



KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA

PELAN PENGURUSAN BENCANA

PERINGKAT
KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA



DISELARASKAN OLEH :
SEKTOR PENGURUSAN BENCANA, WABAK, KRISIS, DAN KECEMASAN
CAWANGAN KESIAPSIAGAAN, SURVELAN, DAN RESPONS
BAHAGIAN KAWALAN PENYAKIT
KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA
2025



KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA

PELAN PENGURUSAN BENCANA

**PERINGKAT
KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA**

DISELARASKAN OLEH :
SEKTOR PENGURUSAN BENCANA, WABAK, KRISIS, DAN KECEMASAN
CAWANGAN KESIAPSIAGAAN, SURVELAN, DAN RESPONS
BAHAGIAN KAWALAN PENYAKIT
KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA

2025



KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA

Cetakan Pertama 2025

Pelan Pengurusan Bencana Peringkat Kementerian Kesihatan Malaysia

Semua Hak Terpelihara. Tiada mana-mana bahagian jua daripada penerbitan ini boleh diterbitkan semula atau disimpan di dalam bentuk yang boleh diperolehi semula atau disiarkan dalam sebarang bentuk dengan apa jua cara elektronik, mekanikal, fotokopi, rakaman, dan/ atau sebaliknya tanpa mendapat izin daripada Kementerian Kesihatan Malaysia

Hak Cipta

Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan,
Cawangan Kesiapsiagaan, Survelan, dan Respons
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Diterbitkan oleh :

Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan,
Cawangan Kesiapsiagaan, Survelan, dan Respons, Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia
Aras 3, Blok E10, Kompleks E, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,
62590 Wilayah Persekutuan Putrajaya

ISBN 978-967-25827-5-5



ISI KANDUNGAN

PRAKATA

PENGHARGAAN

PANEL PENGARANG

SINGKATAN

GLOSARI

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1	Pengenalan Pelan Pengurusan Bencana Peringkat Kementerian Kesihatan Malaysia	2
1.2	Pengenalan Bencana	6
1.3	Peranan Kementerian Kesihatan Malaysia dalam Pengurusan dan Pengendalian Bencana	9
1.4	Jawatankuasa dan Bidang Tugas	11
1.5	Mekanisme Pengurusan Bencana	24
1.6	Pelaporan dan Pengurusan Data Bencana	39
1.7	Penilaian Pengurusan Kejadian Bencana	40

BAB 2 PENGURUSAN BENCANA WABAK PENYAKIT BERJANGKIT DAN PENYAKIT TIDAK BERJANGKIT

2.1	Pelan Pengurusan Bencana Penyakit Berjangkit	42
2.2	Pelan Pengurusan Bencana Penyakit Tidak Berjangkit	64

BAB 3 PENGURUSAN BENCANA *MASS CASUALTY INCIDENTS* (MCI)

3.1	Pendahuluan	72
3.2	Objektif	72
3.3	Skop	72
3.4	Definisi	72
3.5	Kriteria	72
3.6	Pengurusan Perubatan dan Kesihatan bagi Insiden MCI	72

BAB 4 PENGURUSAN BENCANA DISEBABKAN OLEH BAHAN KIMIA, BIOLOGI, RADIOLOGI, NUKLEAR, DAN LETUPAN (*CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL, NUCLEAR, AND EXPLOSIVES*)

4.1	Pendahuluan	91
4.2	Objektif	91
4.3	Skop	91
4.4	Definisi	91
4.5	Kriteria	92
4.6	Pengurusan Perubatan dan Kesihatan bagi Insiden CBRNe	92

BAB 5 PENGURUSAN BENCANA ALAM - BENCANA SEMULA JADI

5.1	Pengenalan	102
5.2	Pengurusan Bencana Alam - Banjir	102
5.3	Pengurusan Bencana Alam - Jerebu	105
5.4	Pengurusan Bencana Alam - Tsunami	107
5.5	Pengurusan Bencana Alam - Ribut/ Taufan	110

BAB 6 PENGURUSAN KOMUNIKASI RISIKO

6.1	Pengenalan	114
6.2	Objektif	114
6.3	Skop	115
6.4	Struktur Pengurusan Komunikasi Risiko	115
6.5	Penyampaian Maklumat	121
6.6	Pelan Tindakan Mengikut Fasa Bencana	121
6.7	Prosedur Pengurusan Pusat Koordinasi Komunikasi Risiko	130

BAB 7 PENGURUSAN PERKHIDMATAN KESIHATAN MENTAL DAN SOKONGAN PSIKOSOSIAL (*MENTAL HEALTH AND PSYCHOSOCIAL SUPPORT*) SEMASA BENCANA

7.1	Pengenalan	134
7.2	Kesan Bencana Terhadap Kesihatan Mental dan Masalah Psikososial	135
7.3	Pelaksanaan MHPSS	135
7.4	Pelaksanaan MHPSS Berdasarkan Fasa Bencana (Pra Bencana/ Semasa Bencana/ Paska Bencana)	138
7.5	Proses Kerja Pasukan MHPSS	141

BAB 8 PUSAT KOORDINASI PASUKAN PERUBATAN KECEMASAN (*EMERGENCY MEDICAL TEAM COORDINATION CELL*)

8.1	Pendahuluan	146
8.2	Objektif	147
8.3	Skop	147
8.4	Kitaran EMTCC	148
8.5	Struktur Organisasi	149
8.6	Pengurusan <i>Reception and Departure Centre</i> (RDC)	150
8.7	Pengurusan Informasi	151
8.8	Lawatan Penyeliaan dan EMT <i>Field Quality Assurance</i>	152
8.9	Pengurusan Pelepasan EMT	153
8.10	Deaktivasi EMTCC	153
8.11	Pengurusan Aduan Terhadap EMT	153
8.12	Kepelbagaian Budaya	154

BAB 9 PENGURUSAN FORENSIK

9.1	Pendahuluan	156
9.2	Objektif	156
9.3	Pengurusan Forensik Semasa Bencana	156

BAB 10 PENGURUSAN SUMBER MENGHADAPI BENCANA

10.1	Definisi	168
10.2	Objektif	168
10.3	Pengurusan Kewangan	168
10.4	Pengurusan Sumber Manusia	169
10.5	Pengurusan Bekalan Perubatan dan Makmal	173
10.6	Pengurusan Aset	174
10.7	Penerimaan Sumbangan Semasa Bencana	174

BAB 11 PENGURUSAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN

11.1	Pendahuluan	176
11.2	Objektif	176
11.3	Skop	176
11.4	Fasa Pelaksanaan Pelan Kesyinambungan Perkhidmatan	177
11.5	Komponen Pengurusan Kesyinambungan Perkhidmatan	181

LAMPIRAN

Lampiran 1	Contoh Borang MHPSS Yang Digunakan di Lapangan	190
Lampiran 2	Klien yang Dirujuk	191
Lampiran 3	Maklumat Petugas MHPSS	192
Lampiran 4	Kad Amaran Kesihatan Mental	193
Lampiran 5	Senarai Semak Pengurusan Bencana Forensik Bagi Ketua Pakar Forensik Negeri	194
Lampiran 6	Peranan Pengarah Hospital	195
Lampiran 7	Peranan Penyelia Pusat Pengurusan Bencana Forensik (<i>Mortuary Manager</i>)	196
Lampiran 8	Senarai Ubat Untuk Bencana Wabak	197
Lampiran 9	Senarai Ubat Untuk Jerebu	199
Lampiran 10	Senarai Ubat Untuk Kemalangan Bahan Kimia, Radiologi, dan Nuklear	200
Lampiran 11	Senarai Ubat Untuk Kemalangan Biologi/ Bioterrorisme	203
Lampiran 12	Senarai Ubat Untuk Bencana Kemalangan Besar	204
Lampiran 13	Senarai Ubat Untuk Bencana Banjir	206

RUJUKAN

213

PRAKATA

MENTERI KESIHATAN

Syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurnia dan izin-Nya, Pelan Pengurusan Bencana Peringkat Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) berjaya diterbitkan. Pelan ini muncul tepat pada waktunya, ketika dunia semakin kerap berhadapan dengan pelbagai bentuk bencana yang semakin kompleks, sama ada berkaitan alam sekitar atau krisis kesihatan global yang menuntut tindakan pantas dan strategi yang pragmatik dan holistik.

Sebagai sebuah kementerian yang bertanggungjawab bagi menjamin kesejahteraan kesihatan awam, KKM perlu sentiasa bersedia dengan pelan tindak balas yang tuntas, bersepadu, dan sistematik. Pelan ini bertujuan untuk memberikan panduan yang jelas dan tersusun kepada semua pihak berkepentingan, khususnya dalam konteks pengurusan bencana. Ia merangkumi langkah-langkah penting dalam aspek kesiapsiagaan, respons, pemulihan, serta mitigasi bagi memastikan perkhidmatan kesihatan yang kritikal dapat terus berjalan walaupun dalam situasi kecemasan. Pengalaman lalu, sama ada bencana alam seperti banjir besar atau krisis kesihatan seperti pandemik COVID-19, telah mengajar kita betapa pentingnya kesiapsiagaan dan respons bersepadu merentasi pelbagai agensi serta pihak berkepentingan.

Saya berharap pelan ini dapat menjadi rujukan utama bagi semua yang terlibat dalam pengurusan bencana, daripada peringkat perancangan sehinggalah kepada peringkat pelaksanaan di lapangan. Semoga usaha ini dapat meningkatkan lagi tahap kesiapsiagaan dan respons negara dalam menghadapi bencana, sekaligus melindungi kesihatan, keselamatan dan kesejahteraan rakyat Malaysia.

Sekian, terima kasih. Selamat Maju Jaya!



YB Datuk Seri Dr. Haji Dzulkefly Ahmad
Menteri Kesihatan



PRAKATA

KETUA PENGARAH KESIHATAN

Dalam setiap kejadian bencana, keselamatan dan kesejahteraan masyarakat adalah menjadi keutamaan. Sudah menjadi tanggungjawab Kementerian Kesihatan Malaysia untuk memastikan bahawa langkah-langkah yang efektif dan proaktif diambil untuk menguruskan bencana dengan cekap dan berkesan.

Pelan Pengurusan Bencana ini adalah hasil dari kolaborasi dan usaha bersama para Pakar Perubatan Kesihatan Awam, Pegawai Perubatan, Pegawai dari agensi berkaitan, dan pihak berkepentingan lain. Pelan ini bertujuan untuk memberikan panduan yang jelas dan terperinci kepada semua pihak yang terlibat dalam usaha penyelamatan, pencegahan, persediaan, tindak balas, dan pemulihan semasa dan selepas kejadian bencana.

Dengan mematuhi garis panduan yang telah ditetapkan, kita dapat memastikan respons yang cepat, koordinasi yang baik, dan perlindungan yang maksimum terhadap nyawa dan harta benda masyarakat. Dengan itu, saya yakin bahawa kita dapat mengurangkan impak negatif bencana, meningkatkan daya ketahanan komuniti, dan memastikan pemulihan yang cepat dan berkesan.

Akhir kata, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua yang terlibat dalam penyediaan Pelan Pengurusan Bencana ini. Semoga usaha kita bersama ini dapat memberikan manfaat yang besar kepada masyarakat kita.

Terima kasih.



Datuk Dr. Muhammad Radzi Abu Hassan
Ketua Pengarah Kesihatan



PRAKATA

TIMBALAN KETUA PENGARAH KESIHATAN (KESIHATAN AWAM)

Bencana alam merupakan ancaman yang tidak dapat dielakkan dan boleh memberi kesan yang besar terhadap kehidupan manusia. Penting untuk mempunyai panduan yang jelas dan terperinci dalam menghadapi situasi yang mencabar ini.

Pelan Pengurusan Bencana yang terkandung dalam dokumen ini merupakan panduan terperinci yang disusun dengan teliti bagi membantu semua pihak yang terlibat dalam usaha pengurusan bencana. Melalui pematuhan yang teliti terhadap garis panduan ini, saya yakin bahawa kita dapat mengurangkan impak negatif bencana, meningkatkan daya ketahanan komuniti, dan memastikan pemulihan yang cepat dan berkesan selepas kejadian.

Melalui pemahaman dan pelaksanaan yang teliti terhadap pelan yang dibangunkan ini, kita dapat meningkatkan tahap ketahanan komuniti kita dan meminimumkan impak negatif bencana terhadap masyarakat. Oleh itu, saya menggesa semua pihak untuk mengambil perhatian yang serius terhadap panduan ini dan bekerjasama secara berkesan dalam usaha bersama untuk menjaga keselamatan dan kesejahteraan rakyat Malaysia

Sekali lagi, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua yang terlibat dalam penyediaan panduan ini. Semoga usaha kita bersama ini dapat membawa manfaat yang besar kepada negara kita.

Terima kasih.



Datuk Dr. Norhayati Rusli
Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan
(Kesihatan Awam)



PENGHARGAAN

Pembangunan Pelan Pengurusan Bencana Peringkat Kementerian Kesihatan Malaysia adalah hasil usaha kolaboratif yang melibatkan dedikasi dan kepakaran pelbagai individu dan organisasi. Kami ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada yang berikut:

- **Penyumbang Pakar**
Kami ingin merakamkan penghargaan yang mendalam kepada pakar dalam tindak balas kecemasan, pengurusan bencana, kesihatan awam, dan bidang berkaitan yang dengan murah hati berkongsi pengetahuan dan pandangan mereka sepanjang pembangunan pelan ini. Kepakaran mereka sangat berharga dalam memastikan kesesuaian, ketepatan, dan keberkesanan pelan ini.
- **Pemegang Kepentingan dan Rakan Kongsi**
Kami merakamkan ucapan terima kasih yang ikhlas kepada agensi kerajaan, organisasi bukan kerajaan, institusi akademik, dan pemegang kepentingan lain yang memberikan input, maklum balas, dan sokongan yang berharga semasa proses pembangunan pelan ini. Kerjasama dan komitmen mereka untuk meningkatkan keupayaan tindak balas kecemasan telah memainkan peranan penting dalam membentuk pelan ini.
- **Pemeriksa dan Penilai**
Kami berterima kasih kepada individu dan organisasi yang telah meneliti dan menilai draf pelan ini dengan teliti, memberikan maklum balas dan cadangan yang membina untuk penambahbaikan. Penilaian menyeluruh anda telah menyumbang secara signifikan kepada penyempurnaan dan pengukuhan dokumen akhir.
- **Sokongan Pentadbiran dan Teknikal**
Kami ingin mengakui pasukan sokongan pentadbiran dan teknikal yang memudahkan logistik, penyelarasan, dan komunikasi sepanjang pembangunan dan penyebaran pelan ini. Dedikasi dan profesionalisme anda telah menjadi sangat penting dalam memastikan kelancaran projek ini.
- **Agensi Pembiayaan**
Kami mengakui sokongan kewangan yang diberikan oleh agensi pembiayaan dan penyumbang yang membolehkan pembangunan, penerbitan, dan pengedaran pelan ini. Pelaburan mereka dalam memperkukuh keupayaan tindak balas kecemasan sangat dihargai dan akan memberikan impak yang berkekalan terhadap ketahanan komuniti di seluruh dunia.
- **Pengguna Akhir**
Akhir sekali, kami merakamkan penghargaan kepada pengguna akhir pelan ini, termasuk petugas kecemasan, profesional kesihatan, pembuat dasar, dan pemimpin komuniti. Komitmen mereka terhadap kecemerlangan dan usaha gigih mereka untuk melindungi nyawa dan mata pencarian adalah inspirasi yang mendorong usaha kolektif kami dalam persiapan dan ketahanan.

Kejayaan penyelesaian pelan ini tidak akan dapat dicapai tanpa dedikasi, kerjasama, dan sokongan semua yang disebutkan di atas. Terima kasih atas komitmen anda yang tidak berbelah bagi terhadap kecemerlangan dalam tindak balas kecemasan dan usaha gigih mereka untuk membina masa depan yang lebih selamat dan lebih tahan lasak untuk semua.

PANEL PENGARANG

PENASIHAT

Datuk Dr. Norhayati Rusli

Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam)
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Thilaka Chinnayah

Pengarah Kawalan Penyakit
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

PENGARANG

Dr. Nor Zahrin Hasran

Timbalan Pengarah Kawalan Penyakit (Survelan)
Cawangan Kesiapsiagaan, Survelan, dan Respons
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Hazlina Yahaya

Ketua Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan
Cawangan Kesiapsiagaan, Survelan, dan Respons
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Hasrina Hassan

Ketua Penolong Pengarah Kanan
Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan
Cawangan Kesiapsiagaan, Survelan, dan Respons
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Tan Seok Hong

Ketua Penolong Pengarah Kanan
Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan
Cawangan Kesiapsiagaan, Survelan, dan Respons
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Nur Haryanie Haron

Ketua Penolong Pengarah
Sektor Informasi dan Dokumentasi
Cawangan Kesiapsagaan, Survelan, dan Respons
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Ahmad Riadz Mazeli

Ketua Sektor Kesihatan Persekitaran dan Perubahan Iklim
Cawangan Penyakit Tidak Berjangkit
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Mohd Shahrol Abd. Wahil

Ketua Penolong Pengarah Kanan
Sektor Kesihatan Persekitaran dan Perubahan Iklim
Cawangan Penyakit Tidak Berjangkit
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Anis Salwa Kamarudin

Ketua Penolong Pengarah Kanan
Sektor Kawalan TB dan Kusta
Cawangan Penyakit Berjangkit
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Arinah Wan Deh Sze

Pegawai Khas
Pejabat Menteri Kesihatan
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Md Anuar Abd Samad @ Mahmood

Ketua Penolong Pengarah Kanan
Cawangan Perkembangan Perkhidmatan Perubatan
Bahagian Perkembangan Perubatan
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Mohamad Fadli Kharie

Ketua Penolong Pengarah Kanan
Seksyen Pusat Informatik Kesihatan
Bahagian Perancangan
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Wan Norwidayawaty Mohammad

Bahagian Sumber Manusia
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Yessy Octavia Misdi

Penolong Pengarah Kanan
Cawangan Mobilisasi Komuniti
Bahagian Pendidikan Kesihatan
Kementerian Kesihatan Malaysia

En. Zainudin A. Hamid

Penolong Pengarah
Cawangan Mobilisasi Komuniti
Bahagian Pendidikan Kesihatan
Kementerian Kesihatan Malaysia

Pn. Zairul Ain Zulkafli

Jurutera (Kesihatan Umum)
Sektor Risiko Kesihatan Alam Sekitar
Bahagian Perkhidmatan Kejuruteraan
Kementerian Kesihatan Malaysia

Pn. Yamuna Perimalu

Ketua Komunikasi Korporat
Unit Komunikasi Korporat
Kementerian Kesihatan Malaysia

En. James Mathew Lidi

Ketua Penolong Setiausaha Kanan
Unit Governan dan Integriti
Bahagian Pembangunan Kompetensi
Kementerian Kesihatan Malaysia

Pn. Noor Azatol Azwa Hamidi

Ketua Penolong Setiausaha
Cawangan Pengurusan Belanjawan
Bahagian Kewangan
Kementerian Kesihatan Malaysia

Ir. Ts. Mohammad Faizal Khalid

Jurutera (Mekanikal)
Sektor Operasi Klinik
Bahagian Perkhidmatan Kejuruteraan
Kementerian Kesihatan Malaysia

Pn. Bibi Faridha Mohd. Salleh

Ketua Penolong Pengarah Kanan
Program Perkhidmatan Farmasi
Bahagian Dasar dan Perancangan Strategik Farmasi
Kementerian Kesihatan Malaysia

Pn. Khutrun Nada Zulkifli

Ketua Penolong Pengarah Kanan
Program Perkhidmatan Farmasi
Bahagian Amalan dan Perkembangan Farmasi
Kementerian Kesihatan Malaysia

Pn. Lau Ling Wei

Ketua Penolong Pengarah Kanan
Program Perkhidmatan Farmasi
Bahagian Dasar dan Perancangan Strategik Farmasi
Kementerian Kesihatan Malaysia

En. Abdul Muhaimin Abdul Aziz

Penolong Setiausaha
Cawangan Pengurusan Projek 2
Bahagian Pembangunan
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Nor Asma Musa

Ketua Pusat Pembangunan Kecemerlangan Tadbir Urus Klinikal
Institut Pengurusan Kesihatan
Institut Kesihatan Negara

Pn. Norhaidah Asma Mohd Hashim

Pegawai Psikologi (Kaunseling)
Pusat Kecemerlangan Kesihatan Mental
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Maria Suleiman

Timbalan Pengarah Kesihatan Negeri (Kesihatan Awam)
Jabatan Kesihatan Negeri Sabah

Dr. Sunita Abdul Rahman

Timbalan Pengarah Kesihatan Negeri (Kesihatan Awam)
Jabatan Kesihatan Negeri Perlis

Dr. Shaiful Sharizal Othman

Ketua Penolong Pengarah Kanan
Jabatan Kesihatan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Putrajaya

Dr. Mohd Zamri Md Ali

Pegawai Kesihatan Daerah
Pejabat Kesihatan Daerah Kinta

Dr. Noor Hashimah Abdullah
Ketua Penolong Pengarah Kanan
Jabatan Kesihatan Negeri Kelantan

Dr. Azmani Wahab
Ketua Penolong Pengarah Kanan
Jabatan Kesihatan Negeri Terengganu

Dr. Zulraini Jusof
Ketua Penolong Pengarah Kanan
Jabatan Kesihatan Negeri Melaka

Dr. Suhaimi Shamsudin
Ketua Penolong Pengarah Kanan
Jabatan Kesihatan Negeri Pulau Pinang

Dr. Abraham Chin Zefong
Ketua Penolong Pengarah Kanan
Jabatan Kesihatan Negeri Sabah

En. Ahzairin Ahmad
Pegawai Kesihatan Persekitaran
Seksyen Pematuhan Domestik dan Import
Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan
Jabatan Kesihatan Negeri Selangor

Dr. Muhammad Haikal Ghazali
Pegawai Kesihatan Daerah
Pejabat Kesihatan Daerah Gombak
Selangor

Dr. Mohammad Fadzly Marzuki
Pegawai Epidemiologi
Pejabat Kesihatan Daerah Gombak
Selangor

En. Shamsuri Mad Isa
Penolong Pegawai Perubatan Kanan
Jabatan Kesihatan Negeri Pahang

Dr. Faizul Nizam Abu Salim
Pengarah Hospital Rehabilitasi Cheras
Selangor

Dr. Fatahul Laham Mohamed

Ketua Jabatan Kecemasan dan Trauma
Hospital Sultanah Bahiyah, Alor Setar
Kedah

Dr. Khairi Kassim

Ketua Jabatan Kecemasan dan Trauma
Hospital Sultan Idris Shah, Serdang
Selangor

Dr. Thinagaraj Sanniasi

Pakar Perubatan Kecemasan
Hospital Tunku Ampuan Najihah, Kuala Pilah
Negeri Sembilan

Dr. Hafiz Syarbaini Mansor

Pakar Perubatan Kecemasan
Hospital Kuala Lumpur
Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur

Dr. Zubair Abdul Razak

Pakar Perubatan Forensik
Hospital Sultan Ismail, Johor Bahru
Johor

SEKRETARIAT

En. Muhammad Lutfi Ahamad Pudzi

Pegawai Kesihatan Persekitaran
Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan
Cawangan Kesiapsiagaan, Survelan, dan Respons
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Pn. Nur Amalina Osman

Pegawai Kesihatan Persekitaran
Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan
Cawangan Kesiapsiagaan, Survelan, dan Respons
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Pn. Nurul Maizura Hashim

Pegawai Kesihatan Persekitaran
Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan
Cawangan Kesiapsiagaan, Survelan, dan Respons
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Cik NurSyahidatul Aqilah Jambari

Pegawai Kesihatan Persekitaran
Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan
Cawangan Kesiapsiagaan, Survelan, dan Respons
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

En. Muhamad Zulkhirol Che Man

Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran
Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan
Cawangan Kesiapsiagaan, Survelan, dan Respons
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

PENGHARGAAN

Datuk Dr. Chong Chee Kheong

Bekas Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam)
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Anita Suleiman

Bekas Pengarah Kawalan Penyakit
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Rosnah Ramly

Bekas Ketua Sektor Intervensi Penyakit Tidak Berjangkit
Cawangan Kawalan Penyakit Tidak Berjangkit
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Rachel Koshy Kallumadiyil Geevarghese Koshy

Bekas Ketua Sektor Perkhidmatan Kecemasan Primer
Cawangan Primer
Bahagian Pembangunan Kesihatan Keluarga
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Suhaiza Sulaiman

Bekas Ketua Penolong Pengarah Kanan
Jabatan Kesihatan Negeri Kelantan

SINGKATAN

AAR	<i>After-Action Review</i>
AEB	<i>Amalan Pengedaran Baik</i>
API	<i>Air Pollutant Index</i>
APM	<i>Angkatan Pertahanan Awam Malaysia</i>
APSED	<i>Asia Pacific Strategy for Emerging Diseases and Public Health Emergencies</i>
ASEAN	<i>Association of Southeast Asian Nations</i>
ATM	<i>Angkatan Tentera Malaysia</i>
BG	<i>Bilik Gerakan</i>
BHA	<i>Body Holding Area</i>
BID	<i>Brought in Death</i>
BKP	<i>Bahagian Kawalan Penyakit</i>
BPK	<i>Bahagian Pendidikan Kesihatan</i>
BPKj	<i>Bahagian Perkhidmatan Kejuruteraan</i>
BPKK	<i>Bahagian Pembangunan Kesihatan Keluarga</i>
BPM	<i>Bahagian Pengurusan Maklumat</i>
BPP	<i>Bahagian Perkembangan Perubatan</i>
CBRNe	<i>Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and explosives</i>
CDC	<i>Communicable Disease Control</i>
CPG	<i>Clinical Practice Guideline</i>
CPRC	<i>Crisis Preparedness and Response Centre</i>
CSF	<i>Cerebrospinal Fluid</i>
DASS	<i>Depression Anxiety Stress Test</i>
DNA	<i>Deoxyribonucleic Acid</i>
DRT	<i>Disaster Recovery Team</i>
DVI	<i>Disaster Victim Identification</i>
EBS	<i>Event Based Surveillance</i>
EIP	<i>Epidemic Intelligence Programme</i>
EMT	<i>Emergency Medical Team</i>
EMTCC	<i>Emergency Medical Team Coordination Cell</i>
EVALI	<i>E-Cigarette and Vaping Associated Lung Injury</i>
EWARS	<i>Early Warning, Alert, and Response System</i>
FC	<i>Forward Commander</i>
FCTC	<i>Framework Convention on Tobacco Control</i>
FFC	<i>Forward Field Commander</i>
FMS	<i>Family Medicine Specialist</i>
FUKKM	<i>Formulari Ubat Kementerian Kesihatan Malaysia</i>
HAP	<i>Hospital Activation Phase</i>
HAZMAT	<i>Hazardous Material Unit Team</i>
IBS	<i>Indicator Based Surveillance</i>
ICS	<i>Incident Command System</i>
ICT	<i>Information and Communications Technology</i>
ICU	<i>Intensive Care Unit</i>
IEC	<i>Information, Education, and Communication</i>
I-EMT	<i>International Emergency Medical Team</i>

IHR	<i>International Health Regulations</i>
ILA	Institu Latihan Awam
IMR	<i>Institute for Medical Research</i>
IMS	<i>Incident Management System</i>
IPKKM	Ibu Pejabat Kementerian Kesihatan Malaysia
IPTK	Institut Penyelidikan Tingkahlaku Kesihatan
IPU	Indeks Pencemar Udara
IT	<i>Information Technology</i>
JAS	Jabatan Alam Sekitar
JBPM	Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia
JE	<i>Japanese Encephalitis</i>
JIM	Jabatan Imigresen Malaysia
JKDM	Jabatan Kastam Diraja Malaysia
JKKP	Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
JKM	Jabatan Kebajikan Masyarakat
JKN	Jabatan Kesihatan Negeri
JPA	Jabatan Perkhidmatan Awam
JPB	Jawatankuasa Pengurusan Bencana
JPBD	Jawatankuasa Pengurusan Bencana Daerah
JPBN	Jawatankuasa Pengurusan Bencana Negeri
JPBP	Jawatankuasa Pengurusan Bencana Pusat
JPBPT	Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Tertinggi
JTA	Jabatan Tenaga Atom
JTPB	Jawatankuasa Teknikal Pengurusan Bencana
K10	<i>Kessler Psychological Distress Scale</i>
KDN	Kementerian Dalam Negeri
KK	Klinik Kesihatan
KKM	Kementerian Kesihatan Malaysia
KKom	Klinik Komuniti
KLN	Kementerian Luar Negeri
KPAS	Kesihatan Pekerjaan dan Alam Sekitar
KPFN	Ketua Pakar Forensik Negeri
KPK	Ketua Pengarah Kesihatan
KWABBN	Kumpulan Wang Amanah Bantuan Bencana Negara
LN	Luar Negara
MAQIS	<i>Malaysian Quarantine and Inspection Services</i>
MBS	<i>Medical Base Station</i>
MCI	<i>Mass Casualty Incident</i>
MECC	<i>Medical Emergency Call Centre</i>
MEDLOG	<i>Medical Logistic Officer</i>
MELO	<i>Medical Liaison Officer</i>
MERT	<i>Medical Emergency Response Team</i>
MESARO	<i>Medical Search and Rescue Officer</i>
MHPSS	<i>Mental Health and Psychosocial Support</i>
MITI	<i>Ministry of Investment, Trade, and Industry</i>
MKA	Makmal Kesihatan Awam
MKAK	Makmal Kesihatan Awam Kebangsaan

MKN	Majlis Keselamatan Negara
MM	<i>Mortuary Manager</i>
MMC	<i>Malaysia Medical Council</i>
MTL	Monsun Timur Laut
MY	Malaysia
MyHDW	<i>Malaysian Health Data Warehouse</i>
NADMA	<i>National Disaster Management Agency</i>
NCD	<i>Non-Communicable Diseases</i>
N-EMT	<i>National Emergency Medical Team</i>
NGO	<i>Non-governmental Organization</i>
NPRA	<i>National Pharmaceutical Regulatory Agency</i>
OSC	<i>On-Scene Commander</i>
OSMC	<i>On-Site Medical Commander</i>
OSOCC	<i>On-Site Operations Coordination Centre</i>
PAmBF	Pasukan Ante-mortem Bencana Forensik
PAP	Pegawai Atas Panggilan
PATI	Pendatang Asing Tanpa Izin
PBF	Pasukan Bencana Forensik
PBSM	Persatuan Bulan Sabit Merah
PBT	Pihak Berkuasa Tempatan
PCR	<i>Polymerase Chain Reaction</i>
PDRM	Polis Diraja Malaysia
PED	<i>Professional Emergency Dispatcher</i>
PFA	<i>Psychological First Aid</i>
PH	Pengarah Hospital
PHEIC	<i>Public Health Emergency of International Concern</i>
PICK	Program Imunisasi COVID-19 Kebangsaan
PKD	Pejabat Kesihatan Daerah
PKH	Pos Kawalan Hadapan
PKK	Pelan Komunikasi Krisis
PKKM	Program Keselamatan dan Kualiti Makanan
PKN	Pengarah Kesihatan Negeri
PKOB	Pusat Kawalan Operasi Bencana
PKP	Pengarah Kawalan Penyakit/ Pengurusan Kesenambungan Perkhidmatan
PKPB	Perintah Kawalan Pergerakan Bersyarat
PKPK	Pusat Koordinasi Panggilan Kecemasan
PKPP	Perintah Kawalan Pergerakan Pemulihan
PKRC	Pusat Kuarantin dan Rawatan COVID-19 Berisiko Rendah
PKTK	Pos Kawalan Tempat Kejadian
PMA	Pintu Masuk Antarabangsa
POF	Pusat Operasi Forensik
PP	Pegawai Perubatan
PPB	Pelan Pemulihan Bencana
PPBF	Pusat Pengurusan Bencana Forensik
PPE	<i>Personal Protective Equipment</i>
PPF	Program Perkhidmatan Farmasi/ Pakar Perubatan Forensik
PPK	Pembantu Perawatan Kesihatan

PPP	Penolong Pegawai Perubatan
PPS	Pusat Permindahan Sementara
PRA	Pasukan Respon Ambulans
PRK	Pelan Respons Kecemasan
PSF	Pegawai Sains Forensik
PTJ	Pusat Tanggungjawab
PTNK	Pengurusan Tindakbalas Nuklear Kebangsaan
RAT	<i>Rapid Assessment Team</i>
RC 999	<i>Response Centres 999</i>
RCCE	<i>Risk Communication and Community Engagement</i>
RDC	<i>Reception and Departure Centre</i>
RPO	<i>Radiation Protection Officer</i>
RRT	<i>Rapid Response Team</i>
SAR	<i>Search and Rescue</i>
SARS	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i>
SASOP	<i>Standby Arrangements and Coordination of Joint Disaster Relief and Emergency Response Operations</i>
SIMKA	Sistem Informasi Makmal Kesihatan Awam
SITREP	<i>Situation Report</i>
SMART	<i>Special Malaysia Disaster Assistance and Rescue Team</i>
SME	<i>Subject Matter Expert</i>
SOP	<i>Standard Operating Procedure</i>
SPOTREP	<i>Spot Report</i>
STA	<i>Strategic Trade Act</i>
START	<i>Simple Triage and Rapid Treatment</i>
TKPK (KA)	Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam)
TKSU (P)	Timbalan Ketua Setiausaha (Pengurusan)
TO	<i>Transport Officer</i>
TOT	<i>Training of Trainers</i>
TPS	Tatacara Pengurusan Stor
TTX	<i>Tabletop Exercise</i>
TWG	<i>Technical Working Group</i>
UKA	Unit Kesihatan Awam
UKK	Unit Komunikasi Korporat
VTO	<i>Victims Tracking Officer</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
YBMK	Yang Berhormat Menteri Kesihatan
YM	Yang Menjaga

GLOSARI

Lokaliti	Meliputi satu kawasan yang telah dikenal pasti dan ditentukan oleh pihak bertanggungjawab dengan mengambil kira alamat tempat tinggal semasa kes dan kontak rapat.
Kuarantin	Menghadkan pergerakan/ aktiviti individu yang telah terdedah kepada jangkitan penyakit berjangkit tetapi tiada gejala.
Isolasi	Mengasingkan kes yang bergejala akibat jangkitan penyakit untuk mencegah penularan kepada orang lain. Isolasi boleh dilaksanakan di fasiliti kesihatan, rumah, atau lain-lain tempat yang telah dikenal pasti oleh pihak yang bertanggungjawab.
Pandemik	Kejadian wabak berskala besar yang merentasi sempadan antarabangsa melibatkan banyak negara dalam tempoh masa tertentu.
Kumpulan barisan hadapan (<i>Frontliner</i>)	Petugas yang terdedah secara langsung kepada individu yang berkemungkinan dijangkiti penyakit berjangkit (Contoh: petugas kesihatan, polis, bomba, pegawai kastam, pegawai imigresen, dan sebagainya).
Kumpulan berisiko tinggi	Golongan yang mempunyai tahap imuniti rendah seperti warga emas, kanak-kanak, ibu mengandung, obesiti, perokok, penghuni pusat tahanan, institusi pendidikan, warga emas, dan golongan terpinggir seperti Pendatang Asing Tanpa Izin (PATI) dan Orang Asli.
Penjarakan sosial	Langkah-langkah yang diambil untuk mengurangkan penularan penyakit berjangkit melalui kaedah mengurangkan kontak antara yang sakit dan yang sihat seperti mengelakkan pergerakan ke tempat awam, larangan perhimpunan awam atau penutupan sekolah/ tempat kerja dan asrama.
Penjarakan fizikal	Langkah-langkah yang diambil untuk mengurangkan penularan jangkitan penyakit berjangkit melalui kaedah penjarakan diri satu (1) meter atau lebih.
Kontak rapat	Merangkumi kontak kepada haiwan atau manusia yang dijangkiti dalam tempoh inkubasi terutamanya di rumah, sekolah, dan tempat kerja.

BAB 1

PENDAHULUAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan Pelan Pengurusan Bencana Peringkat Kementerian Kesihatan Malaysia

Pelan Pengurusan Bencana Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) ini bertujuan menggariskan Dasar dan Mekanisme Pengurusan Bencana secara menyeluruh meliputi peringkat sebelum, semasa dan selepas sesuatu kejadian Bencana. Pelan ini juga menjelaskan peranan dan tanggungjawab KKM di semua peringkat (kebangsaan, negeri, dan daerah) dalam Pengurusan Bencana dan Pengurangan Risiko Bencana.

Pelan Pengurusan Bencana KKM ini akan menggantikan Pelan Pengurusan Bencana KKM 2014 (versi Bahasa Melayu) dan Pelan Pengurusan Bencana KKM 2015 (versi Bahasa Inggeris). Pelan ini perlu dibaca bersama Arahan Majlis Keselamatan Negara (MKN) No. 18 (krisis keganasan), Arahan Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA) No. 1 (bencana) dan Arahan MKN No. 21 (ancaman ketenteraman awam).

1.1.1 Sejarah Kejadian Bencana

Malaysia telah menghadapi pelbagai bentuk bencana yang menjejaskan sistem perkhidmatan kesihatan negara dan menyebabkan kemusnahan harta benda, kehilangan nyawa, serta ekonomi penduduk. Antara kejadian bencana yang pernah berlaku di Malaysia adalah seperti di dalam Jadual 1.1.

Jadual 1.1 Sejarah kejadian bencana yang pernah berlaku di Malaysia sehingga 2022

Bil.	Tahun	Kejadian	Kesan
1.	1926	Bah besar yang melanda seluruh Kuala Lumpur dan negeri-negeri di Pantai Timur iaitu Kelantan dan Perak. Kejadian banjir besar lain di seluruh Malaysia ialah pada tahun 1931, 1946, 1954, 1957, dan 1967. Banjir pada tahun 1926 dan 1971 berlaku disebabkan kelemahan infrastruktur saliran yang tidak dapat menampung kuantiti hujan yang sangat banyak.	Kerosakan pada rumah dan harta benda.
2.	1971	Banjir besar di Pantai Barat Semenanjung Malaysia termasuk Sabah dan Sarawak.	Allahyarham Tun Abdul Razak mengistiharkan darurat. Seramai 57 terkorban, kerugian harta benda melibatkan RM 84.7 juta.
3.	1988	Kejadian runtuh Jeti Sultan Abdul Halim di Butterworth, Pulau Pinang.	32 kematian dan 1,674 orang cedera.

4.	1989	Kebakaran besar Sekolah Agama Rakyat Taufiqias Khariah Al Halimiah, Yan, Kedah.	27 kematian dan 6 orang cedera.
5.	1991	Kejadian letupan dan kebakaran kilang mercun di Sungai Buloh, Selangor.	22 kematian dan 103 cedera.
6.	1992	Kebakaran di Lapangan Terbang Antarabangsa Subang.	Tiga (3) kematian.
7.	1993	Kejadian runtuh kondominium <i>Highland Towers</i> di Kuala Lumpur.	48 kematian.
8.	1995	Kejadian tanah runtuh telah berlaku di Genting Highlands, Pahang.	20 kematian dan 22 kecederaan.
9.	1996	Kemalangan melibatkan sebuah bas ekspres terjatuh ke dalam gaung di Kilometer 1.5 Jalan Genting - Kuala Lumpur.	17 kematian (6 kanak - kanak).
10.	1996	Banjir lumpur di penempatan Orang Asli Pos Dipang, Kampar, Perak.	44 kematian dan memusnahkan 30 buah rumah.
11.	1996	Kejadian ribut tropika "Greg" di Keningau, Sabah.	230 kematian dan kemusnahan 4,925 buah rumah.
12.	1996	Kejadian wabak kolera di Pulau Pinang.	1,182 kes dan 231 pembawa.
13.	1997	Kejadian wabak <i>Enterovirus Encephalitis</i> di Sarawak dan beberapa kawasan di Semenanjung Malaysia.	31 kematian dalam kalangan kanak - kanak.
14.	1998	Rusuhan di Depo Tahanan Sementara Imigresen di Semenyih.	38 anggota polis cedera dan 9 korban rusuhan termasuk seorang anggota polis.
15.	1999	Satu (1) kejadian wabak <i>Viral Encephalitis</i> termasuk jangkitan Virus Nipah berlaku di tiga lokaliti utama di Semenanjung Malaysia iaitu Ipoh, Perak; serta Sikamat, Kampung Sungai Nipah, dan Bukit Pelandok, Negeri Sembilan.	265 kes dengan kadar kematian sebanyak 39.4%.
16.	2001	Malaysia digembar - gemburkan dengan "Anthrax Scare".	136 laporan kejadian dilaporkan.
17.	2003	Kejadian Pandemik SARS.	Lima (5) kes disyaki SARS.

18.	2004	Tsunami Aceh melanda Pantai Barat Semenanjung Malaysia yang melibatkan beberapa kawasan iaitu di negeri Kedah, Pulau Pinang, dan Utara Perak.	68 kematian dan ratusan mangsa cedera dan kehilangan tempat tinggal.
19.	2009	Pandemik H1N1: Secara kumulatif kes positif Influenza A (H1N1) yang telah didaftarkan dari 15 Mei 2009 sehingga 27 Julai 2013 adalah sebanyak 17,253 kes.	Dari 15 Mei 2009 hingga 27 Julai 2013, jumlah kematian Influenza A (H1N1) yang disahkan adalah sebanyak 112 kes.
20.	2010	Banjir besar di Utara Perlis dan Kedah.	Pengungsian pesakit dijalankan oleh Hospital Sultanah Bahiyah Alor Setar.
21.	2013	Pencerobohan warga Filipina yang bersenjata di Kampung Tanduo, Lahad Datu, Sabah.	63 orang terkorban - sembilan (9) anggota polis Malaysia, seorang (1) orang awam, dan 53 orang pemberontak.
22.	2013	Ancaman Ribut Tropika Sonamu.	Angin kencang Timur Laut dengan kelajuan dari 60 km/j dengan ketinggian ombak melebihi 4.5 meter yang dijangka berlaku di kawasan perairan Kelantan, Terengganu, Pahang, Johor Timur, Samui, Tioman, Condore, Reef North, Layang-Layang, dan Palawan.
23.	2013	Kejadian kemalangan bas di Kilometer 3.6 Jalan Genting Highlands - Kuala Lumpur.	37 kematian dan 16 kecederaan.
24.	2014	Banjir besar juga dikenali sebagai Banjir Kuning yang berlaku pada Disember 2014 di negeri Kelantan, Terengganu, Pahang, dan Johor.	541,896 mangsa, 25 terkorban, 2,076 buah rumah musnah, manakala 6,696 lagi rosak.
25.	2015	Gempa bumi berpusat di Ranau, Sabah yang berukuran 6.0 skala Richter.	18 kematian dicatatkan dari kejadian bongkah batu di Gunung Kinabalu sewaktu gempa berlaku dan ramai cedera.
26.	2015	Kejadian jerebu terburuk di Malaysia.	Banyak sekolah terpaksa ditutup dan memberi impak besar kepada kesihatan dan persekitaran rakyat Malaysia.
27.	2017	Insiden tanah runtuh di Tanjung Bungah, Pulau Pinang.	11 kematian telah dicatatkan di kalangan pekerja tapak pembinaan terbabit.

28.	2018	Wabak rabies di negeri Sarawak.	13 kes yang disahkan rabies, 12 daripada 13 kes meninggal dunia, dan 11,000 anjing yang disyaki membawa virus telah dihapuskan.
29.	2019	Pencemaran Sungai Kim Kim, Johor Bharu yang berpunca daripada pembuangan sisa toksik dari kilang ke dalam Sungai Kim Kim.	Kes dilaporkan di Johor 5,905 melibatkan pelajar sekolah terdedah mengalami sesak pernafasan, pening kepala, serta muntah.
30.	2019	Kes <i>Poliomyelitis</i> di Sabah.	Malaysia bebas kes <i>Poliomyelitis</i> pada Oktober 2000. Walau bagaimanapun, terdapat 4 kes <i>Poliomyelitis</i> di Sabah berpunca dari jangkitan di Filipina.
31.	2020	Pandemik COVID-19.	Dari 25 Januari 2020 hingga 12 Oktober 2024, sejumlah 5.3 juta kes positif dilaporkan dengan 37,351 kematian.
32.	2021	Kejadian Banjir Monsun Timur Laut (MTL) yang ekstrem di Kelantan, Terengganu, Perak, Pahang, Selangor, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur & Putrajaya, Negeri Sembilan, dan Melaka.	51 rekod kematian dilaporkan kepada Polis di Raja Malaysia (PDRM) akibat banjir ini. Kes kematian ini adalah tertinggi dilaporkan melibatkan kejadian banjir.
33.	2022	Kejadian Tanah Runtuh Jalan Genting Highland - Batang Kali, Selangor.	Dari 92 mangsa yang ditemui, seramai 31 mangsa terkorban, manakala 61 terselamat.

1.1.2 Skop Dokumen

- i. Dokumen ini perlu digunakan sebagai panduan terkini yang komprehensif kepada semua anggota kakitangan KKM mengenai pengurusan bencana.
- ii. Dokumen ini perlu disemak setiap lima (5) tahun atau bila ada keperluan.

1.1.3 Objektif Pengurusan Bencana

- i. Digunapakai sebagai panduan untuk pengurusan bencana secara bersepadu dan selaras.
- ii. Digunapakai sebagai panduan pengurusan bencana yang komprehensif yang merangkumi semua aspek pengurusan bencana.
- iii. Digunapakai sebagai panduan bagi memastikan komunikasi berkesan di semua peringkat KKM termasuk agensi di dalam dan luar negara.

1.2 Pengenalan Bencana

Bencana adalah suatu kejadian yang menyebabkan gangguan kepada aktiviti masyarakat, melibatkan kehilangan nyawa, merosakkan harta benda, merugikan ekonomi, dan memusnahkan alam sekitar yang melangkaui kemampuan masyarakat untuk mengatasinya dan memerlukan pengurusan sumber yang menyeluruh. Walaubagaimanapun, kejadian atau kemalangan yang berskala kecil dan kesannya hanya kepada mangsa terlibat tidak dianggap sebagai bencana. Kejadian atau kemalangan ini biasanya dapat dikendalikan dalam tempoh masa yang singkat oleh agensi-agensi yang berkenaan dengan menggunakan sumber yang sedia ada.

Darurat bencana pula merujuk kepada keadaan di mana berlakunya bencana dalam skala yang lebih besar serta melibatkan kehilangan banyak nyawa dan harta benda, menggugat keadaan sosial, ekonomi, dan politik termasuk menggugat keselamatan dan ketenteraman awam.

Di bawah Arahan NADMA No. 1, KKM berperanan dalam memberi rawatan kecemasan kepada mangsa dan penyelamat, menyediakan perkhidmatan ambulan dan forensik, membekalkan ubat-ubatan, memberi perkhidmatan kesihatan dan kawalan penyakit, serta perkhidmatan psikologi.

Bencana boleh mengakibatkan keruntuhan kepada sistem kesihatan awam jika tidak diuruskan dengan efisien. Tanggungjawab KKM dalam pengurusan bencana meliputi empat (4) aspek utama iaitu mitigasi, kesiapsiagaan, respons, dan pemulihan.

Dua pendekatan diambil bagi memastikan pengurusan bencana dijalankan secara efisien dan efektif iaitu melalui pendekatan semua jenis hazard (*All Hazards Approach*) dan pendekatan One Health (*One Health Approach*).

Pendekatan semua jenis hazard adalah pendekatan bersepadu untuk menguruskan kejadian bencana. Ini mengambil kira bencana boleh berlaku disebabkan oleh kejadian semulajadi, buatan manusia mahupun gabungan kedua-dua kejadian tersebut (bencana hibrid). Contoh bencana semulajadi adalah banjir, ribut, taufan, gempa bumi, dan wabak pandemik penyakit berjangkit/pandemik. Manakala contoh bencana buatan manusia adalah insiden *Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and explosives* (CBRNe). Contoh bencana hibrid adalah kejadian tsunami menyebabkan kemusnahan stesen janakuasa nuklear seperti di Fukushima, Jepun dan pembakaran hutan yang tidak terkawal menyebabkan kejadian jerebu yang merentasi sempadan negara tertentu.

Pendekatan *One Health* adalah pendekatan yang dibuat secara kolaboratif, melibatkan kerjasama antara agensi dan pelbagai disiplin sama ada di peringkat tempatan, negara, dan global untuk mencapai kesihatan optimum yang mementingkan hubungan antara manusia, haiwan, dan alam sekitar. Contoh bencana yang menggunakan pendekatan *One Health* adalah *Avian Influenza* di mana penyakit ini berpunca daripada burung yang bermigrasi (*migratory birds*) kerana perubahan cuaca dan menyebabkan penularan penyakit kepada manusia (pandemik).

Kesiapsiagaan menghadapi bencana memerlukan perancangan yang teliti menggunakan konsep pendekatan *whole of government, whole of society*, dan *people centered approach*. Ini meliputi pengurusan bersepadu sumber manusia, logistik, kewangan, dan kepakaran pelbagai agensi. Koordinasi secara efektif di semua peringkat amat diperlukan bagi mengurangkan impak bencana yang berlaku.

1.2.1 Jenis Bencana

- i. **Wabak Penyakit Berjangkit/ Pandemik**
Bencana ini disebabkan oleh penyakit berjangkit termasuk penyakit *emerging* dan *re-emerging* yang berlaku dengan mengejut dan di luar jangkaan serta menjejaskan impak kesihatan, sosial, dan ekonomi.
- ii. **Wabak Penyakit Tidak Berjangkit**
Bencana ini disebabkan oleh penyakit tidak berjangkit yang berlaku dengan mengejut dan di luar jangkaan serta menjejaskan impak kesihatan, sosial, dan ekonomi seperti wabak *E-Cigarette and Vaping Associated Lung Injury* (EVALI), keracunan metanol, dan *mass hysteria*.
- iii. ***Mass Casualty Incident* (MCI)**
Kejadian bencana MCI adalah kejadian bencana yang melibatkan ramai mangsa dan kehilangan banyak nyawa sehingga mengakibatkan gangguan dan kelumpuhan sistem kesihatan awam.
- iv. **Bencana Alam**
Bencana alam adalah kesan buruk akibat kejadian semula jadi seperti banjir, tanah runtuh, ribut, taufan, gempa bumi, dan tsunami. Kejadian ini menyebabkan gangguan kepada aktiviti masyarakat dan urusan negara, melibatkan kehilangan nyawa, kerosakan harta benda, kerugian ekonomi, dan kemusnahan alam sekitar yang melangkaui kemampuan masyarakat untuk mengatasinya dan memerlukan tindakan mobilisasi sumber yang menyeluruh.
- v. **Ancaman Keselamatan Siber**
Ancaman yang berpunca daripada internet atau rangkaian menggunakan laluan komunikasi data yang memberi kesan terhadap kerahsiaan, integriti, dan ketersediaan sistem maklumat dari dalam sesebuah organisasi mahupun dari jarak jauh, serta penyebaran maklumat melalui medium siber yang bertentangan dengan undang-undang negara dan berupaya menggugat keselamatan negara serta melumpuhkan sistem maklumat di fasiliti KKM. (Rujuk Garis Panduan Pengurusan Pengendalian Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi).
- vi. **Ancaman Kimia, Biologi, Radiologi, Nuklear, dan letupan (CBRNe)**
Sebarang kejadian bencana yang melibatkan penggunaan agen CBRNe dan/ atau bahan letupan yang boleh mengancam nyawa dan kesihatan orang ramai [Rujuk *Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and explosives* (CBRNe) *Management Guidelines* (2025)].
- vii. **Krisis Keganasan**
Sebarang krisis keganasan seperti pencerobohan, amukan, rusuhan, pencerobohan sempadan negara, dan tembakan rambang melibatkan orang awam (seperti *mass shooting* dan *active shooting*).

1.2.2 Kitaran Pengurusan Bencana

Pelan Pengurusan Bencana dilaksanakan secara berperingkat mengikut fasa iaitu fasa mitigasi, kesiapsiagaan, respons, dan pemulihan dengan mengambilkira jenis kejadian bencana.

i. **Mitigasi**

Fasa mitigasi adalah fasa di mana mengurangkan kebarangkalian berlakunya bencana, atau mengurangkan kesan bencana yang tidak dapat dielakkan terhadap masyarakat. Langkah-langkah mitigasi termasuk *zoning*, penjagaan, dan pencegahan kesihatan serta pendidikan kepada masyarakat.

ii. **Kesiapsiagaan**

Fasa kesiapsiagaan melibatkan perancangan dan persediaan langkah-langkah awal bagi memastikan keselamatan orang awam dan harta benda apabila berlakunya kecemasan atau bencana. Contohnya, memastikan semua peringkat di KKM sentiasa bersiapsiaga menghadapi sebarang bentuk bencana dengan latihan simulasi, kemaskini garis panduan, serta memastikan aset dan inventori mencukupi.

iii. **Respons**

Fasa ini bermula seurus selepas kejadian sesuatu bencana. Ini melibatkan pengaktifan Bilik Gerakan Pejabat Kesihatan Daerah (PKD), *Crisis, Preparedness, and Response Centre* (CPRC) Negeri, dan CRPC Kebangsaan. Langkah ini bertujuan untuk menyelamatkan nyawa, mengurangkan kesan bencana kepada kesihatan, dan menyediakan keperluan asas semua lapisan masyarakat.

iv. **Pemulihan**

Fasa ini melibatkan tindakan setelah berlakunya bencana bagi memulihkan situasi seperti sediakala dan lebih selamat. Ia melibatkan proses rehabilitasi mereka yang terlibat dan baik pulih prasarana.



Rajah 1.1 Kitaran Pengurusan Bencana

1.2.3 Tahap-Tahap Pengurusan dan Pengendalian Bencana

1.2.3.1 Penentuan tahap pengurusan Bencana dinilai berdasarkan elemen-elemen berikut:

- i. Kompleksiti dan magnitud;
- ii. Kemusnahan dan kerosakan;
- iii. Kemampuan sumber kewangan, tenaga manusia, dan kelengkapan;
- iv. Kepakaran;
- v. Bantuan; dan
- vi. Tempoh masa respons.

1.2.3.2 Tahap-tahap pengurusan dan pengendalian bencana adalah seperti berikut:

- i. Pengurusan Bencana Tahap I ialah pengurusan dan pengendalian kejadian bencana yang berlaku di sesuatu kawasan dan ianya dapat ditangani dengan berkesan oleh agensi-agensi yang terlibat di dalam pengurusan bencana di peringkat daerah yang memerlukan penggemblerangan sumber di peringkat daerah dengan bantuan yang terhad daripada peringkat negeri dan pusat.
- ii. Pengurusan Bencana Tahap II ialah pengurusan dan pengendalian kejadian bencana yang berlaku lebih daripada satu daerah di negeri yang sama atau berlaku di suatu kawasan yang memerlukan penggemblerangan sumber di peringkat negeri dengan bantuan yang terhad daripada peringkat pusat. Walau bagaimanapun, sekiranya sesuatu bencana melibatkan lebih daripada satu daerah, tetapi masih mampu diuruskan di peringkat daerah, ia masih lagi boleh dianggap sebagai Bencana Tahap I.
- iii. Pengurusan Bencana Tahap III ialah pengurusan dan pengendalian kejadian bencana yang berlaku lebih daripada satu negeri atau bersifat kompleks di suatu kawasan yang memerlukan penyelarasan dan penggemblerangan sumber di peringkat pusat atau dengan bantuan dari luar negara. Walau bagaimanapun, sekiranya sesuatu bencana melibatkan lebih daripada satu negeri, tetapi masih mampu diuruskan di peringkat negeri masing-masing, ia masih lagi boleh dianggap sebagai Bencana Tahap II.

1.3 Peranan Kementerian Kesihatan Malaysia dalam Pengurusan dan Pengendalian Bencana

1.3.1 Di Tempat Kejadian

- i. Bertindak sebagai agensi peneraju dalam segala hal berkaitan dengan rawatan perubatan dan intervensi kesihatan di kawasan bencana dengan kerjasama Agensi Tindak Balas yang terbabit.
- ii. Bertindak sebagai Pegawai Perhubungan bagi menyelaraskan perkara-perkara di atas dan memberi input dalam membantu Komander Operasi Bencana di kawasan bencana.
- iii. Menjadi penghubung antara pasukan perubatan dan kesihatan di lapangan dengan hospital dan Klinik Kesihatan (KK) atau PKD dalam pemberian rawatan yang menyeluruh kepada mangsa dan anggota Agensi Tindak Balas.

1.3.2 Perkhidmatan Perubatan Kecemasan dan Menyelamat

- i. Memberikan perkhidmatan kepakaran perawatan kecemasan kepada mangsa Bencana di dalam operasi menyelamatkan bersama-sama Agensi Tindak Balas yang lain di tempat kejadian.
- ii. Memberikan perawatan kecemasan kepada mangsa bencana yang memerlukan rawatan.
- iii. Menyelaras dan menyediakan keperluan logistik dan aset berkaitan termasuk perkhidmatan rawatan pra-hospital dan ambulans bagi penghantaran mangsa bencana ke hospital atau klinik yang telah dikenal pasti.
- iv. Menyediakan kemudahan logistik dan aset yang berkaitan semasa bencana untuk memindahkan mangsa-mangsa bencana ke hospital atau klinik kesihatan.

1.3.3 Pangkalan Perubatan

- i. Mewujudkan sebuah tempat khusus yang dilengkapi dengan kawasan triaj, resusitasi, dan lain-lain bagi perawatan perubatan dan kecemasan kepada mangsa bencana dan anggota Agensi Tindak Balas.
- ii. Memberikan perkhidmatan perawatan perubatan dan kecemasan kepada mangsa-mangsa bencana dan Agensi Tindak Balas.
- iii. Menyelaras perkhidmatan perubatan dari pelbagai agensi dan penghantaran pesakit ke hospital dan klinik untuk rawatan lanjutan.
- iv. Memberikan perkhidmatan bantuan awal psikologi atau *Psychological First Aid* (PFA) kepada mangsa bencana dan anggota Agensi Tindak Balas di pangkalan tersebut.
- v. Menilai dan merancang keperluan hospital medan dengan kerjasama agensi berkaitan di tempat bencana.

1.3.4 Perkhidmatan Kesihatan Awam

- i. Menjalankan penilaian risiko berkaitan kejadian bencana serta kesannya terhadap kesihatan awam.
- ii. Memantau dan menguruskan kejadian penyakit berjangkit akibat kejadian bencana.
- iii. Menjalankan aktiviti komunikasi risiko kepada komuniti setempat bagi mengurangkan mortaliti dan morbiditi akibat kejadian bencana serta memberi nasihat kesihatan awam sekiranya perlu.
- iv. Memberi dan menyelaras Perkhidmatan Kesihatan Mental dan Sokongan Psikososial atau *Mental Health and Psychosocial Support* (MHPSS) kepada mangsa Bencana dan Agensi Tindak Balas semasa dan selepas bencana mengikut keperluan.
- v. Bekerjasama dengan agensi-agensi lain untuk memastikan kesinambungan penyampaian perkhidmatan kesihatan kepada komuniti setempat yang terjejas bencana.

- vi. Menyalurkan maklumat berkaitan mangsa bencana apabila diperlukan kepada pihak berkaitan.
- vii. Menjalankan tugas-tugas pasca bencana.

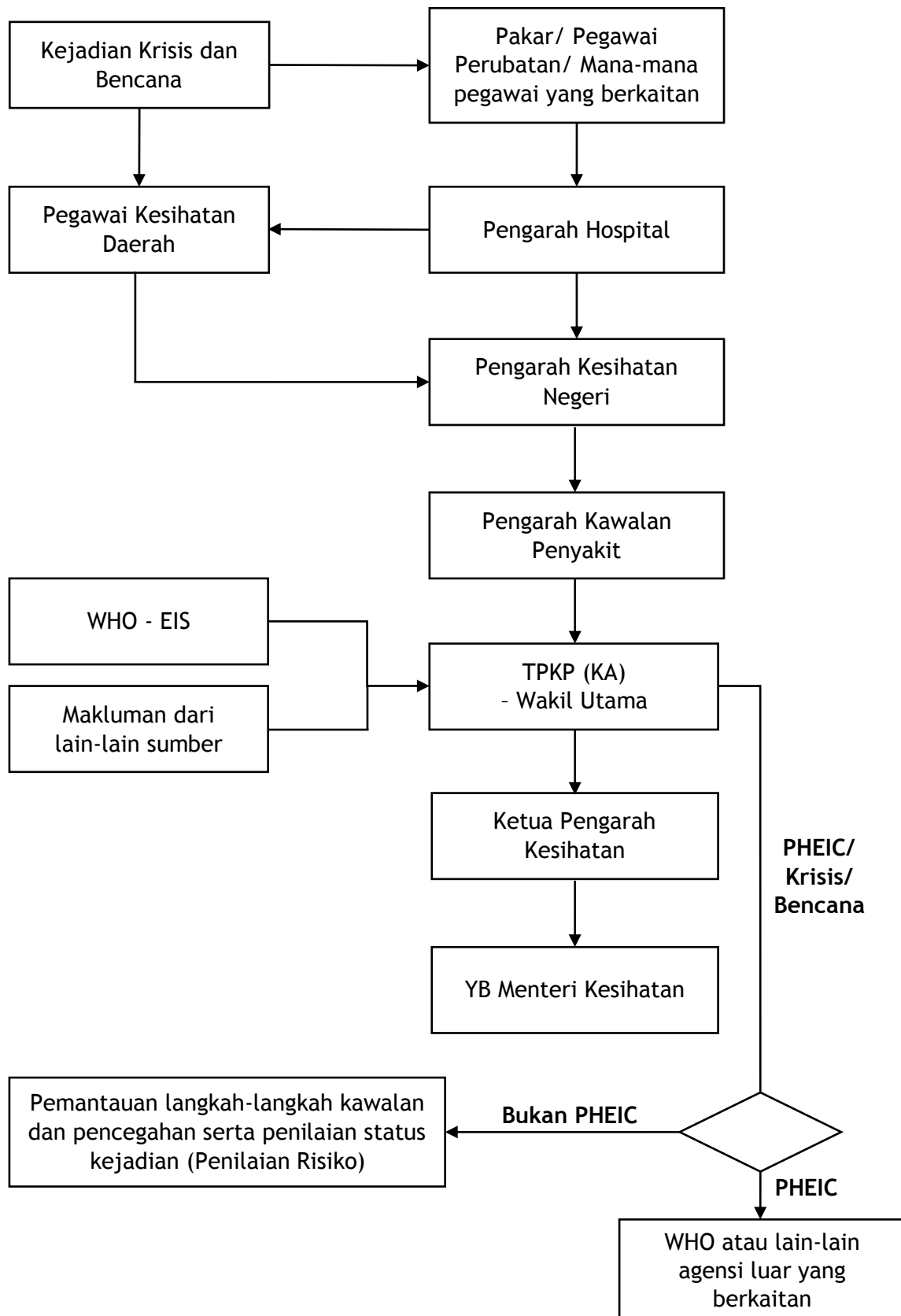
1.3.5 Perkhidmatan Forensik

- i. Memberikan perkhidmatan forensik termasuk penempatan sementara mayat, pengecaman, perekodan bukti, dan sebagainya.
- ii. Bagi kejadian di dalam negara, segala proses akan dilakukan mengikut prosedur dan kerjasama agensi lain yang berkaitan seperti PDRM.
- iii. Bagi kejadian luar negara, perkara ini perlu diselaraskan mengikut peruntukan undang-undang di negara tersebut dengan kerjasama agensi lain yang berkaitan seperti Kementerian Luar Negeri (KLN).

1.4 Jawatankuasa dan Bidang Tugas

1.4.1 Jawatankuasa Pengurusan Bencana Negara

- i. NADMA adalah Agensi Peneraju Utama pengurusan bencana dan pengurangan risiko bencana negara. NADMA bertanggungjawab sebagai Agensi Peneraju Utama dalam menyelaraskan pengurusan bencana dan pengurangan risiko bencana negara dan bertanggungjawab untuk membentuk serta memastikan segala dasar dan mekanisme pengurusan bencana dan pengurangan risiko bencana negara dipatuhi dan dilaksanakan di setiap peringkat.
- ii. Sekiranya kejadian atau risiko bencana yang memerlukan pengisytiharan Darurat Bencana, kuasa MKN sebagaimana yang diperuntukkan di bawah Akta MKN 2016 [Akta 776] atau Akta MKN yang berkuat kuasa akan terpakai.
- iii. Pengurusan bencana hendaklah dikendalikan berasaskan tiga (3) peringkat pengurusan seperti berikut:
 - a. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Pusat (JPBP);
 - b. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Negeri (JPBN); dan
 - c. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Daerah (JPBD).
- iv. Carta alir penyaluran maklumat dan tindakan kejadian bencana adalah seperti di Rajah 1.2.
- v. Apabila kejadian bencana diisytihar sebagai darurat, MKN akan mengambil alih pengurusan bencana sebagai Agensi Peneraju Utama Pengurusan Bencana Negara. Pihak MKN bertanggungjawab menyelaraskan pengurusan bencana negara dan bertanggungjawab untuk membentuk serta memastikan segala dasar dan mekanisme pengurusan bencana negara dipatuhi dan dilaksanakan di setiap peringkat pengurusan bencana.



Rajah 1.2 Carta Alir Penyaluran Maklumat dan Tindakan Kejadian Bencana

1.4.1.1 Jawatankuasa Pengurusan Bencana Pusat (JPBP)

Jawatankuasa ini ditubuhkan apabila Pengurusan Bencana Tahap III diisytiharkan oleh YAB Perdana Menteri. JPBP dianggotai oleh pegawai-pegawai tertinggi agensi berkaitan. Pengerusi bagi jawatankuasa ini adalah YAB Perdana Menteri atau YB Menteri yang dilantik oleh YAB Perdana Menteri.

- i. **Ahli Jawatankuasa Pengurusan Bencana Pusat (JPBP)**
Ketua Pengarah Kesihatan merupakan salah seorang ahli JPBP.
- ii. **Bidang Tugas Jawatankuasa Pengurusan Bencana Pusat (JPBP)**
Kementerian Kesihatan Malaysia merupakan Agensi Peneraju yang dipertanggungjawabkan oleh kerajaan untuk menerajui bencana berkaitan penyakit berjangkit. Dalam kejadian Bencana selain dari penyakit berjangkit, KKM bertindak sebagai Agensi Sokongan, Agensi Teknikal, dan Agensi Tindak Balas.

1.4.1.2 Jawatankuasa Pengurusan Bencana Negeri (JPBN)

Jawatankuasa ini ditubuhkan apabila Pengurusan Bencana Tahap II diisytiharkan oleh YB Setiausaha Kerajaan Negeri. JPBP dianggotai oleh Ketua-Ketua Jabatan berkaitan. Pengerusi bagi jawatankuasa ini adalah YB Setiausaha Kerajaan Negeri atau pihak yang dilantik oleh Kerajaan Negeri.

- i. **Ahli Jawatankuasa Pengurusan Bencana Negeri (JPBN)**
Pengarah Kesihatan Negeri merupakan salah seorang ahli JPBN.
- ii. **Bidang Tugas Jawatankuasa Pengurusan Bencana Negeri (JPBN)**
Jabatan Kesihatan Negeri (JKN) merupakan Agensi Peneraju yang dipertanggungjawabkan oleh kerajaan untuk menerajui bencana berkaitan penyakit berjangkit. Dalam kejadian bencana selain dari penyakit berjangkit, JKN bertindak sebagai Agensi Sokongan, Agensi Teknikal, dan Agensi Tindak Balas.

1.4.1.3 Jawatankuasa Pengurusan Bencana Daerah (JPBD)

Jawatankuasa ini ditubuhkan apabila Pengurusan Bencana Tahap I diisytiharkan oleh Pegawai Daerah. JPBP dianggotai oleh Ketua-Ketua Jabatan berkaitan. Pengerusi bagi jawatankuasa ini adalah Pegawai Daerah atau mana-mana pegawai yang dipertanggungjawabkan atas jawatan tersebut.

- i. **Ahli Jawatankuasa Pengurusan Bencana Daerah (JPBD)**
Pegawai Kesihatan Daerah merupakan salah seorang ahli JPBD.
- ii. **Bidang Tugas Jawatankuasa Pengurusan Bencana Daerah (JPBD)**
Pejabat Kesihatan Daerah merupakan Agensi Peneraju yang dipertanggungjawabkan oleh kerajaan untuk menerajui bencana berkaitan penyakit berjangkit. Dalam kejadian bencana selain dari penyakit berjangkit, JKN bertindak sebagai Agensi Sokongan, Agensi Teknikal, dan Agensi Tindak Balas.

1.4.2 Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Kementerian Kesihatan Malaysia

1.4.2.1 Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Tertinggi (JPBPT)

JPBPT dianggotai oleh pegawai-pegawai tertinggi di KKM. Pengerusi bagi jawatankuasa ini adalah Ketua Pengarah Kesihatan. Keahlian adalah seperti berikut:

i. Ahli JPBPT:

- a. Ketua Pengarah Kesihatan Malaysia - Pengerusi.
- b. Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam).
- c. Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Perubatan).
- d. Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Penyelidikan dan Sokongan Teknikal).
- e. Timbalan Ketua Setiausaha (Kewangan).
- f. Timbalan Ketua Setiausaha (Pengurusan).
- g. Pengarah Kanan (Kesihatan Pergigian).
- h. Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Perkhidmatan Farmasi).
- i. Pengarah Kawalan Penyakit - Setiausaha.
- j. Ketua Unit Komunikasi Korporat.
- k. Ahli dilantik (mengikut keperluan).

ii. Bidang Tugas Ahli JPBPT

- a. Menentukan hala tuju, dasar, dan polisi pengurusan bencana dari semasa ke semasa.
- b. Menentukan keseluruhan pelan kontingensi.
- c. Memastikan pelaksanaan arahan daripada Jawatankuasa Pengurusan Bencana Pusat (JPBP) MKN.
- d. Melaporkan kepada JPBP MKN status kejadian bencana yang dihadapi dan pelaksanaan pengurusan bencana di peringkat KKM dari semasa ke semasa.
- e. Mencadangkan untuk mengaktifkan JPBP jika ia berkaitan kejadian wabak penyakit berjangkit/ pandemik.
- f. Melaporkan kepada Yang Berhormat Menteri Kesihatan (YBMK) status semasa dan tindakan yang diambil.
- g. Berinteraksi dengan agensi-agensi yang berkaitan.
- h. Memastikan keperluan sumber yang mencukupi.

Jadual 1.2 Ahli Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Tertinggi (JPBPT)

JAWATAN	TANGGUNGJAWAB
Ketua Pengarah Kesihatan Malaysia (Pengerusi)	1. Mempengerusikan JPBPT. 2. Menentukan hala tuju, dasar, dan pengurusan dan bencana di peringkat KKM. 3. Menjadi jurucakap bagi pihak KKM.
Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam)	1. Bertindak sebagai <i>National Focal Point</i> untuk kejadian dan bencana. 2. Membuat keputusan untuk mengaktifkan JTPB. 3. Memaklumkan kepada KPK berkaitan kejadian atau bencana. 4. Menjadi penyalur maklumat kepada peringkat tertinggi.
Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Perubatan)	1. Menyampaikan maklumat dari Negeri dan Daerah berkaitan perkhidmatan perubatan dan lain-lain yang berkaitan. 2. Menyelaraskan maklumat dan sumber-sumber di peringkat negeri dan daerah berkaitan perkhidmatan perubatan dan lain-lain yang berkaitan. 3. Memastikan semua anggota di peringkat negeri dan daerah mencukupi untuk menghadapi bencana.
Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Penyelidikan dan Sokongan Teknikal)	1. Menyediakan perkhidmatan sokongan teknikal seperti makmal dan penyelidikan. 2. Menyelaraskan sumber-sumber. 3. Memastikan semua anggota di peringkat negeri dan daerah mencukupi untuk menghadapi bencana.
Timbalan Ketua Setiausaha (Kewangan)	1. Merancang dan menguruskan sumber kewangan agar ianya mencukupi untuk menghadapi bencana untuk pembelian peralatan dan asset. 2. Membuat anggaran bajet. 3. Menyelaraskan permohonan bantuan dari negeri yang terlibat.

JAWATAN	TANGGUNGJAWAB
Timbalan Ketua Setiausaha (Pengurusan)	1. Menyelaras dan memantau pembelian dan perolehan darurat (segera) ke atas kerosakan yang berlaku. 2. Menyediakan laporan post mortem dan membuat rancangan pemulihan jangka pendek dan jangka panjang. 3. Menyediakan laporan anggaran kerosakan dan kerugian fasiliti dan memajukan kepada pihak yang bertanggungjawab.
Pengarah Kanan Perkhidmatan Pergigian	1. Memastikan anggota perkhidmatan pergigian mencukupi dan bersiapsedia untuk menghadapi bencana. 2. Memastikan sumber-sumber serta kemudahan pergigian mencukupi dan bersedia untuk digunakan. 3. Mengenal pasti setiap fasiliti pergigian yang berisiko terlibat dalam bencana.
Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Perkhidmatan Farmasi)	1. Memastikan bekalan ubat, vaksin, PPE, dan reagen mencukupi dan diagihkan mengikut keperluan. 2. Mengenal pasti setiap fasiliti farmasi yang berisiko terlibat dalam bencana. 3. Memastikan anggota perkhidmatan farmasi mencukupi dan bersiap sedia untuk menghadapi bencana.
Pengarah Bahagian Kawalan Penyakit (Setiausaha)	1. Bertindak sebagai seketariat. 2. Mengeluarkan arahan mengaktifkan CPRC Kebangsaan. 3. Berperanan sebagai <i>Incident Manager</i> CPRC Kebangsaan apabila Bilik Gerakan diaktifkan. 4. Mengurus dan mendapatkan maklumat serta kerjasama daripada agensi-agensi lain di luar KKM.
Ketua Unit Komunikasi Korporat	1. Menghebahkan langkah-langkah menghadapi bencana melalui media massa. 2. Memastikan bahan-bahan pendidikan kesihatan yang sesuai telah siap diterbitkan dan diagihkan ke semua kawasan berisiko.

1.4.2.2 Jawatankuasa Teknikal Pengurusan Bencana (JTPB)

Jawatankuasa Teknikal Pengurusan Bencana dianggotai oleh Pengarah Bahagian, Ketua Perkhidmatan yang berkaitan serta *Subject Matter Expert* (SME). Pengerusi untuk jawatankuasa ini adalah Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam). Bidang tugas seperti di Jadual 1.3.

i. Ahli JTPB:

- a. Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam) - Pengerusi.
- b. Pengarah Kawalan Penyakit - Pengerusi silih ganti.
- c. Pengarah Bahagian Perkembangan Perubatan.
- d. Pengarah Bahagian Pembangunan Kesihatan Keluarga.
- e. Pengarah Kanan (Kesihatan Pergigian).
- f. Pengarah Kanan (Perkhidmatan Farmasi).
- g. Pengarah Kanan Program Keselamatan dan Kualiti Makanan.
- h. Pengarah Bahagian Pendidikan Kesihatan.
- i. Pengarah Bahagian Pemakanan.
- j. Ketua Jurutera Negeri.
- k. Timbalan Pengarah Kawalan Penyakit (Survelan) - Setiausaha.
- l. Ketua Perkhidmatan berkaitan.
- m. Ketua Unit Komunikasi Korporat.
- n. Pengarah Makmal berkaitan.
- o. *Technical Working Group* (TWG) - SME - bergantung kepada bencana.

ii. Bidang Tugas Ahli JTPB

- a. Menyelesaikan isu yang timbul dalam pelaksanaan pengurusan krisis dan bencana.
- b. Mencadangkan langkah-langkah kesiapsiagaan berdasarkan pelan kontingensi dan langkah-langkah yang perlu diambil bagi menangani semua kategori bencana.
- c. Mengemaskini dan menyelesaikan isu yang timbul dalam pelaksanaan Pelan Pengurusan Bencana.
- d. Mencadangkan kepada Ketua Pengarah Kesihatan JTPB agar bersidang.
- e. Memberi nasihat atau pandangan dari aspek teknikal dan logistik kepada JTPB.
- f. Menyediakan maklumat yang tepat dan cepat kepada pihak berkepentingan dari semasa ke semasa.
- g. Mencadangkan kepada JTPB untuk menamatkan operasi pengurusan bencana.
- h. Menilai dari semasa ke semasa keseluruhan pelan kontingensi.

Jadual 1.3 Ahli Jawatankuasa Teknikal Pengurusan Bencana (JTPB)

JAWATAN	TANGGUNGJAWAB
Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam) - Pengerusi	1. Mempengerusikan JTPB. 2. Membuat keputusan dan memberikan cadangan langkah-langkah kesiapsiagaan berdasarkan pelan kontigensi bagi menangani semua kategori bencana. 3. Mengeluarkan arahan kepada Pengarah Kesihatan Negeri untuk mengaktifkan CPRC di peringkat Negeri dan Daerah yang berkaitan.
Pengarah Bahagian Kawalan Penyakit - Timbalan Pengerusi	1. Memberi arahan untuk mengaktifkan CPRC Kebangsaan. 2. Mempengerusikan JTPB semasa ketiadaan TKPK (KA). 3. Menilai dan memantau aktiviti-aktiviti pengurusan dan bencana dalam negeri.
Pengarah Bahagian Perkembangan Perubatan	1. Memantau dan memastikan semua hospital dalam keadaan bersedia. 2. Mendapatkan laporan terkini dan statistik berkaitan. 3. Mengenalpasti jenis latihan yang diperlukan oleh anggota terlibat. 4. Mendapatkan maklumat hospital hospital yang berisiko tinggi terlibat di dalam/ bencana.
Pengarah Bahagian Pembangunan Kesihatan Keluarga	1. Memantau dan memastikan semua fasiliti kesihatan dalam keadaan bersedia. 2. Mendapatkan laporan terkini dan statistik berkaitan. 3. Mendapatkan maklumat fasiliti kesihatan yang berisiko tinggi terlibat di dalam bencana.
Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Perkhidmatan Farmasi)	1. Mendapatkan maklumat tentang keperluan ubat-ubatan, vaksin, PPE, dan reagen di setiap negeri. 2. Memastikan bekalan ubat mencukupi.
Pengarah Bahagian Pendidikan Kesihatan	1. Menyediakan bahan-bahan pendidikan kesihatan yang sedia diterbitkan dan untuk edaran kepada negeri terlibat
Pengarah Bahagian Perkhidmatan Kejuruteraan	1. Memberi input teknikal berkaitan dengan tindakan semasa kecemasan sama ada dari segi rekabentuk struktur bangunan dan maklumat berkaitan kesihatan awam seperti BAKAS dan lain-lain berkaitan.

JAWATAN	TANGGUNGJAWAB
Timbalan Pengarah Kawalan Penyakit (Survelan) - Setiausaha	1. Memantau aktiviti di CPRC. 2. Bertindak sebagai sekretariat JTPB. 3. Menilai dan memantau aktiviti-aktiviti pengurusan dan bencana dalam negeri. 4. Menilai dan memantau aktiviti negeri dan memberi bantuan sekiranya perlu. 5. Menyediakan maklumbalas dan cadangan kepada JTPB dan JPBPT.
Ketua Perkhidmatan Perubatan	1. Memberikan input teknikal yang berkaitan semasa menghadapi dan bencana. 2. Memastikan Jabatan Perubatan menubuhkan bilik gerakan di hospital masing-masing. 3. Memastikan semua unit dibawah jagaan sentiasa bersiapsedia. 4. Memastikan bilangan anggota dan peralatan mencukupi.
Ketua Perkhidmatan Kecemasan	1. Memberikan input teknikal yang berkaitan semasa menghadapi dan bencana. 2. Memastikan Jabatan Perubatan menubuhkan bilik gerakan di hospital masing-masing. 3. Memastikan semua unit dibawah jagaan sentiasa bersiapsedia. 4. Memastikan bilangan anggota dan peralatan mencukupi. 5. Memastikan ambulan dalam keadaan baik dan mencukupi. 6. Memastikan semua Jabatan Kecemasan dan Trauma seluruh hospital dalam keadaan bersiapsiaga.

1.4.2.3 Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat CPRC Kebangsaan

Sekiranya CPRC Kebangsaan diaktifkan, Pengarah Kawalan Penyakit (PKP) akan bertindak sebagai *Incident Manager* dan mengaktifkan Jawatankuasa Pengurusan Bencana (JPB) bagi memantau, menyelaraskan, dan menguruskan kejadian bencana ini.

i. Keahlian Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat CPRC Kebangsaan

- a. **Pengerusi:** Pengarah Kawalan Penyakit.
- b. **Timbalan Pengerusi:** Timbalan Pengarah Kawalan Penyakit (Survelan).
- c. **Ahli-ahli:**
 - Ketua Sektor yang berkaitan bencana - Urusetia.
 - Ketua Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan.
 - Ketua Sektor Survelan Penyakit.
 - Ketua Sektor yang berkaitan dalam Bahagian Kawalan Penyakit.
- d. **Wakil dari Bahagian yang berkaitan mengikut jenis bencana:**
 - Bahagian Perkembangan Perubatan.
 - Program Perkhidmatan Farmasi.
 - Program Kesihatan Pergigian.
 - Bahagian Khidmat Pengurusan.
 - Bahagian Amalan Perubatan.
 - Bahagian Akaun.
 - Bahagian Kewangan.
 - Bahagian Pembangunan.
 - Bahagian Perancangan.
 - Bahagian Sumber Manusia.
 - Bahagian Pembangunan Kompetensi.
 - Bahagian Perolehan dan Penswastaan.
 - Bahagian Pengurusan Maklumat.
 - Bahagian Dasar dan Hubungan Antarabangsa.
 - Program Keselamatan dan Kualiti Makanan.
 - Bahagian Perkhidmatan Kejuruteraan.
 - Bahagian Perkembangan Kesihatan Awam.
 - Bahagian Pembangunan Kesihatan Keluarga.
 - Bahagian Pendidikan Kesihatan.
 - Penasihat Undang-undang.
 - Bahagian Sains dan Kesihatan Bersekutu.
 - Bahagian Perubatan Tradisional dan Komplementari.
 - Pengarah Makmal Berkaitan.
 - Pihak Berkuasa Peranti Perubatan.
 - *Malaysia Medical Council* (MMC).
 - Unit Komunikasi Korporat.
 - Institut Kesihatan Negara.
 - Pusat Kecemerlangan Kesihatan Mental Kebangsaan.

ii. Bidang Tugas Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat CPRC Kebangsaan

- a. Memantau, menyelaraskan, dan menguruskan aktiviti kesiapsiagaan dan respons kepada kejadian krisis/ bencana di peringkat Bilik Gerakan CPRC Kebangsaan.
- b. Mengadakan mesyuarat Jawatankuasa setiap hari yang dipengerusikan oleh Pengerusi Insiden atau Timbalan Pengerusi Insiden bagi membincangkan perkembangan dan status krisis/ bencana, penyelarasan, dan pengurusan krisis/ bencana.

- c. Memantau kejadian krisis/ bencana dengan membuat penilaian risiko mengenai status perkembangan, analisa kelemahan, dan penambahbaikan yang perlu dilaksanakan.
- d. Menganalisa maklumat, data, dan laporan yang diterima dari Jabatan Kesihatan Negeri (JKN) atau lain-lain sumber.
- e. Mendapatkan maklumat terkini berkaitan krisis/ bencana dari punca yang boleh dipercayai.
- f. Menyediakan laporan harian untuk edaran kepada peringkat atasan KKM.
- g. Menyelaraskan keperluan logistik, anggota, peralatan, peruntukan, dan lain-lain.
- h. Sebagai Pusat Tumpuan Kebangsaan untuk orang awam mendapatkan maklumat dan membuat pertanyaan.
- i. Mencadangkan penutupan Bilik Gerakan CPRC Kebangsaan setelah situasi kejadian krisis/ bencana terkawal.

1.4.2.4 Wakil Utama Peringkat Kebangsaan

Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam) bertindak sebagai Wakil Utama Peringkat Kebangsaan (Sila rujuk Rajah 1.3).

Peranan Wakil Utama Peringkat Kebangsaan adalah seperti berikut:

- i. Memaklumkan kepada Ketua Pengarah Kesihatan mengenai bencana yang berlaku.
- ii. Mencadangkan kepada Ketua Pengarah Kesihatan untuk mengaktifkan Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Tertinggi (JPBPT) KKM agar bersidang.
- iii. Mempengerusikan Jawatankuasa Teknikal Pengurusan Bencana (JTPB) KKM.
- iv. Menerima arahan dan mengambil tindakan yang perlu diambil semasa bencana atas nasihat Ketua Pengarah Kesihatan.
- v. Penerima maklumat di peringkat KKM mengenai bencana dari semua peringkat termasuk WHO sebagai Wakil Utama Peringkat Kebangsaan untuk Peraturan-Peraturan Kesihatan Antarabangsa atau *International Health Regulations* (IHR).

1.4.2.5 Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat CPRC Negeri

i. Ahli Jawatankuasa Tetap

- a. Pengarah Kesihatan Negeri - Pengerusi.
- b. Timbalan Pengarah Kesihatan Negeri (Kesihatan Awam) - Timbalan Pengerusi.
- c. Timbalan Pengarah Kesihatan Negeri (Perubatan).
- d. Timbalan Pengarah Kesihatan Negeri (Pergigian).
- e. Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Perkhidmatan Farmasi).
- f. Timbalan Pengarah Kesihatan Negeri (Keselamatan dan Kualiti Makanan).
- g. Timbalan Pengarah Kesihatan Negeri (Pengurusan).
- h. Ketua Penolong Pengarah Kanan berkaitan dengan krisis/ bencana (bertindak sebagai Setiausaha).
- i. Pegawai Epidemiologi Negeri (Survelan) - Urusetia.
- j. Ketua Penolong Pengarah Kanan (Kewangan).
- k. Ketua Penolong Pengarah Kanan (Perkembangan Kesihatan Awam).
- l. Pegawai Kesihatan Daerah.
- m. Pengarah Hospital Negeri.

- n. Ketua Perkhidmatan Perubatan Kecemasan Negeri.
- o. Ketua Perkhidmatan Forensik Negeri.
- p. Ketua Perkhidmatan Psikiatri dan Kesihatan Mental Negeri.
- q. Ketua Jurutera Negeri.
- r. Pegawai Pendidikan Kesihatan Negeri.
- s. Pegawai Kesihatan Persekitaran Negeri.
- t. Ketua Penyelia Penolong Pegawai Perubatan Negeri.
- u. Ketua Penyelia Jururawat Negeri.
- v. Ketua Penolong Pengarah Kanan (Kesihatan Primer).
- w. Ketua Penolong Pengarah Kanan (Penyakit Tidak Berjangkit).
- x. Ketua Penolong Pengarah Kanan (KPAS).

ii. Ahli Jawatankuasa Co-Opt

- a. Ketua Perkhidmatan Negeri mengikut disiplin.
- b. Ketua Perkhidmatan Perubatan Penyakit Berjangkit Negeri.
- c. Ketua Perkhidmatan Perubatan Keluarga.
- d. Ketua Perkhidmatan Pediatrik Negeri.
- e. Ketua Perkhidmatan Radiologi Negeri.
- f. Ketua Perkhidmatan Patologi Negeri.
- g. Pegawai Epidemiologi Negeri.
- h. Ketua Penolong Pengarah Kanan (Perubatan) Negeri.
- i. Ketua Penolong Pengarah Kanan (Vektor) Negeri.
- j. Pegawai Epidemiologi Negeri (Kawalan Penyakit).
- k. Pengarah Makmal Kesihatan Awam.
- l. Ketua Penolong Pengarah Kanan Unit Kawalan Amalan Perubatan Swasta (UKAPS).

iii. Bidang Tugas Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat CPRC Negeri

- a. Untuk memastikan arahan-arahan yang diterima dari CPRC Kebangsaan dilaksanakan dengan cepat dan tepat.
- b. Untuk menyelaraskan dan melaksanakan Pelan Pengurusan Bencana di peringkat negeri.
- c. Untuk memastikan kesinambungan perkhidmatan kesihatan dan perubatan di peringkat negeri dapat diteruskan dalam situasi bencana.
- d. Mewujudkan satu sumber maklumat yang tepat dan cepat di peringkat negeri untuk disalurkan kepada pihak yang berkaitan.
- e. Mewujudkan satu saluran komunikasi dan informasi di peringkat CPRC Negeri dari pelbagai pihak yang berkaitan.

1.4.2.6 Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Daerah

i. Ahli Jawatankuasa Tetap

- a. Pegawai Kesihatan Daerah - Pengerusi.
- b. Pengarah Hospital.
- c. Pegawai Pergigian Daerah.
- d. Pegawai Kesihatan Pintu Masuk.
- e. Pegawai Epidemiologi Daerah - Setiausaha.
- f. Pegawai Kesihatan Persekitaran.
- g. Pakar Perubatan Kecemasan.
- h. Pakar Perubatan Keluarga.
- i. Pegawai Perubatan (Kesihatan Keluarga).
- j. Pegawai Perubatan (Kesihatan Primer).
- k. Pegawai Perubatan (KPAS).
- l. Pegawai Pendidikan Kesihatan.
- m. Pegawai Farmasi Kesihatan.
- n. Penolong Pegawai Perubatan Kanan.
- o. Penyelia Jururawat Daerah.
- p. Penolong Pegawai Tadbir.

ii. Ahli Jawatankuasa *co-opt*

- a. Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran Kanan Daerah.
- b. Pegawai Perubatan Yang Menjaga.
- c. Pegawai Teknologi Makanan.
- d. Pegawai Sains Pemakanan.

iii. Bidang Tugas Jawatankuasa Pengurusan Bencana di Peringkat Daerah

- a. Untuk memastikan arahan-arahan dari JKN dilaksanakan dengan cepat dan tepat.
- b. Untuk menyelaraskan dan melaksanakan pelan pengurusan bencana di peringkat daerah/ pintu masuk.
- c. Untuk memastikan perkhidmatan kesihatan dan perubatan di peringkat daerah/ pintu masuk dapat diteruskan dalam situasi bencana.
- d. Mewujudkan satu sumber maklumat yang tepat dan cepat di peringkat daerah/ pintu masuk untuk disalurkan kepada pihak yang berkaitan.
- e. Mewujudkan satu saluran komunikasi dan informasi di peringkat daerah/ pintu masuk.

1.5 Mekanisme Pengurusan Bencana

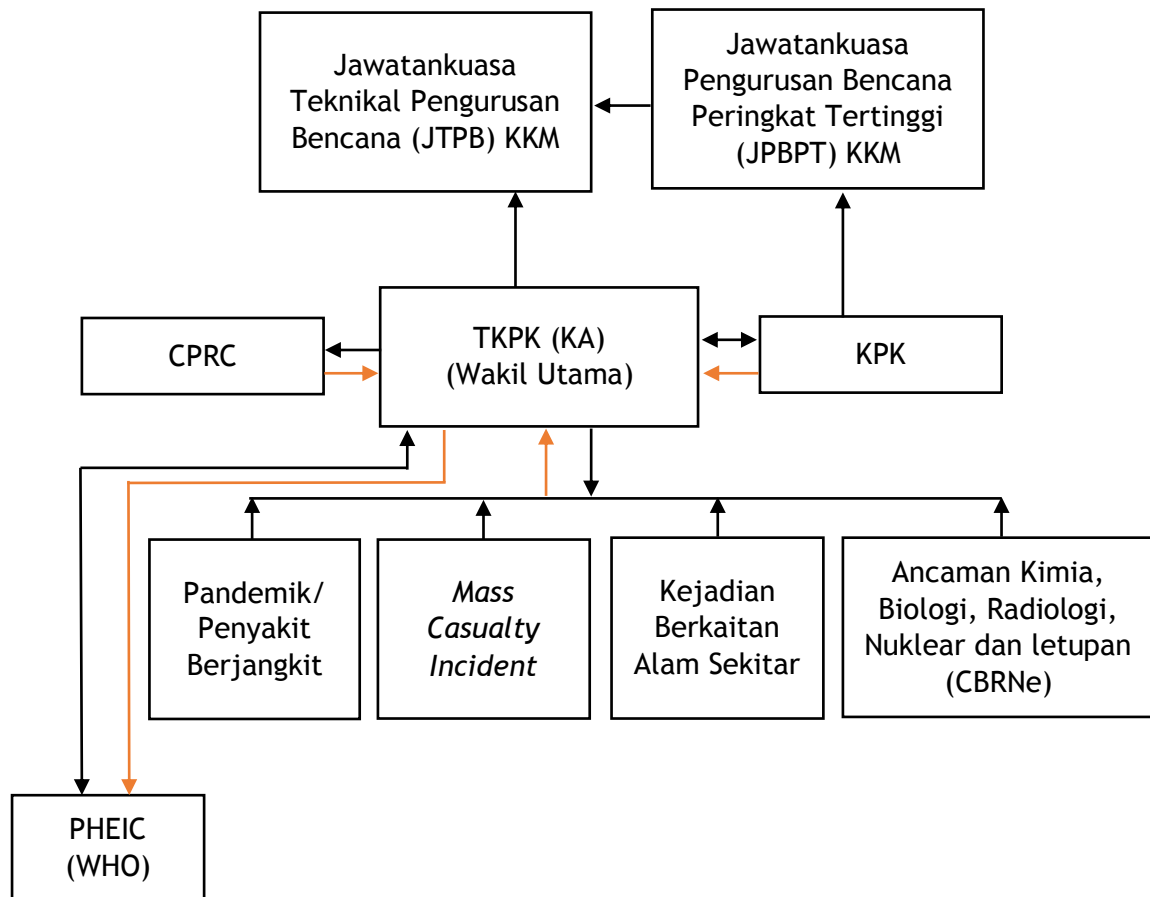
1.5.1 Mekanisma Pengurusan Bencana Peringkat KKM:

- i. Bilik Gerakan PKD menerima laporan/ maklumat mengenai kejadian bencana melalui pelbagai sumber seperti platform digital dan telefon.
- ii. Petugas Bilik Gerakan atau Pegawai Atas Panggilan (PAP) akan membuat verifikasi dengan pihak pelapor dan dapatkan maklumat lanjut yang diperlukan.
- iii. Petugas Bilik Gerakan atau PAP menentukan keperluan untuk melaporkan segera kepada PKD dan memasukkan laporan tersebut ke dalam laporan harian.
- iv. PKD membuat penilaian jika kejadian perlu diambil kira sebagai bencana.
- v. PKD memberi arahan untuk membuka bilik gerakan.
- vi. Bilik Gerakan menghantar laporan bencana ke CPRC Negeri.
- vii. CPRC Negeri menghantar laporan bencana ke CPRC Kebangsaan. Sekiranya TKPK (KA) sebagai Wakil Utama mengesahkan kejadian ini sebagai kecemasan atau bencana, beliau akan segera mengaktifkan CPRC dengan membuka bilik gerakan, mengaktifkan JTPB, dan keperluan untuk melaporkan kepada KPK.
- viii. TKPK (KA) berperanan dalam memberikan keputusan sama ada JTPB perlu bermesyuarat atau tidak perlu (Rajah 1.3):
 - **Sekiranya perlu**, TKPK (KA) akan mempengerusikan mesyuarat JTPB bagi menentukan langkah-langkah kesiapsiagaan berdasarkan pelan kontigensi dan tindakan yang perlu diambil bagi menangani bencana tersebut dan memaklumkan kepada KPK.
 - **Sekiranya tidak perlu**, TKPK (KA) akan mengarahkan Pengarah Bahagian yang berkaitan untuk memantau kejadian pada peringkat Bahagian masing-masing sahaja.
- ix. Setelah JTPB diaktifkan, KPK menentukan keperluan mengaktifkan JPBPT atau tidak.
 - **Sekiranya JPBPT diaktifkan**, KPK akan mempengerusikan mesyuarat bagi memantau dan menguruskan kejadian ini KPK yang bertindak sebagai Pengerusi JPTPB akan memaklumkan kepada NADMA/ MKN situasi kejadian ini.
- x. Sekiranya CPRC diaktifkan, PKP menentukan keperluan mengaktifkan Jawatankuasa Pengurusan Bencana (JKPB) di CPRC atau tidak.
 - **Sekiranya CPRC diaktifkan**, PKP akan bertindak sebagai Pegawai Insiden dan mengaktifkan JKPB di CPRC bagi memantau dan menguruskan kejadian ini.
 - **Sekiranya CPRC tidak perlu diaktifkan**, PKP akan mengarahkan supaya kejadian ini dipantau dan diuruskan di peringkat Bahagian masing-masing.
- xi. Sekiranya CPRC diaktifkan, Petugas Bilik Gerakan dan PAP berperanan menerima laporan situasi semasa dan membuat laporan harian.

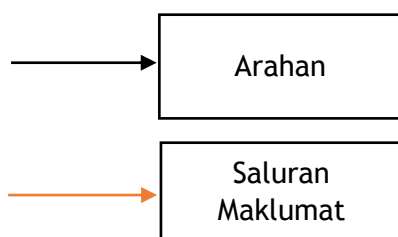
- xii. PKP akan bertindak dalam menentukan bencana berakhir dan mengarahkan bilik gerakan ditutup. Laporan akhir akan disediakan oleh bahagian berkaitan.
- xiii. PKP akan menilai laporan yang disediakan. Sekiranya tidak lengkap, laporan dikembalikan kepada Bahagian berkaitan supaya ia boleh ditambahbaik.
- xiv. PKP akan meminta CPRC untuk membuat edaran laporan akhir mengikut senarai edaran yang ditetapkan oleh PKP.

1.5.2 Mekanisme Pemakluman Kejadian Bencana ke Peringkat Tertinggi (Rajah 1.3)

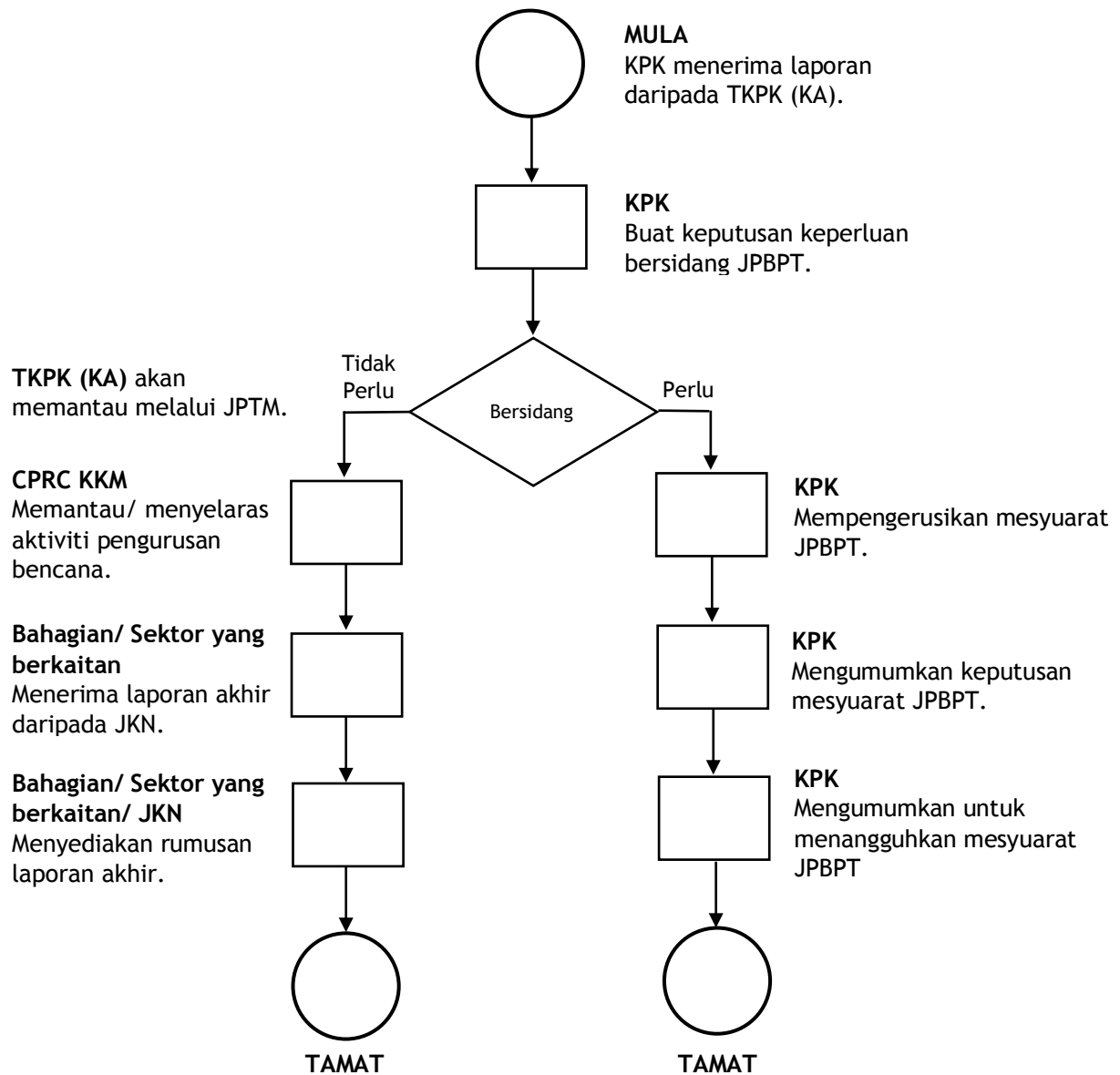
- i. KPK menerima makluman berhubung kejadian dan bencana daripada TKPK (KA) sebagai Wakil Utama Peringkat Kebangsaan.
- ii. KPK menilai dan membuat keputusan sama ada perlu atau tidak JPBPT untuk bersidang:
 - **Sekiranya perlu**, KPK akan mempengerusikan mesyuarat JPBPT.
 - **Sekiranya tidak perlu**, KPK akan mengarahkan TKPK (KA) untuk menguruskan mesyuarat JPBPT kejadian ini di peringkat Bahagian sahaja termasuklah menerima laporan semasa dan laporan akhir dari JKN. Bahagian berkaitan juga bertanggungjawab untuk menyediakan laporan harian situasi kejadian dan laporan akhir bagi yang berkaitan.
- iii. Pengerusi mesyuarat JPBPT akan mengumumkan keputusan yang diambil bagi menentukan halatuju, dasar dan polisi pengurusan atau bencana berkaitan.
- iv. Pengerusi mengumumkan untuk menangguhkan mesyuarat JPBPT apabila keadaan telah reda.
- v. Pengerusi mengumumkan keadaan/ bencana tamat.



PETUNJUK:



Rajah 1.3 Mekanisme Kejadian Bencana ke Peringkat Tertinggi



Rajah 1.4 Carta Alir Operasi Pengurusan Bencana Kementerian Kesihatan Malaysia

1.5.3 Pengaktifan Jawatankuasa Kerja Teknikal

Jawatankuasa ini akan diaktifkan apabila terdapat kejadian atau bencana yang memenuhi kriteria berikut: (Rajah 1.5)

- i. Kejadian baru dan memerlukan pandangan dan input SME.
- ii. Kejadian yang kompleks, berskala besar, dan di luar kawalan.
- iii. Kejadian luar biasa yang menyebabkan bilangan kes atau kematian yang tinggi.
- iv. Kejadian yang mempunyai potensi menarik minat dan perhatian orang awam.
- v. Mendapat arahan selanjutnya daripada pihak atasan.

1.5.4 Pengaktifan CPRC/ Bilik Gerakan

1.5.4.1 Kriteria Pengaktifan CPRC Kebangsaan

CPRC Kebangsaan beroperasi dalam mod pasif dan aktif. Kriteria pengaktifan CPRC Kebangsaan bergantung kepada situasi semasa.

CPRC Kebangsaan beroperasi dalam mod pasif untuk menerima dan merekod penyaluran maklumat. Jawatankuasa Teknikal Pengurusan Bencana (JTPB) Peringkat KKM akan bersidang apabila CPRC Kebangsaan diaktifkan berdasarkan kriteria-kriteria di bawah:

- i. Kejadian atau bencana berlaku di lebih daripada satu negeri.
- ii. Kejadian yang mempunyai morbiditi dan mortaliti yang tinggi.
- iii. Kejadian kes yang berlaku secara berkelompok (kluster).
- iv. Kematian atau kejadian kes luar biasa (satu atau lebih) akibat penyakit berjangkit yang tidak diketahui patogen penyebab.
- v. Kejadian yang ada kaitan dengan kejadian luar biasa di luar negara (maklumat dari WHO atau melalui *WHO-Event Information Site*).
- vi. Kejadian bencana alam sama ada semulajadi ataupun disebabkan oleh faktor manusia pada skala yang besar.
- vii. Kejadian yang berkemungkinan berpunca daripada ancaman biologi (*bioterrorism*).
- viii. Bencana Tahap III seperti diputuskan dalam Arahan NADMA No. 1 iaitu kejadian yang bersifat lebih kompleks atau meliputi kawasan yang lebih luas dan melebihi satu negeri.

1.5.4.2 Kriteria Pengaktifan CPRC Negeri

CPRC Negeri beroperasi dalam mod pasif dan aktif. Kriteria pengaktifan CPRC Negeri bergantung kepada situasi semasa.

CPRC Negeri beroperasi dalam mod pasif untuk menerima dan merekod penyaluran maklumat.

Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Jabatan Kesihatan Negeri akan bersidang apabila CPRC Negeri diaktifkan berdasarkan kriteria-kriteria di bawah:

- i. Kejadian atau bencana berlaku di lebih daripada satu daerah.
- ii. Kejadian yang mempunyai morbiditi dan mortaliti yang tinggi.
- iii. Kejadian kes yang berlaku secara berkelompok (kluster).
- iv. Kematian atau kejadian kes luar biasa (satu atau lebih) akibat penyakit berjangkit yang tidak diketahui patogen penyebab.
- v. Kejadian yang ada kaitan dengan kejadian luar biasa di luar negara (maklumat dari WHO atau melalui *WHO-Event Information Site*).
- vi. Kejadian bencana alam sama ada semulajadi ataupun disebabkan oleh faktor manusia pada skala yang besar.
- vii. Kejadian yang berkemungkinan berpunca daripada ancaman biologi (*bioterrorism*).
- viii. Bencana Tahap II seperti diputuskan dalam Arahan NADMA No. 1 iaitu kejadian yang bersifat lebih kompleks atau meliputi kawasan yang lebih luas dan melebihi satu daerah.

1.5.4.3 Kriteria Pengaktifan Bilik Gerakan Daerah

Bilik Gerakan Daerah beroperasi dalam mod pasif atau aktif. Kriteria Pengaktifan Bilik Gerakan Daerah bergantung kepada situasi semasa.

Bilik Gerakan Daerah beroperasi dalam mod pasif untuk menerima dan merekod penyaluran maklumat. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Daerah akan bersidang apabila Bilik Gerakan Daerah diaktifkan berdasarkan kriteria-kriteria di bawah:

- i. Kejadian atau bencana berlaku di lebih daripada satu lokaliti.
- ii. Kejadian yang mempunyai morbiditi dan mortaliti yang tinggi.
- iii. Kejadian kes yang berlaku secara berkelompok (kluster).
- iv. Kematian atau kejadian kes luar biasa (satu atau lebih) akibat penyakit berjangkit yang tidak diketahui patogen penyebab.
- v. Kejadian yang ada kaitan dengan kejadian luar biasa di luar negara (maklumat dari WHO atau melalui *WHO - Event Information Site*).
- vi. Kejadian bencana alam sama ada semulajadi ataupun disebabkan oleh faktor manusia pada skala yang besar.
- vii. Kejadian yang berkemungkinan berpunca daripada ancaman biologi (*bioterrorism*).
- viii. Bencana Tahap I seperti diputuskan dalam Arahan NADMA No. 1 iaitu kejadian yang bersifat lebih kompleks atau meliputi kawasan yang lebih luas dan melebihi satu lokaliti.

1.5.5 Bidang Tugas CPRC/ Bilik Gerakan

1.5.5.1 Bidang Tugas CPRC Kebangsaan

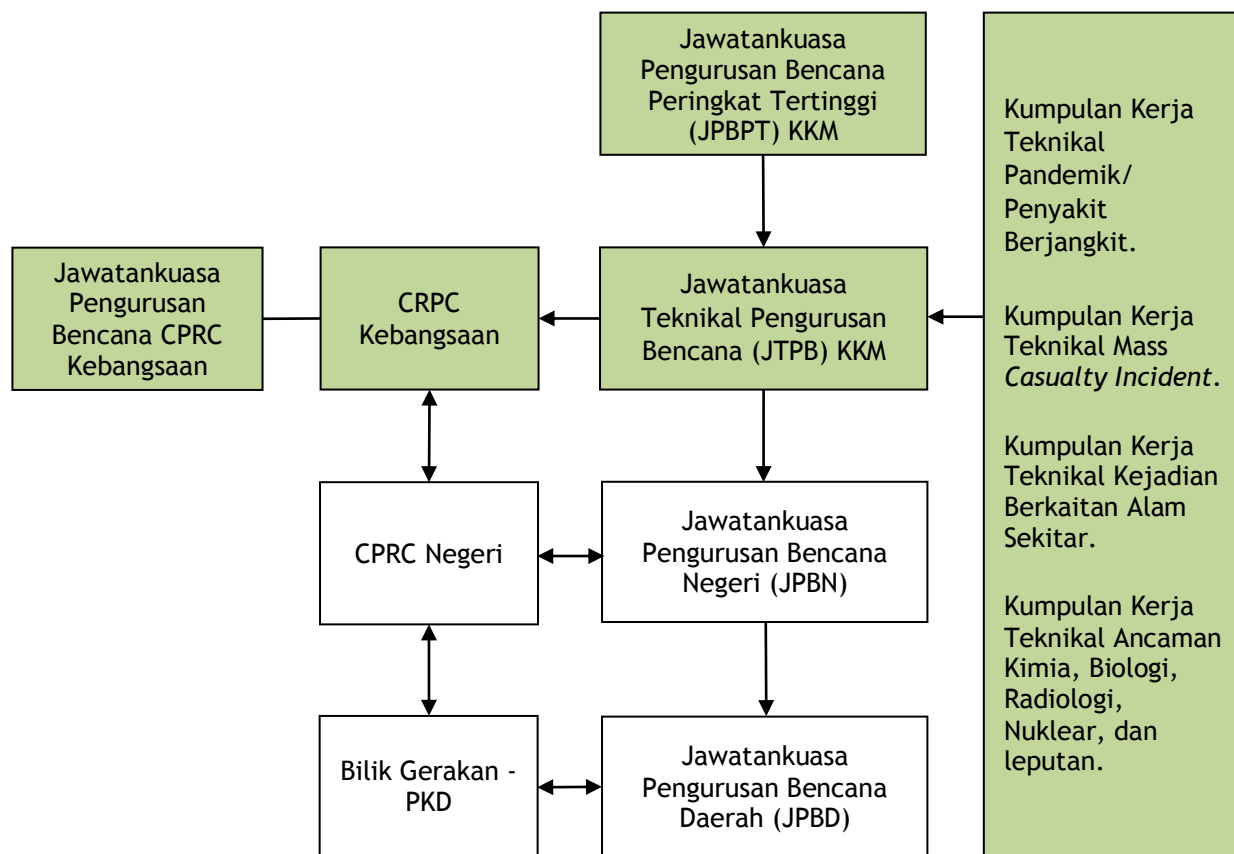
i. Semasa dalam mod pasif, CPRC Kebangsaan beroperasi seperti berikut:

- a. Mewujudkan polisi, garis panduan, dan *Standard Operating Procedure* (SOP) berkaitan dengan kesiapsiagaan, tindakan cepat, dan tindakan yang perlu diambil oleh berbagai pihak semasa bencana.
- b. Menyelaras semua aktiviti kesihatan awam berkaitan dengan kesiapsiagaan, tindakan cepat, dan pemulihan sebelum, semasa, dan selepas berlakunya bencana.
- c. Mewujudkan koordinasi dan kolaborasi, mengekalkan jaringan komunikasi dengan organisasi dan institusi lain sama ada di peringkat kebangsaan dan antarabangsa semasa bencana.
- d. Merancang dan memastikan kewujudan sumber; sama ada tenaga manusia, latihan anggota, peralatan, peruntukan, simpanan ubat-ubatan, dan vaksin serta lain-lain keperluan yang penting.
- e. Mewujudkan dan mengekalkan pusat maklumat dan pangkalan data berkaitan bencana yang berhubung kait dengan kesihatan awam.
- f. Menyediakan dan menyebarkan maklumat berkaitan dengan pengurusan kepada pihak atasan KKM dan lain-lain pemegang taruh untuk tindakan cepat.
- g. Mewujudkan program latihan secara berterusan bagi meningkatkan kemahiran dan pengetahuan anggota dalam menghadapi bencana.
- h. Menjalankan analisa risiko dan situasi ke atas bencana yang berlaku bagi merancang aktiviti pencegahan, kawalan, dan rawatan serta pemulihan selanjutnya.
- i. Menjalankan latihan dan simulasi bagi menghadapi serta menangani bencana.
- j. Menjalankan kajian dan aktiviti dokumentasi berkaitan bencana.

*Bergantung kepada magnitud sesuatu bencana, bahagian-bahagian lain seperti Perubatan, Makmal, dan Pendidikan Kesihatan juga akan terlibat sama.

ii. Semasa dalam mod aktif, CPRC Kebangsaan beroperasi seperti berikut:

CPRC Kebangsaan akan menyelaras semua aktiviti dan tindakan yang berkaitan dengan kejadian bencana berdasarkan carta organisasi, peranan anggota, dan fungsi setiap bahagian seperti di rajah 1.5.



PETUNJUK:

- Peringkat IPKKM
- Peringkat JKN dan PKD

Rajah 1.5 Carta Organisasi Jawatankuasa Pengurusan Bencana Kementerian Kesihatan Malaysia Semasa Bencana

1.5.5.2 Bidang Tugas CPRC Negeri

i. Semasa dalam mod pasif, CPRC Negeri berfungsi seperti berikut:

- a. Mewujudkan polisi, garis panduan, dan SOP berkaitan dengan kesiapsiagaan, tindakan cepat, dan tindakan yang perlu diambil oleh berbagai pihak semasa bencana.
- b. Menyelaras semua aktiviti kesihatan awam berkaitan dengan kesiapsiagaan, tindakan cepat, dan pemulihan sebelum, semasa, dan selepas bencana.
- c. Mewujudkan koordinasi dan kolaborasi, mengekalkan jaringan komunikasi dengan organisasi dan institusi lain sama ada di peringkat kebangsaan dan antarabangsa semasa bencana.
- d. Merancang dan memastikan kewujudan sumber; sama ada tenaga manusia, latihan anggota, peralatan, peruntukan, simpanan ubat-ubatan, dan vaksin serta lain-lain keperluan yang penting.
- e. Mewujudkan dan mengekalkan pusat maklumat dan pangkalan data berkaitan dengan bencana yang berhubung kait dengan kesihatan awam.
- f. Menyediakan dan menyebarkan maklumat berkaitan dengan pengurusan bencana kepada pihak atasan KKM dan lain-lain pemegang taruh untuk tindakan cepat.
- g. Mewujudkan program latihan secara berterusan bagi meningkatkan kemahiran dan pengetahuan anggota dalam menghadapi bencana.
- h. Menjalankan analisa risiko dan analisa situasi ke atas bencana yang berlaku bagi merancang aktiviti pencegahan, kawalan, dan rawatan serta pemulihan selanjutnya.
- i. Menjalankan latihan dan simulasi bagi menghadapi serta menangani bencana.
- j. Menjalankan kajian dan aktiviti dokumentasi berkaitan bencana.

*Bergantung kepada magnitud sesuatu atau bencana, bahagian-bahagian lain seperti Perubatan, Makmal, dan Pendidikan Kesihatan juga akan terlibat sama.

ii. Semasa dalam mod aktif, CPRC Negeri berfungsi seperti berikut:

CPRC Negeri akan menyelaras semua aktiviti dan tindakan yang berkaitan dengan kejadian bencana berdasarkan carta organisasi, peranan anggota, dan fungsi setiap bahagian.

1.5.5.3 Bidang Tugas Bilik Gerakan Daerah

- i. Semasa dalam mod pasif biasa, Bilik Gerakan Daerah berfungsi seperti berikut:**
 - a. Mewujudkan polisi, garis panduan dan SOP berkaitan dengan kesiapsiagaan, tindakan cepat, dan tindakan yang perlu diambil oleh berbagai pihak semasa bencana.
 - b. Menyelaras semua aktiviti kesihatan awam berkaitan dengan kesiapsiagaan, tindakan cepat, dan pemulihan sebelum, semasa dan selepas bencana.
 - c. Mewujudkan koordinasi dan kolaborasi, mengekalkan jaringan komunikasi dengan organisasi dan institusi lain sama ada di peringkat kebangsaan dan antarabangsa semasa bencana.
 - d. Merancang dan memastikan kewujudan sumber; sama ada tenaga manusia, latihan anggota, peralatan, peruntukan, simpanan ubat-ubatan, dan vaksin serta lain-lain keperluan yang penting.
 - e. Mewujudkan dan mengekalkan pusat maklumat dan pangkalan data berkaitan dengan bencana yang berhubung kait dengan kesihatan awam.
 - f. Menyediakan dan menyebarkan maklumat berkaitan dengan pengurusan kepada pihak atasan KKM dan lain-lain pemegang taruh untuk tindakan cepat.
 - g. Mewujudkan program latihan secara berterusan bagi meningkatkan kemahiran dan pengetahuan anggota dalam menghadapi bencana.
 - h. Menjalankan analisa risiko dan analisa situasi ke atas dan bencana yang berlaku bagi merancang aktiviti pencegahan, kawalan, dan rawatan serta pemulihan selanjutnya.
 - i. Menjalankan latihan dan simulasi bagi menghadapi serta menangani bencana.
 - j. Menjalankan kajian dan aktiviti dokumentasi berkaitan bencana.

*Bergantung kepada magnitud sesuatu atau bencana, bahagian-bahagian lain seperti Perubatan, Makmal, dan Pendidikan Kesihatan juga akan terlibat sama.

- ii. Semasa dalam mod aktif, Bilik Gerakan Daerah berfungsi seperti berikut:**

Bilik Gerakan Daerah akan menyelaras semua aktiviti dan tindakan yang berkaitan dengan kejadian bencana berdasarkan carta organisasi, peranan anggota dan fungsi setiap bahagian.

1.5.6 Carta Organisasi CPRC Kebangsaan

Carta organisasi untuk CPRC Kebangsaan semasa mod pasif adalah seperti di bawah:



Rajah 1.6 Carta Organisasi CPRC Kebangsaan semasa mod pasif

1.5.7 Bidang Tugas Anggota di CPRC Kebangsaan

1.5.7.1 Pengurus Insiden

CPRC Kebangsaan diketuai oleh Pengarah Kawalan Penyakit yang akan bertindak sebagai Pengurus Insiden. Apabila berlaku kejadian wabak bencana, Pengurus Insiden akan mempengerusikan mesyuarat harian.

1.5.7.2 Timbalan Pengurus Insiden

Bergantung kepada jenis atau bencana iaitu (MCI), Pandemik, Kejadian disebabkan oleh alam sekitar dan CBRNe:

- i. Timbalan Pengurus Insiden untuk Kejadian MCI adalah Pengarah/ Timbalan Pengarah Bahagian Perkembangan Perubatan/ Pakar Perubatan berkaitan.
- ii. Timbalan Pengurus Insiden untuk Kejadian Pandemik adalah Timbalan Pengarah Kawalan Penyakit atau Ketua Sektor berkaitan/ Pakar Perubatan berkaitan.
- iii. Timbalan Pengurus Insiden untuk kejadian disebabkan oleh alam sekitar adalah Timbalan Pengarah Kawalan Penyakit (Penyakit Tidak Berjangkit)/ Ketua Sektor Kesihatan Pekerjaan dan Perubahan Iklim (KPPI)/ Pakar Perubatan berkaitan.
- iv. Timbalan Pengurus Insiden untuk kejadian CBRNe adalah Pengarah/ Timbalan Pengarah Bahagian Perkembangan Perubatan/ Pakar Perubatan berkaitan mesyuarat harian perlu diatur semasa dalam keadaan bencana.

- v. Timbalan Pengurus Insiden untuk setiap kejadian akan bertanggungjawab mengurus dan menyelaraskan kejadian bencana di peringkat CPRC.

1.5.7.3 Pegawai Perhubungan

Pegawai Perhubungan untuk setiap kejadian bencana adalah bergantung kepada Timbalan Pengurus Insiden. Beliau merupakan Pakar Perubatan Kesihatan Awam atau Ketua Penolong Pengarah Kanan kepada Bahagian atau Sektor yang sama dengan Timbalan Pengurus Insiden untuk setiap kejadian. Beliau akan memastikan fungsi setiap seksyen iaitu perancang, operasi, logistik, kewangan, dan pentadbiran semasa kejadian bencana berjalan dengan teratur.

1.5.7.4 Sekretariat

Pegawai yang bertanggungjawab terhadap keseluruhan CPRC adalah Ketua Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan. Laporan harian yang disediakan akan diedarkan kepada bahagian dan agensi yang berkenaan oleh pihak sekretariat. Pegawai perlu memastikan mesyuarat harian dijalankan dan mendapatkan maklumbalas yang berkenaan.

1.5.8 Bidang Tugas Anggota di CPRC Negeri

1.5.8.1 Pengurus Insiden

CPRC Negeri diketuai oleh Pengarah Kesihatan Negeri yang akan bertindak sebagai Pengurus Insiden. Apabila berlaku kejadian wabak bencana, Pengurus Insiden akan mempengerusikan mesyuarat harian.

1.5.8.2 Timbalan Pengurus Insiden

Bergantung kepada jenis atau bencana iaitu *Mass Casualty Incident* (MCI), Pandemik, Kejadian disebabkan oleh alam sekitar dan CBRNe:

- i. Timbalan Pengurus Insiden untuk Kejadian MCI adalah Timbalan Pengarah Kesihatan Negeri (Perubatan)/ Pakar Perubatan berkaitan.
- ii. Timbalan Pengurus Insiden untuk Kejadian Pandemik adalah Timbalan Pengarah Kesihatan Negeri (Kesihatan Awam)/ Unit Cawangan/ Unit Penyakit Berjangkit.
- iii. Timbalan Pengurus Insiden untuk kejadian disebabkan oleh Alam Sekitar adalah Timbalan Pengarah Kesihatan Negeri (Kesihatan Awam)/ Ketua Unit Kesihatan Pekerjaan dan Alam Sekitar (KPAS)/ Ketua Cawangan/ Unit berkaitan.
- iv. Timbalan Pengurus Insiden untuk kejadian CBRNe adalah Timbalan Pengarah Kesihatan Negeri (Kesihatan Awam)/ Ketua Unit Kesihatan Pekerjaan dan Alam Sekitar (KPAS)/ Ketua Cawangan/ Unit berkaitan.
- v. Timbalan Pengurus Insiden untuk setiap kejadian akan bertanggungjawab mengurus dan menyelaraskan kejadian bencana di peringkat CPRC Negeri.

1.5.8.3 Pegawai Perhubungan

Pegawai Perhubungan untuk setiap kejadian bencana adalah bergantung kepada Timbalan Pengurus Insiden. Beliau merupakan pegawai iaitu Pakar Perubatan Kesihatan Awam atau Ketua Penolong Pengarah Kanan kepada Unit/ Cawangan yang sama dengan Timbalan Pengurus Insiden untuk setiap kejadian. Beliau akan memastikan fungsi setiap seksyen iaitu perancang, operasi, logistik, kewangan, dan pentadbiran semasa kejadian bencana berjalan dengan teratur.

1.5.8.4 Sekretariat

Pegawai yang bertanggungjawab adalah pegawai dari Cawangan/ Unit berkaitan dengan jenis bencana dan bertanggungjawab terhadap keseluruhan CPRC. Laporan harian yang disediakan akan diedarkan kepada CPRC Kebangsaan dan agensi yang berkenaan oleh pihak sekretariat. Pegawai perlu memastikan mesyuarat harian dijalankan dan mendapatkan maklumbalas yang berkenaan.

1.5.9 Bidang Tugas Anggota di Bilik Gerakan Daerah

1.5.9.1 Pengurus Insiden

Bilik Gerakan Daerah diketuai oleh Pegawai Kesihatan Daerah yang akan bertindak sebagai Pengurus Insiden. Apabila berlaku kejadian bencana, Pengurus Insiden akan mempengerusikan mesyuarat harian.

1.5.9.2 Timbalan Pengurus Insiden

Timbalan Pengurus Insiden adalah Pegawai Kesihatan Daerah II/ Pegawai Epidemiologi bagi semua jenis bencana.

1.5.9.3 Pegawai Perhubungan

Pegawai Pegawai Perhubungan untuk setiap kejadian bencana adalah bergantung kepada Timbalan Pengurus Insiden. Beliau merupakan Pegawai iaitu Pegawai Epidemiologi/ Ketua Unit. Beliau akan memastikan fungsi setiap unit iaitu perancang, operasi, logistik, kewangan, dan pentadbiran semasa kejadian bencana berjalan dengan teratur.

1.5.9.4 Sekretariat

Pegawai yang bertanggungjawab adalah Pegawai Kesihatan Persekitaran/ Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran Kanan dan bertanggungjawab terhadap keseluruhan Bilik Gerakan Daerah. Laporan harian yang disediakan akan diedarkan kepada CPRC Kebangsaan untuk tindakan seterusnya oleh pihak sekretariat. Pegawai perlu memastikan mesyuarat harian dijalankan dan mendapatkan maklumbalas yang berkenaan.

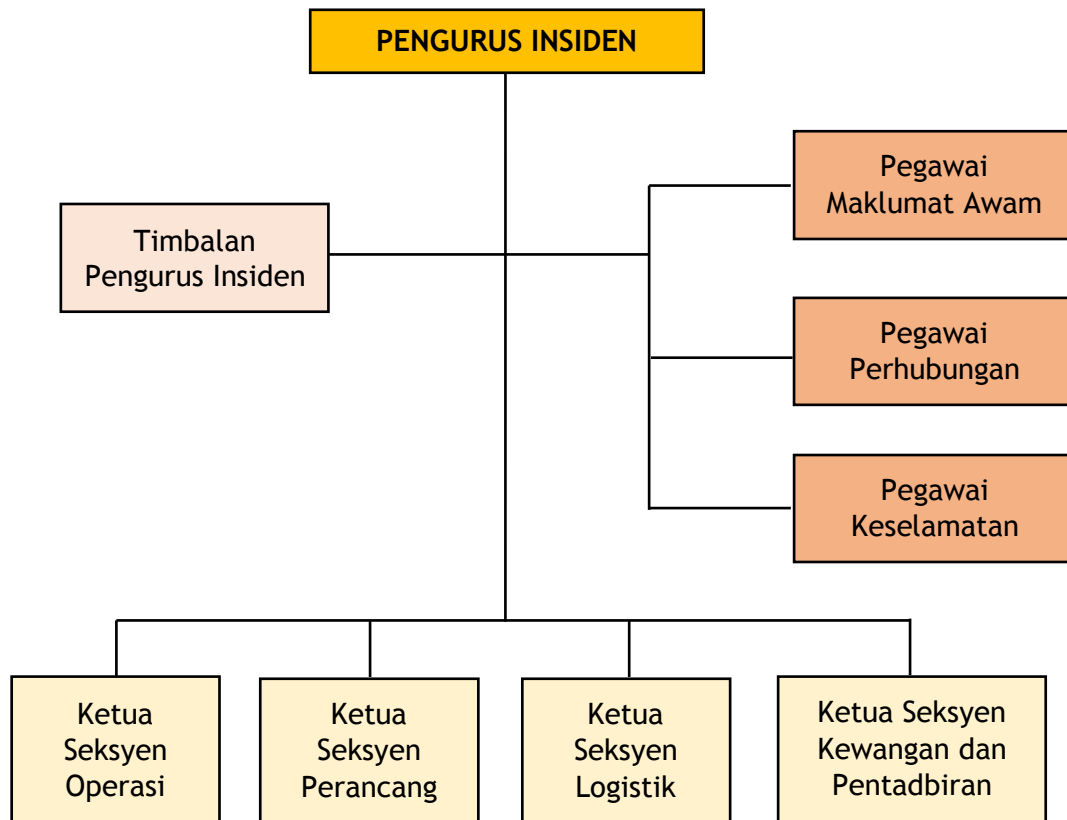
1.5.10 Fungsi Setiap Seksyen Semasa CPRC diaktifkan

Semua seksyen akan diselaraskan oleh Pegawai Perhubungan dari bahagian atau sektor yang terlibat. Beberapa seksyen yang di bawah perlu disediakan mengikut kesesuaian Timbalan Pengurus Insiden.

1.5.10.1 Perancang

- i. Menyediakan dan memantau pelaksanaan garis panduan berkaitan; pengurusan kes, pemantauan kes dan staf, kuarantin, saringan, prosedur rujukan kes, dan lain-lain.
- ii. Menyediakan format laporan yang berkaitan.

- iii. Memastikan garis panduan yang berkaitan ada dalam CPRC.
- iv. Menyediakan jadual kerja pegawai bertugas (*On Call*) bersama nombor telefon pegawai.
- v. Memastikan kehadiran pegawai bertugas berdasarkan jadual tugas.
- vi. Menyelaras jadual bertugas bagi cawangan dan bahagian lain sekiranya perlu.



Rajah 1.7 Carta Organisasi Sistem Pengurusan Insiden

1.5.10.2 Operasi

- i. Pasukan Penilaian Pantas (*Rapid Assessment Team* - RAT) dan Pasukan Tindak Cepat (*Rapid Response Team* - RRT) menjalankan aktiviti penilaian risiko dan memberi respons yang merupakan sebahagian daripada aktiviti operasi. RAT dimobilisasikan dari Pejabat Kesihatan Daerah terdekat ke tapak kejadian dengan serta-merta untuk menilai situasi dan menyediakan maklumat penting bagi perancangan respons segera. RRT terdiri daripada anggota yang telah dikenal pasti berdasarkan kepakaran dan pengalaman masing-masing untuk memberi respons pantas dalam menguruskan kejadian atau kecemasan kesihatan awam. RAT/ RRT perlu dibaca bersama Garis Panduan RAT dan RRT dalam Kesihatan Awam.
- ii. Pasukan Perubatan Kecemasan (*Emergency Medical Team*) - Rujuk *Guidelines of Human Resource Mobilization During Public Health Emergencies*.

- iii. Pendidikan Kesihatan dan Komunikasi Risiko
 - a. Mengurus dan menjawab segala pertanyaan awam di Bilik *Hotline* CPRC.
 - b. Menyediakan bahan pendidikan kesihatan yang berkaitan.
 - c. Mengedarkan bahan pendidikan kesihatan kepada orang ramai dan agensi yang memerlukan.
 - d. Mengkoordinasi aktiviti pendidikan kesihatan bersama media massa.
- iv. Survelan dan Epidemiologi
 - a. Menganalisa data epidemiologi dari siasatan dan notifikasi kes yang diterima.
 - b. Menyedia dan mengedarkan laporan kepada sekretariat untuk edaran.
- v. Pengurusan Maklumat dan *Information Technology* (IT)
 - a. Mengurus sumber-sumber data berkenaan kejadian.
 - b. Memuat turun maklumat berkaitan dalam *internet*.
 - c. Mengumpulkan maklumat teknikal.
 - d. Mengedar maklumat teknikal yang berkaitan.
 - e. Mengemaskini dan memastikan garis panduan yang berkaitan dikemaskini dalam laman web.
 - f. Menerima laporan harian daripada pelbagai sumber.
 - g. Menganalisa maklumat/ data yang diterima dan menyediakan laporan harian kepada pihak berkaitan.
 - h. Mendokumentasi kronologi kejadian.
 - i. Menganalisa keratan surat khabar.
 - j. Menyediakan surat-surat yang berkaitan.

1.5.10.3 Logistik

- i. Menyediakan dan memastikan kelengkapan CPRC berada dalam keadaan sempurna dan lengkap.
- ii. Menguruskan pengangkutan dan makan minum.
- iii. Memastikan keselamatan CPRC dan dalam keadaan bersih dan terurus.

1.5.10.4 Kewangan dan Pentadbiran

- i. Mengurus pembelian bahan-bahan berkaitan seperti *Personal Protective Equipment* (PPE), vaksin, dan ubat-ubatan.
- ii. Menguruskan urusan pembayaran yang berkaitan dalam CPRC

1.5.11 Pelaksanaan Pelan Operasi

1.5.11.1 Semasa Dalam Mod Pasif

CPRC/ Bilik Gerakan Daerah beroperasi secara harian pada waktu pejabat antara 8.00 pagi hingga 5.00 petang dengan anggota dari Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan/ Unit Survelan/ Unit Kawalan Penyakit Berjangkit. Sekiranya diluar waktu pejabat atau pada hari minggu, sebarang komunikasi adalah melalui Pegawai Atas Panggilan (PAP).

1.5.11.2 Semasa Dalam Keadaan Bencana/ Mod Aktif

Sekiranya berlakunya bencana, waktu operasinya akan dipanjangkan mengikut keputusan Timbalan Pengurus Insiden.

Sekiranya CPRC perlu diaktifkan, maka Timbalan Pengarah atau Ketua Sektor yang berkaitan akan bertanggungjawab sebagai Timbalan Pengurus Insiden dan melantik Pakar Perubatan Kesihatan Awam atau Ketua Penolong Pengarah Kanan dari Cawangan atau Bahagian atau Sektor masing-masing sebagai Pegawai Perhubungan. Pegawai Perhubungan akan menyediakan dan memastikan jadual bertugas anggota diikuti.

Pegawai bertugas perlu menyediakan satu (1) laporan berkaitan dan menyerahkan kepada Sekretariat untuk diedarakan pada keesokan harinya.

Pegawai Perhubungan juga perlu memastikan terdapat pegawai yang bertugas di Bilik *Hotline*. Semua panggilan masuk perlu direkod.

1.6 Pelaporan dan Pengurusan Data Bencana

CPRC Kebangsaan bertindak menyelaras pengumpulan data bagi kesiapsiagaan bencana. Data-data ini termasuklah data berkenaan *District Risk Profiles*, *Disaster Resource Management* dan maklumat-maklumat lain yang diperlukan. Data-data ini perlu dikemaskini pada setiap tahun di setiap peringkat negeri, daerah dan diserahkan kepada CPRC Kebangsaan dan divisualisasi menggunakan *GIS Malaysian Health Data Warehouse (MyHDW)* atau kaedah-kaedah lain yang sesuai.

CPRC Kebangsaan juga bertindak sebagai penyelaras bagi pengumpulan data ketika fasa respons, pemulihan, dan mitigasi. Data yang dikumpulkan perlu mengikut format dan standard data yang telah ditetapkan.

CPRC Kebangsaan akan menetapkan kaedah pengumpulan data sebagai contoh excel spreadsheet, online form, sistem ICT, dan sebagai. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Tertinggi (JPBPT) akan menentukan sekiranya pembangunan sistem ICT diperlukan. Sistem ICT yang dibangunkan perlu mempunyai struktur tadbir urus yang jelas serta mengikut Garis Panduan Pengurusan Projek ICT Sektor Awam dan Tatacara Perlaksanaan Projek ICT di KKM.

Jawatankuasa Pengurusan Bencana di setiap peringkat perlu memastikan keselamatan data-data peribadi dan data-data sulit selaras dengan Akta Rahsia Rasmi dan Akta Perlindungan Data Peribadi. Pengurusan data bencana di dalam sistem ICT perlulah mengikut Dasar keselamatan ICT Kementerian Kesihatan Malaysia. Sistem dan kaedah yang digunakan untuk menguruskan data bencana perlu mempunyai teknologi-teknologi yang dapat menjamin keselamatan data seperti *data encryption*, *data anonymization*, dan sebagainya.

Perkongsian data bencana perlulah mendapat kelulusan daripada Ketua Pengarah Kesihatan. Perkongsian data di setiap peringkat perlulah memastikan keselamatan data yang terjamin.

1.6.1 *Indicator Based Surveillance (IBS)* dan *Event Based Surveillance (EBS)*

Survelan, penilaian risiko, dan respons adalah asas untuk meminimumkan impak kesihatan akibat kejadian kesihatan awam dan kecemasan. Sistem survelan amaran awal (*Early Warning Surveillance System*) sangat penting dalam mengesan wabak penyakit dengan lebih awal. Amaran dan respons awal atau dikenali sebagai *Early Warning and Response (EWAR)* perlu menjadi sebahagian daripada survelan kesihatan awam sedia ada dan sistem respons bagi membolehkan pengesanan awal sebarang kejadian luar biasa termasuk kejadian selain penyakit berjangkit seperti keracunan kimia, keselamatan makanan, kemalangan skala besar (*mass casualty*), dan bencana alam.

IBS dan EBS merupakan komponen penting di dalam EWAR:

- i. IBS adalah berasaskan pelaporan rutin kes-kes penyakit secara harian, mingguan dan bulanan yang meliputi sistem survelan penyakit yang wajib dinotifikasi, survelan sentinel dan survelan berasaskan makmal. Penyakit yang wajib dinotifikasi dilaporkan melalui oleh sistem eNotifikasi manakala bagi survelan berasaskan makmal dilaporkan melalui Sistem Informasi Makmal Kesihatan Awam (SIMKA).
- ii. EBS tidak berdasarkan pengumpulan data rutin dan paras ambang untuk tindakan tetapi ianya lebih kepada perolehan maklumat yang teratur dan pantas berkenaan kejadian yang berisiko kepada kesihatan awam. Maklumat diperolehi dari sumber yang rasmi seperti berita, laporan, dan hebahan awam serta dari sumber yang tidak rasmi seperti khabar angin dan maklumat yang belum sahih dari media sosial. EBS mampu menyediakan data *real-time* berkaitan wabak penyakit berjangkit/ pandemik seperti kejadian kluster dan kejadian yang berpotensi mendedahkan kepada manusia seperti penyakit/ kematian haiwan, makanan, atau air yang tercemar dan hazad CBRNe. Sistem pelaporan bagi wabak penyakit berjangkit adalah menggunakan Sistem eWabak manakala kejadian yang bukan penyakit dan survelan sindromik dilaporkan melalui borang Format Pelaporan Kejadian Berkaitan Kesihatan ke CPRC (*Health Related Event Reporting Format to CPRC*).

1.6.2 Pelaporan Bencana

Pelaporan bencana adalah berpandukan kepada format pelaporan sedia ada [*Spot Report (SPOTREP)*, *Situation Report (SITREP)*], dan laporan akhir].

1.7 Penilaian Pengurusan Kejadian Bencana

Penilaian Pengurusan Kejadian Bencana atau *After-Action Review (AAR)* perlu dilakukan di setiap peringkat organisasi (peringkat kebangsaan, negeri, dan daerah) selepas sesuatu bencana berlaku bagi tujuan memperakukan penambahbaikan terhadap pengurusan bencana yang dilaksanakan.

BAB 2

PENGURUSAN BENCANA WABAK PENYAKIT BERJANGKIT DAN PENYAKIT TIDAK BERJANGKIT

BAB 2

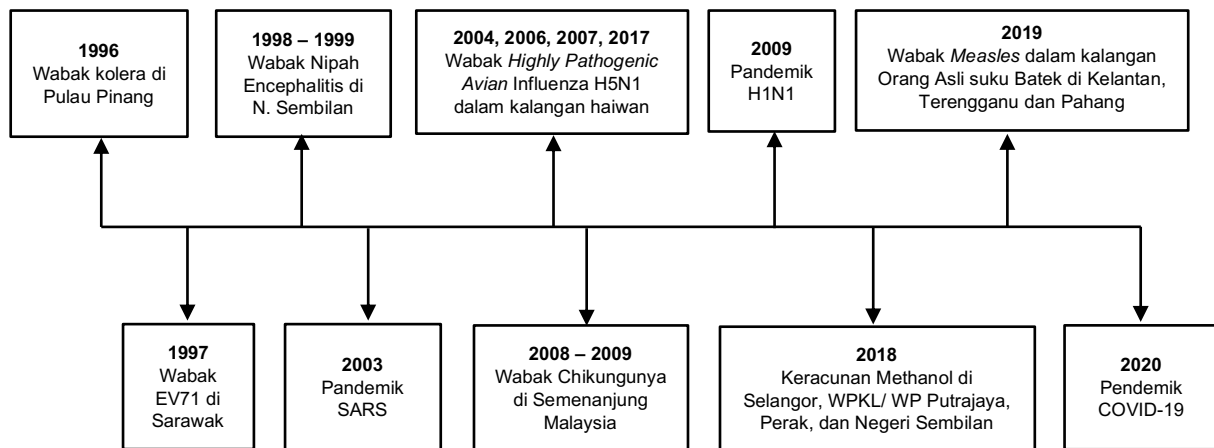
PENGURUSAN BENCANA WABAK PENYAKIT BERJANGKIT DAN PENYAKIT TIDAK BERJANGKIT

2.1 Pelan Pengurusan Bencana Penyakit Berjangkit

2.1.1 Pendahuluan

Skop pengurusan bencana disebabkan oleh penyakit berjangkit dan penyakit tidak berjangkit dalam bab ini akan difokuskan kepada pengurusan bencana Tahap I , Tahap II, dan Tahap III (Rujuk Arahan NADMA No. 1 iaitu Dasar dan Mekanisma Pengurusan Bencana Negara) serta pendekatan *One Health*.

Antara contoh bencana penyakit yang pernah berlaku di Malaysia dan mengakibatkan kehilangan nyawa, impak negatif terhadap ekonomi, sosial, dan pelancongan serta kesesakan di fasiliti kesihatan adalah seperti Rajah 2.1:



Rajah 2.1 Kejadian Bencana Penyakit di Malaysia

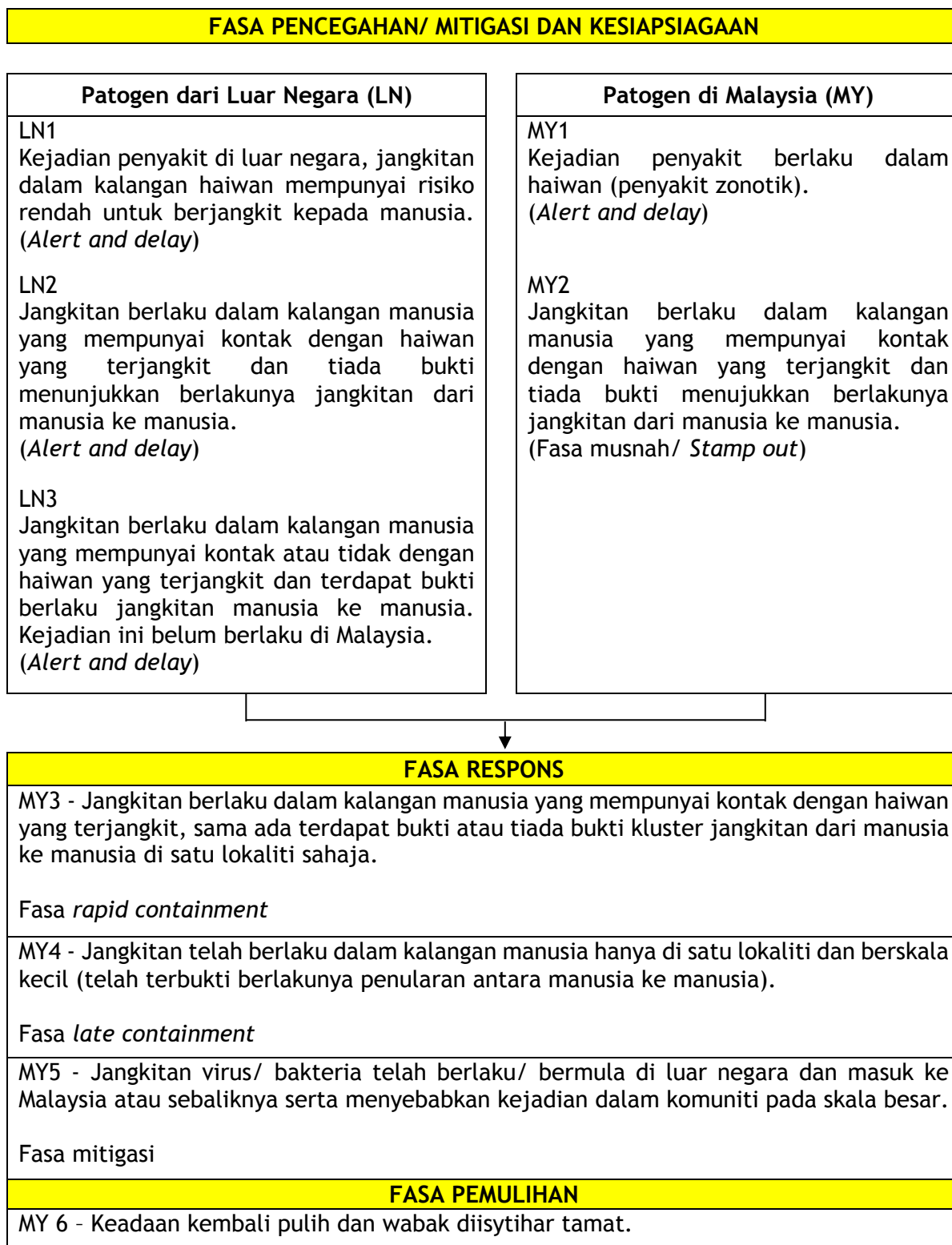
2.1.2 Objektif

Terdapat empat (4) objektif utama iaitu:

- Memberi maklumat yang tepat kepada penggubal dasar, anggota kesihatan, dan agensi luar mengenai pengendalian wabak/ pandemik penyakit berjangkit.
- Meminimakan penularan jangkitan penyakit berjangkit dan mengurangkan impak bencana penyakit tidak berjangkit.
- Mengoptimalkan perkhidmatan sistem kesihatan bagi mengurangkan kadar morbiditi dan mortaliti.
- Mewujudkan kerjasama antara semua agensi kerajaan, agensi/ pertubuhan bukan kerajaan atau *Non-governmental Organisation* (NGO), swasta, dan komuniti untuk mengurangkan impak bencana penyakit terhadap semua sektor terutama sektor kesihatan, sosial, dan ekonomi.

2.1.3 Fasa Kejadian Bencana Penyakit Berjangkit

Jangkitan boleh bermula pada mana-mana fasa bergantung kepada jenis jangkitan penyakit. Jangkitan boleh berlaku sama ada dari dalam Malaysia (MY) atau Luar Negara (LN). Carta alir fasa pengurusan bencana penyakit di Malaysia adalah seperti Rajah 2.2 di bawah:



Rajah 2.2 Carta Alir Fasa Pengurusan Bencana Penyakit di Malaysia

2.1.4 Senario Penyakit Berjangkit - Luar/ Dalam Negara

Contoh senario penyakit berjangkit dari luar negara adalah wabak COVID-19 yang berlaku pada akhir tahun 2019 bermula di Wuhan, China, dan merebak ke seluruh dunia sehingga WHO mengistiharkan Kecemasan Kesihatan Awam yang Menjadi Kepentingan Antarabangsa atau *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC).

Jadual 2.1 Contoh Senario Penyakit Berjangkit dari Luar Negara

TAHUN	KRONOLOGI	FASA
1-18 Disember 2019	Pesakit pertama direkodkan oleh negara China mula menunjukkan gejala <i>pneumonia</i> di Wuhan, China. Laporan negara China yang kemudiannya menemui kes terdahulu pada 1 Disember dan antara 8-18 Disember terdapat tujuh (7) kes didokumentasikan, dua (2) daripadanya dikaitkan dengan Pasar Borong Makanan Laut di Wuhan manakala lima (5) yang lain tiada kaitan.	LN2 Jangkitan manusia dalam kalangan manusia yang ada kontak dengan haiwan dijangkiti dan tiada bukti berlaku jangkitan manusia ke manusia.
30 Disember 2019	Pemberitahuan segera rawatan radang paru-paru dengan sebab yang tidak diketahui yang dikeluarkan oleh Jawatankuasa Pentadbiran Kesihatan Kota Wuhan.	
13 Januari 2020	Kes pertama di luar negara China telah disahkan di negara Thailand.	LN3 Ada Jangkitan manusia/ tiada kontak dengan haiwan dijangkiti dan terdapat bukti berlaku jangkitan manusia ke manusia.
14 Januari 2020	Dua (2) daripada 41 kes yang disahkan di Wuhan termasuk pasangan suami isteri, meningkatkan kemungkinan penularan manusia ke manusia.	
30 Januari 2020	WHO telah mengisytiharkan wabak ini sebagai PHEIC. Pada masa yang sama, India dan Filipina juga melaporkan kes pertama mereka.	

TAHUN	KRONOLOGI	FASA
25 Januari 2020	Kes COVID-19 yang pertama di Malaysia telah disahkan melibatkan para pelancong dari China yang tiba di Johor melalui Singapura.	
Februari 2020	Satu (1) kes baharu COVID-19 disahkan pada 14 Februari 2020 menjadikan jumlah kumulatif kes COVID-19 yang dilaporkan sehingga tahun ini di Malaysia adalah sebanyak 19 kes. WHO telah memberi nama rasmi untuk virus ini, iaitu COVID-19. Wabak ini telah mengorbankan lebih 1,000 nyawa.	MY4 Kejadian berlaku di Malaysia. Ada bukti jangkitan manusia ke manusia.
Mac 2020 - Mac 2022	Bermula dengan beberapa kes yang diimport dari negara lain, beberapa buah kluster tempatan telah muncul pada bulan Mac 2020. Kerajaan Malaysia terpaksa melaksanakan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang berkuat kuasa mulai 18 Mac 2020 di seluruh negara. PKP yang sepatutnya tamat pada 31 Mac 2020 telah dilanjutkan hingga awal bulan Mei 2020. Seterusnya pelonggaran sekatan secara bertahap dilaksanakan, dimulakan dengan Perintah Kawalan Pergerakan Bersyarat (PKPB) pada 4 Mei 2020, yang membenarkan kebanyakan sektor perniagaan dibuka semula di bawah SOP yang ketat, diikuti dengan Perintah Kawalan Pergerakan Pemulihan (PKPP) mulai 10 Jun 2020. Pada asalnya, PKPP yang dijadualkan berakhir pada 31 Ogos 2020, tetapi oleh kerana pengesanan kes import yang berterusan, ia telah dilanjutkan sehingga akhir bulan Disember 2020, dengan beberapa sektor terpilih yang kekal ditutup serta penguatkuasaan sekatan perjalanan yang ketat dari beberapa buah negara. Beberapa siri gelombang jangkitan COVID-19 di Malaysia telah berlaku selepas Pilihan Raya Negeri Sabah pada bulan September 2020, diikuti dengan beberapa kejadian wabak di institusi dan tempat kerja seperti kilang/ tapak pembinaan/	MY5 Jangkitan bermula di luar negara dan masuk ke Malaysia dan menyebabkan kejadian dalam komuniti pada skala besar.

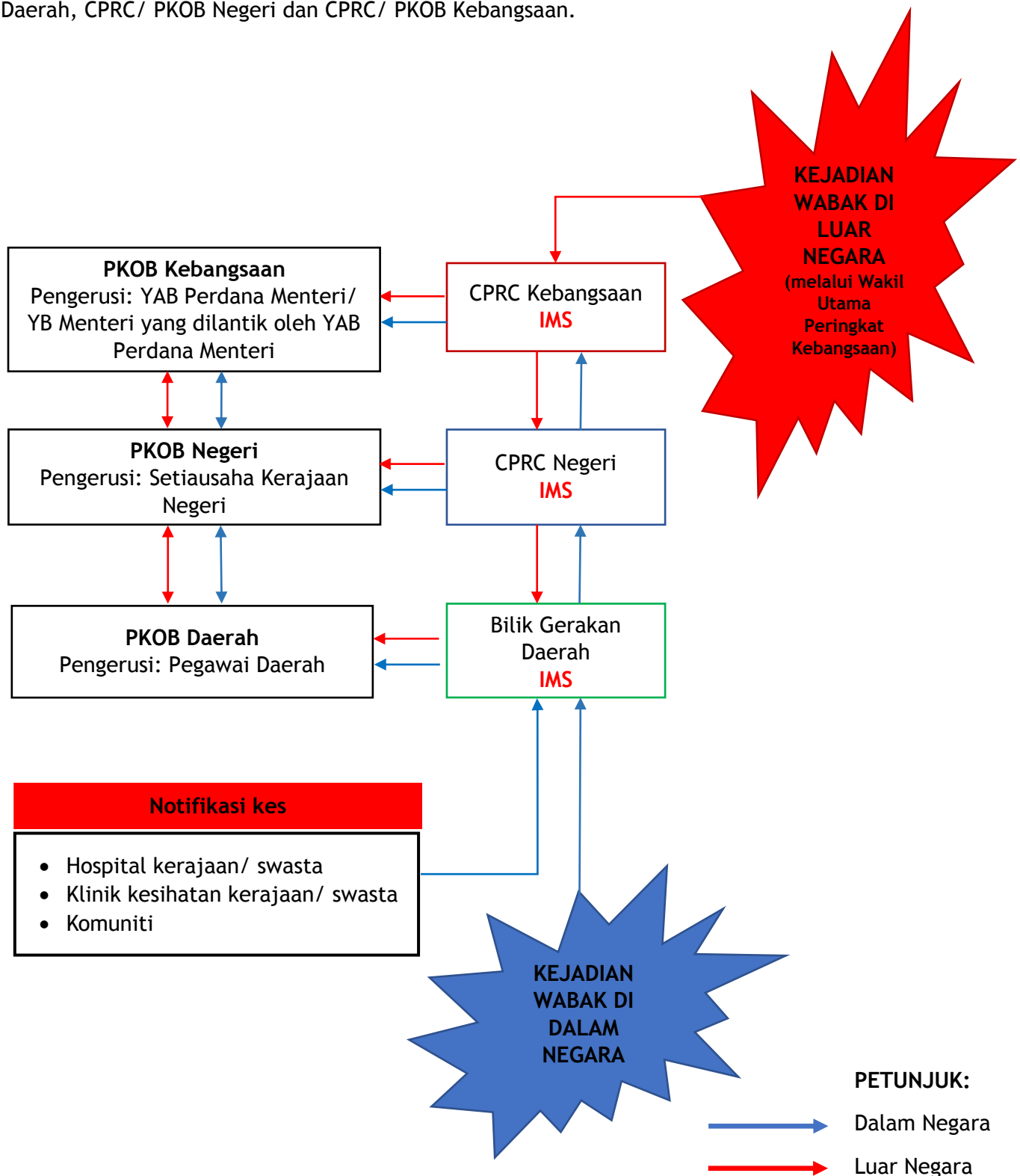
TAHUN	KRONOLOGI	FASA
	sekolah asrama/ penjara/ rumah warga emas dan seterusnya pengesanan varian SARS-CoV-2 baharu seperti varian Delta dan Omicron. Pelaksanaan program vaksinasi negara yang juga dikenali sebagai Program Imunisasi COVID-19 Kebangsaan (PICK), telah bermula sejak akhir bulan Februari 2021 telah memberikan perlindungan imuniti vaksinasi kepada lebih daripada 84 peratus populasi Malaysia dan 99 peratus populasi dewasa di dalam negara ini sehingga September 2022.	
April 2022	Mulai 1 April 2022, Malaysia telah memasuki Fasa Peralihan ke Endemik yang merupakan <i>exit strategy</i> di mana rakyat menjalani kehidupan hampir normal. Mulai 15 Mei 2022, semua sektor dalam <i>negative list</i> telah dimansuhkan.	Peralihan ke endemik. MY6 dan wabak pandemik COVID-19 masih belum diistiharkan tamat oleh WHO.

Jadual 2.2 Contoh Senario Penyakit Berjangkit dari dalam Negara adalah Kejadian Wabak Virus Nipah *encephalitis* (Novel Virus) di Malaysia pada tahun 1998/ 1999.

TAHUN	KRONOLOGI	FASA
Akhir September 1998	Kejadian wabak penyakit <i>encephalitis</i> melibatkan pekerja ladang khinzir di Ipoh, Perak. Wabak ini didahului dengan kejadian penyakit salur pernafasan dan <i>encephalitis</i> melibatkan khinzir. Pada peringkat awal, wabak ini disyaki disebabkan oleh penyakit <i>Japanese Encephalitis</i> (JE) kerana empat (4) sampel pesakit didapati positif JE-specific IgM. JE <i>nucliee acids</i> telah dikesan melalui ujian <i>reverse-transcriptase</i> (PCR). Tindakan awal kawalan wabak ini seperti <i>fogging</i> dan vaksinasi khinzir terhadap JE didapati tidak berkesan. Sebanyak 15 kematian wabak dilaporkan di Ipoh.	MY2 Jangkitan manusia ada kontak dengan haiwan dijangkiti sahaja.

Februari 1999	Sebahagian pengusaha ladang khinzir di Ipoh telah menjual khinzir mereka ke beberapa ladang khinzir di Kampung Sungai Nipah, Sikamat, dan Bukit Pelanduk, Negeri Sembilan (pengusaha ladang khinzir terbesar di Malaysia) yang menyebabkan 180 jangkitan dan 89 kematian. Susulan penjualan khinzir, beberapa kes sama juga telah dikesan di Sepang dan Sungai Buloh, Selangor.	MY3 Jangkitan manusia ada kontak dengan haiwan dijangkiti. Ada/ tiada bukti jangkitan manusia ke manusia.
Awal Mac 1999	Isolasi virus novel iaitu virus Nipah telah dikesan daripada sampel <i>Cerebrospinal Fluid</i> (CSF) pesakit dari Kampung Sungai Nipah, Sikamat, Negeri Sembilan oleh Pakar Virologi, Universiti Malaya. <i>*A new genus, Henipavirus (Hendra + Nipah), in the Paramyxoviridae family.</i>	MY4 Jangkitan manusia ada kontak dengan haiwan dijangkiti. Ada bukti jangkitan manusia ke manusia.
	Wabak Nipah di Singapura dapat dikawal selepas aktiviti mengimport khinzir dari Malaysia ke Singapura dihalang.	MY5 Jangkitan telah berlaku di luar negara.
	Susulan penemuan virus Nipah, perubahan tindakan kawalan wabak Nipah dilakukan oleh pihak kerajaan seperti penutupan ladang khinzir, pelupusan 1 juta ekor khinzir di ladang terbabit, surveilan virus Nipah di kalangan khinzir, bayaran ganti rugi kepada pengusaha khinzir terbabit, ujian saringan jangkitan Nipah dan lain-lain tindakan.	MY6 Keadaan kembali pulih dan wabak diisytiharkan tamat.
Mei 1999	Kes jangkitan virus Nipah terakhir dikesan pada 27 Mei 1999. Secara keseluruhan, 265 kes jangkitan virus Nipah <i>encephalitis</i> dengan 105 kematian telah dilaporkan dengan kadar mortaliti 40%.	MY6 Keadaan kembali pulih dan wabak diisytiharkan tamat.

Rajah 2.3 menunjukkan carta alir komunikasi pengurusan bencana penyakit berjangkit yang perlu dilaksanakan di semua peringkat iaitu di Bilik Gerakan/ Pusat Kawalan Operasi Bencana (PKOB) Daerah, CPRC/ PKOB Negeri dan CPRC/ PKOB Kebangsaan.



Rajah 2.3 Carta Alir Komunikasi Pengurusan Bencana Penyakit Berjangkit

2.1.5 Kerangka Strategik Pengurusan Bencana Penyakit Berjangkit

2.1.5.1 Fasa Pencegahan/ Mitigasi dan Kesiapsiagaan

i. Fasa LN1/ LN2/ LN3/ MY1 (*Alert and delay*)

Fasa Pencegahan/ Mitigasi dan Kesiapsiagaan merangkumi tindakan yang perlu diambil untuk mencegah penularan penyakit sama ada dari dalam dan luar negara atau daripada haiwan kepada manusia.

2.1.5.2 Fasa Respons - MY3 hingga MY5

Fasa Respons merangkumi tindakan yang perlu diambil untuk mengawal dan meminimalkan impak bencana akibat jangkitan penyakit berjangkit di Malaysia.

i. MY3

Respons yang pantas perlu bagi membendung penularan jangkitan ke lokaliti lain (*early containment*). Respons perlu dilaksanakan dalam tempoh yang singkat dengan mengambil kira faktor-faktor berikut:

- a. Penilaian risiko (*risk assessment*) situasi kejadian.
- b. Keputusan untuk menjalankan *early containment* adalah berdasarkan perbincangan antara KKM setelah mendapatkan khidmat nasihat pihak WHO.
- c. Mengaplikasikan intervensi penggunaan ubat-ubatan (*pharmaceutical*) dan bukan ubat-ubatan seperti PPE dan lain-lain (*non-pharmaceutical*).

Early containment merupakan langkah penting yang perlu dilaksanakan secara pantas kerana ia boleh memberi implikasi di peringkat global dan memerlukan kombinasi respons peringkat KKM dan antarabangsa (WHO). Ia perlu dilaksanakan segera sebaik sahaja kejadian MY3 berlaku. Jika tindakan ini lewat dilaksanakan, risiko perebakan penyakit yang tidak terkawal boleh berlaku.

ii. MY4/ MY5

Respons untuk memaksimumkan langkah kawalan bagi memutuskan transmisi penularan penyakit. Respons ini untuk meminimalkan impak pandemik bencana di mana kejadian penyakit adalah sukar dikawal.

Dikategorikan sebagai bencana jika ia mempunyai:

- a. Kadar morbiditi/ mortaliti yang tinggi.
- b. Memerlukan kapasiti unit rawatan rapi yang melebihi kapasiti sedia ada.
- c. *Novel virus and high transmissibility*.

2.1.5.3 Fasa Pemulihan (MY6)

Di mana keadaan telah kembali pulih dan wabak diisytihar tamat.

Jadual 2.3 menerangkan aktiviti, tindakan utama yang perlu dilakukan dan tanggungjawab bagi setiap fasa pengurusan bencana penyakit berjangkit.

Jadual 2.3 Aktiviti, Tindakan serta Tanggungjawab bagi Fasa Pengurusan Penyakit Berjangkit

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
1.	Pengukuhan surveilan dan pemantauan.	a. Pengukuhan surveilan penyakit dalam kalangan manusia. b. Mengumpul data epidemiologi dan mengemaskini kes dari semasa ke semasa di klinik dan hospital.	1. KKM - Bahagian Kawalan Penyakit (BKP) , Bahagian Perkembangan Perubatan (BPP), Bahagian Pembangunan Kesihatan Keluarga (BPKK), Makmal Kesihatan Awam Kebangsaan (MKAK), Institut Penyelidikan Perubatan (IMR). 2. Negeri - Unit Survelan, Unit Kawalan Penyakit Berjangkit, Unit Kawalan Penyakit Tidak Berjangkit, Unit Kesihatan Primer, Makmal Kesihatan Awam (MKA). 3. PKD, Hospital, Klinik Kesihatan kerajaan/ swasta, Makmal swasta.	+++	++	++	+
		c. Pengukuhan surveilan penyakit dalam kalangan haiwan - Mengumpul data dan mengemaskini kes dari semasa ke semasa.	1. Jabatan Perkhidmatan Veterinar kebangsaan/ negeri/ daerah.	+++	++	++	+

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
		d. Notifikasi kes disyaki.	1. Hospital dan klinik kesihatan/ swasta. 2. PKD. 3. JKN. 4. BKP.		+++	+++	
		e. Pengumpulan dan penganalisaan data epidemiologi.	1. PKD. 2. CPRC Negeri. 3. CPRC Kebangsaan. 4. <i>Epidemic Intelligence Programme</i> (EIP).	++	+++	+++	++
		f. Penilaian dan pengurusan risiko (<i>risk assessment and risk management</i>).	1. PKD. 2. JKN. 3. BKP/ EIP.	++	+++	+++	++
		g. Memaklumkan (<i>Alert</i>) kepada <i>frontliners</i> di semua peringkat mengenai status kejadian penyakit.	1. PKD. 2. JKN. 3. BKP. 4. BPP. 5. Agensi yang berkaitan.	+	+++	+++	+
		h. Memantau tahap kesihatan petugas KKM.	1. Semua peringkat terutamanya klinik dan hospital. 2. KPAS - semua peringkat.	+	+++	+++	+

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
		i. Menambah baik kes definisi bagi notifikasi kes - Pengumpulan dan penganalisaan data epidemiologi.	1. Hospital. 2. Klinik kesihatan. 3. Pejabat Kesihatan Daerah. 4. Jabatan Kesihatan Negeri.	+	+++	+++	+
		j. Meneruskan pengumpulan dan penganalisaan data epidemiologi secara biasa.	1. Hospital dan klinik. 2. PKD. 3. JKN. 4. BKP.	++	+++	+++	++
2.	Garis Panduan Pengurusan Penyakit.	a. Menyediakan dan mengemaskini garis panduan.	1. BKP. 2. IMR/ MKAK. 3. BPP. 4. BPKK. 5. BPK.	+++	+++	+++	+
3.	Kemahiran dan keupayaan anggota (<i>capacity building</i>).	a. Latihan pengurusan bencana penyakit. b. Latihan simulasi.	1. Semua peringkat perkhidmatan kesihatan dan perubatan.	+++	++	++	+
		c. Latihan mengenai kawalan infeksi. d. Latihan simulasi mengenal pasti dan menyediakan bilik/ ruang isolasi.	1. BPP. 2. BPKK. 3. Semua hospital. 4. PKD.	+++	++	++	+

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
		e. Menjalankan <i>Training of Trainers</i> (TOT), <i>echo training</i> dan latihan simulasi dari semasa ke semasa.	1. Semua peringkat fasiliti kesihatan.	+++	++	++	+++
4.	Bilik Gerakan.	a. Pengaktifan bilik gerakan apabila wabak diisytiharkan.	1. Ketua Pengarah Kesihatan KKM. 2. Pengarah Kesihatan Negeri.		+++	+++	
		b. Pengisytiharan wabak tamat dan penutupan bilik gerakan.	1. Ketua Pengarah Kesihatan KKM. 2. Pengarah Kesihatan Negeri.				+++
5.	Saringan kesihatan di Pintu Masuk Antarabangsa (PMA).	a. Saringan kesihatan di PMA terutamanya dari negara yang dikenal pasti berisiko (semasa LN2/ LN3). b. Deklarasi kesihatan (semasa LN3).	1. Pejabat Kesihatan di PMA. 2. PKD yang menjaga PMA.	+++	+++	+++	++
		c. <i>Exit screening</i> merujuk kepada keperluan imigresen negara yang ingin dilawati.	1. Pejabat Kesihatan di PMA. 2. PKD.	+++	+++	+++	++

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
6.	Kuarantin/ Isolasi (pengawasan kesihatan).	a. Kuarantin/ Isolasi (pengawasan kesihatan) di lokasi yang telah dikenal pasti oleh pihak yang bertanggungjawab (semasa LN3).	1. Pejabat Kesihatan di PMA. 2. PKD yang menjaga PMA.		+++	+++	
7.	Kapasiti makmal.	a. Meningkatkan kapasiti dan keupayaan untuk diagnosa penyakit.	1. IMR/ MKAK. 2. MKA Makmal hospital. 3. JKN.	+++	+++	+++	++
		b. Latihan menjalankan ujian.					
		c. Pengambilan sampel untuk dihantar ke makmal yang dikenal pasti mengikut SOP yang telah ditetapkan.	1. Makmal hospital. 2. IMR/ MKA/ MKAK. 3. PKD.		+++	+++	

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
		d. Pengambilan dan pengujian sampel daripada kes-kes sederhana-teruk untuk dihantar ke makmal. - Bagi kes kluster, 5-10% sampel tidak melebihi 10 sampel daripada bilangan kes di dalam satu kluster diambil. e. Bagi mengurangkan impak bencana penyakit berjangkit, perlu menjalankan analisa genetik termasuk kerintangan kepada ubat antibiotik/antiviral.	1. Makmal hospital. 2. IMR. 3. MKAK. 4. MKA. 5. PKD.		+++	+++	
8.	Vaksin.	a. Menyediakan simpanan stok vaksin bergantung kepada jenis penyakit dan kewujudan vaksin (semasa LN3).	1. BKP. 2. BPKK. 3. PPF.	+++	++	++	+

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
		b. Meminimalkan impak bencana penyakit berjangkit, perlu memberi vaksin kepada kumpulan barisan hadapan, dan kumpulan berisiko tinggi sekiranya ada.	1. BKP. 2. PPF. 3. JKN. 4. PKD.	+++	+++	+++	+
9.	Ubat dan PPE.	a. Menyediakan simpanan stok ubat dan PPE (semasa LN3).	1. PPF.	+++	++	++	+
		b. Menambah stok simpanan ubat dan PPE.	1. BPF. 2. BKP. 3. Makmal hospital. 4. Jabatan Perubatan Forensik. 5. IMR/ MKAK/ MKA. 6. BPP. 7. BPKK.	+++	++	++	+
10.	Kapasiti hospital dan klinik.	a. Mengenal pasti dan meningkatkan kapasiti setiap hospital termasuk Unit Rawatan Rapi atau <i>Intensive Care Unit</i> (ICU) dan klinik.	1. BPP. 2. BPKK.	+++	++	++	+

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
11.	Rawatan kes di hospital.	b. Mengaktifkan pelan pengurusan kes di ICU. c. Untuk meminimalkan impak pandemik, perlu menanggukkan kes-kes yang bukan akut/ kecemasan/ tidak mengancam nyawa. d. Mengenal pasti premis yang bukan fasiliti kesihatan yang boleh digunakan sebagai pusat rawatan berdasarkan <i>surge capacity system</i> seperti Pusat Kuarantin dan Rawatan COVID-19 Berisiko Rendah (PKRC), hospital medan, stadium, dewan, Institut Latihan Awam (ILA), hotel dan lain-lain.	1. BPP. 2. Hospital. 3. JKN. 4. PKD.	++	+++	+++	++

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
12.	Komunikasi risiko.	a. Menyediakan Pelan Komunikasi Risiko Peringkat KKM. b. Mengenal pasti bahan dan mesej. c. Mengenal pasti jurucakap. d. Mengenal pasti saluran komunikasi. e. Nasihat kesihatan kepada pengembara antarabangsa.	1. BPK. 2. BKP. 3. BPKK. 4. BPP.	+++	+++	+++	++
		f. Mengedarkan bahan pendidikan kesihatan dan menyediakan laporan.	1. BPK.	+++	+++	+++	++
		g. Kenyataan/ sidang akhbar jika perlu.	1. BKP. 2. UKK. 3. BPP.	++	+++	+++	++
13.	Kerjasama pelbagai agensi.	a. Mesyuarat berkala dengan agensi tertentu.	1. BKP. 2. BPKK. 3. BPP.	+++	+++	+++	++
		b. Mesyuarat JPBPT dan JTPB.	1. BKP.	+++	+++	+++	+

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
14.	Keselamatan Makanan.	a. Mengenal pasti keselamatan makanan yang diimport/ eksport.	1. PKKM. 2. Pejabat Kesihatan PMA/ PKD.	+++	++	++	+
15.	Pengurusan Mayat.	a. Mengenal pasti dan meningkatkan keupayaan anggota dan kemudahan menguruskan mayat disebabkan penyakit berjangkit. b. Menyelia cara pengangkutan dan pengebumian mayat akibat penyakit berjangkit. c. Melakukan bedah siasat jika mayat datang dari negara terjangkit dan penyebab kematian tidak diketahui. (Rujuk SOP forensik).	1. Perkhidmatan Perubatan Forensik. 2. Perkhidmatan Patologi. 3. IMR/ MKAK. 4. PMA/ PKD.	+++	+++	+++	++
16.	Kawalan dan Pencegahan untuk memutuskan tranmisi penularan.	a. Penyiasatan kes dan pengesanan kontak - rujuk garis panduan pengurusan wabak penyakit yang berkaitan.	1. PKD. 2. JKN/ BKP/ EIP.	+++	+++	+++	+

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
		b. Penyiataan kes dan pengesanan kontak.	1. PKD. 2. JKN. 3. BKP.	+++	+++	+++	+
		c. Pengisytiharan kawasan wabak mengikut Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit 1988 [Akta 342].	1. YB Menteri Kesihatan. 2. BKP.	+++	+++	+++	+
		d. Penilaian dan pengurusan risiko. - Rujuk Garis panduan pengurusan wabak penyakit yang berkaitan.	1. BKP/ (EIP). 2. JKN. 3. PKD.	+++	+++	+++	+
		e. Pengaktifan JPBPT dan JTPB untuk membuat keputusan bagi melaksanakan early containment dan menentukan keperluan fasa seterusnya.	1. KPK. 2. TKPK (KA).		+++	++	+

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
		f. Pengesanan kontak (<i>contact tracing</i>) dan kuarantin. - Melaksanakan penguatkuasaan mengikut Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit 1988 [Akta 342]. - Rujuk garis panduan pengurusan wabak penyakit yang berkaitan.	1. BKP/ EIP. 2. JKN. 3. PKD.		+++	+++	+
		g. Melaksanakan <i>triaging</i> di hospital dan klinik.	1. BPP. 2. BPKK. 3. Klinik kesihatan. 4. Kerajaan/ Swasta/ Hospital kerajaan/ swasta.		+++	+++	

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
		h. Rawatan kes bergantung kepada kadar penularan penyakit, lain-lain faktor yang berkaitan serta polisi semasa KKM. - Isolasi kes di rumah atau di tempat yang dikenal pasti dalam lokaliti tersebut bagi kes-kes ringan dan diberi rawatan kesihatan. - Semua kes sederhana-teruk dimasukkan ke hospital yang telah dikenal pasti berdekatan dengan lokaliti terlibat.	1. JKN. 2. PKD. 3. Klinik kesihatan. 4. Hospital kerajaan/ swasta.		+++	+++	+
		i. <i>Physical distancing</i> termasuk penutupan sekolah, batalkan aktiviti perhimpunan beramai-ramai.	1. JKN. 2. PKD. 3. PKOB Negeri. 4. Jabatan Pendidikan Negeri.		+++	+++	+
17.	Kesihatan Pekerja.	a. Memantau tahap kesihatan petugas.	1. Ketua Jabatan. 2. KPAS - Semua peringkat.		+++	+++	++
		b. Memberi perkhidmatan kaunseling dan penghargaan. - Rujuk SOP MHPSS.	1. Psikologi kaunseling. 2. Psikiatri.		+++	+++	++

BIL.	AKTIVITI	TINDAKAN UTAMA	TANGGUNGJAWAB	FASA PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN	FASA RESPONS		FASA PEMULIHAN MY6
					MY3	MY4/ MY5	
18.	Evaluasi.	a. Menilai keberkesanan langkah kawalan - <i>Post mortem</i> atau AAR.	1. KKM. 2. JKN. 3. PKD. 4. Hospital.	+++	++	++	+++
19.	Dokumentasi.	a. Mengemaskini semua pelan garis panduan/ SOP/ pelan. b. Menyediakan laporan wabak/ pandemik.	1. KKM. 2. JKN. 3. PKD. 4. Hospital.	+++	++	++	+++

PETUNJUK:

Tahap keutamaan tindakan:

RENDAH	SEDERHANA	TINGGI
+	++	+++

2.2 Pelan Pengurusan Bencana Penyakit Tidak Berjangkit

Skop pengurusan bencana disebabkan oleh penyakit tidak berjangkit dalam bab ini akan difokuskan kepada:

- i. Keracunan Metanol;
- ii. Penyakit berkaitan *E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury* (EVALI); dan
- iii. *Mass Hysteria*.

2.2.1 Keracunan Metanol

2.2.1.1 Pendahuluan

Metanol (CH_3OH) juga dikenali sebagai metil alkohol atau *wood alcohol* merupakan salah satu bahan kimia dalam kumpulan alkohol. Ianya banyak digunakan di dalam industri, contohnya industri pembuatan cat, sintesis plastik, industri tekstil, dan juga sebagai bahan bakar.

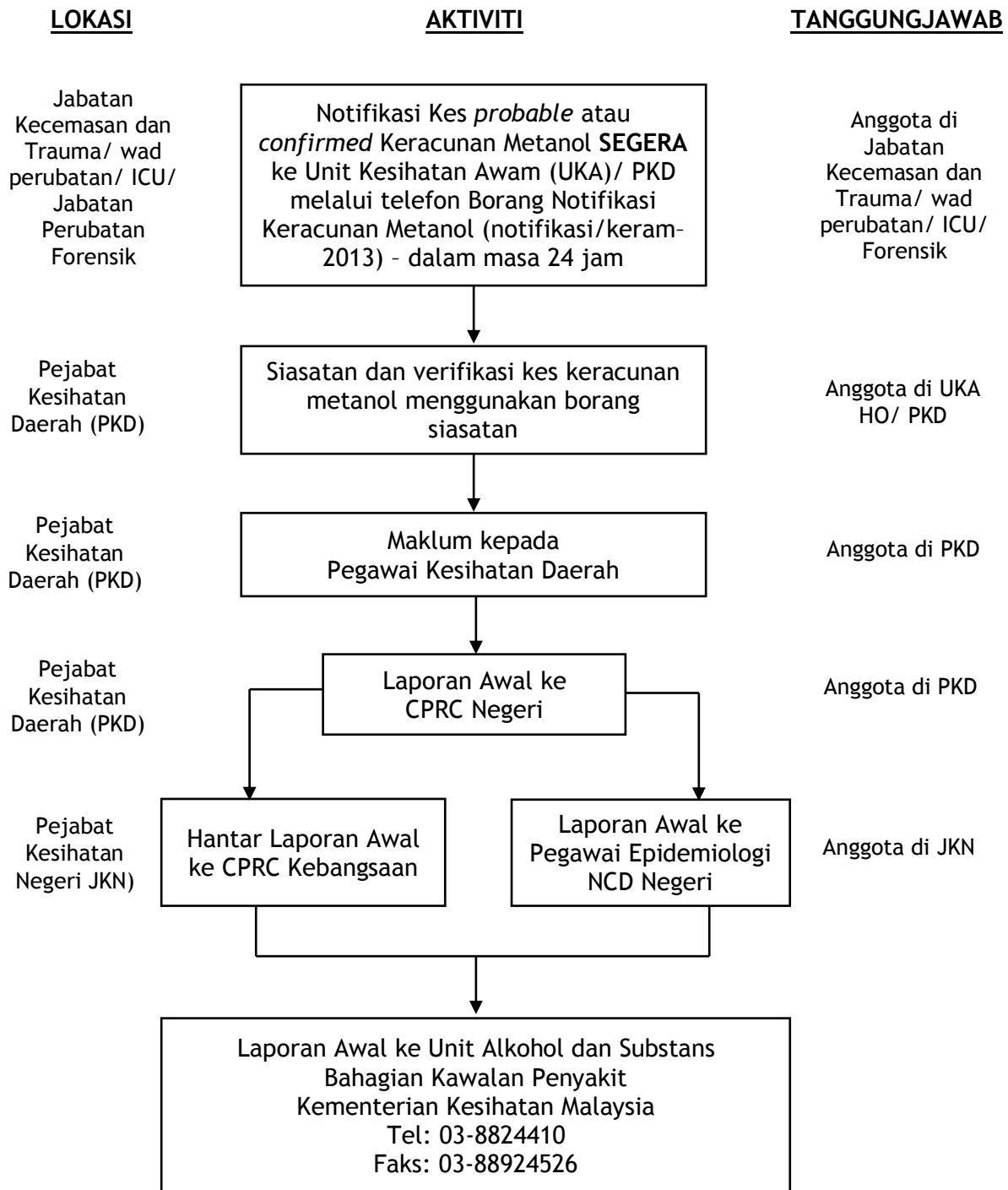
Keracunan metanol berlaku apabila minuman beralkohol yang diminum mengandungi metanol dalam dos toksik. Metanol hadir dalam kuantiti yang toksik akibat proses distilasi minuman beralkohol yang tidak sempurna atau metanol dicampur ke dalam minuman beralkohol sebelum diminum.

Keracunan metanol juga dikaitkan dengan minuman beralkohol yang dikilang secara tidak sah kerana kebiasaannya, metanol dicampur ke dalam minuman tersebut sebagai pengganti etanol. Ini adalah kerana harga metanol yang secara relatif lebih murah berbanding etanol.

Di Malaysia, median bagi lima (5) tahun kebelakangan menunjukkan kes keracunan metanol yang didiagnosa di hospital-hospital di bawah Kementerian Kesihatan Malaysia adalah sebanyak 10 kes. Jumlah kejadian keracunan metanol dalam setahun adalah kurang daripada 13 kes (Sumber: Pusat Informatik Kesihatan KKM, Tahun 2014 - 2018).

Pada tahun 2013, berlaku kejadian luar biasa keracunan metanol di negeri Selangor dan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Putrajaya, di mana antara tempoh Februari hingga Mei 2013, sebanyak 44 kes keracunan metanol dengan 29 kematian telah dilaporkan. Pada tahun 2018, terdapat 97 kes keracunan metanol telah dilaporkan dengan bilangan kematian sebanyak 49 kes serta melibatkan empat (4) buah negeri (Selangor, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Putrajaya, Negeri Sembilan, dan Perak).

Aktiviti surveilans ini diteruskan sehingga tahun 2019, di mana sehingga 23 September 2019, terdapat 125 kes keracunan metanol telah dilaporkan dengan 72 kes kematian yang melibatkan lapan (8) negeri. Kejadian keracunan metanol pada tahun 2019 melibatkan pelbagai jenis minuman beralkohol kebanyakannya dari jenis bir dan whisky yang dipercayai telah dipalsukan.



Rajah 2.4 Carta Alir Pelaporan Kes Keracunan Metanol

2.2.1.2 Pengurusan Keracunan Metanol

Rujuk Garis Panduan Pengurusan Wabak Keracunan Metanol (edisi kedua) Bahagian Kawalan Penyakit KKM, Jun 2020.

2.2.2 Kejadian *E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury* (EVALI)

2.2.2.1 Pengenalan

Penggunaan rokok elektronik atau *vape* telah menjadi masalah yang ketara dan membimbangkan ramai pihak. Menurut laporan *Systematic Review* terkini yang dikeluarkan oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) pada tahun 2021, terdapat banyak kesan negatif terhadap kesihatan akibat proses pemanasan dan penyedutan cecair atau gel rokok elektronik ke dalam paru-paru manusia. Kesan pemanasan ini bukan sahaja disebabkan oleh nikotin malahan juga disebabkan oleh bahan kimia lain seperti *Propylene Glycol glycerol* dan bahan perisa yang terkandung di dalam rokok elektronik atau *vape* tersebut.

Satu penyakit baharu telah dilaporkan di Amerika Syarikat pada bulan Ogos 2019 yang disebabkan oleh penggunaan rokok elektronik atau *vape*. Penyakit ini dinamakan sebagai *E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury* atau EVALI yang menyebabkan kerosakan kepada dinding salur pernafasan dalam paru-paru. Sehingga Februari 2020, sebanyak 2,807 kes dan 68 kematian telah dicatatkan di Amerika Syarikat.

Malaysia juga telah mengesan dua (2) kes yang telah dikaitkan dengan penyakit EVALI yang telah dilaporkan berlaku di Wilayah Persekutuan Labuan dan Kuching, Sarawak melibatkan dua (2) orang remaja sehingga menyebabkan kecacatan kekal dan terpaksa menggunakan bantuan oksigen yang berterusan. Adalah dipercayai bahawa terdapat sebilangan kes yang mungkin tidak dilaporkan memandangkan pengguna rokok elektronik atau *vape* telah semakin meningkat

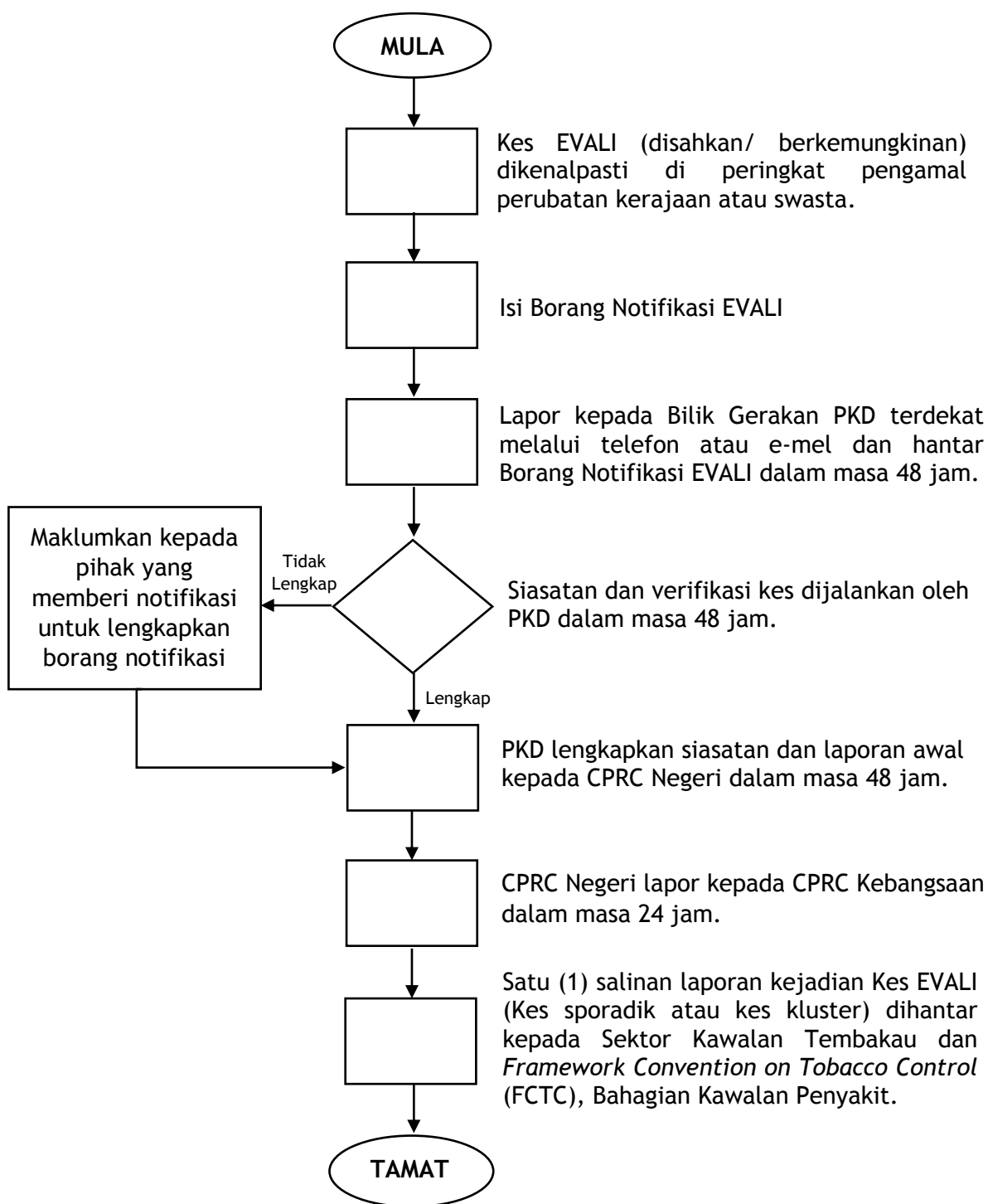
Selain menyebabkan penyakit EVALI, penggunaan rokok elektronik dan *vape* juga boleh menyebabkan gejala-gejala lain selain gejala pernafasan. Menurut Pusat Racun Negara, di antara gejala yang pernah dilaporkan yang berkaitan dengan penggunaan rokok elektronik adalah kebas anggota badan, degupan jantung menjadi laju, berpeluh, muntah, pening, dan berhalusinasi.

Garis Panduan Klinikal atau *Clinical Practice Guideline* (CPG) Management of *E-Cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury* (EVALI) telah diterbitkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia pada Oktober 2021. KKM akan mempertingkatkan surveilans bagi penyakit berkaitan penggunaan rokok elektronik atau *vape* dengan mewajibkan notifikasi penyakit ini bagi membolehkan langkah-langkah kawalan dan pencegahan segera serta berpanjangan dapat dilaksanakan.

2.2.2.2 Kes Definisi EVALI

KES BERKEMUNGKINAN (<i>Probable</i>)	KES DISAHKAN (<i>Confirmed</i>)
Menggunakan rokok elektronik (<i>vape</i>) dalam tempoh 90 hari sebelum simptom bermula.	Menggunakan rokok elektronik (<i>vape</i>) dalam tempoh 90 hari sebelum simptom bermula.
DAN	DAN
Perubahan radiologi pada X-ray/ CT Scan Dada (<i>Pulmonary infiltrate, e.g. opacities, on plain film chest radiograph or ground-glass opacities on chest CT</i>).	Perubahan radiologi pada X-ray/ CT Scan Dada (<i>Pulmonary infiltrate, e.g. opacities, on plain film chest radiograph or ground-glass opacities on chest CT</i>).
DAN	DAN
Jangkitan dikenal pasti melalui PCR atau kultur, tetapi pasukan klinikal percaya bahawa jangkitan ini bukan penyebab utama kepada kerosakan paru-paru atau kriteria minimum untuk jangkitan paru-paru tidak dipenuhi (ujian tidak dilakukan).	Tiada jangkitan pulmonari pada pemeriksaan awal. Kriteria minimum adalah:
DAN	1. Jangkitan virus respiratori adalah negatif.
	DAN
Tiada bukti dalam rekod perubatan diagnosis alternatif yang munasabah (contoh: penyakit jantung, rheumatologi, atau kanser).	2. Ujian <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR)/ Rapid Test influenza adalah negatif.
** Pasukan klinikal yang menjaga pesakit	DAN
	3. Semua ujian penyakit berjangkit berkaitan pernafasan adalah negatif (contoh: <i>urine antigen for Streptococcus pneumoniae and Legionella, sputum culture if productive cough, culture if done, blood culture, human immunodeficiency virus-related opportunistic respiratory infections if appropriate</i>).
	DAN
	4. Tiada bukti dalam rekod perubatan diagnosis alternatif yang munasabah (contoh: penyakit jantung, rheumatologi, atau kanser).

2.2.2.3 Notifikasi Kejadian *E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury* (EVALI)



*Kes berkemungkinan/ disahkan EVALI perlu dilaporkan bermula dari notifikasi ke KKM dalam masa 7 hari.

*Jika berlaku kes kematian EVALI perlu dilaporkan ke KKM dalam masa 48 jam dari tempoh notifikasi diterima oleh PKD.

Rajah 2.5 Carta Alir Notifikasi Kejadian *E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury* (EVALI)

2.2.3 Pengurusan Kejadian *E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury* (EVALI)

Rujuk Garis Panduan CPG *E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury* (EVALI) Kementerian Kesihatan Malaysia tahun 2021.

2.2.4 Kejadian *Mass Hysteria*

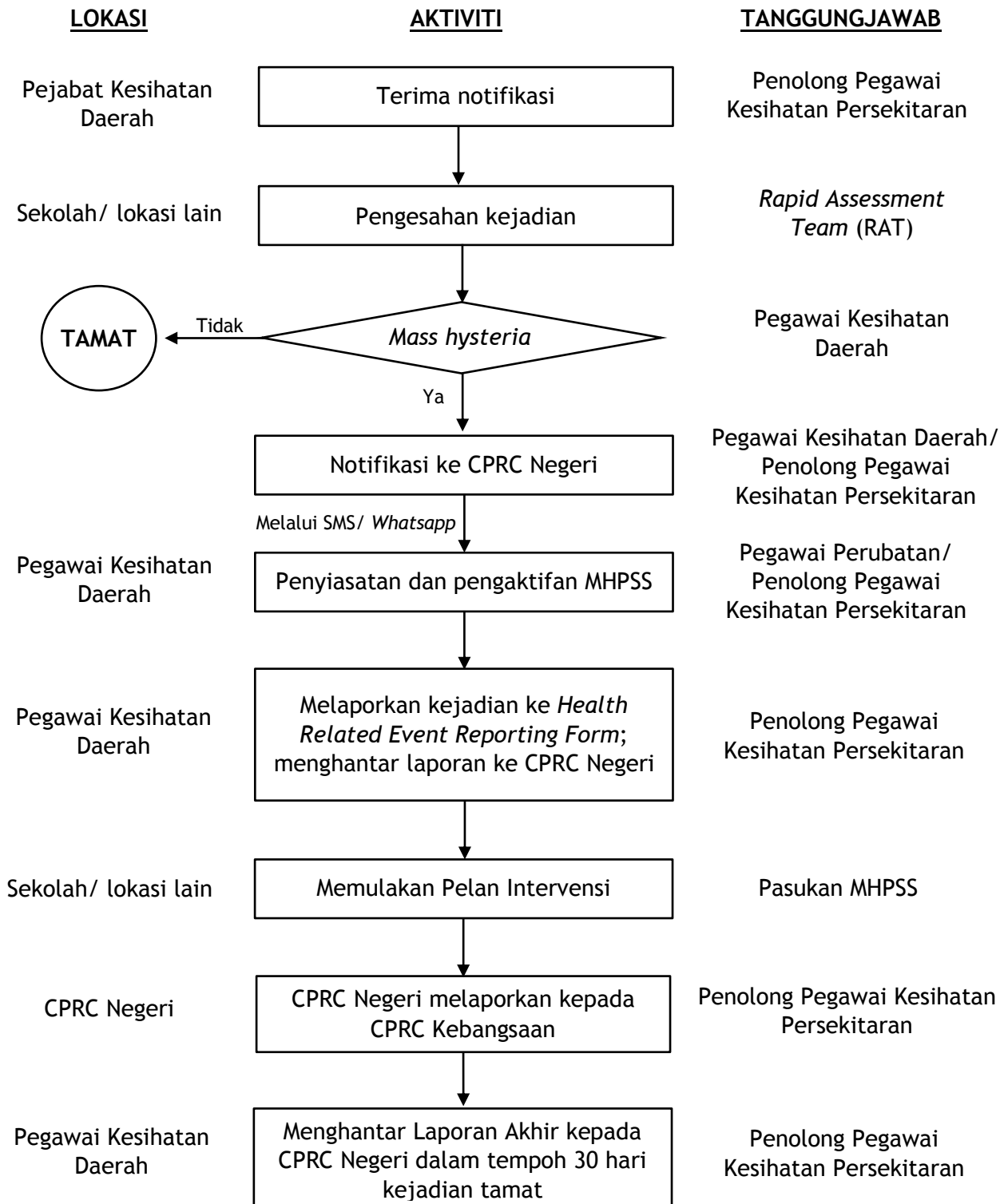
Mass Hysteria adalah satu kumpulan tanda dan gejala fizikal yang menunjukkan kehadiran penyakit organik tetapi tanpa sebarang bukti klinikal dan makmal penyakit, dan sebagai penyakit yang memberi kesan kepada lebih daripada satu orang yang mempunyai penyakit yang sama.

Di Malaysia, tiada aktiviti surveilans yang secara khusus mengumpul dan menyusun data kejadian *Mass Hysteria*. Insiden *Mass Hysteria* biasanya tidak dilaporkan atau dilaporkan di media massa. Contoh kejadian *Mass Hysteria* termasuk wabak di Alor Star, Kedah pada 1987 yang membabitkan 36 pelajar perempuan di asrama yang berlarutan selama lima (5) tahun. Satu lagi contoh *Mass Hysteria*, melibatkan beberapa sekolah menengah di Pengkalan Chepa, Kelantan pada tahun 2016 telah menjejaskan 59 pelajar dan seorang guru, yang berlangsung selama lebih dari dua (2) minggu. Satu kejadian terbaru pada tahun 2018 yang melibatkan 39 orang pelajar dan lima (5) orang guru telah dilaporkan di Ketereh, Kelantan. Satu kajian di Malaysia oleh Robert Bartholomew mendapati *Mass Hysteria* lebih kerap berlaku di kawasan luar bandar dan di kalangan kanak-kanak perempuan, berumur 13 hingga 17 tahun. Orang Melayu mudah terdedah kerana kepercayaan ghaib mereka. Wabak cenderung berlaku di sekolah berasrama penuh kerana ia adalah yang paling ketat dari segi penjagaan dan disiplin.

Mass Hysteria boleh dibahagikan kepada dua (2) kategori iaitu:

- i. **Jenis *explosive*** - biasanya muncul dalam rangkaian institusi kecil (contohnya rumah anak yatim, rumah perlindungan).
- ii. **Jenis *diffused*** - biasanya berlaku apabila khabar angin dan kepercayaan palsu merebak dalam komuniti.

Gejala biasa yang direkodkan semasa wabak *Mass Hysteria* termasuk: sakit perut, sesak dada, pening, pengsan, sakit kepala, hiperventilasi, loya, muntah, ketakutan, sensasi tercekik, menangis, berdebar-debar, kegelisahan, menjerit, gejala penukaran (contohnya kebas atau lumpuh, gangguan visual, *syncope*, sawan pseudo), dan gejala disosiatif (contohnya berkelakuan seperti orang lain atau haiwan, bercakap dalam bahasa asing, amnesia). Rujuk Garis Panduan Pengurusan *Mass Hysteria* bagi anggota kesihatan di KKM tahun 2020 untuk pengurusan kejadian *Mass Hysteria*. Carta alir notifikasi dan pelaporan kejadian *Mass Hysteria* boleh dirujuk di Rajah 2.6.



Rajah 2.6 Carta Alir Notifikasi dan Pelaporan Kejadian *Mass Hysteria*

BAB 3

PENGURUSAN BENCANA *MASS CASUALTY INCIDENTS (MCI)*

BAB 3

PENGURUSAN BENCANA *MASS CASUALTY INCIDENTS* (MCI)

3.1 Pendahuluan

Semua jenis bencana mempunyai kesan yang sama dari perspektif pengurusan perubatan dan kesihatan yang mengakibatkan gangguan kepada infrastruktur perkhidmatan kesihatan. Di dalam konteks yang dibincangkan di sini, MCI digunakan untuk merujuk kepada insiden yang melibatkan kes-kes trauma seperti kemalangan keretapi, *mass shooting*, tanah/ bangunan runtuh dan lain-lain.

3.2 Objektif

- i. Menyelamatkan seramai mungkin bilangan mangsa dengan memberi rawatan kecemasan dengan segera.
- ii. Melaksanakan pelan tindakan dan peraturan tetap operasi.
- iii. Menggunakan sumber sedia ada dengan optima.
- iv. Menilai tahap ancaman dan bahaya kejadian kepada Kesihatan Awam untuk memastikan tindakan pencegahan dan kawalan dibuat secara cepat, tepat, dan bersesuaian dengan kejadian.

3.3 Skop

Pelan ini perlu digunakan sebagai panduan kepada semua anggota kesihatan KKM untuk mengendalikan sebarang kejadian MCI.

3.4 Definisi

Kejadian yang melibatkan bilangan mangsa dan kehilangan nyawa yang ramai sehingga mengakibatkan gangguan dan kelumpuhan kepada sistem perkhidmatan kesihatan.

3.5 Kriteria

Kebolehan atau kemampuan hospital/ fasiliti kesihatan untuk menangani bilangan kes di luar kapasiti sedia ada (termasuk bilangan katil di jabatan kecemasan, sumber manusia, peralatan perubatan, dan peralatan bukan perubatan).

3.6 Pengurusan Perubatan dan Kesihatan bagi Insiden MCI

Pengurusan dan bencana dalam menangani insiden MCI merangkumi empat (4) fasa iaitu:

- i. Fasa Mitigasi/ Pencegahan;
- ii. Fasa Kesiapsiagaan;
- iii. Fasa Respons; dan
- iv. Fasa Pemulihan.

3.6.1 Fasa Mitigasi/ Pencegahan

3.6.1.1 Keupayaan Fasiliti Kesihatan

KKM merancang dasar dan prosedur tetap operasi pelbagai peringkat bagi kegunaan fasiliti merangkumi:

- i. *Situational Awareness and detection;*
- ii. *District Risk Profile;*
- iii. *Incident Management;*
- iv. *Healthcare Facility Surge Management;* dan
- v. *Recovery and beyond (Business Continuity Plan).*

3.6.1.2 Survelan

CPRC akan memantau EWARS dan *rumours surveillance* untuk sebarang risiko kejadian MCI.

3.6.2 Fasa Kesiapsiagaan

3.6.2.1 Peningkatan Keupayaan Fasiliti Kesihatan

Semua fasiliti kesihatan perlu mempunyai keupayaan untuk menerima dan merawat pesakit MCI. Fasiliti ini perlu mempunyai keupayaan untuk menyediakan pasukan perubatan dan kesihatan yang terlatih dan mempunyai kelengkapan yang bersesuaian untuk bertugas di tempat kejadian seperti alat perlindungan diri.

Sistem *Healthcare Facility Networking* perlu diwujudkan bagi mengaktifkan fasiliti kesihatan lain yang berdekatan dengan Pusat Koordinasi Panggilan Kecemasan (PKPK) atau *Medical Emergency Call Centre* (MECC) sekiranya bantuan diperlukan dari segi sumber manusia, peralatan, ambulans, dan penerimaan pesakit.

Fasiliti kesihatan yang berhampiran dengan kawasan berisiko tinggi juga perlu dikenal pasti bagi menyimpan bekalan-bekalan tertentu seperti *trauma kits* dan alatan perlindungan diri khas (*stockpile*).

3.6.2.2 Garis Panduan Pengurusan Insiden

Garis panduan dan carta alir perlu diwujudkan bagi mengendalikan insiden ini dengan berkesan serta morbiditi dan mortaliti dapat dikurangkan.

3.6.2.3 Aktiviti Kesihatan Awam

Aktiviti kesihatan awam seperti kawalan vektor, bekalan air bersih, sanitasi, kebersihan, dan keselamatan makanan perlu dijalankan sekiranya ada keperluan. Pemeriksaan Pusat Pemindahan Sementara (PPS) yang dikenalpasti oleh Jabatan Kebajikan Masyarakat sekiranya ada pemindahan mangsa-mangsa MCI dari kediaman mereka.

3.6.2.4 Permohonan Bantuan Luar

Ketua Pengarah Kesihatan melalui dan sokongan MKN/ Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA) boleh memohon bantuan daripada Negara Luar sekiranya dirasakan perlu.

3.6.3 Fasa Respons

Pengurusan dan bencana dalam menangani insiden MCI akan mengikut sistem pengurusan *Mass Casualty (mass casualty management system)* yang merangkumi tiga (3) aspek iaitu:

- i. Fasa Notifikasi insiden;
- ii. Fasa Pengaktifan Hospital dan PKD/ KK; dan
- iii. Pengurusan di Tempat Kejadian.

3.6.3.1 Fasa Notifikasi Insiden

Notifikasi insiden MCI akan sampai ke CPRC Kebangsaan melalui saluran komunikasi rasmi dan PAP perlu mengikut carta alir di Rajah 3.1. Keputusan pengesahan kejadian tersebut perlu dibuat oleh pengurusan tertinggi KKM. Arahan-arahan khusus akan disalurkan kepada pihak hospital dan pejabat kesihatan yang terbabit seperti di Jadual 3.1.

Terdapat beberapa cara notifikasi bagi kejadian bencana boleh disampaikan melalui:

- i. Sistem panggilan kecemasan 999 (Rajah 3.2);
- ii. Panggilan terus ke klinik kesihatan atau hospital (Rajah 3.2);
- iii. Majlis Keselamatan Negara/ NADMA (dalaman) atau Pertubuhan Kesihatan Sedunia (luaran) (Rajah 3.3); dan
- iv. Agensi-agensi kerajaan yang lain [Contoh: PDRM, JBPM, dan Angkatan Pertahanan Awam Malaysia (APM)].

Hospital yang mempunyai PKPK (MECC) akan mengambil alih koordinasi apabila KK atau hospital tanpa PKPK memaklumkan kepada PKPK Primer (*Primary MECC*) akan kejadian atau bencana dan hospital tersebut akan menjadi Hospital Penyelaras sehingga *Stand Down* diisytihar oleh pengarah hospital tersebut (Rajah 2.3).

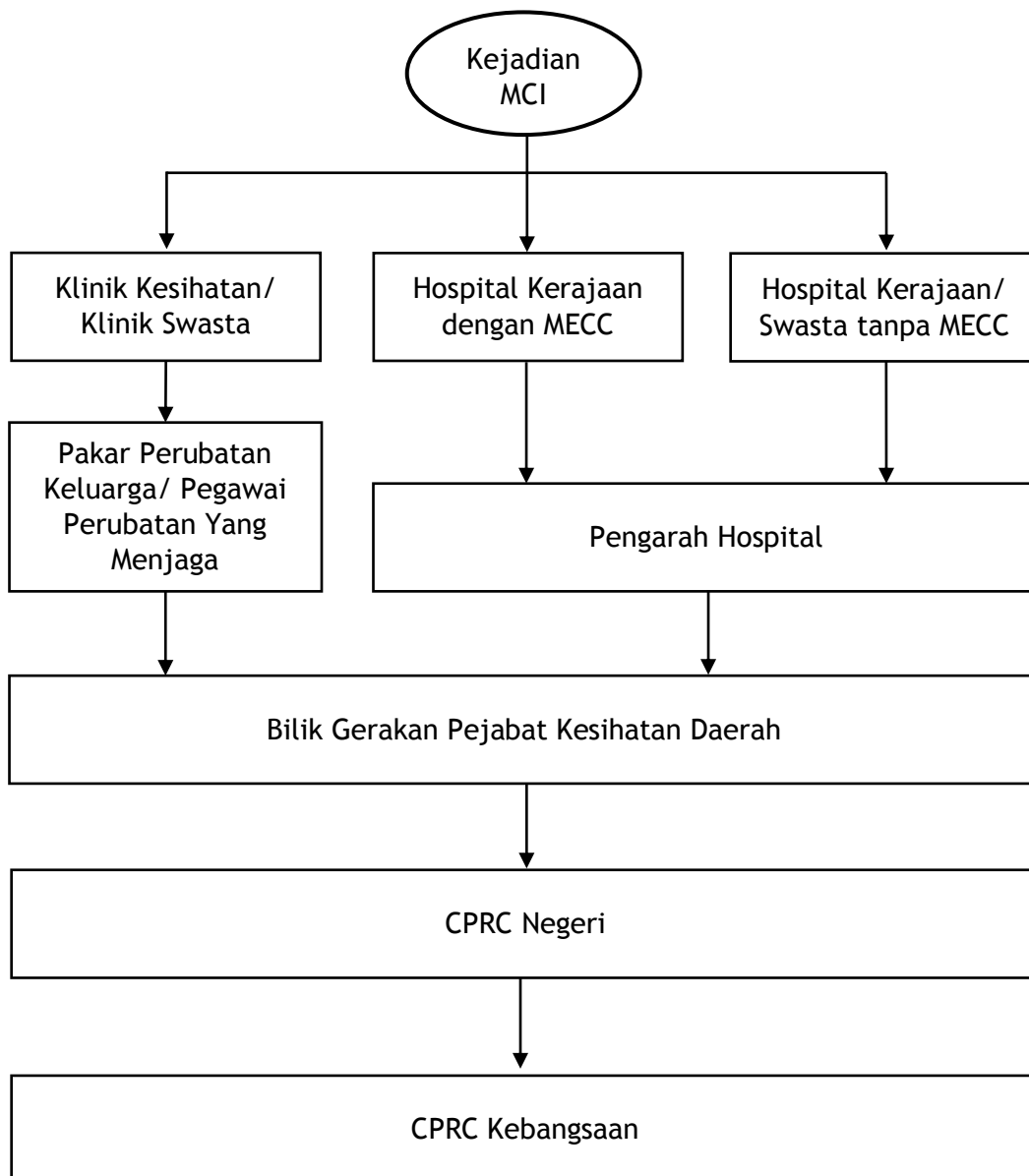
3.6.3.2 Fasa Pengaktifan Hospital dan PKD/ KK

Fasa Pengaktifan Hospital merangkumi beberapa perkara berikut (Rajah 3.4):

- i. Penilaian keupayaan hospital (Penggunaan *surge capacity system*).
- ii. Pengaktifan Pelan Tindakan Kecemasan Hospital.
- iii. Penubuhan Rantaian Perintah (*Establishment of Chain of Command*).
- iv. Pengurusan Logistik dan Kawasan (*Area and logistics management*).
- v. Komunikasi.

Fasa Pengaktifan PKD merangkumi beberapa perkara berikut (Rajah 3.5):

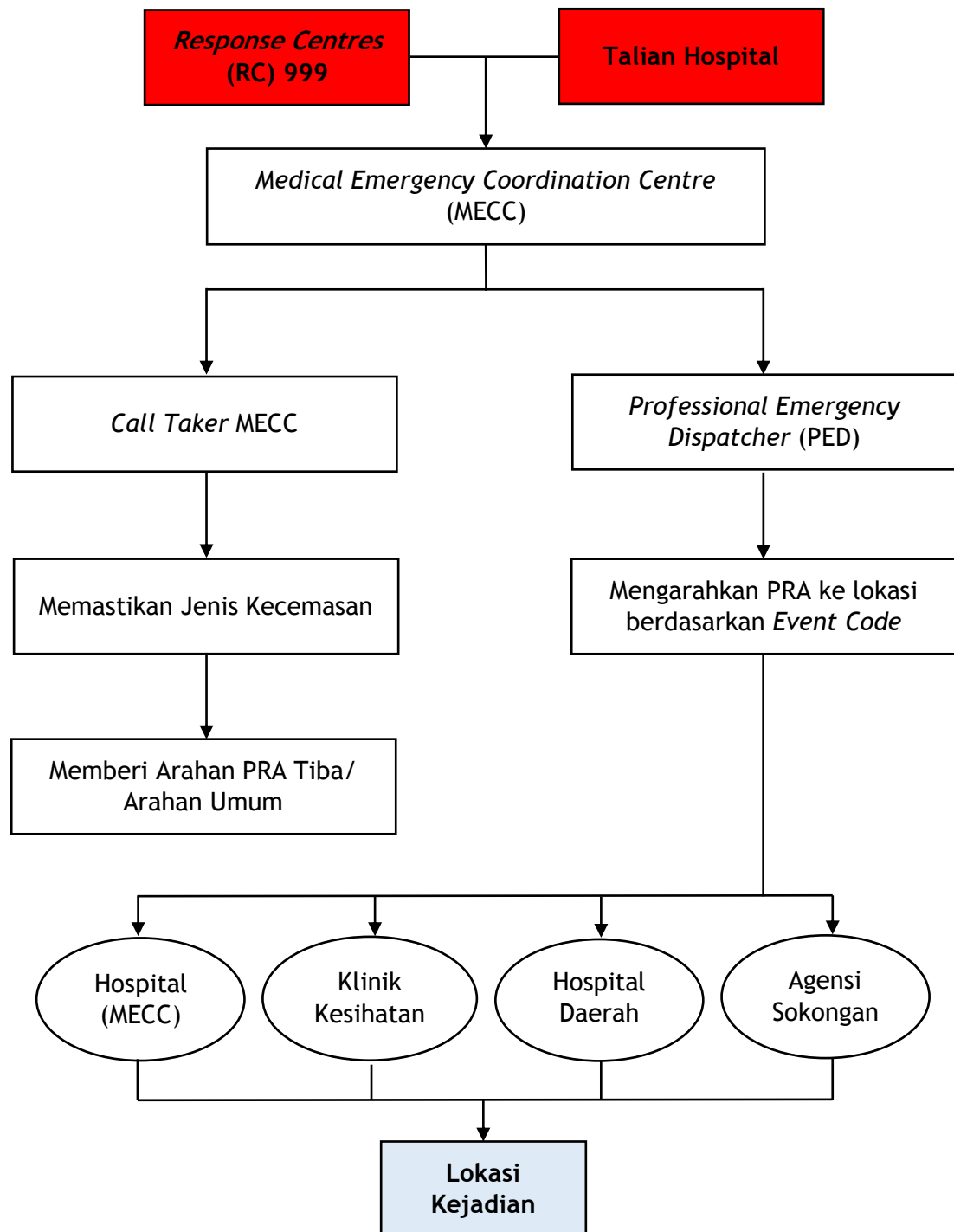
- i. Verifikasi kejadian oleh pasukan RAT.
- ii. Pengaktifan IMS.
- iii. Pengaktifan RRT.
- iv. Penilaian keupayaan KK dan PKD.
- v. Komunikasi.



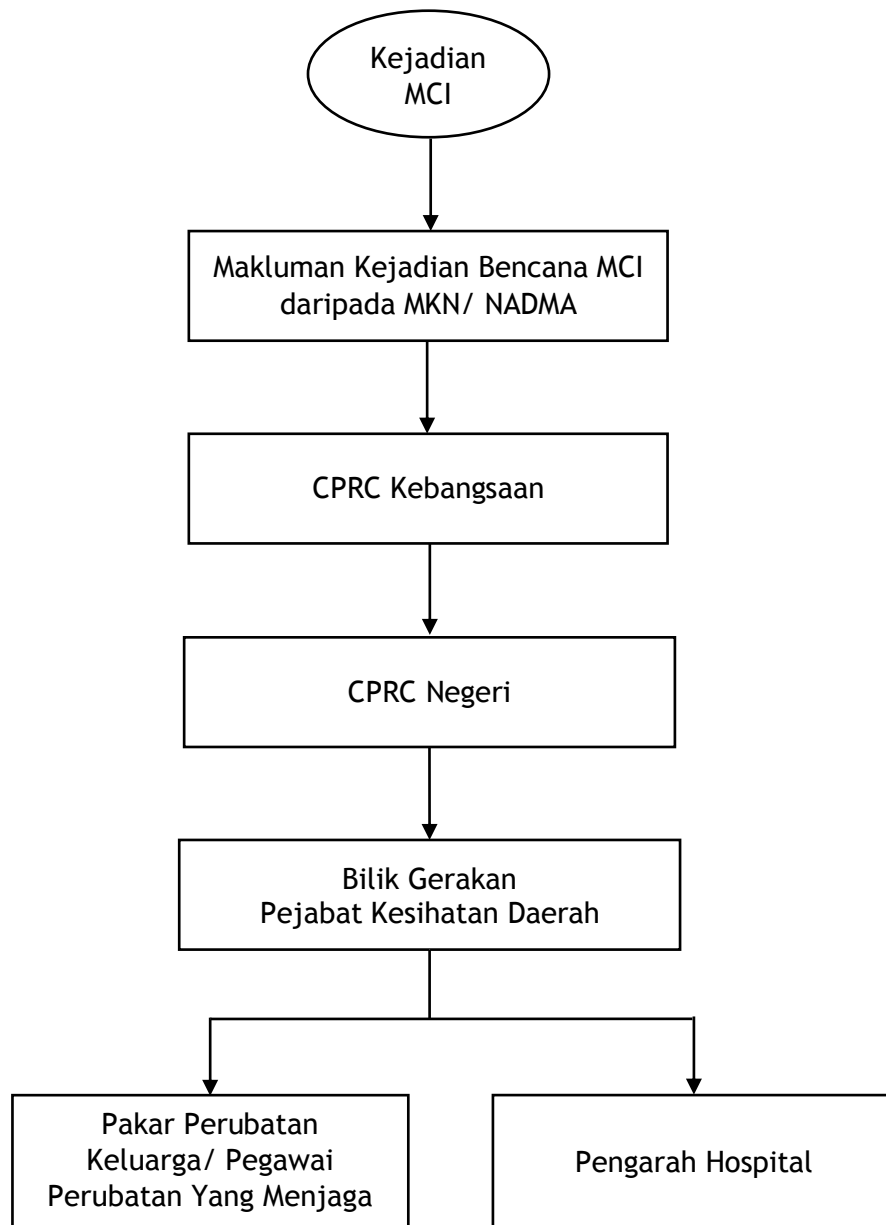
Rajah 3.1 Carta Alir Komunikasi Notifikasi Kejadian Bencana MCI

Jadual 3.1 Peranan Kakitangan di Hospital

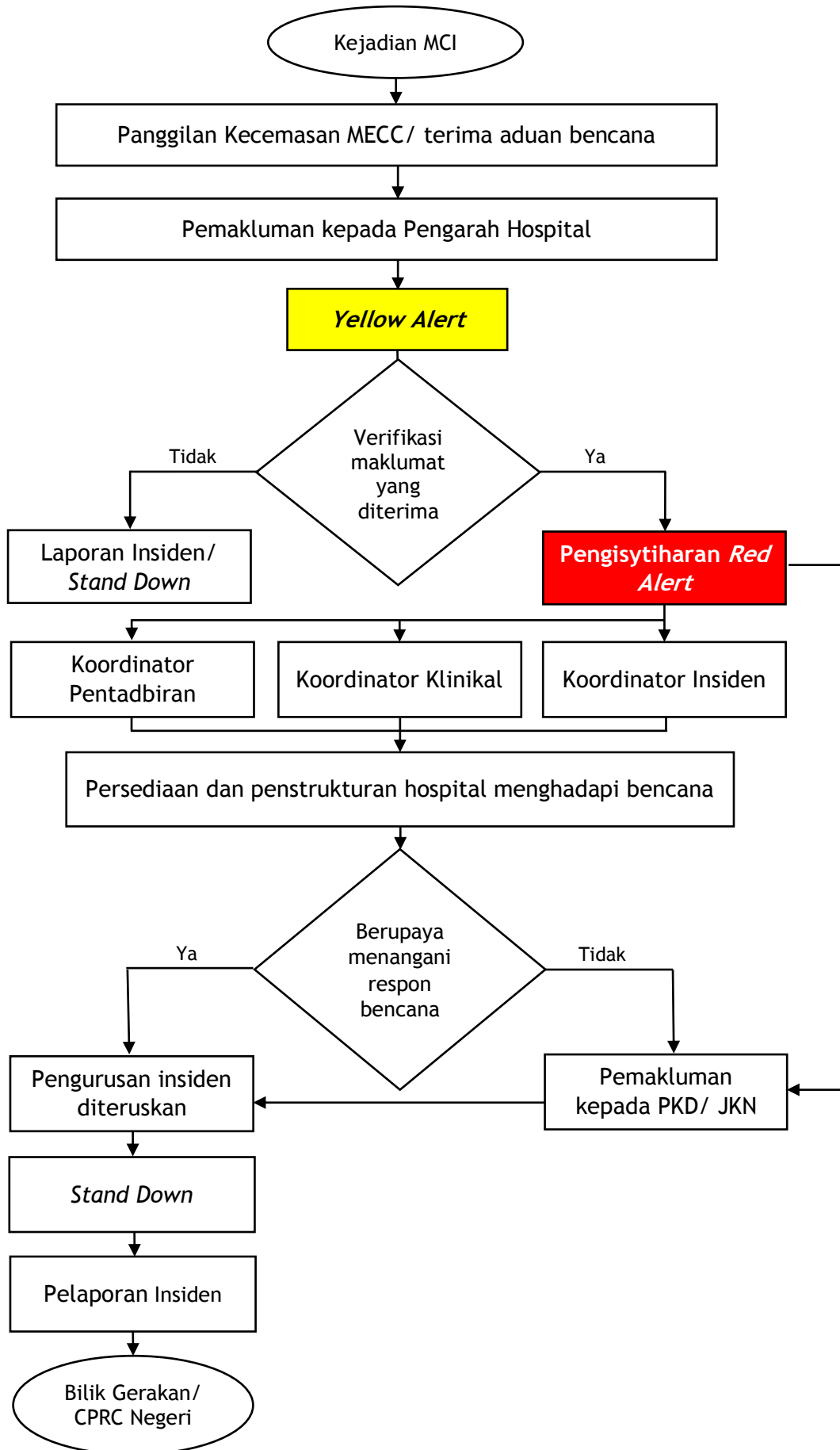
BIL.	PERANAN	PENERAJU DAN SKOP KERJA
1.	Koordinator Hospital	Diterajui oleh Pengarah Hospital. Skop Kerja: Pengisytiharan fasa-fasa (<i>Yellow Alert/ Red Alert/ Stand Down</i>) • Pengaktifan kesiapsiagaan fasiliti kesihatan berhampiran. • Pemakluman kepada Pengarah Kesihatan Negeri dan Kementerian Kesihatan Malaysia. • Perlantikan Koordinator Klinikal. • Perlantikan Koordinator Pentadbiran. • Perlantikan Koordinator Insiden. • Pembukaan Bilik Gerakan Hospital. • Berhubung dengan agensi-agensi berkaitan. • Siaraya Awam.
2.	Koordinator Klinikal	Diterajui oleh Timbalan Pengarah Klinikal/ Perubatan. Skop Kerja: • Pengurusan keperluan kakitangan klinikal. • Pengurusan keperluan peralatan perubatan, pakai buang, dan ubat-ubatan. • Pengurusan sokongan klinikal.
3.	Koordinator Pentadbiran	Diterajui oleh Timbalan Pengarah Pengurusan. Skop Kerja: • Pengurusan keperluan Bilik Gerakan. • Pengurusan waris pesakit (pengurusan individu dan perkhidmatan berkaitan waris di hospital). • Pengurusan logistik dan keselamatan. • Komunikasi korporat.
4.	Koordinator Insiden	Diterajui oleh Ketua Jabatan Kecemasan/ Pakar Perubatan Kecemasan Skop Kerja: • Persediaan Jabatan Kecemasan dan Trauma. • Atur gerak pasukan perubatan ke tempat kejadian. • Pengurusan Pasukan <i>Triage</i> di Jabatan Kecemasan. • Memastikan kesiapsiagaan staf di zon perawatan klinikal di Hospital (<i>Red, Yellow, dan Green</i>).



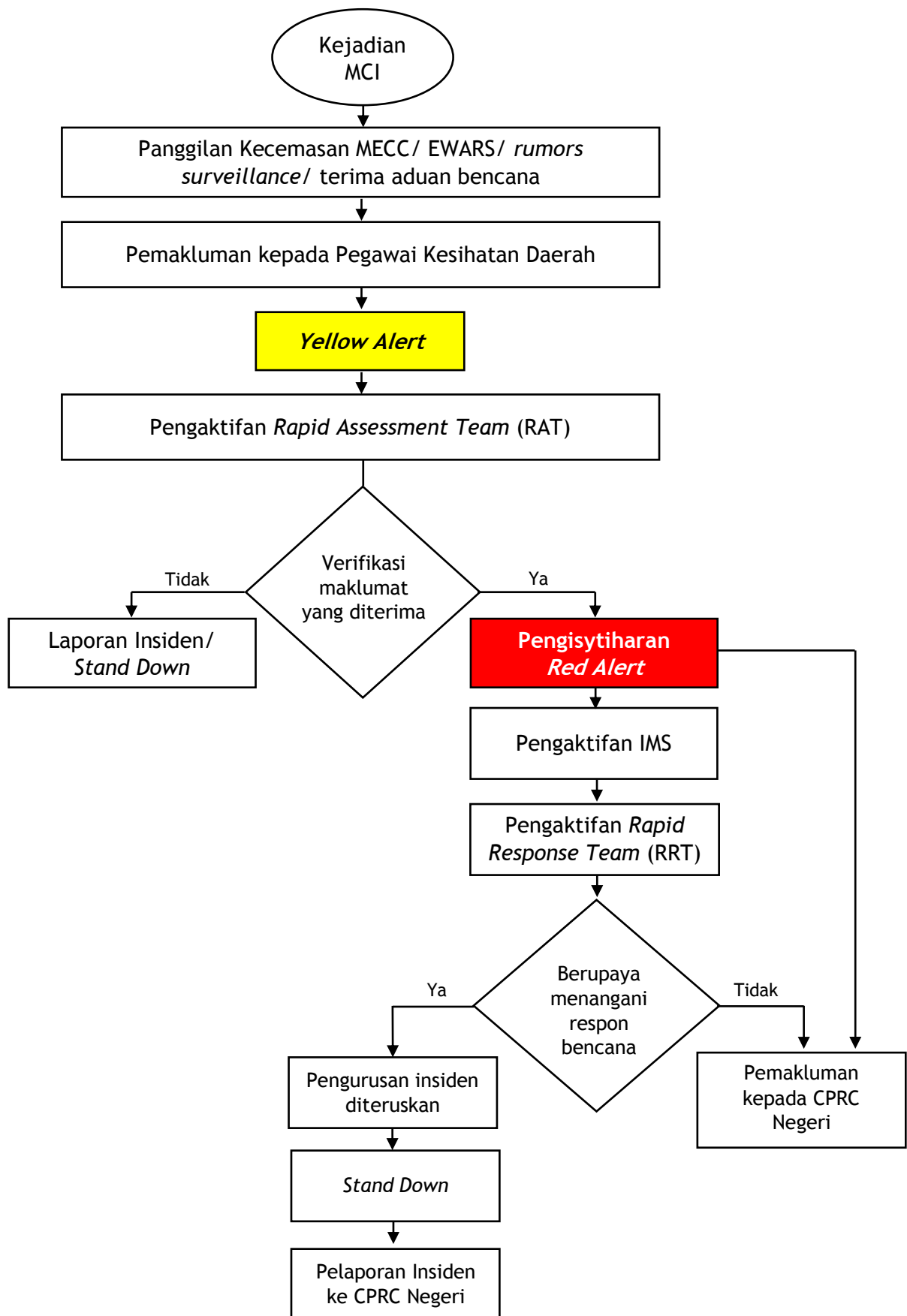
Rajah 3.2 Carta Alir Proses Pengurusan Panggilan di MECC



Rajah 3.3 Notifikasi Amaran Awal Bencana MCI oleh MKN/ NADMA



Rajah 3.4 Carta Alir Proses Fasa Pengaktifan Hospital



Rajah 3.5 Carta Alir Proses Fasa Pengaktifan PKD

3.6.3.3 Pengurusan di Tempat Kejadian

Proses kerja di tempat kejadian hendaklah mematuhi Arahan NADMA No. 1 dan merangkumi:

- Penilaian dan tindakan awal: Langkah-langkah keselamatan perlu diambil kira, dan
- Pengurusan Mangsa: Mengikut tiga (3) prinsip iaitu saringan, rawatan, dan pengangkutan atau *Triage, Treat, and Transport* (3T).

i. Penilaian dan Tindakan Awal:

- a. Pendekatan *All Hazards* perlu diberi penekanan sewaktu tiba di tempat kejadian.
- b. Menilai risiko di tempat kejadian, sama ada terdapat risiko *hazard* dikenalpasti contohnya tumpahan minyak di tempat kebakaran.
- c. Meminta bantuan atau memaklumkan pihak berkuasa berkenaan sekiranya memerlukan bantuan khas.
- d. Kawalan perimeter kejadian sekiranya pasukan pertama di tempat kejadian.
- e. Mewujudkan *Incident Command System* (ICS). (Rujuk *Chapter 2, Incident Command, An Overview of Disaster Life Support in Disaster Management, 2022*).
- f. Memastikan keselamatan *responder*.
- g. Memakai peralatan perlindungan peribadi. (Rujuk *Chapter 14, Personal Protective Equipment, An Overview of Disaster Life Support in Disaster Management, 2022*).
- h. Ketua Pasukan Pertama perlu melapor diri kepada Komander Operasi Bencana mengikut arahan NADMA No. 1, mematuhi peraturan di PKTK dan bertindak sebagai Komander Perubatan Lapangan (*On-Site Medical Commander, OMC*).
- i. Apabila Pakar Perubatan Kecemasan atau Anggota Perubatan Kecemasan Hospital tiba di tempat kejadian, Ketua Pasukan Pertama perlu menyerahkan tugas OSMC kepada Pakar Perubatan Kecemasan atau Anggota Perubatan Kecemasan Hospital.
- j. Mengetahui zon-zon kawasan bencana (Rajah 3.6 Konsep Pengezonan di Tempat Kejadian).

ii. Pengurusan Mangsa

Apabila Pasukan Perubatan (Ambulans dari KK dan Hospital, mana-mana agensi yang menawarkan perkhidmatan perubatan kecemasan) tiba di tempat kejadian, beberapa perkara mengikut skop tugas perlu dijalankan.

Perkara di bawah perlu dilaksanakan bagi keperluan Perkhidmatan Perubatan Kecemasan di tempat kejadian:

- a. Mewujudkan sistem Triage yang seragam (Rajah 3.7).
- b. Matriks Kerja (Peranan setiap petugas) (Rajah 3.8).
- c. Stesen Pangkalan Perubatan (*Medical Base Station*).
- d. Pengurusan keperluan sumber (Kakitangan, peralatan, dan kenderaan).
- e. Aktiviti Kesihatan Awam.
- f. Aktiviti Perkhidmatan Sokongan Kesihatan Mental dan Psikologi.
- g. Aktiviti Forensik.

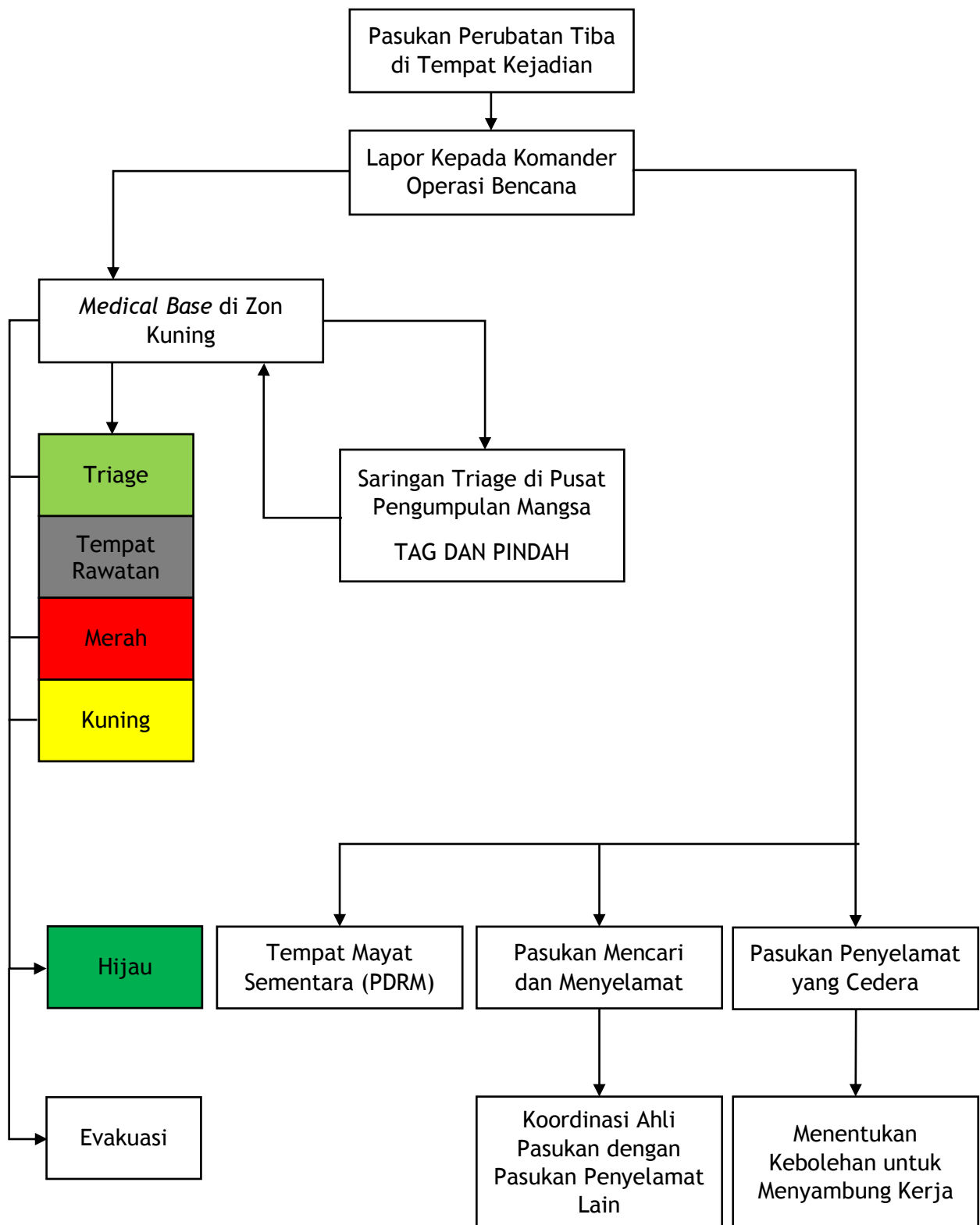


PETUNJUK:

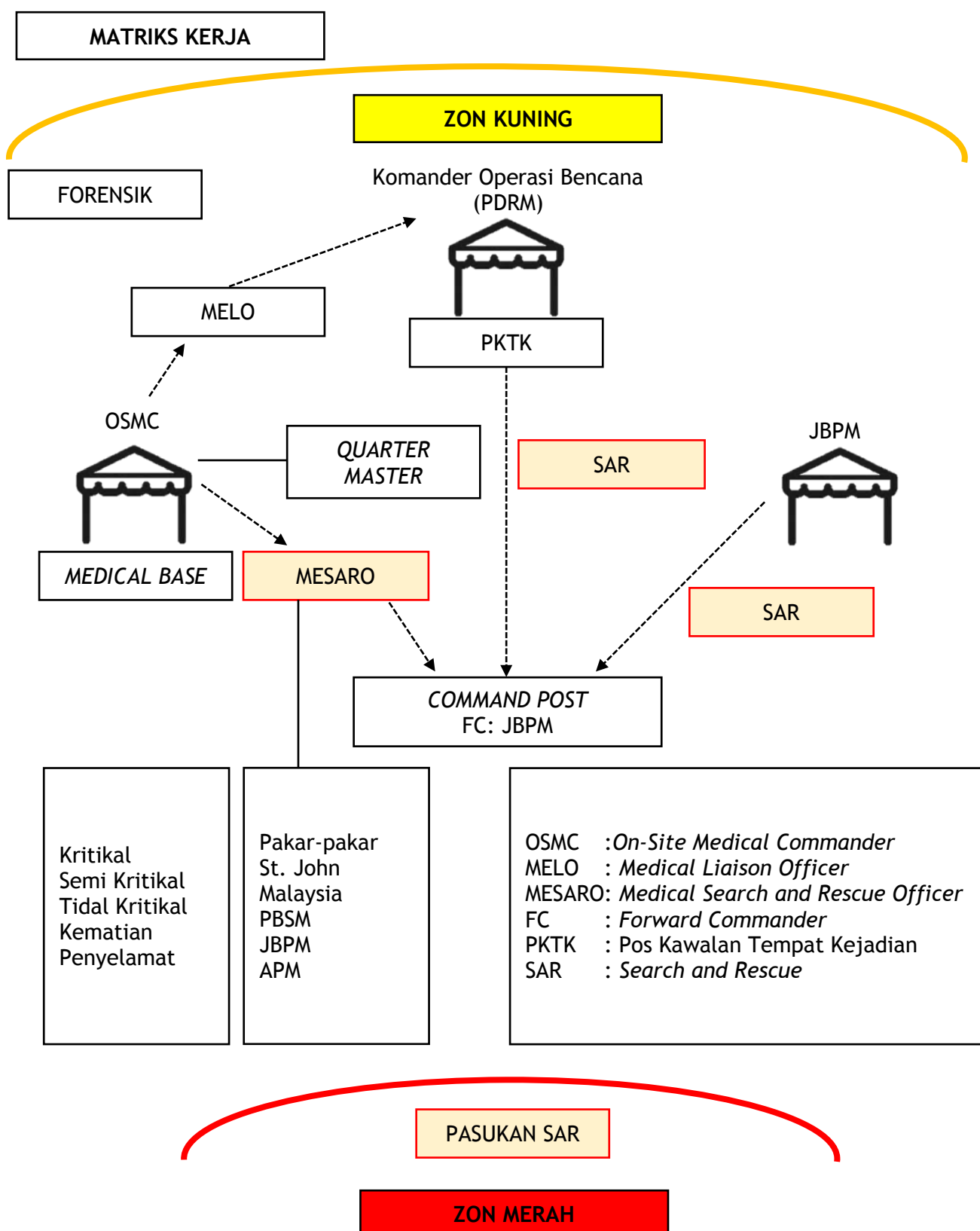
- ZON MERAH : Kawasan operasi Agensi Tindak Balas dan Agensi Teknikal tertentu bergantung kepada strategi tindak balas dan keselamatan di lokasi Bencana). Pembahagian kawasan ini juga tertakluk kepada jenis dan bentuk Bencana.
 - ZON KUNING : Kawasan penempatan PKTK dan Pos-pos Agensi Tindak Balas dan Agensi Teknikal.
 - ZON HIJAU : Kawasan penempatan Agensi Sokongan, Pusat Pengurusan Media, Pusat Pengurusan Keluarga Mangsa, Pusat Kaunseling, Tempat Bekalan Makanan, Tempat Pengurusan Mayat, Kawasan Rehat, Agensi Bantuan dan Pemulihan, dan Badan Sukarela.
- ↑ POS PENGAWAL
↑ POS KAWALAN TEMPAT KEJADIAN (PKTK)
↑ POS KAWALAN HADAPAN (PKH)

*NOTA: Pergerakan dari satu zon ke zon yang lain adalah tidak dibenarkan kecuali dengan kebenaran Komander Operasi Bencana.

Rajah 3.6 Konsep Pengezonan di Tempat Kejadian



Rajah 3.7 Proses Kerja Perkhidmatan Perubatan di Tempat Kejadian



Rajah 3.8 Matriks Kerja di Tempat Kejadian Saringan, Rawatan, dan Pengangkutan

3.6.3.4 Aliran

i. Saringan Mangsa

Disebabkan bilangan mangsa yang ramai, kakitangan di lapangan perlu menilai mangsa dengan cepat dan tepat bagi mengenalpasti keterukan keadaan mangsa serta menentukan keutamaan perawatan. Contoh sistem triage lapangan (*Field Triage*) yang biasa digunakan adalah sistem *Simple Triage and Rapid Treatment* (START).

ii. Rawatan Mangsa

Kakitangan KKM yang tiba di tempat kejadian perlu menentukan lokasi yang sesuai untuk mewujudkan Stesen Pengkalan Perubatan atau *Medical Base Station* (MBS). Kedudukan MBS adalah di Zon Kuning kawasan bencana. Antara faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan apabila memilih lokasi MBS adalah arah angin, kemudahan pergerakan ambulans untuk keluar dan masuk ke MBS.

MBS juga perlu disusun bagi penerimaan mangsa-mangsa yang kritikal dan separa kritikal. Kebiasaannya mangsa tidak kritikal akan diasingkan ke tempat rawatan yang lain supaya kakitangan di MBS boleh menumpukan perawatan kepada mangsa-mangsa yang lebih teruk.

iii. Pengangkutan Mangsa

Pengurusan evakuasi mangsa dijalankan mengikut prinsip penghantaran mangsa ke fasiliti yang paling tepat dan sesuai dengan kecederaan yang dialami (Rajah 3.9).

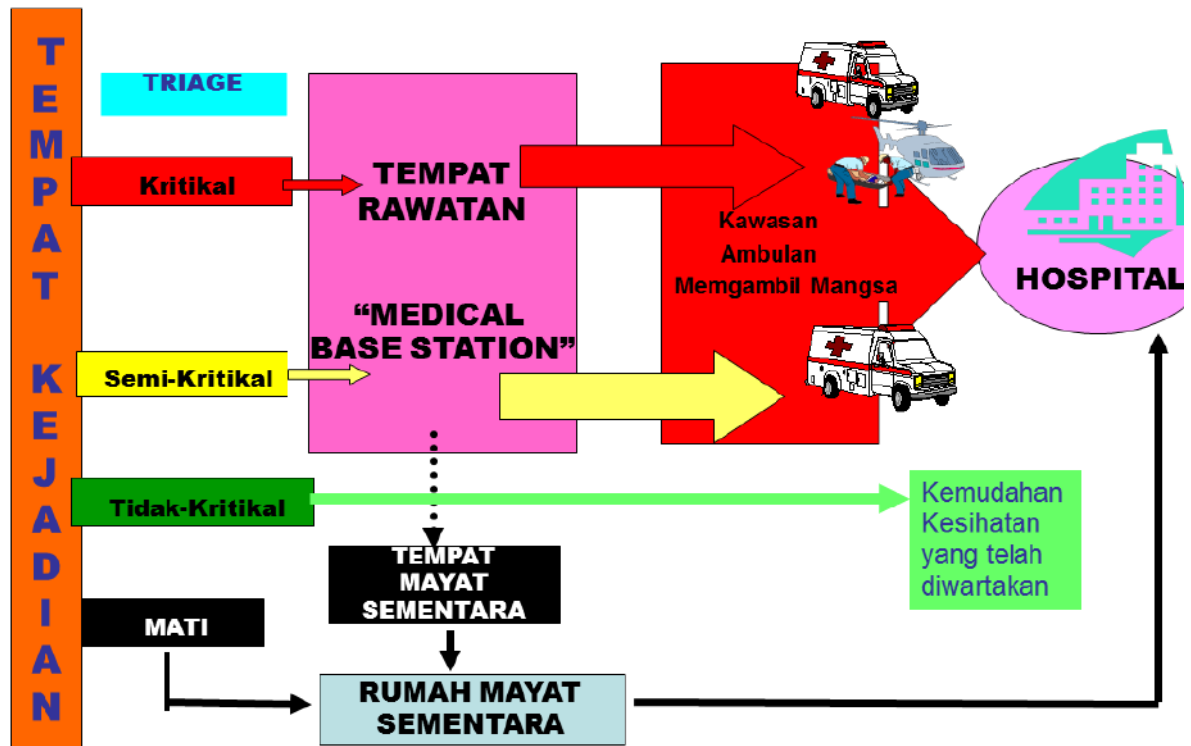
Koordinasi Pengangkutan yang paling sesuai digunakan adalah mengikut penyelarasan Komander Perubatan Lapangan dibantu oleh Pegawai Pengangkutan.

Jenis-jenis pengangkutan yang digunakan untuk evakuasi mangsa adalah:

- a. Pengangkutan udara;
- b. Pengangkutan ambulan atau mana-mana kenderaan mengikut keperluan dan kesesuaian keadaan mangsa; dan
- c. Pengangkutan bot sekiranya bencana berlaku di kawasan lautan atau air.

Kesinambungan rawatan perubatan dari tempat kejadian hingga ke fasiliti perubatan perlu wujud melalui sistem yang merangkumi semua aspek terdiri dari arahan, pengawalan, penyelarasan, dan komunikasi (*Command, Control, Coordination, and Communication*).

- a. Peranan kakitangan di hospital dan tempat kejadian boleh didapati di Jadual 3.2, dan.
- b. Peranan RAT dan RRT boleh didapati dalam *Guidelines for RAT and RRT 2025*.



Rajah 3.9 Aliran dan Evakuasi Mangsa

Jadual 3.2 Peranan Staf di Tempat Kejadian

BIL.	PERANAN	SKOP KERJA
1.	Komander Perubatan Operasi Bencana	• Menyelaras semua Aktiviti Perubatan di Tapak Stesen Pangkalan Perubatan (<i>Medical Base Station</i>). • Menyelaras sistem <i>triage</i>. • Menyelia pengurusan perubatan mangsa di stesen pangkalan. • Melantik Pegawai Perhubungan (<i>Medical Liaison Officer</i> iaitu MELO). • Menyelaras ambulans dan pengangkutan/ pemindahan mangsa. • Menyelaraskan sistem komunikasi antara Tempat Kejadian Zon/ Hospital Pusat Kawalan. • Menyelaras sumber manusia termasuk dari perkhidmatan sokongan contohnya Persatuan Bulan Sabit Malaysia, St. John Ambulance Malaysia dan Angkatan Pertahanan Awam Malaysia.
2.	MELO (<i>Medical Liaison Officer</i>)	• Bertindak sebagai Pegawai Perhubungan antara OSMC dan OSC. • Mengumpul dan menyampaikan maklumat kepada semua pihak. • Bertanggungjawab untuk mengekalkan komunikasi antara OSMC dan Komander Operasi Bencana. • Berkomunikasi dan menyelaras penyaluran maklumat antara tempat kejadian dan hospital. • Mengadakan penyelarasan bagi perancangan strategik dan metodologi.
3.	MESARO (<i>Medical Search and Rescue Officer</i>)	• Menyelaras Proses menyelamatkan dari aspek perubatan. • Berhubung dengan <i>Forward Field Commander</i> (FFC). • Melaksanakan <i>triage</i>. • Berkomunikasi dengan OSMC. • Memberikan rawatan perubatan kecemasan. • Menyelaras tenaga kerja semua pekerja penyelamat perubatan di Zon Merah.
4.	TO (<i>Transport Officer</i>)	• Pengurusan kenderaan bagi pengangkutan mangsa mengikut keperluan mangsa. • Menyelaras pergerakan kenderaan dan penempatan kenderaan.
5.	VTO (<i>Victims Tracking Officer</i>)	• Mengumpul data mangsa di tempat kejadian untuk tujuan reten dan laporan akhir. • Memantau pergerakan mangsa dari tempat kejadian ke fasiliti kesihatan.
6.	MEDLOG (<i>Medical Logistic Officer</i>)	• Mengurus sumber logistik. • Mengadakan makanan, minuman, dan tempat bagi penyelamat dan mangsa. • Mengadakan kawasan pengurusan perubatan. • Menguruskan inventori dan penyimpanan/ pergerakan sumber.

3.6.4 Fasa Pemulihan

3.6.4.1 Rawatan Susulan

Selepas mangsa dirawat dan pulih, mereka akan dibenarkan pulang (discaj). Namun begitu fasiliti kesihatan hendaklah memastikan rawatan susulan ditetapkan dan dipatuhi. Lawatan ke rumah oleh unit yang berkaitan perlu dibuat secara berkala untuk menilai status kesihatan mangsa dan akan dirujuk ke hospital atau klinik yang berhampiran sekiranya memerlukan rawatan susulan.

Sekiranya mangsa memerlukan rawatan fisioterapi dan pemulihan cara kerja, rujukan hendaklah dibuat ke hospital atau klinik yang berhampiran yang mempunyai kemudahan tersebut.

Bagi mangsa yang mengalami gangguan emosi yang tidak stabil seperti trauma dengan kejadian akan dirujuk untuk penilaian dan seterusnya intervensi psikososial. Pemantauan yang rapi dan berterusan hendaklah dilakukan dan rujukan ke Pakar Psikiatri sekiranya diperlukan.

3.6.4.2 Peralatan dan Bekalan

Perolehan untuk bekalan peralatan perubatan dan peralatan bukan perubatan perlu dikemaskini dari semasa ke semasa mengikut keperluan. Penggantian peralatan perubatan dan peralatan bukan perubatan yang telah digunakan semasa kejadian perlu dilaksanakan selepas audit inventori.

3.6.4.3 Pasca Kejadian atau *After-Action Review* (AAR)

Setiap kali insiden tamat, AAR akan dilakukan untuk menilai tahap kesiapsiagaan dan respon terhadap kejadian tersebut. Sebarang kelemahan yang telah dikenalpasti melalui *gap analysis* yang telah dijalankan akan digunakan untuk menambahbaik prosedur pengurusan bencana. Segala pengalaman semasa insiden boleh dijadikan panduan untuk memperbaiki dan penambahbaikan garis panduan yang sedia ada. Laporan kejadian hendaklah disediakan dan dikemukakan kepada pihak pengurusan atasan.

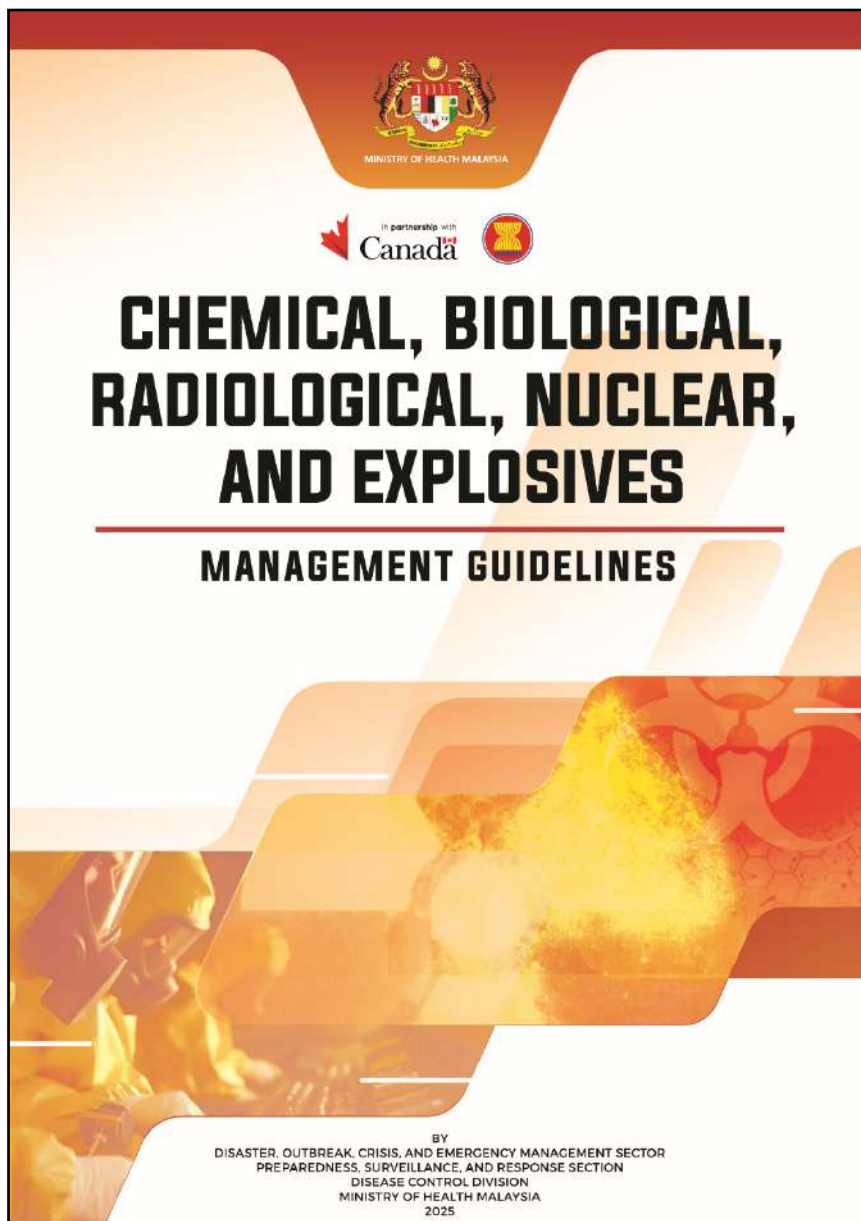
BAB 4

**PENGURUSAN BENCANA DISEBABKAN
OLEH BAHAN KIMIA, BIOLOGI,
RADIOLOGI, NUKLEAR, DAN LETUPAN
(*CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL,
NUCLEAR, EXPLOSIVES*)**

BAB 4

PENGURUSAN BENCANA DISEBABKAN OLEH BAHAN KIMIA, BIOLOGI, RADIOLOGI, NUKLEAR, DAN LETUPAN - *CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL, NUCLEAR, AND EXPLOSIVES (CBRNe)*

Pelan pengurusan bencana berkaitan insiden CBRNe adalah merujuk kepada buku *Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and explosive Management Guidelines*, 2025 (Rajah 4.1).



Rajah 4.1 Muka hadapan buku CBRNe *Management Guidelines* 2025

4.1 Pendahuluan

Bencana CBRNe boleh dihasilkan dari bahan-bahan yang mungkin mudah diperolehi dan kesannya boleh mencederakan fizikal dan mental, menyebabkan kematian, serta memberi kesan sampingan berpanjangan kepada kehidupan manusia.

4.2 Objektif

- i. Memberi maklumat yang tepat dan berkesan kepada penggubal dasar, dan anggota kesihatan mengenai pengendalian kecemasan bencana CBRNe.
- ii. Meminimalkan kesan kecederaan bencana CBRNe kepada mangsa.
- iii. Mengoptimalkan sistem kesihatan untuk mengurangkan kadar morbiditi dan mortaliti disebabkan oleh insiden bencana CBRNe.
- iv. Mewujudkan kerjasama antara semua agensi kerajaan dan bukan kerajaan untuk mengurangkan impak bencana CBRNe terhadap fungsi kesihatan, sosial, dan ekonomi.

4.3 Skop

KKM akan menggunakan pelan ini bagi menangani kejadian kecemasan CBRNe yang mengakibatkan bencana yang mana ia berlaku secara mengejut, bersifat kompleks, mengakibatkan kehilangan nyawa atau menjejaskan aktiviti kawasan setempat.

4.4 Definisi

Bencana CBRNe adalah sebarang kejadian yang melibatkan penggunaan agen CBRNe seperti bahan kimia dan/ atau biologi dan/ atau bahan radioaktif dan/ atau bahan letupan yang boleh mengancam nyawa dan kesihatan ramai.

Contoh bencana CBRNe ialah:

- i. Serangan kimia yang boleh menghasilkan permulaan gejala yang teruk dengan cepat. Banyak agen kimia boleh dikesan dengan mudah dan berpotensi dikenal pasti dengan peralatan khusus.
- ii. Pelepasan agen biologi mungkin tidak dapat dikenal pasti untuk beberapa waktu dan hanya boleh dikenali melalui pemantauan kesihatan. Agen mana-mana pelepasan mungkin tidak dikenal pasti.
- iii. Pelepasan bahan radioaktif mungkin disertai dengan bahan letupan (bom kotor), atau penyebaran zarah radioaktif ke udara, secara tiba-tiba, tanpa tanda-tanda permulaan yang jelas.
- iv. Serangan nuklear berkemungkinan mudah dikenal pasti dan mengakibatkan akibat serta-merta, bencana dan mempunyai bahaya sinaran berpanjangan.
- v. Bahan letupan boleh digunakan sebagai cara penyebaran bahan di atas atau sebagai kaedah serangan tambahan.

4.5 Kriteria

Sebarang kejadian yang menggugat kesihatan awam melibatkan agen-agen CBRNe yang tersenarai [Rujuk *Annex 5* (Agen kimia), *Annex 6* (Agen biologi) dan *Annex 16* (Agen radiologikal), *Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and explosives Management Guidelines 2025*].

Kejadian bencana akibat kimia, biologi, radiologi, nuklear, dan letupan (CBRNe) serta bahan-bahan berbahaya termasuklah bencana dan kemalangan industri dikendalikan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM) sebagai Agensi Peneraju dan dibantu oleh Angkatan Tentera Malaysia (ATM) dalam menangani bencana ini. Agensi Teknikal adalah:

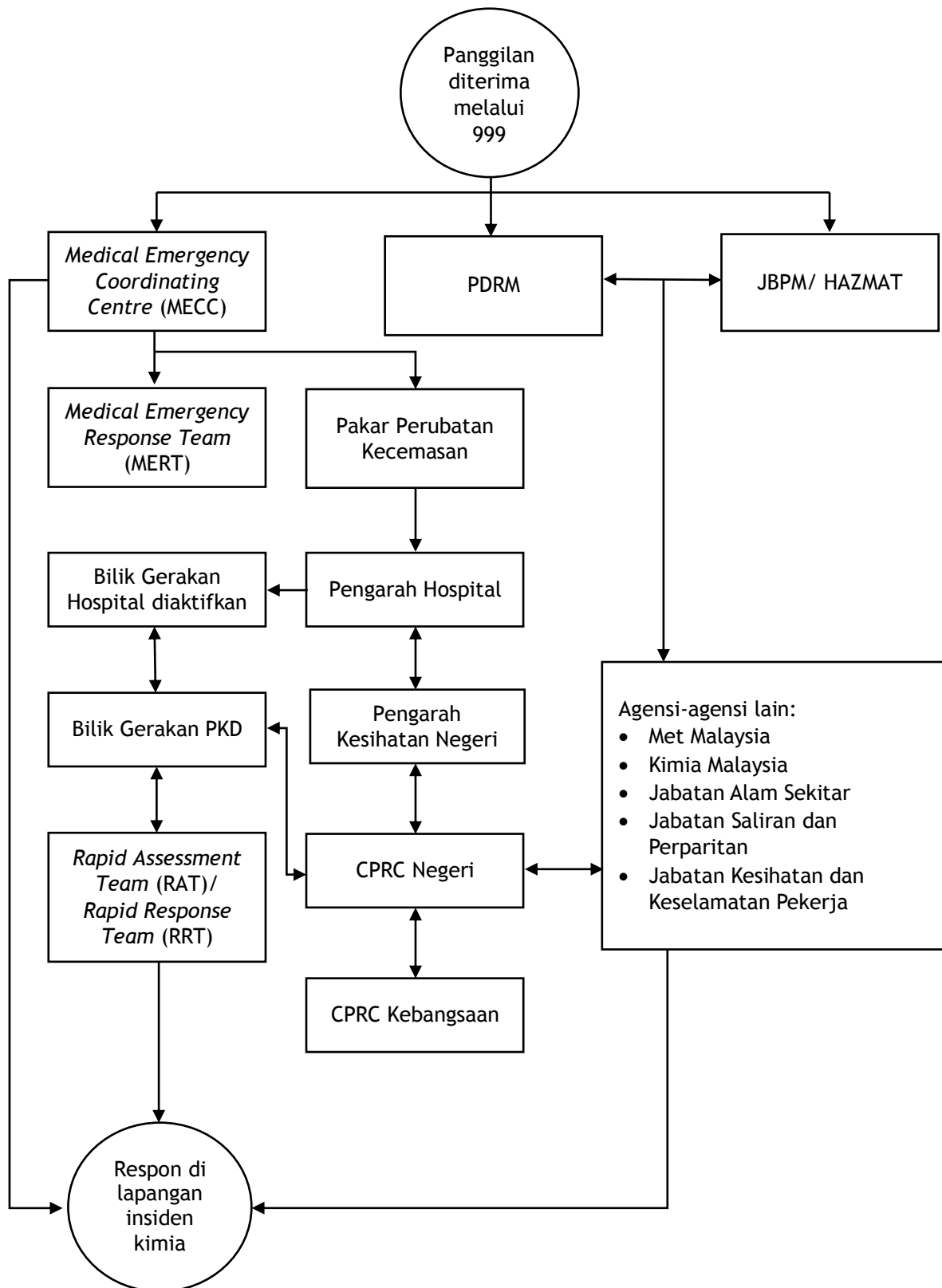
- i. Jabatan Tenaga Atom (Atom Malaysia)
Memberikan khidmat kepakaran dan teknikal dalam pengurusan Bencana radiologi dan nuklear melalui Pusat Pengurusan Tindakbalas Nuklear Kebangsaan (PTNK);
- ii. Jabatan Alam Sekitar (JAS) dan Jabatan Kimia Malaysia (KIMIA Malaysia)
Memberikan khidmat kepakaran dan teknikal dalam pengurusan Bencana kimia;
- iii. Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM)
Memberikan khidmat kepakaran dan teknikal dalam pengurusan bencana biologi; dan
- iv. Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP)
Memberikan khidmat kepakaran dan nasihat berkaitan Pepasangan Bahaya Besar yang tertakluk di bawah Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Kawalan Terhadap Bahaya Kemalangan Besar Dalam Perindustrian) 1996.

4.6 Pengurusan Perubatan dan Kesihatan bagi Insiden CBRNe

Notifikasi insiden CBRNe akan sampai ke CPRC Kebangsaan melalui saluran komunikasi rasmi dan PAP perlu mengikut carta alir di Rajah 4.2. Keputusan pengesahan kejadian tersebut perlu dibuat oleh pengurusan tertinggi KKM. Arahan-arahan khusus akan disalurkan kepada pihak hospital dan pejabat kesihatan yang terbabit. (Rujuk *Figure 2.7 Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and explosives Management Guidelines 2025*)

Pengurusan dan bencana dalam menangani bencana CBRNe merangkumi empat (4) fasa iaitu:

- 4.6.1 Fasa Pencegahan;
- 4.6.2 Fasa Kesiapsiagaan;
- 4.6.3 Fasa Respons; dan
- 4.6.4 Fasa Pemulihan.



Rajah 4.2 Notifikasi insiden CBRNe

4.6.1 Fasa Pencegahan

i. Keupayaan Fasilitas Kesihatan (*Healthcare Facility Capacity*)

KKM merancang dasar dan prosedur tetap operasi pelbagai peringkat bagi kegunaan fasilitas merangkumi:

- a. *Situational Awareness and detection.*
- b. *Hazard Assessment and management.*
- c. *Incident Management.*
- d. *Healthcare Facility Surge Management.*
- e. *Recovery and beyond (Business Continuity Plan).*

ii. Survelan

CPRC akan memantau kejadian CBRNe yang melibatkan pencemaran CBRNe yang berlaku dalam negara dan negara-negara lain.

4.6.2 Fasa Kesiapsiagaan

i. Peningkatan Keupayaan Fasilitas Kesihatan (*Surge capacity*)

- a. Fasilitas-fasilitas kesihatan yang terpilih perlu mempunyai keupayaan untuk menerima dan merawat pesakit yang tercemar dengan bahan toksik CBRNe. Fasilitas ini perlu mempunyai keupayaan untuk menyediakan pasukan perubatan dan kesihatan yang terlatih dan mempunyai kelengkapan yang bersesuaian untuk bertugas di tempat kejadian seperti alat perlindungan diri.
- b. Sistem *Healthcare Facility Networking* perlu diwujudkan bagi mengaktifkan fasilitas kesihatan lain yang berdekatan dengan PKPK (MECC) sekiranya bantuan diperlukan dari segi sumber manusia, peralatan, ambulans, dan penerimaan pesakit.
- c. Satu senarai daftar khas (*Registry*) untuk bilangan dan jenis antidot, ubat-ubatan, dan alat perlindungan diri juga perlu diwujudkan untuk memudahkan *fast retrieval*. (Rujuk *Annex 5 Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and explosives Management Guidelines*) dan (Rujuk *Chapter 14, PPE, An Overview of Disaster Life Support in Disaster Management, 2022*).
- d. Latihan untuk penggunaan alat perlindungan diri khas, *Triaging*, pengetahuan berkaitan pengurusan bencana dan dekontaminasi, kemahiran *Para-Counselling* dan pengurusan pesakit yang terdedah dengan bahan kimia perlu dilaksanakan secara berkala dan terperinci oleh badan bertauliah. Kakitangan yang telah melalui latihan perlu mendapat akreditasi. (Rujuk *Chapter 16, Training, Simulation and Exercise, An Overview of Disaster Life Support in Disaster Management, 2022*).
- e. Fasilitas kesihatan yang berhampiran dengan kawasan berisiko tinggi juga perlu dikenal pasti bagi menyimpan bekalan-bekalan tertentu seperti antidot, ubat-ubatan, dan alatan perlindungan diri khas (*stockpile*).

ii. **Garis Panduan Pengurusan Insiden**

Garis panduan dan carta alir perlu diwujudkan bagi mengendali insiden ini dengan berkesan supaya masa pendedahan dapat diminimalkan. Morbiditi dan mortaliti dapat dikurangkan. Contohnya cara penggunaan PPE, atau proses dekontaminasi. (Rujuk *Chapter 13, Casualty Decontamination, An Overview of Disaster Life Support in Disaster Management*, 2022, dan buku *Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and explosives Management Guidelines*).

iii. **Aktiviti Kesihatan Awam**

- a. Pemantauan pergerakan bahan-bahan seperti proses import juga perlu dilakukan secara berterusan bagi memastikan ianya dilakukan mengikut peraturan sedia ada.
- b. Makmal-makmal surveilans perlu dikenalpasti atau diwujudkan bagi menjalankan aktiviti mengenalpasti bahan CBRN sewaktu berlakunya insiden CBRNe.
- c. Perkongsian maklumat daripada jabatan dan agensi kerajaan berkaitan seperti JAS, Jabatan Tenaga Atom (JTA), JBPM, Jabatan Kastam Diraja Malaysia, *Ministry of Investment, Trade and Industry (MITI)* dan Jabatan Imigresen Malaysia (JIM), perlu dilakukan bagi memudahkan kerjasama semasa berlaku kejadian CBRNe.

iv. **Permohonan Bantuan Luar**

Ketua Pengarah Kesihatan melalui dan sokongan MKN/ NADMA boleh memohon bantuan daripada Negara Luar sekiranya dirasakan perlu.

4.6.3 Fasa Respons

i. Fasa Notifikasi dan Pengaktifan di Fasilitas Kesehatan

Sebarang kejadian hendaklah dinotifikasi dengan kadar segera kepada CPRC Kebangsaan (rujukan 32 dlm.KKM-171/BKP/02/06/0089 Jld 3 bertarikh 22 Januari 2014).

Maklumat tentang bencana/ krisis boleh diperolehi daripada pelbagai sumber (Sistem Panggilan Kecemasan MERS 999, orang awam, dan lain-lain agensi). Fasilitas kesehatan yang menerima maklumat bertanggungjawab mendapatkan maklum balas bagi pengesahan kejadian, maklumat ini seterusnya akan disampaikan kepada ketua fasilitas terlibat. Ketua fasilitas kesehatan terlibat akan membuat keputusan sama ada terdapat keperluan untuk pengaktifan plan bencana sekiranya perlu. Ketua fasilitas turut bertanggungjawab untuk melaporkan kejadian kepada pihak pengurusan atasan.

ii. Kawalan dan Pencegahan

Pegawai Kesehatan Daerah perlu dimaklumkan dengan segera untuk membuat aktiviti pencegahan dan kawalan.

- a. Pembahagian PPE diedar kepada fasilitas kesehatan yang terlibat.
- b. Keperluan air bersih dan sanitasi di tempat kejadian hendaklah disediakan dan diawasi secara berkala untuk menjamin kebersihannya.
- c. Kawalan keselamatan makanan termasuk pemeriksaan tempat penyediaan, pengendalian makanan, dan pemantauan kualiti makanan dibuat untuk memastikan makanan yang disediakan adalah selamat dibuat semasa dan selepas insiden.
- d. Kebersihan PPS (sekiranya ada):
 - Memantau dan memeriksa kualiti air minuman di pusat pemindahan.
 - Memeriksa pusat pemindahan seperti kemudahan asas (tandas pelupusan perlimbahan, pembuangan sampah, dan sisa makanan) supaya sentiasa dalam keadaan bersih dan selamat dan mencukupi.
 - Bekerjasama dengan agensi-agensi lain di pusat-pusat pemindahan bagi melancarkan aktiviti kesehatan awam di pusat pemindahan sementara atau lokasi yang berkaitan.
- e. Dalam isu CBRNe, tindakan kawalan dan keselamatan makanan perlu diaktifkan agar orang awam tidak menggunakan makanan dan minuman yang mungkin tercemar dengan agen CBRNe. Sebagai contoh:
 - Dalam kejadian bencana nuklear, KKM perlu bekerjasama dengan dengan JTA dalam pengujian sampel makanan import agar tidak tercemar dengan bahan radioaktif.
 - Tahap pencemaran bahan kimia dalam makanan dan minuman perlu dipastikan di bawah had yang telah ditetapkan oleh pihak berkuasa berkenaan seperti PKKM, Jabatan Perkhidmatan Kuarantin dan Pemeriksaan Malaysia (MAQIS) atau JAS.

iii. Antidot

Perolehan antidot yang telah dibuat akan ditempatkan di institusi-institusi yang telah dikenalpasti. Kriteria pengagihan dan penggunaan antidot pula akan mengikut tempat dan zon kejadian. (*Annex 5 dan Annex 6, CBRNe Management Guidelines 2025*; Pelan Pengurusan Krisis dan Bencana Bagi Perkhidmatan Farmasi, Oktober 2016)

iv. Peralatan Perubatan

Sekiranya stok peralatan perubatan tidak mencukupi, CPRC Negeri akan menyelaras bagi mendapatkan peralatan perubatan dari fasiliti kesihatan yang berhampiran. Sekiranya peralatan perubatan ini masih tidak mencukupi, CPRC Negeri akan memaklumkan kepada CPRC Kebangsaan untuk menyelaras keperluan peralatan yang diperlukan, seterusnya membuat perolehan dan pengagihan sekiranya stok sedia ada masih tidak mencukupi.

Peralatan perubatan yang digunakan untuk merawat pesakit tercemar dengan agen CBRNe, atau berisiko untuk tercemar semasa digunakan di lapangan, perlu dilindungi daripada tercemar. Sebagai contoh, menggunakan helaian plastik untuk membalut dan pita pelekat bagi mengelakkan pencemaran peralatan perubatan.

v. Penggunaan PPE oleh Petugas di Kawasan Kejadian dan Fasiliti Kesihatan

Penggunaan dan jenis PPE yang digunakan oleh kakitangan semasa berlaku bencana adalah mengikut jenis risiko dan agen yang menyebabkan kejadian. Kakitangan yang terlibat perlu memakai alat perlindungan diri setiap masa semasa bertugas di lokasi kejadian dan fasiliti kesihatan. Semua petugas yang terlibat di lokasi kejadian dan fasiliti kesihatan akan melalui proses dekontaminasi apabila selesai bertugas.

PPE yang telah digunakan hendaklah dilupuskan dengan kaedah yang betul dan selamat. PPE yang tercemar dengan agen CBRNe perlu dilupuskan dengan cara diasingkan mengikut arahan atau saranan pihak berkuasa berkaitan seperti JAS atau JTA.

vi. Pengurusan Sumber

Pihak pengurusan akan membuat pemantauan rapi dari segi keperluan logistik harian seperti keperluan kenderaan, kakitangan, peralatan perubatan, dan bukan perubatan serta lain-lain keperluan yang diperlukan semasa pengurusan bencana.

vii. Pengurusan Pesakit di Fasiliti Kesihatan

Triaging dilaksanakan kepada semua mangsa yang terlibat. Kes-kes yang disaring akan dirawat berdasarkan kepada keterukan kecederaan dan status pencemaran. Rujukan ke fasiliti kesihatan yang bersesuaian akan dilakukan sekiranya pesakit memerlukan rawatan lanjut.

Pesakit yang tercemar dengan agen CBRNe perlu menjalani dekontaminasi terlebih dahulu, kecuali keperluan rawatan melebihi keadaan pencemaran. Laluan berasingan bagi pesakit yang tercemar dan tidak tercemar perlu diadakan supaya dekontaminasi boleh dilakukan ke atas pesakit yang tercemar sebelum kemasukan ke fasiliti kesihatan untuk rawatan selanjutnya.

viii. Pencemaran Fasiliti Kesihatan

a. Penutupan Fasiliti Kesihatan

Ketua Fasiliti Kesihatan bersama dengan Pegawai Keselamatan (*Safety Officer*) akan menilai dari semasa ke semasa tentang berlakunya pencemaran di kawasan fasiliti kesihatan. Penilaian yang teliti perlu dibuat untuk menilai sama ada pencemaran itu pada peringkat yang memerlukan fasiliti kesihatan itu ditutup atau sebaliknya. Pencemaran yang disebabkan oleh radiasi, bahan kimia, agen biologi dan bahan nuklear memerlukan penilaian oleh agensi yang berkaitan seperti JTA untuk bahan radiasi dan nuklear, pasukan HAZMAT (*Hazardous Material*) dari JBPM untuk bahan kimia.

b. Pengaktifan Prosedur/ Tatacara Nyah Cemar (*Decontamination*)

Ketua Fasiliti Kesihatan bersama dengan Pegawai Keselamatan (*Safety Officer*) akan menilai dari semasa ke semasa tentang berlakunya pencemaran di kawasan fasiliti kesihatan dan akan mengaktifkan prosedur tertentu untuk menjalankan langkah-langkah pembersihan pencemaran yang telah berlaku. Pihak fasiliti kesihatan hendaklah memantau status penilaian tahap pencemaran dari semasa ke semasa dan memaklumkan kepada pengurusan atasan. Pada masa yang sama, pihak fasiliti kesihatan hendaklah mencari alternatif dan sokongan yang diperlukan bagi menempatkan pesakit dan menjalankan prosedur yang berkaitan.

Proses dekontaminasi perlu dilakukan dengan berhati-hati, dan peralatan dekontaminasi seperti swab, pakaian tercemar perlu dikumpulkan sebaiknya agar tidak menyebabkan kontaminasi di kawasan lain. Contohnya, air daripada proses dekontaminasi perlu dikawal daripada dilepaskan kepada perparitan atau saliran awam, kecuali kadar pencemaran disahkan rendah dan dibenarkan oleh JAS atau JTA.

Pihak fasiliti kesihatan hendaklah memastikan laluan khas bagi pesakit yang tercemar untuk mengelakkan atau mengurangkan pencemaran silang kepada orang awam, kakitangan kesihatan dan persekitaran yang belum terdedah kepada pencemaran.

ix. *Contact Tracing*/ Isolasi/ Kuarantin

Fasiliti kesihatan perlu memaklumkan kepada PKD yang berdekatan mengenai kejadian yang berlaku. Fasiliti kesihatan juga hendaklah menghantar maklumat berkaitan mangsa-mangsa yang terlibat kepada PKD yang berkaitan seperti nama, kad pengenalan diri dan wad di mana mangsa ditempatkan. Fasiliti kesihatan juga perlu memastikan mangsa-mangsa berada dalam keadaan stabil serta mampu berkomunikasi.

x. Kawalan Sempadan (*Border control*)

Merujuk kepada Peraturan Mengimport/ Mengeksport Organisma atau pun Bahan Patogenik, Tisu Manusia dan Mayat (2006) di bawah Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 [Akta 342], tiada seorang pun boleh mengimport atau mengeksport melainkan kelulusan pegawai yang diberi kuasa. Sehubungan itu, pemantauan akan dilakukan di PMA bagi memastikan peraturan ini dipatuhi dan mencegah kemasukan penyakit berjangkit yang akan menyebabkan penularan dalam negara.

Selain dari itu, Jabatan/ agensi yang berkaitan seperti MITI, Jabatan Kastam Diraja Malaysia, Kementerian Dalam Negeri (KDN), JIM, PDRM, Program Perkhidmatan Farmasi KKM, Program Keselamatan dan Kualiti Makanan, dan MAQIS perlu melaksanakan Akta Import Eksport, transit dan *transshipment* melalui *Strategic Trade Act* (STA) dengan lebih ketat dan berkesan.

xi. Survelan

Survelan kejadian CBRNe oleh pihak KKM perlu dijalankan semasa dan selepas bencana. Bergantung kepada jenis kejadian/ bencana, jabatan-jabatan yang berkaitan dapat membantu dan memberi maklumat secara harian kepada KKM melalui CPMC Kebangsaan. Sebagai contoh:

- a. Bagi kejadian yang melibatkan bahan nuklear dan radioaktif, jabatan yang terlibat ialah JTA;
- b. Bagi kejadian yang melibatkan bahan kimia dan biologi, jabatan yang terlibat ialah pasukan HAZMAT dari JBPM;
- c. Bagi kejadian yang melibatkan bahan letupan, jabatan yang terlibat adalah pasukan khas dari PDRM (*Bomb squad*); dan
- d. Lain-lain jabatan yang berkaitan yang dapat membantu aktiviti surveilans KKM.

Tempoh surveilans yang dilakukan bergantung kepada jenis agen, komplikasi pencemaran dan kesan pencemaran terhadap kesihatan. Sebagai contoh, pemantauan penyakit kanser yang disebabkan oleh radiasi.

xii. Peralatan dan Bekalan

Fasiliti kesihatan hendaklah memastikan semua peralatan dan keperluan termasuk bekalan reagen, ubat-ubatan dan antidot adalah mencukupi.

4.6.4 Fasa pemulihan

i. Rawatan Susulan

Selepas mangsa dirawat dan pulih, mereka akan dibenarkan pulang (discaj). Namun begitu fasiliti kesihatan hendaklah memastikan rawatan susulan ditetapkan dan dipatuhi. Lawatan ke rumah oleh Unit yang berkaitan perlu dibuat secara berkala untuk menilai status kesihatan mangsa dan akan dirujuk ke hospital atau klinik yang berhampiran sekiranya memerlukan rawatan susulan.

Sekiranya mangsa memerlukan rawatan fisioterapi dan pemulihan cara kerja, rujukan hendaklah dibuat ke hospital atau klinik yang berhampiran yang mempunyai kemudahan tersebut.

Bagi mangsa yang mengalami gangguan emosi yang tidak stabil seperti trauma dengan kejadian akan dirujuk untuk penilaian dan seterusnya intervensi psikososial. Pemantauan yang rapi dan berterusan hendaklah dilakukan dan rujukan ke Pakar Psikiatri sekiranya diperlukan.

ii. Pelupusan/ Pemulihan Alatan

Peralatan perubatan dan bukan perubatan yang telah digunakan akan diperiksa untuk mengenalpasti samada ianya masih boleh digunakan. Sekiranya tidak boleh digunakan, pelupusan hendaklah mengikut prosedur yang telah ditetapkan mengikut tatacara pelupusan oleh JAS, JTA, Syarikat Kualiti Alam, atau Nuklear Malaysia.

Bagi peralatan yang masih boleh digunakan, prosedur pemulihan alatan/ disinfeksi/ dekontaminasi hendaklah dilakukan sebelum digunakan semula bagi memastikan ianya selamat untuk digunakan.

iii. Peralatan dan Bekalan

Perolehan untuk bekalan peralatan perubatan dan peralatan bukan perubatan perlu dikemaskini dari masa ke semasa mengikut keperluan. Penggantian peralatan perubatan dan peralatan bukan perubatan yang telah digunakan semasa kejadian perlu dilaksanakan selepas audit inventori.

iv. Pasca kejadian atau *After-Action review* (AAR)

Setiap kali insiden selesai, AAR akan dilakukan untuk menilai tahap kesiapsiagaan dan respon terhadap kejadian tersebut. Sebarang kelemahan yang telah dikenalpasti melalui gap analysis yang telah dijalankan akan digunakan untuk menambahbaik prosedur pengurusan bencana. Segala pengalaman semasa insiden boleh dijadikan panduan untuk memperbaiki dan penambahbaikan garis panduan yang sedia ada. Laporan kejadian hendaklah disediakan dan dikemukakan kepada pihak pengurusan atasan.

BAB 5

PENGURUSAN BENCANA ALAM – BENCANA SEMULA JADI

BAB 5

PENGURUSAN BENCANA ALAM - BENCANA SEMULA JADI

5.1 Pengenalan

Bencana alam adalah kesan buruk akibat kejadian semula jadi seperti banjir, tanah runtuh, ribut taufan, ombak besar, tsunami, gempa bumi, dan kemarau. Kejadian ini menyebabkan gangguan kepada aktiviti masyarakat dan urusan negara, melibatkan kejadian penyakit, kecederaan, kecacatan, kehilangan nyawa, kerosakan harta benda, kehilangan tempat tinggal, kerugian ekonomi, dan kemusnahan alam sekitar yang melangkaui kemampuan masyarakat untuk mengatasinya serta memerlukan tindakan mobilisasi sumber yang menyeluruh.

Bab ini hanya membincangkan mengenai bencana banjir, jerebu, tsunami, dan ribut taufan. Ia juga perlu dibaca bersama dengan garis panduan dan pelan tindakan khusus yang sedia ada, yang ada dinyatakan di dalam setiap subtopik.

5.2 Pengurusan Bencana Alam - Banjir

5.2.1 Pendahuluan

Sesuatu kejadian limpahan air yang berlaku secara mengejut, bersifat kompleks, dan mengakibatkan kehilangan nyawa, kemusnahan harta benda atau alam sekitar serta menjejaskan aktiviti masyarakat setempat akibat banjir. Kejadian ini memerlukan pengendalian yang melibatkan sumber, peralatan, kekerapan, dan tenaga manusia yang ekstensif daripada pelbagai agensi serta penyelarasan yang berkesan, yang mana kemungkinan memerlukan tindakan yang kompleks dan jangka masa panjang.

5.2.2 Kesiapsiagaan (*Preparedness*)

Fasa ini amat penting dan kritikal bagi memastikan pengurusan bencana banjir diuruskan dengan cekap agar dapat mengurangkan impak kepada kesihatan dan kesejahteraan komuniti.

Fasa ini merangkumi penubuhan Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat KKM (JPBPT, JTPB, Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat CPRC Kebangsaan, Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Negeri, dan Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Daerah):

- i. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Peringkat Tertinggi (JPBPT) dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Kesihatan (KPK).
- ii. Jawatankuasa Teknikal Pengurusan Bencana (JTPB) dipengerusikan oleh Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam).
- iii. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat CPRC dipengerusikan oleh Pengarah Kawalan Penyakit.
- iv. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Negeri dipengerusikan oleh Pengarah Kesihatan Negeri.
- v. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Daerah dipengerusikan oleh Pegawai Kesihatan Daerah.

Mesyuarat perlu diadakan secara berkala iaitu sebanyak dua (2) kali setahun di semua peringkat bagi membincangkan terma rujukan jawatankuasa yang meliputi aktiviti kesiapsiagaan, respons, pemulihan, dan mitigasi seperti di dalam buku Garis Panduan Pengurusan Banjir (Kesihatan) KKM.

5.2.3 Respon (*Respons*)

Setiap kejadian bencana banjir di daerah perlu dilaporkan kepada CPRC Negeri melalui borang Format Pelaporan Kejadian Berkaitan Kesihatan ke CPRC bagi mengaktifkan sistem pengurusan bencana dan bilik gerakan. Semua aktiviti di lapangan melibatkan anggota KKM seperti pencegahan dan kawalan penyakit berjangkit, penyakit bawaan vektor, penyakit bawaan air dan makanan, kesihatan mental, dan perkhidmatan perubatan di Pusat Pemindahan Sementara (PPS) perlu dilaporkan melalui rekod dan laporan serta dihantar ke CPRC Kebangsaan mengikut terma dan syarat-syarat yang ditetapkan. Petugas kesihatan juga perlu mengenal pasti kumpulan-kumpulan berisiko seperti ibu mengandung, pesakit kronik, dan bayi agar perkhidmatan perubatan yang khusus dapat diberikan kepada kumpulan ini. Berikut adalah perkara-perkara yang perlu dilaksanakan:

- i. Memastikan proses evakuasi dijalankan mengikut pelan evakuasi fasiliti kesihatan dan hospital sekiranya ada amaran bencana banjir dikeluarkan bagi mengurangkan tahap kerosakan/ kemusnahan bangunan, peralatan, kenderaan, dan ubat-ubatan.
- ii. PKOB diaktifkan. Peranan anggota KKM di dalam PKOB adalah sebagai perkhidmatan perubatan kecemasan, perkhidmatan pangkalan perubatan dan perkhidmatan kesihatan awam.
- iii. Pengaktifan Bilik Gerakan di peringkat daerah dan negeri.
- iv. RAT menjalankan penilaian risiko di lapangan.
- v. RRT menjalankan aktiviti kesihatan awam dan perkhidmatan perubatan di PPS termasuk rawatan pesakit luar, antenatal, dan forensik.
- vi. Pasukan MHPSS menjalankan aktiviti PFA.

5.2.4 Pemulihan (*Recovery*)

Fasa ini melibatkan tindakan setelah banjir surut dan selamat bagi lokasi yang dilanda banjir. Aktiviti yang dijalankan melibatkan pembersihan kawasan yang terjejas, menyenaraikan dan menganggarkan kos kerosakan aset alih dan aset tak alih, pemulihan bangunan, menjalankan aktiviti-aktiviti surveilans penyakit, pencegahan, dan kawalan penyakit selepas banjir, agar perkhidmatan kesihatan dapat dijalankan seperti biasa.

5.2.5 Mitigasi (*Mitigation*)

Mengenal pasti fasiliti kesihatan yang berisiko banjir, mengenal pasti kaedah-kaedah dan reka bentuk bagi mengurangkan impak banjir kepada fasiliti kesihatan, mengemas kini inventori dan aset, mengenal pasti kumpulan yang berisiko seperti pesakit kronik dan ibu mengandung, meningkatkan kesedaran anggota mengenai banjir dan penyakit berkaitan banjir serta menjalankan latihan simulasi.

5.2.6 Garis Panduan berkaitan pengurusan bencana banjir

- i. Garis Panduan Pengurusan Banjir (Kesihatan) KKM, 2008.
- ii. *Event-Based Surveillance Protocol*.
- iii. Pelan Pengurusan Krisis dan Bencana bagi Perkhidmatan Farmasi.
- iv. *Guidelines for Mental Health and Psychosocial Response to Disaster* 2013.
- v. Pelan Tindakan Bencana Dalaman Banjir 2019.
- vi. *National Guideline and Standard Operating Procedure - Mental Health and Psychosocial Support (MHPSS) in Disaster* 2020.
- vii. Buku Panduan Operasi Banjir, 2021.
- viii. Garis Panduan Pencegahan dan Pengurusan COVID-19 di Pusat Pemindahan Sementara Mangsa Bencana, 2022.
- ix. Panduan Pelan Tindakan Insiden Kecemasan dan Bencana Dalaman bagi Hospital-Hospital.
- x. *Crisis Preparedness and Response Centre (CPRC) Standard Operating Procedure (SOP)*, 2025.
- xi. *Guidelines of Human Resource Mobilization During Public Health Emergencies*, 2025.
- xii. *Guidelines for Rapid Assessment Team (RAT) and Rapid Response Team (RRT)*, 2025.
- xiii. *Chemical, Biological, Radiological, Nuclear and explosives (CBRNe) Management Guidelines*, 2025.

5.3 Pengurusan Bencana Alam - Jerebu

5.3.1 Pendahuluan

Bencana jerebu adalah satu fenomena pencemaran udara yang sering melanda negara terutamanya semasa musim Monsun Barat Daya yang disebabkan oleh cuaca panas dan kering. Tahap kemerosotan kualiti udara semasa jerebu ditentukan dengan menggunakan Indeks Pencemar Udara (IPU) yang dibangunkan oleh Jabatan Alam Sekitar berdasarkan *Air Pollutant Index (API)* yang dibangunkan oleh *United States Environmental Protection Agency U.S. (US EPA)*. Nilai IPU dan tahap kualiti udara adalah seperti di dalam Jadual 5.1.

Jadual 5.1 Nilai IPU dan Tahap Kualiti Udara

NILAI IPU	PETUNJUK KESAN KESIHATAN	PM ^{2.5} JAM (ug/m ³)	TAHAP AMARAN
0 - 50	Baik	0 - 12	Tiada Amaran
51 - 100	Sederhana	12.1 - 75.4	Tiada Amaran
101 - 200	Tidak Sihat	75.5 - 150.4	Amaran Awal 1A,1B atau 2
201 - 300	Sangat Tidak Sihat	150.5 - 250.4	Amaran Awal 3A atau 3B
301 - 400	Bahaya	250.5 - 350.4	Amaran Tegas
401 - 500	Sangat Bahaya	350.5 - 500.4	Kecemasan
>500	Sangat Bahaya	>500.4	Darurat Jerebu

5.3.2 Kesiapsiagaan (*Preparedness*)

Fasa ini merangkumi penubuhan Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat KKM (JPBPT, JTPB, Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat CPRC Kebangsaan, Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Negeri, dan Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Daerah:

- i. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Peringkat Tertinggi (JPBPT) dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Kesihatan (KPK).
- ii. Jawatankuasa Teknikal Pengurusan Bencana (JTPB) dipengerusikan oleh Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam).
- iii. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat CPRC dipengerusikan oleh Pengarah Kawalan Penyakit.
- iv. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Negeri dipengerusikan oleh Pengarah Kesihatan Negeri.
- v. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Daerah dipengerusikan oleh Pegawai Kesihatan Daerah.

Mesyuarat perlu diadakan sekurang-kurangnya sekali setahun di semua peringkat bagi membincangkan terma rujukan jawatankuasa yang meliputi aktiviti kesiapsiagaan, respons, pemulihan, dan mitigasi seperti di dalam Pelan Tindakan Pengurusan Kesihatan Akibat Jerebu KKM, 2022.

Pemantauan dan surveilans secara harian IPU perlu dijalankan melalui laman web Jabatan Alam Sekitar <http://apims.doe.gov> atau aplikasi Android MyIPU mengemas kini penyimpanan rekod. Selain itu, surveilans epidemiologi berkaitan penyakit akibat jerebu dilaksanakan di 59 Klinik Kesihatan dan 19 Hospital Sentinel Jerebu (mengikut ketetapan semasa).

5.3.3 Respon (*Respons*)

- i. Respons setiap peringkat berdasarkan tahap IPU. Bilik Gerakan akan diaktifkan mengikut Jadual 5.2.

Jadual 5.2 Bilik Gerakan yang Diaktifkan berdasarkan tahap IPU

Perkara	PKD	JKN	KKM
Bilik Gerakan diaktifkan	IPU >150 >24 Jam	IPU >200 >2 daerah terlibat > 24 jam atau atas arahan PKN	IPU >200 >2 negeri terlibat > 24 jam atau atas arahan PKP

- ii. Setiap kejadian bencana jerebu dengan bacaan IPU melebihi 150, tempoh melebihi 24 jam di daerah perlu dilaporkan kepada CPRC Negeri melalui Format Pelaporan Kejadian Berkaitan Kesihatan ke CPRC bagi mengaktifkan sistem pengurusan bencana dan bilik gerakan.

- iii. Aktiviti pendidikan kesihatan diberikan kepada penduduk di kawasan terjejas dengan jerebu bagi memastikan kesihatan dan kesejahteraan terutamanya golongan berisiko tinggi seperti pesakit asma, warga emas, kanak-kanak, dan pesakit kronik.
- iv. Semua aktiviti respons yang dilakukan di lapangan yang melibatkan anggota KKM seperti reten penyakit berkaitan jerebu perlu dihantar setiap hari kepada CPRC Kebangsaan.

5.3.4 Mitigasi (*Mitigation*)

Aktiviti-aktiviti menjaga alam sekitar dengan mewujudkan pembangunan mampan, pelupusan sampah dengan betul dan mengelakkan pembakaran terbuka.

5.3.5 Garis Panduan berkaitan pengurusan bencana jerebu

- i. Pelan Tindakan Pengurusan Kesihatan Akibat Jerebu KKM, 2022.
- ii. Pelan Tindakan Jerebu Kebangsaan, Kementerian Sumber Asli, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim, 2018.

5.4 Pengurusan Bencana Alam - Tsunami

5.4.1 Pendahuluan

Tsunami adalah gelombang laut yang disebabkan oleh gegaran yang amat besar dan secara tiba-tiba pada air laut. Kebanyakan bencana tsunami disebabkan oleh gempa bumi, tetapi boleh juga disebabkan oleh letupan gunung berapi dasar laut, tanah runtuh samudera, gelinciran tanah dasar laut, atau jatuhnya meteorit (tahi bintang). Gelombang yang diterbitkan itu merebak ke semua arah daripada punca gegaran dan boleh merambat (*propagate*) ke seluruh lembangan lautan. Gelombang tsunami berbeza daripada gelombang lautan biasa kerana panjang gelombangnya yang sangat besar, lazimnya melebihi 150 km di lautan dalam dan jarak masa yang agak panjang antara satu gelombang dengan gelombang yang lain, bersela antara 5 hingga 1 jam.

Bencana tsunami telah dilaporkan di Malaysia pada tahun 2004 melibatkan beberapa negeri seperti Kedah dan Pulau Pinang susulan daripada kejadian gempa bumi di Sumatera, Indonesia. Justeru itu, pengesan Sistem Amaran Awal Tsunami Nasional Malaysia turut dipasang di beberapa negeri tersebut agar dapat memberi amaran awal kepada penduduk supaya bersiap sedia untuk berpindah ke tempat yang lebih selamat.

5.4.2 Kesiapsiagaan (*Preparedness*)

Fasa ini amat penting dan kritikal bagi memastikan pengurusan bencana tsunami diuruskan dengan cekap agar dapat mengurangkan impak kepada kesihatan dan kesejahteraan komuniti.

Fasa ini merangkumi penubuhan Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat KKM (JPBPT, JTPB, Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat CPRC Kebangsaan, Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Negeri, dan Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Daerah:

- i. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Tertinggi (JPBPT) dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Kesihatan (KPK).
- ii. Jawatankuasa Teknikal Pengurusan Bencana (JTPB) dipengerusikan oleh Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam).

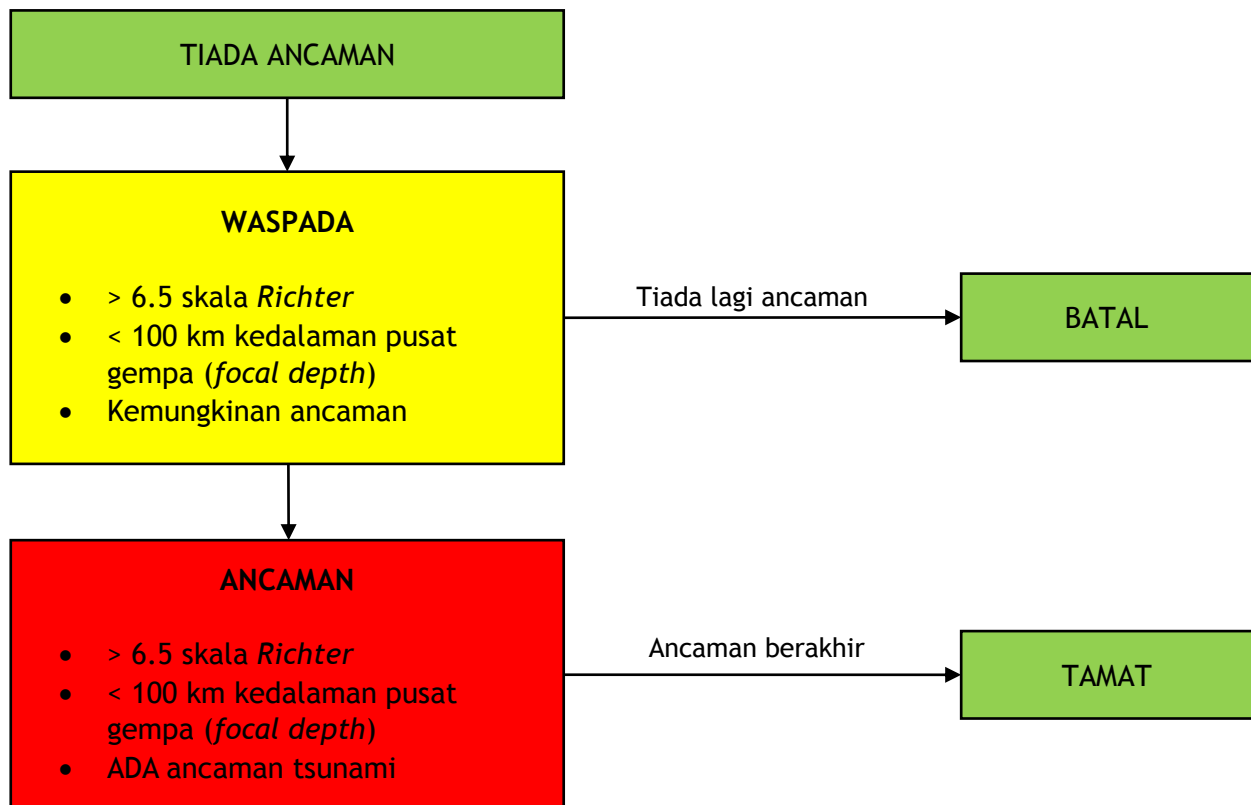
- iii. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat CPRC dipengerusikan oleh Pengarah Kawalan Penyakit.
- iv. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Negeri dipengerusikan oleh Pengarah Kesihatan Negeri.
- v. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Daerah dipengerusikan oleh Pegawai Kesihatan Daerah.

Semasa mesyuarat bencana banjir diadakan, kesiapsiaagaan bencana tsunami boleh dibincangkan bersama dengan merujuk kepada Jilid VI Peraturan Tetap Operasi Pengendalian Bencana Tsunami Majlis Keselamatan Negara Tahun 2011. Latihan secara *tabletop exercise* (TTX) atau latihan simulasi di lapangan bersama agensi berkaitan perlu diadakan secara berkala.

Pejabat Kesihatan Daerah dan hospital perlu memastikan fasiliti kesihatan yang terletak di lokasi berisiko tinggi hendaklah menyediakan pelan evakuasi bagi melancarkan pemindahan pesakit dan peralatan. Perancangan hendaklah dibuat bagi pesakit di hospital supaya dapat dipindahkan dengan lancar, terutama bagi pesakit yang memerlukan rawatan rapi.

Jabatan Meteorologi Malaysia (MET Malaysia) turut memberi amaran sekiranya tsunami dijangka berlaku susulan dari gempa bumi di negara jiran. Maklumat ancaman tsunami susulan dari kejadian gempa bumi di negara jiran dikeluarkan oleh Met Malaysia dalam lima (5) peringkat:

- i. Tiada ancaman tsunami.
- ii. Waspada - Kemungkinan ancaman tsunami berlaku apabila melebihi 6.5 skala *Richter* di laut dan kedalaman pusat gempa (*focal depth*) kurang daripada 100 km.
- iii. Amaran- Ancaman tsunami berlaku apabila melebihi 6.5 skala *Richter* di laut, kedalaman pusat gempa (*focal depth*) kurang daripada 100 km.
- iv. Pembatalan - Bagi Tahap **WASPADA** yang telah dikeluarkan, **PEMBATALAN** akan dibuat apabila tiada lagi ancaman tsunami.
- v. Penamatan - Bagi Tahap **AMARAN** yang telah dikeluarkan, **PENAMATAN** akan dibuat selepas ancaman tsunami berakhir.



Rajah 5.1 Lima (5) Peringkat Ancaman Tsunami

5.4.3 Respons (*Respons*)

- Memastikan proses evakuasi dijalankan mengikut Pelan Evakuasi fasiliti kesihatan dan hospital sekiranya ada ancaman tsunami kategori Amaran dikeluarkan bagi mengurangkan tahap kerosakan/ kemusnahan bangunan, peralatan, kenderaan dan ubatan.
- PKOB diaktifkan selepas penamatan amaran tsunami. Peranan anggota KKM di dalam PKOB adalah sebagai perkhidmatan perubatan kecemasan, perkhidmatan pangkalan perubatan, dan perkhidmatan kesihatan awam.
- Pengaktifan Bilik Gerakan di peringkat daerah dan negeri.
- RAT menjalankan penilaian risiko di lapangan.
- RRT menjalankan aktiviti kesihatan awam dan perkhidmatan perubatan di PPS termasuk rawatan pesakit luar, antenatal, dan forensik.
- Pasukan MHPSS menjalankan aktiviti PFA.

5.4.4 Pemulihan (*Recovery*)

Fasa ini melibatkan tindakan setelah air surut dan selamat bagi lokasi yang dilanda tsunami. Aktiviti yang dijalankan melibatkan pembersihan kawasan yang terjejas, menyenaraikan dan menganggar kos kerosakan aset alih dan aset tak alih, pemulihan bangunan, menjalankan aktiviti-aktiviti surveilans penyakit, pencegahan, dan kawalan penyakit selepas banjir, agar perkhidmatan kesihatan dapat dijalankan seperti biasa.

5.4.5 Mitigasi (*Mitigation*)

Mengenal pasti fasiliti kesihatan yang berisiko terjejas akibat tsunami, mengenal pasti kaedah-kaedah dan reka bentuk bagi mengurangkan impak tsunami kepada fasiliti kesihatan, mengemas kini inventori dan aset, mengenal pasti kumpulan yang berisiko seperti pesakit kronik dan ibu mengandung, meningkatkan kesedaran anggota mengenai amaran awal tsunami dan impak kesihatan serta risiko kematian.

5.4.6 Garis Panduan Berkaitan Pengurusan Bencana Tsunami

- i. Rujuk (*E-Book*) *An Overview of Disaster Life Support in Disaster Management 2022*.
- ii. Jilid VI Peraturan Tetap Operasi Pengendalian Bencana Tsunami Majlis Keselamatan Negara Tahun 2011.

5.5 Pengurusan Bencana Alam - Ribut/ Taufan

5.5.1 Pendahuluan

Malaysia telah melaporkan bencana ribut taufan di beberapa kawasan yang melibatkan Sabah, Sarawak, dan Semenanjung Malaysia. Kejadian ribut taufan boleh dikategorikan mengikut kelajuan angin.

- i. Kategori 1 : 30 - 60 km/h
- ii. Kategori 2 : 60 - 100 km/h
- iii. Kategori 3 : 100 - 185 km/h
- iv. Kategori 4 : 185 - 215 km/h
- v. Kategori 5 : > 215 km/h

Bencana ribut taufan boleh disusuli dengan kejadian air pasang surut dan banjir serta memberi impak yang sangat besar dalam kehilangan harta benda dan nyawa. Sistem amaran awal oleh Met Malaysia amat penting untuk diberikan kepada lokasi yang berisiko bagi bersiap sedia menghadapi bencana.

5.5.2 Kesiapsiagaan (*Preparedness*)

Fasa ini amat penting dan kritikal bagi memastikan pengurusan bencana ribut taufan diuruskan dengan cekap agar dapat mengurangkan impak kepada kesihatan dan kesejahteraan komuniti.

Fasa ini merangkumi penubuhan Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat KKM (JPBPT, JTPB, Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat CPRC Kebangsaan, Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Negeri, dan Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Daerah:

- i. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Peringkat Tertinggi (JPBPT) dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Kesihatan (KPK).
- ii. Jawatankuasa Teknikal Pengurusan Bencana (JTPB) dipengerusikan oleh Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam).
- iii. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat CPRC dipengerusikan oleh Pengarah Kawalan Penyakit.
- iv. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Negeri dipengerusikan oleh Pengarah Kesihatan Negeri.
- v. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Daerah dipengerusikan oleh Pegawai Kesihatan Daerah.

Semasa mesyuarat bencana banjir diadakan, kesiapsiagaan bencana ribut taufan boleh dibincangkan bersama. Latihan secara TTX atau latihan simulasi di lapangan bersama agensi berkaitan perlu diadakan secara berkala.

Pejabat Kesihatan Daerah dan hospital perlu memastikan fasiliti kesihatan yang terletak di lokasi berisiko tinggi menyediakan pelan evakuasi bagi melancarkan pemindahan peralatan dan pesakit. Perancangan hendaklah dibuat bagi pesakit di hospital di lokasi yang berisiko tinggi dilanda bencana ribut taufan dapat dipindahkan dengan lancar, terutama bagi pesakit yang memerlukan rawatan rapi.

5.5.3 Respon (*Respons*)

- i. Memastikan proses evakuasi dijalankan mengikut Pelan Evakuasi fasiliti kesihatan dan hospital sekiranya ada ancaman ribut taufan dikeluarkan bagi mengurangkan tahap kerosakan/ kemusnahan bangunan, peralatan, kenderaan, dan ubatan.
- ii. PKOB diaktifkan. Peranan anggota KKM di dalam PKOB adalah sebagai perkhidmatan perubatan kecemasan, perkhidmatan pangkalan perubatan, dan perkhidmatan kesihatan awam.
- iii. Pengaktifan Bilik Gerakan di peringkat daerah dan negeri.
- iv. RAT menjalankan penilaian risiko di lapangan.
- v. RRT menjalankan aktiviti kesihatan awam dan perkhidmatan perubatan di PPS termasuk rawatan pesakit luar, antenatal dan forensik.
- vi. Pasukan MHPSS menjalankan aktiviti PFA.

5.5.4 Pemulihan (*Recovery*)

Fasa ini melibatkan tindakan setelah ribut taufan tamat dan selamat bagi lokasi yang dilanda bencana. Aktiviti yang dijalankan melibatkan pembersihan kawasan yang terjejas, anggaran kerosakan, pemulihan bangunan, menjalankan aktiviti-aktiviti kawalan pencegahan penyakit selepas bencana ribut taufan, membuat penilaian terhadap kerugian dan kerosakan fasiliti

kesihatan, pemeriksaan mental anggota agar perkhidmatan kesihatan dapat dijalankan seperti biasa.

5.5.5 Mitigasi (*Mitigation*)

- i. Memberi kesedaran kepada penduduk yang berada di lokasi yang berisiko agar mematuhi amaran bencana ribut taufan yang dikeluarkan.
- ii. Mengenal pasti kawasan-kawasan fasiliti kesihatan yang berisiko bencana ribut taufan.
- iii. Meningkatkan kesedaran anggota mengenai bencana ribut taufan dan penyakit berkaitan bencana ribut taufan serta melakukan simulasi evakuasi.

5.5.6 Garis Panduan Berkaitan Pengurusan Bencana Ribut Taufan

Rujuk (E-Book) *An Overview of Disaster Life Support in Disaster Management 2022. (Storm, Hurricanes, Cyclones and Typhoons)*

BAB 6

PENGURUSAN KOMUNIKASI RISIKO

PENGURUSAN KOMUNIKASI RISIKO

6.1 Pengenalan

Komunikasi risiko merujuk kepada pertukaran maklumat, nasihat, dan pendapat secara langsung antara pakar atau pegawai dan orang yang menghadapi ancaman terhadap kelangsungan hidup, kesihatan, ekonomi, atau kesejahteraan sosial mereka. Tujuan komunikasi risiko adalah untuk membolehkan orang yang menghadapi sesuatu risiko membuat keputusan yang berdasarkan maklumat untuk mengurangkan kesan ancaman seperti wabak penyakit dan mengambil langkah-langkah perlindungan dan pencegahan yang sewajarnya.

KKM bertanggungjawab menjalankan komunikasi risiko berkaitan kesihatan semasa bencana di Malaysia memandangkan komunikasi risiko telah menjadi intervensi kesihatan awam yang penting dalam pengurusan bencana dan krisis kesihatan. Komunikasi risiko merupakan salah satu kapasiti teras Peraturan Kesihatan Antarabangsa (IHR) 2005 dan juga Strategi Asia Pasifik untuk Penyakit Baru Muncul dan Kecemasan Kesihatan Awam (APSED III). Pelan pengurusan komunikasi risiko diperlukan sebagai panduan tindakan komunikasi risiko semasa bencana.

Komunikasi risiko melibatkan komunikasi melalui media dan juga komunikasi melalui libat urus komuniti. Libat urus komuniti adalah proses mewujudkan hubungan dan struktur yang melibatkan komuniti sebagai rakan kongsi dalam menghasilkan penyelesaian tindak balas kecemasan yang boleh diterima dan dilaksanakan oleh mereka yang terkesan. Matlamat libat urus komuniti adalah untuk memperkasakan komuniti supaya mereka yakin untuk berkongsi kepimpinan, perancangan, dan pelaksanaan inisiatif-inisiatif sepanjang kitaran bencana.

Sehubungan itu, KKM perlu menyediakan pelan pengurusan komunikasi risiko untuk mengkoordinasi komunikasi dan aliran maklumat di dalam dan di luar organisasi. Usaha ini melibatkan pihak-pihak yang berkepentingan termasuk pemegang taruh, rakan strategik, pihak media dan orang awam semasa berlakunya sesuatu bencana atau krisis kesihatan. Tujuan pelan adalah untuk menyelaraskan komunikasi risiko secara efektif dan jelas bagi mengurangkan kesan negatif bencana dan mempertahankan reputasi organisasi serta ketelusan berkaitan isu-isu dan berita penting.

6.2 Objektif

Objektif Pelan Komunikasi Risiko adalah menguruskan maklumat berkenaan bencana dengan cara yang terbaik kepada pihak media, kakitangan, dan orang awam.

Penyelarasan dan pengurusan aktiviti komunikasi risiko secara efisien dan berkesan semasa berlakunya bencana adalah penting berdasarkan objektif berikut:

- i. Untuk memaklumkan tindakan segera dan tindakan lanjut oleh kakitangan dan komuniti yang perlu dilaksanakan untuk menghadapi krisis/ bencana.
- ii. Untuk memastikan maklumat sahih berkenaan situasi sesuatu bencana disampaikan sebelum disalahtafsirkan oleh media, kakitangan, dan orang awam.
- iii. Untuk memastikan bahawa maklumat yang diterima oleh media, kakitangan, dan orang awam adalah tepat dan tidak bercanggah dengan fakta sebenar sesuatu bencana.

- iv. Untuk mengelakkan khabar angin dan persepsi negatif terhadap imej dan reputasi organisasi.
- v. Untuk menilai situasi bencana dan menentukan strategi maklum balas komunikasi risiko.
- vi. Untuk membekalkan maklumat terbaharu dan kemaskini kepada waris-waris dan ahli keluarga mangsa.

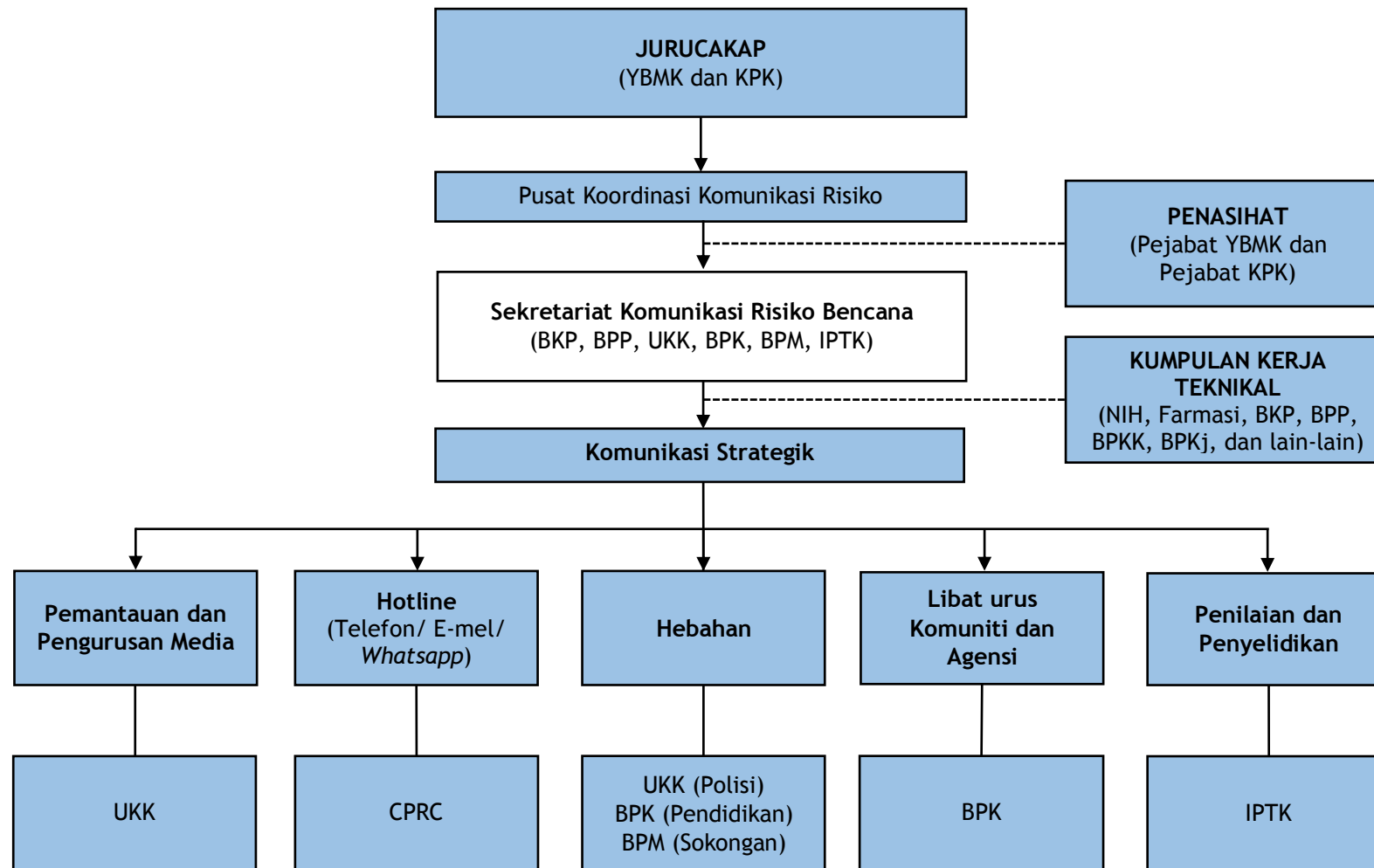
6.3 Skop

Pelan ini adalah terpakai untuk Ibu Pejabat di Kementerian Kesihatan Malaysia dan fasiliti di bawah Kementerian Kesihatan Malaysia (Institusi, Jabatan Kesihatan Negeri, Hospital, Pejabat Kesihatan Daerah dan Klinik Kesihatan). Pelan ini menggariskan tatacara pengurusan dan pengendalian berita dan maklumat yang berkaitan kesihatan mengenai krisis/ bencana kepada orang ramai. Walau bagaimanapun, pelan ini boleh diubahsuai mengikut kesesuaian Pusat Tanggungjawab (PTJ) masing-masing.

6.4 Struktur Pengurusan Komunikasi Risiko

6.4.1 Struktur Pengurusan Komunikasi Risiko Peringkat Kebangsaan

Struktur Pengurusan Komunikasi Risiko bagi Peringkat Kebangsaan adalah seperti dalam Rajah 6.1.



Rajah 6.1 Struktur Organisasi Komunikasi Risiko Peringkat Kebangsaan

6.4.2 Terma Rujukan Pasukan Komunikasi Risiko Kebangsaan

Pasukan Komunikasi Risiko yang dilantik bertanggungjawab kepada Pengurusan Tertinggi yang meliputi bidang tugas seperti berikut:

Jadual 6.1 Bidang Tugas Pasukan Komunikasi Risiko yang dilantik

PIHAK	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB
Jurucakap (YBMK dan KPK)	Memberi maklumat kepada pihak media dan orang awam melalui kenyataan media, sidang media, dan lain-lain saluran rasmi yang sesuai.
Pusat Koordinasi Komunikasi Risiko (<i>Risk Communication Coordination Centre</i>)	Mengurus dan menyelaraskan semua maklumat berkaitan bencana yang diterima CPRC Kebangsaan, CPRC Negeri, dan PKD. Bertindak sebagai ' <i>one-stop-centre</i> ' secara fizikal atau maya dalam menyebarkan maklumat kepada media massa dan seterusnya disiarkan kepada umum. Menyediakan <i>Press Kit</i> , iaitu pakej bahan-bahan yang mengandungi maklumat (<i>fact sheet</i>) dan latar belakang krisis/ bencana, dan maklumat perhubungan.
Penasihat (Setiausaha Akhbar atau mana-mana pegawai yang dilantik di Pejabat YBMK dan Pegawai Khas Pejabat KPK)	Memberi nasihat kepada pegawai atau pasukan yang menyediakan kenyataan media, teks ucapan, dan slaid pembentangan untuk Jurucakap berkaitan kandungannya. Memberi nasihat dan sudut pandangan sekiranya sesuatu isu perlu disediakan maklum balas. Memberi nasihat mengenai topik atau isu yang perlu dibuat komunikasi kepada orang awam.
Kumpulan Kerja Teknikal (NIH, Program Perkhidmatan Farmasi, BKP, BPP, BPKK, BPKj, dan lain-lain.)	Menyediakan input teknikal dan polisi untuk bahan komunikasi dan pendidikan kesihatan seperti kenyataan media, infografik, teks ucapan, taklimat, video, dan lain-lain serta jawapan kepada soalan daripada pihak media. Menjadi ahli panel untuk taklimat atau slot media.
Sekretariat Komunikasi Risiko Bencana (BKP, BPP, UKK, BPK, BPM, IPTK)	Merancang dan menyelaraskan semua aktiviti komunikasi risiko dan terlibat dengan komuniti dalam fasa tindak balas dan pemulihan bencana. Mengadakan Mesyuarat Komunikasi Risiko Bencana secara berkala atau mengikut keperluan dan menjadi urusetia mesyuarat. Memantau aktiviti komunikasi risiko yang telah dilaksanakan.
Pasukan Pemantauan dan Pengurusan Media	Memantau berita dan ulasan yang berkaitan dengan bencana di media konvensional dan media sosial. Membuat analisa sentimen berdasarkan pemantauan tersebut.

	Menyelaraskan maklum balas berkenaan isu yang timbul daripada pihak media atau orang awam. Libat urus dengan pihak media untuk perkongsian kenyataan media dan penganjuran sidang media.
Pasukan Hotline (Telefon, E-mel, <i>WhatsApp</i> , dan lain-lain)	Memberi jawapan kepada soalan orang awam. Membantu menguruskan aduan yang diterima berkaitan bencana, tetapi bukan menggantikan tatacara pengurusan dan saluran aduan KKM yang sedia ada. Menyediakan saluran komunikasi seperti telefon, e-mel, <i>WhatsApp</i>, dan lain-lain untuk orang awam membuat pertanyaan berkaitan bencana.
Pasukan Hebahan	Menyalurkan maklumat dan panduan kesihatan berkaitan bencana kepada orang awam, agensi-agensi lain, dan pihak media. Menyediakan bahan komunikasi dan pendidikan kesihatan seperti poster, risalah, infografik, video, dan lain-lain mengikut input Kumpulan Kerja Teknikal. Menyediakan slot media untuk penyampaian dan siaran mesej kesihatan.
Pasukan Libat Urus Komuniti dan Agensi	Melaksanakan aktiviti libat urus komuniti untuk menyampaikan maklumat dan mesej kesihatan serta mendapatkan maklum balas daripada komuniti. Mencari pempengaruh atau sukarelawan dalam komuniti dan rakan strategik dari agensi lain yang boleh membantu menyampaikan mesej kesihatan. Menyelaraskan aktiviti komunikasi dan pendidikan kesihatan yang melibatkan agensi-agensi kerajaan, pertubuhan bukan kerajaan, persatuan, pihak swasta, dan lain-lain.
Pasukan Penilaian dan Penyelidikan	Menjalankan tinjauan dan kajian berkaitan penerimaan mesej kesihatan dan tingkah laku perlindungan diri yang diamalkan oleh kumpulan sasaran. Membuat penilaian terhadap aktiviti komunikasi risiko dan libat urus komuniti yang telah dijalankan untuk melihat keberkesanan. Berkongsi maklumat hasil kajian untuk penyediaan bahan komunikasi dan pendidikan kesihatan yang lebih berkesan.

6.4.3 Struktur Pengurusan Komunikasi Risiko Peringkat Negeri



Rajah 6.2 Struktur Organisasi Komunikasi Risiko Peringkat Negeri

6.4.4 Terma Rujukan Pasukan Komunikasi Risiko Negeri

Pasukan Komunikasi Risiko yang dilantik bertanggungjawab kepada Pengurusan Tertinggi yang meliputi bidang tugas seperti berikut:

Jadual 6.2 Tanggungjawab Pasukan Komunikasi Risiko yang Dilantik

PIHAK	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB
Jurucakap (PKN)	Pelantikan jurucakap rasmi perlulah ditentukan oleh Pengurusan Tertinggi KKM. Memberi maklumat kepada pihak media dan orang awam melalui kenyataan media dan lain-lain saluran rasmi yang sesuai.
Pasukan Hotline (Telefon/ Email/ <i>WhatsApp</i>)	Memberi jawapan kepada soalan orang awam. Membantu menguruskan aduan yang diterima berkaitan bencana, tetapi bukan menggantikan tatacara pengurusan dan saluran aduan JKN yang sedia ada. Menyediakan saluran komunikasi seperti telefon, e-mel, <i>WhatsApp</i> dan lain-lain untuk orang awam membuat pertanyaan berkaitan bencana.
Pasukan Hebahan	Menyalurkan maklumat dan panduan kesihatan berkaitan bencana kepada orang awam, agensi-agensi lain, dan pihak media tempatan. Menyediakan bahan komunikasi dan pendidikan kesihatan seperti poster, risalah, infografik, video, dan lain-lain mengikut panduan pasukan komunikasi risiko KKM dan pegawai teknikal di negeri. Menyediakan slot media untuk penyampaian dan siaran mesej kesihatan di peringkat negeri.
Pasukan Libat Urus Komuniti dan Agensi	Melaksanakan aktiviti libat urus komuniti untuk menyampaikan maklumat dan mesej kesihatan serta mendapatkan maklum balas daripada komuniti. Mencari pempengaruh atau sukarelawan dalam komuniti dan rakan strategik dari agensi lain yang boleh membantu menyampaikan mesej kesihatan. Menyelaraskan aktiviti komunikasi dan pendidikan kesihatan yang melibatkan agensi-agensi kerajaan, pertubuhan bukan kerajaan, persatuan, pihak swasta, dan lain-lain di negeri.

6.5 Penyampaian Maklumat

6.5.1 Komunikasi Luaran

Pengumuman atau kenyataan media semasa krisis atau bencana perlulah dibuat oleh pemegang taruh. Pelantikan jurucakap rasmi adalah bergantung kepada skala dan keterukan krisis atau bencana tersebut.

Jadual 6.3 Skala dan keterukan krisis sesuatu bencana

SKALA	JURUCAKAP
Nasional	Menteri Kesihatan
Kementerian	Ketua Pengarah Kesihatan
JKN	Pengarah Kesihatan Negeri

6.5.2 Komunikasi Dalaman

Sesuatu maklumat mengenai perhubungan dalaman untuk pegawai dan kakitangan CPRC Kebangsaan, CPRC Negeri, dan PKD diselaraskan oleh Sekretariat Komunikasi Risiko Bencana di peringkat kebangsaan dan Sekretariat Komunikasi Risiko Bencana Negeri di peringkat negeri masing-masing.

6.6 Pelan Tindakan Mengikut Fasa Bencana

Fasa Persediaan - Komuniti mendapat maklumat yang membolehkan mereka bersiap sedia terhadap kejadian bencana.

Jadual 6.4 Pelan Tindakan Semasa Fasa Persediaan

OBJEKTIF	STRATEGI	AKTIVITI	TANGGUNGJAWAB
Mengenal pasti kejadian yang boleh menjejaskan kesihatan dan komuniti yang terdedah kepada risiko supaya komuniti dapat mengambil langkah-langkah pencegahan dan kesiapsiagaan.	Penilaian Risiko Membuat penilaian risiko ke atas kejadian wabak dan bencana dan kesan terhadap komuniti yang terdedah.	Memantau dan menganalisa kejadian wabak dan bencana di peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Memberi <i>alert</i> sekiranya kejadian berpotensi menjadi krisis dan mendapat perhatian media. Memaklumkan situasi semasa bencana dan langkah-langkah pencegahan dan kesiapsiagaan yang boleh diambil oleh komuniti.	- Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan, Bahagian Kawalan Penyakit. - Sektor Survelan Penyakit, Bahagian Kawalan Penyakit.

OBJEKTIF	STRATEGI	AKTIVITI	TANGGUNGJAWAB
Memastikan sistem komunikasi risiko dan libat urus komuniti atau <i>Risk Communication and Community Engagement</i> (RCCE) di KKM sentiasa bersedia dan dapat digunakan semasa bencana.	Penubuhan Pasukan RCCE 1) Penubuhan Pasukan RCCE di peringkat kebangsaan, negeri, dan daerah serta di fasiliti kesihatan termasuk klinik kesihatan dan hospital. 2) Pembangunan, kemas kini, dan perkongsian panduan kepada kakitangan berkaitan aktiviti RCCE.	Mewujudkan mekanisme dan jaringan perhubungan antara kakitangan yang terlibat dalam aktiviti RCCE di peringkat kebangsaan, negeri, dan daerah serta di fasiliti kesihatan termasuk klinik kesihatan dan hospital. Mengenal pasti kakitangan yang terlibat dalam menghasilkan, menyemak, dan mengesahkan sesuatu mesej kesihatan. Mengenal pasti jurucakap untuk penyampaian maklumat kepada pihak media dan orang awam. Merangka, menyemak, dan mengemas kini Garis Panduan dan SOP yang berkaitan RCCE.	• Pejabat KPK. • Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis dan Kecemasan, Bahagian Kawalan Penyakit. • Bahagian Pendidikan Kesihatan. • Unit Komunikasi Korporat.
Mewujudkan kepercayaan dan kerjasama antara KKM dengan agensi lain dan komuniti untuk bertindak semasa bencana.	Membina hubungan dengan pihak berkepentingan 1) Mewujudkan komunikasi dua hala dan kerjasama dengan agensi kerajaan, pertubuhan bukan kerajaan, dan pihak media untuk perkongsian maklumat. 2) Mewujudkan komunikasi dengan negara lain dan organisasi	Mengadakan mesyuarat/ taklimat/ bengkel/ kursus bersama agensi kerajaan dan pertubuhan bukan kerajaan di peringkat kebangsaan dan tempatan. Mengenal pasti saluran komunikasi yang selalu digunakan oleh komuniti yang berbeza. Perkongsian laporan situasi, panduan perlindungan kesihatan, dan perbincangan isu rentas sempadan bersama negara dan organisasi antarabangsa yang berkaitan.	• Bahagian Kawalan Penyakit. • Bahagian Pendidikan Kesihatan. • Unit Komunikasi Korporat. • Bahagian Dasar dan Hubungan Antarabangsa.

OBJEKTIF	STRATEGI	AKTIVITI	TANGGUNGJAWAB
	antarabangsa untuk perkongsian maklumat. 3) Mengukuhkan komunikasi dua hala dan kerjasama antara petugas kesihatan dengan komuniti.	Menganjurkan program-program kesihatan bersama komuniti.	
Membangunkan kapasiti dalam kalangan kakitangan yang terlibat dalam menguruskan risiko kesihatan dan bencana.	Pembangunan kapasiti 1) Menambah kakitangan yang mempunyai kepakaran dalam RCCE dan bidang sains tingkah laku. 2) Melatih pemimpin, jurucakap, dan petugas kesihatan dalam RCCE.	Menyediakan latihan RCCE yang bersesuaian untuk kakitangan yang terlibat dalam aktiviti RCCE, termasuk ketua jabatan dan pengurus program. Program latihan termasuk: • Pengendalian pertanyaan dan aduan orang awam. • Pemahaman operasi Bilik Gerakan. • Strategi komunikasi risiko. Menjalankan latihan simulasi untuk menguji tahap kesiapsiagaan petugas RCCE. Mengemas kini kandungan latihan RCCE mengikut keperluan semasa.	• Bahagian Pembangunan Kompetensi. • Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan, Bahagian Kawalan Penyakit. • Bahagian Pendidikan Kesihatan. • Unit Komunikasi Korporat.

Fasa Tindak Balas - Komuniti mendapat maklumat yang membolehkan mereka mengambil langkah-langkah untuk mengurangkan impak bencana terhadap kesihatan mereka.

Jadual 6.5 Pelan Tindakan Semasa Fasa Tindak Balas

OBJEKTIF	STRATEGI	AKTIVITI	TANGGUNGJAWAB
Menyarankan kumpulan yang terjejas mengambil tindakan yang sewajarnya berdasarkan maklumat/ fakta semasa dalam menguruskan krisis.	Pengaktifan sistem RCCE 1) Mengaktifkan sistem dan pasukan RCCE di peringkat negeri dan daerah serta di fasiliti kesihatan termasuk klinik kesihatan dan hospital. 2) Mengemas kini, mengubahsuai mengikut keperluan dan berkongsi strategi RCCE mengikut tindakan yang diperlukan untuk bencana yang dihadapi.	Mengumumkan dengan segera sekiranya berlaku krisis kesihatan. Mengaktifkan Pasukan RCCE dan memberi amaran kepada semua pihak berkepentingan yang berkaitan. Menubuhkan Pusat Komunikasi Risiko di Bilik Gerakan peringkat kebangsaan dan di setiap negeri yang terlibat dan memastikan ia dilengkapi peralatan yang bersesuaian. Mengemas kini dan menggunakan Garis Panduan, SOP, dan nasihat kesihatan mengikut bencana yang dihadapi. Berkongsi mesej panduan yang jelas dan bertepatan dengan masa kepada pasukan RCCE melalui taklimat, pekeliling, dan garis panduan mengikut keperluan.	- Sektor Pengurusan Bencana, Wabak, Krisis, dan Kecemasan, Bahagian Kawalan Penyakit. - Bahagian Pendidikan Kesihatan. - Unit Komunikasi Korporat.
Memastikan perkongsian maklumat dengan pihak berkepentingan dalaman dan luaran. Mengenal pasti isu keutamaan komuniti, organisasi dan	Libat urus dan penyelarasan pihak berkepentingan 1) Mengukuhkan komunikasi dua hala dan penyaluran maklumat antara agensi kerajaan dan pertubuhan bukan Kerajaan.	Penyaluran maklumat dan mesej kesihatan yang penting kepada agensi kerajaan dan pertubuhan bukan Kerajaan. Perkongsian bahan pendidikan dan komunikasi atau <i>information, education and communication</i> (IEC).	- Bahagian Kawalan Penyakit. - Bahagian Pendidikan Kesihatan. - Unit Komunikasi Korporat. - Bahagian Dasar dan Hubungan Antarabangsa.

OBJEKTIF	STRATEGI	AKTIVITI	TANGGUNGJAWAB
pihak berkepentingan yang terjejas.	2) Menyelaraskan aktiviti dan mesej komunikasi antara agensi dengan lebih berkesan. 3) Mempergiatkan komunikasi antara organisasi antarabangsa dan negara lain melalui <i>IHR National Focal Point</i> untuk perkongsian maklumat.	Kerjasama dan perkongsian sumber bagi aktiviti RCCE. Mesyuarat/ taklimat/ perkongsian maklumat dengan pihak berkepentingan yang berkaitan di peringkat tempatan/ kebangsaan /antarabangsa.	
Memastikan komuniti yang terdedah dan terjejas dengan bencana mengetahui risiko kesihatan yang dihadapi dan langkah berjaga-jaga yang perlu diambil. Memastikan penyaluran maklumat yang terkini, tepat dan konsisten kepada media mengenai status bencana dan tindakan yang diambil oleh Kementerian Kesihatan Malaysia.	Komunikasi awam 1) Menyediakan maklumat yang telus dan berterusan melalui saluran yang digunakan oleh kumpulan sasaran. 2) Menggunakan penemuan penilaian risiko dalam menentukan jenis saluran dan mesej kesihatan.	Merangka mesej utama dan mesej lain yang penting serta mendapatkan kelulusan pihak pengurusan tertinggi. Menyediakan dan mengedarkan bahan IEC yang sesuai kepada kumpulan yang terjejas, berisiko, dan populasi umum. Menyampaikan maklumat yang sesuai di media tradisional, internet dan media sosial, talian <i>hotline</i> serta teks mesej. Menyediakan kenyataan media (oleh jurucakap yang dikenal pasti). Menyediakan liputan media semasa sidang akhbar dan taklimat media yang lain. Menyampaikan maklumat secara berterusan, sebaik-baiknya pada masa yang sama setiap hari.	• Bahagian Kawalan Penyakit. • Bahagian Pendidikan Kesihatan. • Unit Komunikasi Korporat.

OBJEKTIF	STRATEGI	AKTIVITI	TANGGUNGJAWAB
		Mewujudkan saluran komunikasi seperti talian <i>hotline</i>, e-mel dan aplikasi media sosial untuk menjawab soalan orang awam. Mendapatkan slot media seperti program panggilan radio untuk menjawab soalan orang awam.	
Mengukuhkan tingkah laku positif melalui penglibatan komuniti.	Mobilisasi, libat urus, dan pemerksaan komuniti 1) Meningkatkan komunikasi dua hala antara petugas kesihatan dengan komuniti. 2) Mendapatkan maklum balas daripada komuniti yang terjejas untuk memahami serta mengambil tindakan terhadap kebimbangan, sikap, kepercayaan, dan halangan yang dihadapi mereka dalam mengikuti nasihat kesihatan.	Berhubung dengan sukarelawan kesihatan KKM dan ketua-ketua komuniti. Berhubung dengan pertubuhan bukan kerajaan dan organisasi tempatan yang boleh membantu penyebaran maklumat kepada komuniti. Mengenal pasti saluran komunikasi yang digunakan oleh komuniti. Melaksanakan aktiviti libat urus komuniti dengan kerjasama organisasi yang mempunyai kapasiti jangkau luar komuniti. Berhubung dengan pengengaruh yang dipercayai untuk: a) Menyampaikan maklumat yang sahih kepada komuniti. b) Mendapatkan persepsi orang awam melalui maklum balas mereka.	• Bahagian Kawalan Penyakit. • Bahagian Pendidikan Kesihatan.

OBJEKTIF	STRATEGI	AKTIVITI	TANGGUNGJAWAB
Memahami dan menangani keraguan dan persepsi Masyarakat. Menguruskan maklumat yang tidak sahih supaya tidak terus tersebar luas.	Survelan maklumat dan pengurusan maklumat yang sahih (<i>misinformation</i>). - Memastikan terdapatnya kaedah maklum balas yang berterusan. - Mengenal pasti soalan lazim dan maklumat yang salah melalui talian <i>hotline</i> media sosial, daripada petugas kesihatan dan komuniti.	Memantau berita dan komen di media tradisional dan media sosial serta menjalankan analisis sentimen daripada hasil dapatan. Menyediakan maklum balas dan mesej untuk mengurus khabar angin dan kebimbangan orang awam. Sentiasa mengingatkan orang ramai untuk mendapatkan maklumat yang sahih daripada laman web, talian <i>hotline</i>, sumber media sosial rasmi. Mengulangi nasihat kesihatan melalui pelbagai saluran maklumat dan komunikasi. Melibatkan pakar dalam bidang sains tingkah laku dalam pembentukan mesej.	- Bahagian Kawalan Penyakit. - Bahagian Pendidikan Kesihatan. - Unit Komunikasi Korporat.
Memastikan kelancaran aktiviti RCCE dan keberkesanan aktiviti sepanjang bencana. Memastikan komuniti mengikuti panduan kesihatan yang diberikan dan mengenal pasti halangan yang dihadapi mereka.	Pemantauan dan penilaian aktiviti RCCE - Memantau, mendokumenkan dan menganalisa isu, cabaran, dan tindakan berkaitan yang diambil. - Menubuhkan pasukan penilaian dan pemantauan yang terdiri daripada kakitangan KKM, sukarelawan kesihatan, NGO, dan organisasi tempatan.	Menghasilkan senarai semak, format reten dan borang pelaporan untuk pemantauan dan penilaian aktiviti RCCE. Mengumpul, menyusun, dan menganalisa reten dan laporan. Menjalankan tinjauan secara berkala samada secara fizikal atau dalam talian. Menjalankan kajian tingkah laku.	- Bahagian Kawalan Penyakit. - Bahagian Pendidikan Kesihatan. - Institut Penyelidikan Tingkah Laku Kesihatan.

Fasa Pemulihan - Komuniti mendapat maklumat yang membolehkan mereka mengambil langkah-langkah pemulihan.

Jadual 6.6 Pelan Tindakan Semasa Fasa Pemulihan

OBJEKTIF	STRATEGI	AKTIVITI	TANGGUNGJAWAB
Mengekalkan hubungan dan kerjasama dengan pihak berkepentingan dalaman dan luaran. Mendokumenkan dan menganalisa isu, cabaran dan tindakan yang telah diambil serta pengajaran daripada pengurusan bencana.	Libat urus dan penyelarasan pihak berkepentingan 1) Meneruskan jalinan kerjasama dengan pihak berkepentingan dalaman dan luaran. 2) Mengekalkan komunikasi antara organisasi antarabangsa dan negara lain untuk perkongsian maklumat.	Meneruskan kolaborasi dan program bersama agensi kerajaan dan bukan kerajaan, organisasi tempatan dan antarabangsa yang berkaitan seperti mesyuarat, sumbang saran, dan latihan.	• Bahagian Kawalan Penyakit. • Bahagian Pendidikan Kesihatan. • Unit Komunikasi Korporat. • Bahagian Dasar dan Hubungan Antarabangsa.
Mendidik penduduk yang terjejas untuk mengambil langkah-langkah pemulihan berkaitan kesihatan.	Komunikasi awam Mengemas kini panduan kesihatan yang bersesuaian untuk pemulihan komuniti yang terjejas.	Menyediakan dan mengedarkan bahan IEC yang sesuai kepada kumpulan yang terjejas melalui saluran yang digunakan oleh mereka.	• Bahagian Kawalan Penyakit. • Bahagian Pendidikan Kesihatan. • Unit Komunikasi Korporat.
Menguatkan tingkah laku positif melalui penglibatan komuniti.	Mobilisasi, libat urus, dan pemerksaan komuniti Meneruskan komunikasi dua hala antara petugas kesihatan dengan komuniti.	Melaksanakan aktiviti libat urus komuniti dengan kerjasama organisasi yang mempunyai kapasiti jangkau luar komuniti mengikut keperluan.	• Bahagian Kawalan Penyakit. • Bahagian Pendidikan Kesihatan.

OBJEKTIF	STRATEGI	AKTIVITI	TANGGUNGJAWAB
Memastikan komuniti mengikuti panduan kesihatan yang diberikan dan mengenal pasti halangan yang dihadapi mereka. Pertubuhan bukan kerajaan dan organisasi tempatan.	Penilaian aktiviti RCCE untuk melihat keberkesanan 1) Pemantauan tingkah laku perlindungan diri penduduk yang terjejas bagi memastikan mereka mengikuti panduan kesihatan yang diberikan dan mengenal pasti halangan yang mereka hadapi. 2) Berkongsi maklumat dan pengalaman untuk rujukan dan penambahbaikan untuk masa hadapan.	Menjalankan tinjauan dan kajian tingkah laku. Mengumpul, menganalisis dan mendokumentasikan aktiviti RCCE dan pengajaran yang didapati. Mengadakan AAR.	• Bahagian Kawalan Penyakit • Bahagian Pendidikan Kesihatan • Institut Penyelidikan Tingkah Laku Kesihatan

6.7 Prosedur Pengurusan Pusat Koordinasi Komunikasi Risiko

6.7.1 Prosedur Sebelum

Perkara-perkara berikut perlu dilaksanakan sebagai persediaan pengurusan komunikasi risiko:

i. Penyediaan Keperluan dan Peruntukan Bajet Pengurusan Pusat Koordinasi Komunikasi Risiko.

Keperluan bilik gerakan/ pusat koordinasi komunikasi risiko dan peruntukan kewangan perlu disediakan bagi kegunaan dan kelancaran pengurusan komunikasi risiko.

- a. Senarai Keperluan Logistik Bilik/ Pusat Koordinasi Komunikasi Risiko
- b. Keperluan Bajet Bagi Pengurusan Bilik/ Pusat Koordinasi Komunikasi Risiko

ii. Penyediaan Maklumat nombor telefon/ alamat e-mel terkini.

Senarai nombor telefon dan alamat e-mel yang dikemaskini seperti berikut:

- a. Anggota Ibu Pejabat Kementerian Kesihatan Malaysia (IPKKM) dan waris terdekat;
- b. Anggota pengurusan tertinggi Kementerian Kesihatan Malaysia;
- c. Anggota Pengurusan Tertinggi Kerajaan dan Kementerian yang berkaitan (termasuk Jabatan Penerangan, Jabatan Kerja Raya dan lain-lain);
- d. Media Utama/ Rasmi;
- e. Media Utama Antarabangsa;
- f. Rangkaian Telekomunikasi Utama dan Syarikat Telekomunikasi;
- g. JBPM, PDRM dan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT);
- h. Pusat Perkhidmatan Sementara - IMR, KSKB, dan institusi yang telah dikenal pasti;
- i. Ahli Parlimen setempat dan pihak-pihak yang berkepentingan;
- j. Hospital dan Klinik Kesihatan di bawah Kementerian Kesihatan Malaysia;
- k. NGO yang berkaitan; dan
- l. Perkhidmatan ambulans.

iii. Program/ aktiviti pembangunan kapasiti pengurusan komunikasi risiko.

Pengujian/ latihan simulasi Pelan Komunikasi Risiko - *field training/ tabletop exercise* melibatkan ahli pasukan komunikasi risiko perlu diadakan dari semasa ke semasa. Latihan yang dilakukan boleh dilaksanakan secara berasingan ataupun secara bersekali dengan latihan simulasi bencana yang lain. Setiap latihan yang dijalankan hendaklah direkodkan.

iv. Pusat Koordinasi Komunikasi Risiko.

Pusat Koordinasi Komunikasi Risiko perlu diwujudkan semasa kejadian krisis/ bencana untuk penyelarasan aktiviti komunikasi risiko.

v. Penetapan dan Perancangan Saluran Komunikasi.

Penyaluran maklumat boleh melalui pelbagai medium seperti:

- a. Sidang media/ taklimat media;
- b. Kenyataan media;
- c. Media sosial (*Facebook, Twitter, WhatsApp, Telegram, Youtube, Tik Tok, Instagram*);
- d. Laman web rasmi;
- e. Radio;
- f. Radio amatur;
- g. Faks;
- h. *Info blast*;
- i. *Walkie talkie*;
- j. E-mel; dan
- k. Telefon/ telefon bimbit.

vi. Jenis bahan pendidikan kesihatan.

- a. Risalah.
- b. Poster.
- c. Infografik.
- d. Video.
- e. *Banner*.
- f. *Bunting*.
- g. Buku kecil.

vii. Penyediaan Prosedur Operasi Standard (SOP)

- a. Pengurusan media.
- b. Pengumuman media.
 - Skrip pengisytiharan krisis/ bencana.
 - Skrip pengumuman kepada pihak media.
- c. Kenyataan awal (*Holding Statement*).
- d. Kenyataan media (*Press Statement*).
- e. Pengumuman penyelesaian krisis/ bencana.

6.7.2 Prosedur Semasa.

- i. Pengurusan media.
- ii. Pengumuman media.
 - a. Sediakan skrip pengisytiharan krisis/ bencana yang berkaitan.
 - b. Skrip pengumuman kepada pihak media.
 - Penyediaan Kenyataan awal (*Holding Statement*).
 - Penyediaan Kenyataan media (*Press Statement*).
 - Penyediaan Pengumuman penyelesaian krisis/ bencana.

6.7.3 Prosedur Selepas.

- i. *Post-Mortem* Pengurusan Pusat Media Krisis/Bencana dan Penyediaan Laporan:
 - a. Laporan *post-mortem* hendaklah disediakan setelah arahan penutupan Pusat Media Krisis/ Bencana diterima; dan
 - b. Laporan *post-mortem* hendaklah mengandungi maklumat peralatan dan perkakasan yang digunakan, bilangan kakitangan yang bertugas, perbelanjaan untuk aktiviti komunikasi risiko. dan analisis mengenai pengurusan pusat koordinasi komunikasi risiko krisis/ bencana serta cadangan penambahbaikan untuk memastikan keberkesanan pada masa hadapan.
- ii. Pembentangan Laporan.
 - a. Laporan *post-mortem* yang telah disediakan hendaklah dibentangkan apabila diarahkan dalam:
 - Mesyuarat Sekretariat Komunikasi Risiko Bencana Kementerian Kesihatan Malaysia; dan
 - Mesyuarat Pengurusan Kanan Kementerian Kesihatan Malaysia.
 - b. Syor/ tindakan penambahbaikan daripada mesyuarat hendaklah dilaksanakan.

BAB 7

PENGURUSAN PERKHIDMATAN KESIHATAN MENTAL DAN SOKONGAN PSIKOSOSIAL (*MENTAL HEALTH AND PSYCHOSOCIAL SUPPORT*) SEMASA BENCANA

BAB 7

PENGURUSAN PERKHIDMATAN KESIHATAN MENTAL DAN SOKONGAN PSIKOSOSIAL (*MENTAL HEALTH AND PSYCHOSOCIAL SUPPORT*) SEMASA BENCANA

7.1 Pengenalan

Bencana mendatangkan beban psikologi yang akan membawa perubahan besar dalam kehidupan dan akan memberi tekanan berat untuk masa hadapan. Sebarang jenis bencana, wabak, krisis, dan kecemasan akan memberi kesan ke atas kesihatan mental dan psikososial kepada mereka yang terjejas sama ada secara jangka pendek atau panjang. Oleh itu, pengurusan dan pelaksanaan Perkhidmatan Kesihatan Mental dan Sokongan Psikososial atau *Mental Health and Psychosocial Support* (MHPSS) adalah penting untuk menyokong penyelarasan dan melancarkan tindakan terhadap krisis, keganasan, dan peperangan sama ada di peringkat kementerian, NGO, atau agensi lain. Antaranya kejadian yang berlaku melibatkan MH17 dan MH370 (2014), banjir besar (2014 hingga 2015), pencemaran Sungai Kim-Kim (2019), COVID-19 (2020), dan pelbagai bencana lain. Pasukan MHPSS merupakan salah satu pasukan yang berada di bawah organisasi *Crisis Preparedness and Response Centre* (CPRC).

7.1.1 Objektif

MHPSS bertujuan melindungi dan menggalakkan kesejahteraan psikososial, mencegah dan merawat gangguan kesihatan mental berkait dengan bencana atau krisis.

7.1.2 Definisi

MHPSS merujuk kepada sebarang jenis sokongan setempat atau luaran yang bertujuan untuk melindungi atau menggalakkan kesejahteraan psikososial dan mencegah atau merawat gangguan mental. Sokongan ini termasuk intervensi kesihatan, psiko-pendidikan, atau intervensi komuniti. MHPSS merangkumi isu:

- i. Sosial;
- ii. Tekanan emosi;
- iii. Gangguan kesihatan mental (Contoh: Kemurungan dan gangguan tekanan *post-traumatic*);
- iv. Gangguan mental yang teruk seperti psikosis;
- v. Penyalahgunaan alkohol/ substans; dan
- vi. Hilang upaya intelek.

7.2 Kesan Bencana terhadap Kesihatan Mental dan Masalah Psikososial

Bencana boleh memberi kesan kepada sesiapa sahaja dan impaknya tidak boleh di pandang ringan. Kesannya boleh dibahagikan kepada kesan sosial dan psikologi seperti di Jadual 7.1.

Jadual 7.1 Kesan Bencana ke atas Kesihatan Mental

SOSIAL	PSIKOLOGI
i. Isu berkait keselamatan. ii. Perpisahan keluarga. iii. Hilang mata pencarian. iv. Kemusnahan struktur komuniti. v. Bantuan kemanusiaan yang tidak diuruskan dengan baik menyebabkan kesesakan, kekurangan privasi, dan menjejaskan keupayaan pengurusan setempat.	i. Masalah gangguan mental sedia ada: Contoh: Kemurungan, penyalahgunaan alkohol, dan lain-lain. ii. Kesedihan, kemurungan, dan gangguan tekanan selepas trauma (<i>Post-Traumatic Stress Disorder</i>). iii. Penyalahgunaan alkohol dan substans.

7.3 Pelaksanaan MHPSS

MHPSS diaktifkan dan dibentuk berdasarkan keperluan semasa krisis dan bencana. Pasukan MHPSS bertanggungjawab untuk merancang, melaksana, dan memantau kesihatan mental dan perkhidmatan sokongan psikososial semasa bencana. Pasukan ini terdiri daripada pakar daripada agensi kerajaan dan bukan kerajaan dalam perkhidmatan kesihatan mental dan sokongan psikososial.

7.3.1 Pelaksanaan Mengikut Peringkat Kebangsaan/ Negeri/ Daerah

MPHSS dilaksanakan dalam tiga (3) peringkat iaitu peringkat kebangsaan, peringkat negeri, dan peringkat daerah, di mana setiap peringkat mempunyai penyelaras masing-masing seperti di Jadual 7.2.

Jadual 7.2 Penyelaras dan Skop Tugas Pelaksanaan MHPSS Mengikut Peringkat

PENYELARAS	SKOP TUGAS
i. Peringkat Kebangsaan	
Pusat Kecemerlangan Kesihatan Mental Kebangsaan, KKM.	a. Mengaktifkan Bilik Gerakan MHPSS Peringkat Kebangsaan. b. Menilai tahap bencana di peringkat kebangsaan. c. Menilai, menyelaras, dan merancang keperluan MHPSS (sumber manusia, kewangan, logistik, aset, dan alat bantuan) semasa situasi bencana/ krisis. d. Mengaktifkan dan menyelaraskan pasukan MHPSS. e. Merancang dan memberikan latihan dan taklimat <i>pre-</i> dan <i>post-deployment</i> kepada petugas yang terlibat dalam mobilisasi ke lokasi bencana. f. Mewujudkan dan mengemas kini direktori dan pangkalan data sumber (kakitangan yang terlatih dalam menyediakan MHPSS). g. Mengumpul dan menganalisa data. h. Menyelaraskan kerjasama antara agensi yang berkaitan. i. Menyediakan laporan kepada peringkat pengurusan tertinggi Kementerian Kesihatan Malaysia - Ketua Pengarah Kesihatan, Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam), dan Pengarah Bahagian Kawalan Penyakit. j. Menilai situasi bagi penamatan bencana. k. Menilai keberkesanan intervensi yang dijalankan dan melaksanakan penambahbaikan selepas bencana.
ii. Peringkat Negeri	
Cawangan/ Unit Penyakit Tidak Berjangkit, Jabatan Kesihatan Negeri.	a. Mengaktifkan Bilik Gerakan MHPSS Peringkat Negeri. b. Menilai tahap bencana di peringkat negeri. c. Menilai, menyelaras, dan merancang keperluan MHPSS (sumber manusia, kewangan, logistik, aset, dan alat bantuan) semasa situasi bencana/ krisis. d. Mengaktifkan dan menyelaraskan pasukan MHPSS. e. Merancang dan memberikan latihan dan taklimat <i>pre-</i> dan <i>post-deployment</i> kepada petugas yang terlibat dalam mobilisasi ke lokasi bencana. f. Mewujudkan dan mengemas kini direktori dan pangkalan data sumber (kakitangan yang terlatih dalam menyediakan MHPSS).

PENYELARAS		SKOP TUGAS
		g. Memberi nasihat teknikal dan laporan kepada Pengarah Kesihatan Negeri mengenai perkara/ isu berkaitan MHPSS. h. Menyelaraskan kerjasama antara agensi yang berkaitan. i. Mengumpul dan menganalisa data dan melaporkan kepada Bilik Gerakan MHPSS Kebangsaan. j. Menilai situasi bagi penamatan bencana. k. Menilai keberkesanan intervensi yang dijalankan dan mencadangkan langkah penambahbaikan selanjutnya selepas bencana.
iii. Peringkat Daerah/ Bahagian/ Kawasan		
Pegawai Daerah/ Kawasan	Kesihatan Bahagian/ Kawasan	a. Mengaktifkan Pasukan MHPSS melalui Bilik Gerakan Peringkat Daerah. b. Menilai tahap bencana di peringkat daerah. c. Menilai, menyelaraskan, dan merancang keperluan MHPSS (sumber manusia, kewangan, logistik, aset, dan alat bantuan) semasa situasi bencana/ krisis. d. Mengaktifkan dan menyelaraskan pasukan MHPSS. e. Merancang dan memberikan latihan dan taklimat <i>pre-</i> dan <i>post-deployment</i> kepada petugas yang terlibat dalam mobilisasi ke lokasi bencana. f. Mewujudkan dan mengemas kini direktori dan pangkalan data sumber (kakitangan yang terlatih dalam menyediakan MHPSS). g. Memberi nasihat teknikal dan laporan kepada negeri mengenai perkara/ isu berkaitan MHPSS. h. Menyelaraskan kerjasama antara agensi yang berkaitan di peringkat daerah. i. Mengumpul dan menganalisa data dan melaporkan kepada Bilik Gerakan MHPSS Negeri. j. Menilai situasi bagi penamatan bencana. k. Menilai keberkesanan intervensi yang dijalankan dan mencadangkan langkah penambahbaikan selanjutnya selepas bencana.

7.4 Pelaksanaan MHPSS Berdasarkan Fasa Bencana (Pra - Bencana/ Semasa Bencana/ Pasca Bencana)

7.4.1 Kumpulan Sasaran Perkhidmatan

- i. Isu mangsa bencana (individu dan komuniti).
- ii. Petugas-petugas kesihatan dan agensi-agensi lain: JBPM, PDRM, Jabatan Kebajikan Masyarakat (JKM), PBT, APM, ATM, NGO, dan sukarelawan.

7.4.2 Aktiviti MHPSS Mengikut Fasa Bencana

Aktiviti MHPSS bergantung kepada fasa bencana iaitu pra-bencana, semasa bencana, dan pasca bencana. Keanggotaan MHPSS semasa bencana boleh terdiri daripada anggota-anggota yang disenaraikan di Jadual 7.3.

Jadual 7.3 Aktiviti MHPSS Mengikut Fasa Bencana

FASA	AKTIVITI	ANGGOTA	AGENSI
Pra-bencana Objektif: Untuk memastikan persediaan awal menghadapi bencana.	a. Menjalankan program <i>outreach</i> : - Menenal pasti lokasi dan komuniti yang berpotensi terjejas. - Mempromosikan MHPSS melalui lawatan kumpulan orang ramai, sekolah, surau, atau masjid dalam komuniti. - Menenal pasti penduduk tempatan contohnya; Ketua Masyarakat dan Ketua Agama. b. Pengambilan Pasukan Tindak Balas Kesihatan Mental dan Psikososial: - Mewakili zon dan daerah. - Saringan untuk kesediaan. - Mereka yang telah menjalani latihan. c. Mendidik masyarakat: - Respons semasa bencana. - Kesan bencana kepada masyarakat. d. Kesedaran melalui penyebaran maklumat: - Risalah, poster. - Papan iklan. - Promosi melalui semua media. - Senarai agensi rujukan.	• Pegawai Kesihatan Daerah/ Pakar Perubatan Keluarga/ Pegawai Perubatan NCD. • Pakar Psikiatri. • Pakar Perubatan Keluarga. • Pegawai Psikologi dan Kaunseling. • Pegawai Kerja Sosial Perubatan. • Penyelia Jururawat. • Pembantu Pegawai Perubatan. • Pegawai Pendidikan Kesihatan. • Sukarelawan (individu).	• KKM. • JKM. • JBPM. • PDRM. • APM. • KPM. • Pejabat Daerah. • PBT. • NGO.
Semasa Bencana Objektif: Untuk melindungi dan menggalakkan kesejahteraan psikososial dan mencegah atau	a. Pasukan MHPSS melakukan saringan terhadap mangsa (<i>survivors</i>). - Menenal pasti mereka yang mengalami kesusahan, gangguan mental, dan gangguan tingkah laku. - Kenal pasti faktor kekuatan dan risiko. - Menilai keperluan mendesak orang yang terjejas untuk rujukan. - Pautkan mangsa kepada sokongan dan penjagaan kesihatan mental. b. Memastikan bantuan asas (logistik, makanan, air, dan perlindungan) disediakan.		• MKN. • NADMA. • KKM. • JKM. • JBPM. • PDRM. • APM.

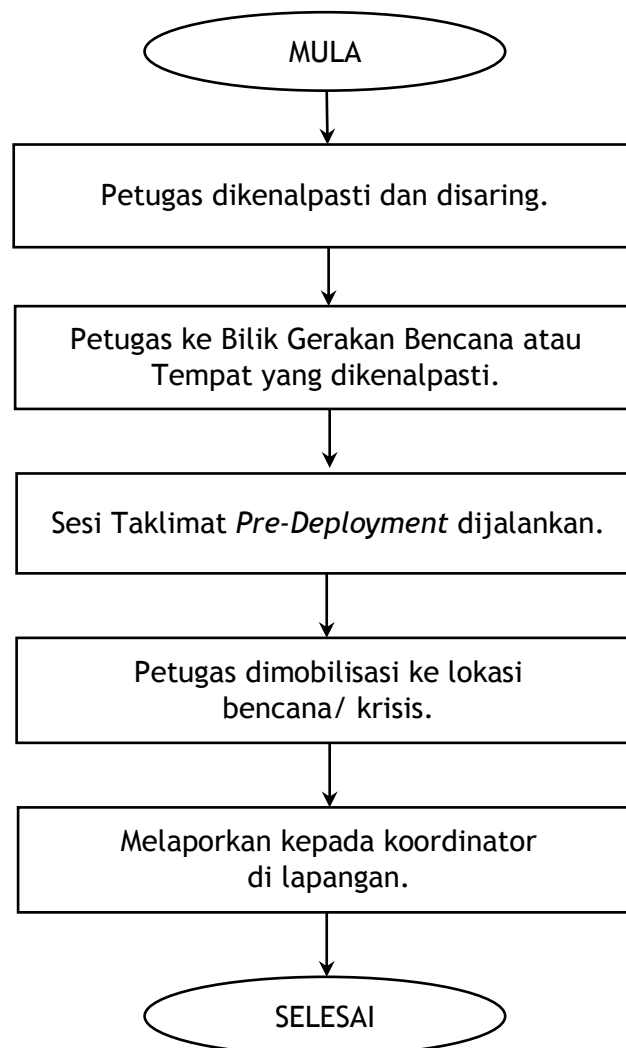
FASA	AKTIVITI	ANGGOTA	AGENSI
merawat gangguan mental. Jenis perkhidmatan yang disediakan adalah, intervensi kesihatan, Psiko-pendidikan, atau intervensi komuniti.	c. Menyediakan bantuan awal psikologi atau PFA. d. Menjalankan psiko-pendidikan. e. Mengedarkan maklumat tentang kesihatan mental dan yang berkaitan dalam bentuk: - Risalah tentang bencana. - Senarai agensi rujukan. - Senarai semak simptom. f. Media sebagai medium untuk menyebarkan maklumat "Kesejahteraan Semasa Bencana": - Memberi maklumat yang konsisten kepada media. - Gunakan media untuk memudahkan pemahaman orang ramai tentang isu kesihatan mental.		• KPM. • Pejabat Daerah. • PBT. • NGO.
Selepas bencana Objektif: Untuk mencapai pemulihan awal dan rehabilitasi mangsa dan petugas dalam membantu mereka kembali kepada rutin harian mereka. Penilaian kesihatan akan dijalankan dalam memastikan mangsa/ petugas stabil dari segi mental dan fizikal.	- <i>Post Mortem</i> krisis/ bencana - Sesi maklum balas dan tindak susul untuk mangsa, keluarga, dan komuniti. - Kaunseling bagi krisis dan kesedihan (kes kematian). - Memberi nasihat semasa notifikasi kematian. - Bantuan berterusan bagi rujukan psikiatri dan kaunseling susulan apabila diperlukan. - Pendidikan awam dan <i>outreach</i> komuniti. - Lawatan susulan komuniti: Bertemu dengan mangsa yang terselamat dan komuniti yang terjejas bagi meningkatkan potensi jangka panjang (selepas 6 bulan). - <i>Post-Traumatic Stress Disorder</i>. - Kemurungan. - <i>Pathological Grief</i>. - <i>Post Debriefing</i> petugas.		• KKM. • JKM. • JBPM. • PDRM. • APM. • KPM. • Pejabat Daerah. • NGO.

7.5 Proses Kerja Pasukan MHPSS

Proses kerja pasukan MHPSS merangkumi tiga (3) skop utama iaitu *Pre-Deployment*, *Deployment*, dan *Post-Deployment*.

7.5.1 *Pre-Deployment*

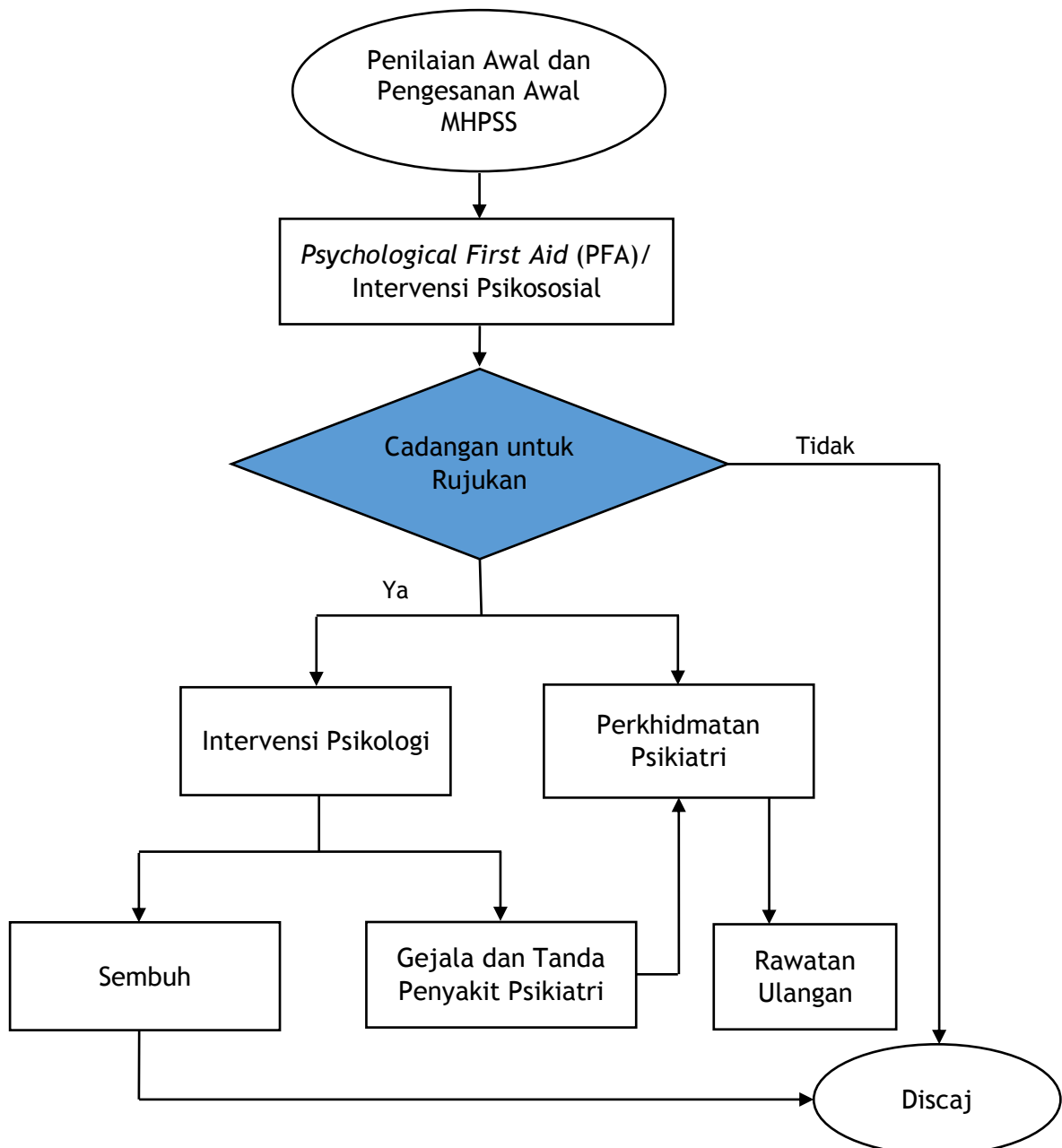
Pre-Deployment merujuk kepada taklimat awal yang diberikan khusus untuk petugas yang akan dihantar bagi tujuan mobilisasi ke kawasan bencana. Objektif taklimat ini adalah untuk persediaan mental petugas-petugas MHPSS sebelum penempatan mereka ke kawasan bencana/ krisis. Proses *Pre-Deployment* adalah seperti carta alir di Rajah 7.1.



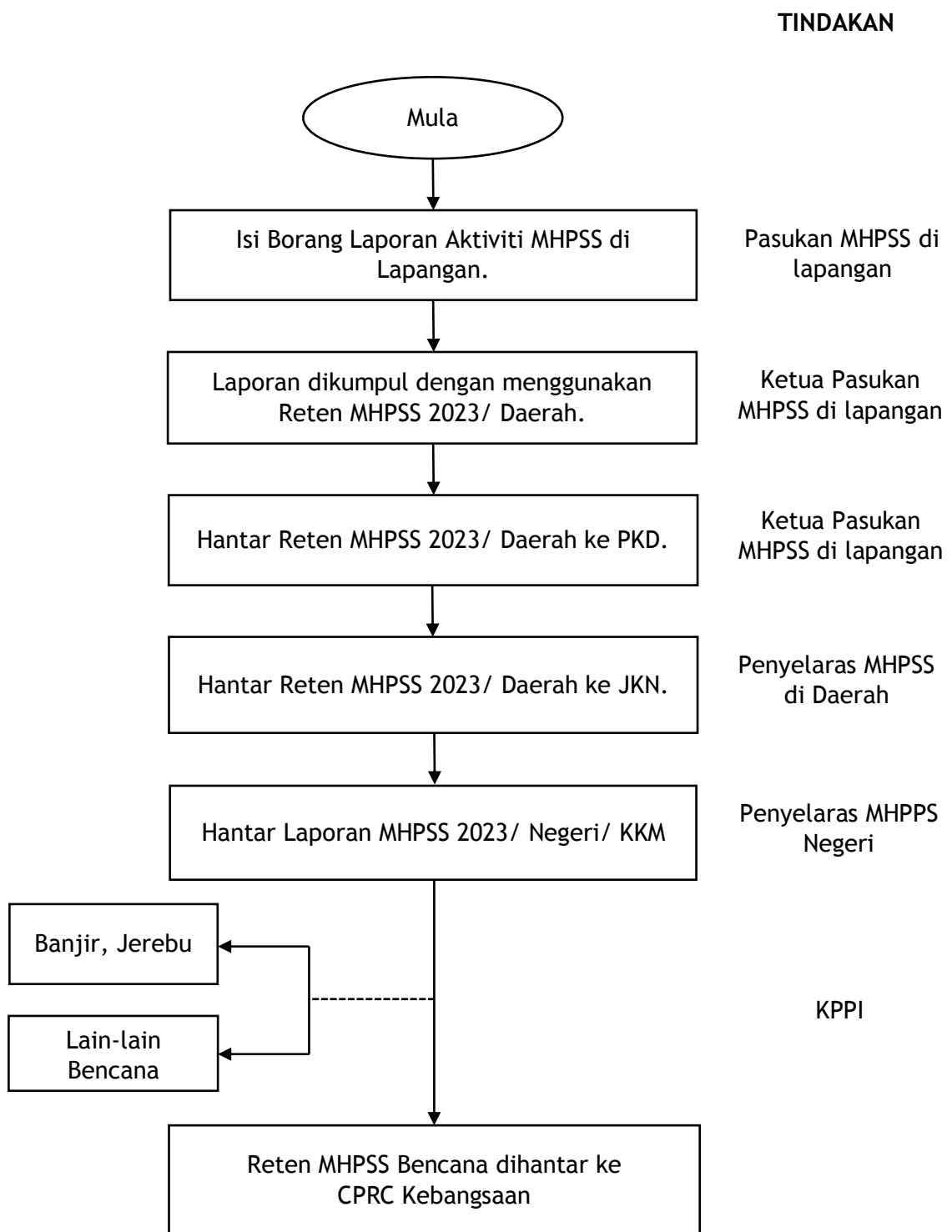
Rajah 7.1 Carta Alir *Pre-Deployment*

7.5.2 Deployment

Deployment merujuk kepada intervensi yang diberikan kepada mangsa dan petugas dari aspek kesihatan mental dan sokongan psikososial serta mengurangkan risiko tekanan emosi semasa bencana terjadi. Proses *Deployment* adalah seperti carta alir di Rajah 7.2, manakala carta alir pengurusan laporan MHPSS semasa bencana adalah seperti di Rajah 7.3. Contoh borang MHPSS yang digunakan di lapangan untuk laporan adalah seperti di **Lampiran 1**, untuk klien yang dirujuk adalah seperti di **Lampiran 2**, maklumat petugas MHPSS seperti di **Lampiran 3**, dan contoh Kad Amaran Kesihatan Mental adalah seperti di **Lampiran 4**.



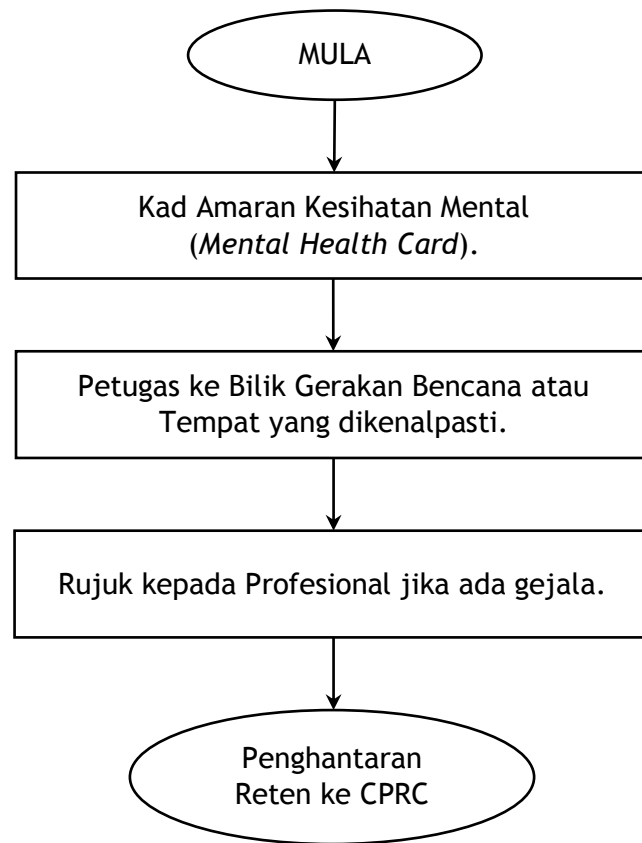
Rajah 7.2 Carta Alir *Deployment*



Rajah 7.3 Carta Alir Pengurusan Laporan Perkhidmatan Kesihatan Mental dan Sokongan Psikososial (MHPSS) Bencana

7.5.3 *Post-Deployment*

Post-Deployment merujuk kepada taklimat akhir yang diberikan untuk petugas yang telah dihantar ke kawasan bencana. Objektif taklimat ini adalah untuk penilaian kesihatan yang dijalankan bagi memastikan petugas stabil dari segi mental dan fizikal. Proses *Post-Deployment* adalah seperti carta alir di Rajah 7.4.



Rajah 7.4 Carta Alir *Post-Deployment*

BAB 8

PUSAT KOORDINASI PASUKAN PERUBATAN KECEMASAN (*EMERGENCY MEDICAL TEAM COORDINATION CELL*)

BAB 8

PUSAT KOORDINASI PASUKAN PERUBATAN KECEMASAN (*EMERGENCY MEDICAL TEAM COORDINATION CELL*)

8.1 Pendahuluan

Walaupun Malaysia terletak di luar Lingkaran Api Pasifik berdasarkan lokasi geografi, namun ianya masih terdedah kepada pelbagai ancaman bencana. Pelbagai ancaman baru wujud akibat daripada perubahan iklim, oleh itu terdapat keperluan untuk pembangunan kapasiti dalam pengurusan bencana termasuk dalam pembentukan dan memperkukuhkan Pusat Koordinasi Pasukan Perubatan Kecemasan atau *Emergency Medical Team Coordination Cell* (EMTCC).

Kementerian Kesihatan Malaysia bersama pelbagai agensi bekerjasama secara rapat dengan Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA) dalam mengkoordinasi pengurusan bencana di bawah Arahan NADMA No. 1: Dasar dan Mekanisme Pengurusan Bencana Negara. Justeru itu garis panduan ini diwujudkan sebagai sumber rujukan kepada anggota kesihatan dalam usaha membangun dan memperkasakan EMTCC.

Pasukan Perubatan Kecemasan atau *Emergency Medical Team* (EMT) ditakrifkan sebagai kumpulan profesional kesihatan, termasuk doktor, jururawat, paramedik, pekerja sokongan, dan ahli logistik, yang bersedia untuk digerakkan dalam situasi kecemasan kesihatan awam. Ia boleh terdiri daripada:

- i. Pasukan Respons Kecemasan Perubatan atau *Medical Emergency Response Team* (MERT);
- ii. Pasukan Penilaian Pantas atau *Rapid Assessment Team* (RAT) dan Pasukan Respons Pantas atau *Rapid Response Team* (RRT);
- iii. Perkhidmatan Penjagaan Pakar;
- iv. Pasukan Sokongan Kesihatan Mental dan Psikososial atau *Mental Health and Psychosocial Support* (MHPSS);
- v. Pasukan Pengenalpastian Mangsa Bencana atau *Disaster Victim Identification* (DVI);
- vi. Pakar Subjek atau *Subject Matter Expert* (SME);
- vii. Anggota Tentera; dan
- viii. NGO dan sukarelawan, termasuk rangkaian kemanusiaan antarabangsa.

EMTCC merupakan salah satu unit yang berada di bawah CPRC iaitu Unit Mobilisasi, berkoordinasi dengan NADMA mengenai tindak balas kesihatan, termasuk penyelarasan pergerakan Pasukan Perubatan Kecemasan dalam negara [*National EMT* (N-EMT)] dan antarabangsa [*International EMT* (I-EMT)]. EMT yang telah mendapat pengiktirafan dari WHO, bekerja mengikut piawaian minimum yang dipersetujui oleh komuniti EMT dan rakan kongsinya serta dikerahkan dalam keadaan terlatih sepenuhnya dan berdikari supaya tidak membebankan sistem negara yang sudah terjejas (WHO, 2021).

8.2 Objektif

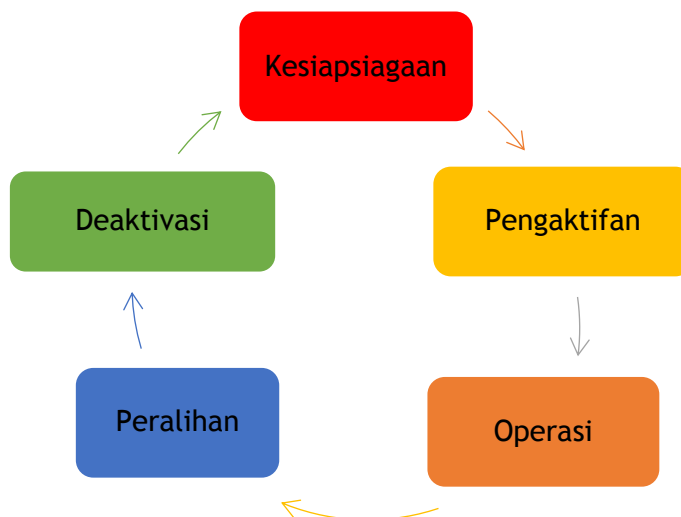
Tujuan utama EMTCC adalah untuk mengkoordinasi EMT bagi memenuhi lonjakan keperluan pasukan kesihatan akibat daripada peningkatan morbiditi yang disebabkan oleh faktor kecemasan atau kapasiti anggota yang terjejas. EMTCC bertanggungjawab menguruskan keperluan koordinasi yang spesifik dan cabaran-cabaran yang dihadapi oleh EMT. EMTCC memerlukan petugas-petugas yang mempunyai tahap pengetahuan yang tinggi dan pengalaman yang luas bagi menguruskan keperluan EMT yang bersifat kompleks.

8.3 Skop

- i. Skop EMTCC terbahagi kepada:
 - a. Kepimpinan dan Koordinasi;
 - b. Komunikasi;
 - c. *Quality Assurance*; dan
 - d. Perkhidmatan Sokongan.
- ii. Fungsi EMTCC:
 - a. Mengumpul dan mengemaskini data untuk klasifikasi jenis EMT, kapasiti, dan perkhidmatan EMT sepanjang aktiviti respon;
 - b. Tapisan anggota I-EMT berdasarkan kepada piawaian kriteria antarabangsa;
 - c. Mendaftarkan anggota I-EMT yang diiktiraf oleh WHO/ *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN);
 - d. Memastikan EMT mematuhi kesemua garis panduan yang berkaitan;
 - e. Memberikan informasi berkenaan latar belakang operasi dan informasi terkini tentang situasi di tempat insiden;
 - f. Membantu mempercepatkan proses pengiktirafan untuk EMT bagi menjalankan tugas di Malaysia;
 - g. Menyediakan dokumen yang berkaitan untuk pelaporan;
 - h. Menyediakan dan memperkukuhkan pelan strategik dan operasi respons EMT;
 - i. Merancang keutamaan keperluan respons berdasarkan analisa situasi;
 - j. Pemetaan keperluan respon berdasarkan tinjauan di lapangan; dan
 - k. Memaklumkan CPRC Kebangsaan (yang akan memaklumkan kepada NADMA) tentang keperluan koordinasi EMT.

8.4 Kitaran EMTCC

Kitaran EMTCC ialah kerja umum untuk aktiviti penyelarasan yang berpotensi dalam urutan kronologi kerana ia biasanya berlaku sebelum, semasa, dan serta-merta selepas insiden kecemasan.



Rajah 8.1 Kitaran EMTCC

i. Fasa Kesiapsiagaan

- Koordinator EMT bertanggungjawab untuk memberi bimbingan dan sokongan kepada EMT.
- Sekretariat EMT bertanggungjawab dalam menyelaraskan bimbingan dan mengesahkan fasa respons EMT.
- KKM bertanggungjawab untuk mengenal pasti Pegawai Perhubungan atau wakil utama EMTCC dalam mengetuai kesiapsiagaan di peringkat kebangsaan dan mengenal pasti lokasi EMTCC.
- Menilai potensi keperluan untuk bantuan antarabangsa.

ii. Fasa Pengaktifan

- Mengaktifkan EMTCC berdasarkan kriteria kebangsaan yang telah ditetapkan.
- Menubuhkan pusat aktiviti koordinasi.
- Memastikan pematuhan kepada garis panduan ketibaan dan pendaftaran I-EMT.
- Memastikan kehadiran wakil EMTCC di RDC sepanjang operasi.
- Mengumpul dan menyusun segala maklumat berkaitan operasi EMT di dalam satu pangkalan data dalam menyediakan keperluan sedia ada.
- Mengenal pasti sebarang keperluan EMT berdasarkan keperluan setempat.

iii. Fasa Operasi

- a. Pemetaan EMT secara langsung.
- b. Mewujudkan dan mengekalkan koordinasi EMT dengan pihak berkuasa tempatan.
- c. Menjalankan lawatan penyeliaan dan sokongan ke lokasi EMT.
- d. Mewujudkan sistem rujukan termasuk garis panduan berkaitan.
- e. Mengumpul, menganalisa, memproses, dan menyebarkan data pelaporan daripada EMT.
- f. Memantau pergerakan semua tarikh peralihan dan pelepasan EMT dan mengenal pasti sebarang kekurangan dalam perkhidmatan yang diberikan.
- g. Mengenal pasti langkah-langkah utama untuk peralihan EMTCC kepada Sistem Kesihatan Kebangsaan yang sedia ada.
- h. Menyediakan pakej perlepasan untuk EMT, termasuk garis panduan pelepasan.

iv. Fasa Peralihan

- a. Mengesahkan pelan penyerahan dan *exit plan* EMT.
- b. Mengesahkan penyerahan semua nota perubahan seperti yang diisytiharkan oleh *EMT Exit Report*.
- c. Mewujudkan senarai induk barang-barang yang disumbangkan dan mendedarkan ke lokasi yang memerlukan.

v. Fasa Deaktivasi

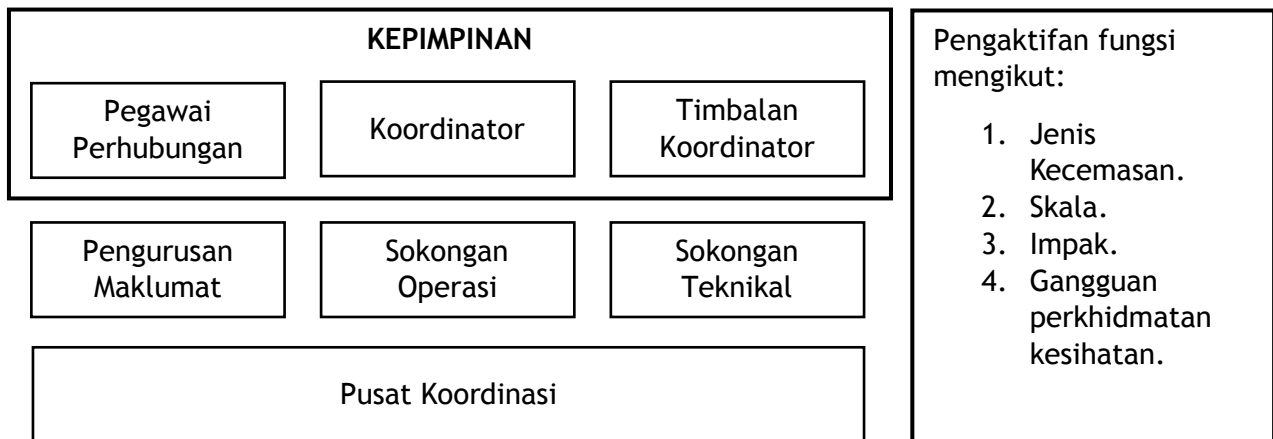
- a. Mengumpul, memasukkan, dan menganalisa data *Exit Report* daripada semua EMT dan menjana *Exit Report* secara keseluruhan.
- b. Memberi surat penghargaan atas penerimaan semua dokumen keluar.
- c. Mengumpul dan menganalisa *evaluation survey data* daripada semua EMT.
- d. Menjana dan menghasilkan laporan deaktivasi untuk penambahbaikan.

8.5 Struktur Organisasi

EMTCC terdiri daripada kakitangan terlatih khusus untuk menguruskan pelbagai tugas semasa bencana, terdiri daripada:

- i. Koordinator;
- ii. Timbalan Koordinator;
- iii. Pegawai Perhubungan/ Wakil Utama (*Focal Point*);
- iv. Pengurusan Maklumat;
- v. Sokongan Operasi; dan
- vi. Sokongan Teknikal.

Setiap kakitangan memegang peranan tertentu untuk memudahkan tugas dan tanggungjawab tertentu.



Rajah 8.2 Ahli dan Tanggungjawab EMTCC

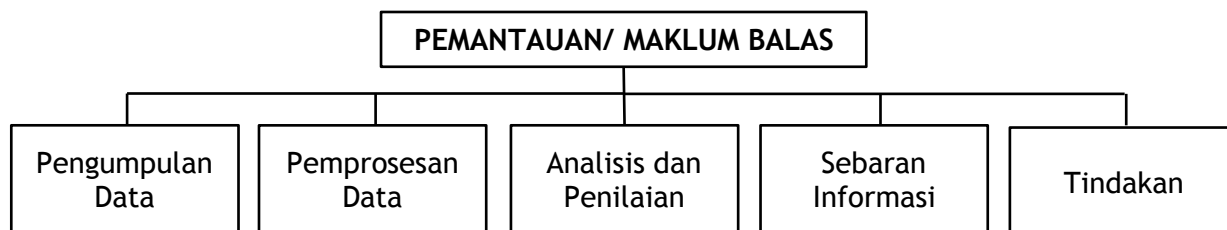
8.6 Pengurusan *Reception and Departure Centre (RDC)*

Pusat operasi RDC memfokuskan kepada beberapa perkara iaitu:

- i. Melakukan pendaftaran kepada semua pasukan I-EMT yang tiba dan menyampaikan maklumat ini kepada EMTCC/ *On-Site Operations Coordination Centre (OSOCC)* untuk memudahkan perancangan operasi.
- ii. Memberikan taklimat kepada pasukan-pasukan yang tiba mengenai situasi kecemasan semasa.
- iii. Menyediakan maklumat yang berkaitan sokongan logistik, prosedur, dan perkhidmatan lapangan terbang/ pelabuhan, keselamatan, dan lokasi EMTCC/ OSOCC kepada semua pasukan I-EMT.
- iv. Bekerjasama dengan pihak berkuasa di pintu masuk sama ada udara/ darat atau laut dalam memudahkan dan menyelaras ketibaan pasukan I-EMT beserta segala peralatan yang dibawa dari segi penyimpanan, prosedur, dan perhubungan.

8.7 Pengurusan Informasi

Maklumat terkini dan mudah diperoleh mengenai kesemua EMT diperlukan oleh EMTCC untuk membuat keputusan yang optimum dalam pengagihan EMT. Pengurusan maklumat merangkumi semua langkah dari pengumpulan data untuk pemantauan, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 8.3.



Rajah 8.3 Pengurusan Maklumat EMTCC

i. Pelaporan EMT

- Menyediakan penilaian situasi dan *real time needs assessment* di peringkat tempatan atau daerah, untuk dihantar ke EMTCC mengenai segala tugas atau penugasan semula EMT.
- Memberi petunjuk kepada keperluan jangka panjang sebagai panduan dalam merancang strategi jangka panjang.
- Menyumbang dan memperkukuhkan pengawasan penyakit berjangkit kebangsaan dan sistem amaran awal.
- Menjadi sebahagian daripada *quality assurance* dan akauntabiliti aktiviti EMT.
- Pelaporan EMT hendaklah menggunakan borang *standard*.

ii. Platform Pengurusan Data

Pengurusan pangkalan data adalah berbeza dari segi kompleksiti dan kebolehcapaian, termasuk:

- Borang dan rekod kertas asas dengan sistem pemfailan fizikal yang teratur.
- Pangkalan data *Excel* ringkas dengan kemasukan data manual dan penjana laporan.
- Koleksi dokumen elektronik (termasuk mengimbas borang kertas), disimpan dan disusun pada cakera keras, pemacu rangkaian, atau pemacu boleh kongsi yang berasaskan internet, namun ianya perlu dilakukan secara berhati-hati terutamanya pada platform kawalan pihak ketiga.
- Platform pengurusan data yang lebih kompleks dan dibina khas yang membolehkan penyimpanan dan analisa semua maklumat yang disediakan oleh EMT.

Pilihan platform bergantung kepada infrastruktur yang ada, seperti elektrik dan/ atau sambungan internet yang boleh dipercayai, dan kepakaran yang ada dalam pasukan EMTCC.

iii. Pemetaan

Pemetaan lokasi dan tahap EMT yang terlibat, akan menjadi petunjuk yang berguna untuk menganalisa jurang liputan dan menjadi asas kepada penempatan EMT di sesuatu lokasi.

iv. Laporan Situasi EMTCC

Laporan situasi EMTCC adalah satu laporan sangat penting. Laporan ini terhasil daripada analisa dan penilaian maklumat daripada semua laporan EMT, mesyuarat penyelarasan EMT, dan laporan daripada agensi lain. Laporan ini menggambarkan keseluruhan kapasiti terkini dan pengagihan perkhidmatan EMT dan sebarang isu dan keperluan yang dihadapi di lapangan.

v. Mesyuarat Koordinasi EMT

Mesyuarat ini sangat penting dalam perkongsian maklumat dan penyelarasan EMT. Antara kepentingannya ialah:

- a. Mewujudkan hala tuju strategik.
- b. Menyampaikan maklumat terkini.
- c. Berkongsi dan mengumpulkan segala maklumat sesama EMT.
- d. Penugasan EMT.
- e. Penyelarasan sumber logistik.
- f. Jaringan kerjasama antara EMT.

Walau bagaimanapun, adalah penting untuk memastikan bahawa mesyuarat diadakan secara cekap dan bermanfaat kepada semua. Ini termasuk menerbitkan dan mematuhi agenda serta menggunakan kemahiran fasilitasi mesyuarat secara baik bagi memastikan perkhidmatan yang menyeluruh.

8.8 Lawatan Penyeliaan dan EMT *Field Quality Assurance*

Lawatan lapangan ke semua tapak operasi EMT perlu dilakukan sebaik sahaja operasi EMTCC ditubuhkan dengan baik, idealnya selepas minggu pertama operasi. Lawatan lapangan bukan sahaja harus memberi tumpuan kepada *quality assurance* operasi EMT, tetapi juga untuk memberikan sokongan dan bimbingan kepada EMT. Tiga (3) objektif utama lawatan lapangan ini adalah untuk:

- i. Berkongsi maklumat (situasi terkini daerah dan keseluruhan, garis panduan terkini).
- ii. Mengesahkan operasi EMT, termasuk:
 - a. Lapangan operasi.
 - b. Jenis perkhidmatan.
 - c. Pematuhan dengan piawaian minimum.
 - d. Pematuhan protokol rawatan kebangsaan.
 - e. Penerimaan masyarakat.
 - f. Integrasi dan koordinasi bersama dengan penyedia perkhidmatan tempatan.
 - g. Perancangan *Exit Strategy*.
- iii. Sistem sokongan operasi EMT, termasuk:
 - a. Maklum balas mengenai penambahbaikan.
 - b. Garis panduan atau protokol rawatan yang terkini.
 - c. Memberi bantuan kepada sebarang isu berkaitan dengan operasi.
 - d. Penyelarasan bantuan tambahan yang diperlukan oleh penduduk yang terjejas.

8.9 Pengurusan Pelepasan EMT

Penyelarasan pelepasan EMT adalah penting bagi memastikan tindakan susulan atau pemulihan penduduk yang terjejas dilakukan secara sistematik. Merangka strategi peralihan yang sesuai, termasuk menangani keperluan pembinaan kapasiti tempatan semasa tempoh operasi mereka:

- i. Merangka dan melaksanakan *exit plan* yang sesuai, termasuk perancangan penyerahan semua dokumentasi perubatan, sumbangan peralatan perubatan, pemindahan penjagaan untuk pesakit dan mengatur rawatan susulan.
- ii. Menerima Surat Cadangan.
- iii. Mengemukakan *Exit Report*.
- iv. Melengkapkan dan mengemukakan Kajian Penilaian EMTCC.

8.10 Deaktivasi EMTCC

Perancangan deaktivasi hendaklah mengambil beberapa faktor:

- i. Penyerahan tugas;
- ii. Penamatan tugas; dan
- iii. Kembali ke sistem kesihatan sedia ada - kepada siapa fungsi yang dikenal pasti akan diserahkan; dan apakah aktiviti pembinaan kapasiti yang perlu dijalankan semasa operasi EMTCC bagi memastikan kelancaran penyerahan.

Pelan transisi dan *exit plan* perlu diputuskan bersama dengan pihak berkepentingan lain dalam Kementerian Kesihatan Malaysia dan disampaikan secara meluas kepada N-EMT dan I-EMT.

8.11 Pengurusan Aduan Terhadap EMT

Saluran rasmi untuk mengemukakan aduan terhadap mana-mana perkhidmatan penjagaan kesihatan, termasuk EMT, harus dikekalkan oleh KKM. Walau bagaimanapun, EMTCC berpotensi menerima aduan di mana tiga (3) langkah utama berikut diperlukan:

- i. Memperakui dan memberi respons;
- ii. Melaporkan kepada pihak berkuasa lain yang berkaitan, jika diperlukan; dan
- iii. Dokumentasi.

EMTCC harus bertindak terhadap segala aduan dengan menilai potensi risiko kepada penduduk yang terjejas, termasuk kualiti perkhidmatan dan kekurangan liputan, dan memberikan panduan sokongan atau arahan yang sesuai kepada EMT untuk meningkatkan kualiti dan mencegah kemudaratan.

EMTCC harus merekodkan semua aduan yang dibuat (termasuk jenis aduan, nama pengadu, nama EMT, dan lapangan operasi mereka) berserta penemuan EMTCC, tindakan EMTCC, dan hasil siasatan pihak berkuasa negara.

8.12 Kepelbagaian Budaya

Menguruskan kepelbagaian budaya adalah peranan penting EMTCC. Perbezaan budaya ini bukan sahaja etno-geografi, tetapi juga bersifat organisasi, yang berasal dari prinsip operasi, sejarah, mandat, dan latihan khusus setiap kumpulan. Kejayaan dalam menguruskan kepelbagaian ini bergantung kepada empat (4) langkah berikut iaitu persediaan, kesedaran, mengenal pasti perbezaan budaya antara organisasi, dan menghubungkan perbezaan.

BAB 9

PENGURUSAN FORENSIK

BAB 9

PENGURUSAN FORENSIK

9.1 Pendahuluan

Pengurusan forensik merangkumi keupayaan untuk:

- i. Menyelaraskan dengan organisasi lain bagi memastikan pengendalian, pengecaman, pengangkutan, pengesanan, penyimpanan, dan pelepasan mayat dilakukan dengan betul;
- ii. Mengesahkan identiti serta punca kematian secara tepat bagi kes kematian akibat bencana; dan
- iii. Bekerjasama rapat dengan organisasi berkaitan, seperti penguatkuasaan undang-undang, PKD, Jabatan Kecemasan dan Trauma, dan lain-lain.

9.2 Objektif

- i. Memberi perkhidmatan yang cepat dan cekap dalam pengurusan mayat agar ia diurus dengan sempurna mengikut tatacara yang dibenarkan oleh pengurusan kesihatan awam dan perundangan.
- ii. Proses identifikasi mayat perlulah dilakukan dengan tepat dan cepat.
- iii. Mayat akan diserahkan kepada waris atau pihak berkenaan yang betul untuk urusan pengkebumian.

9.3 Notifikasi Ketua Pakar Forensik Negeri dan Pasukan Bencana Forensik

- i. Pengurusan Forensik bagi kematian akibat bencana adalah berada di bawah seliaan Ketua Pakar Forensik Negeri (KPFN). Senarai Semak Pengurusan Bencana Forensik Bagi Ketua Pakar Forensik Negeri adalah seperti di **Lampiran 5**.
- ii. Siasatan kematian di lokasi bencana adalah di bawah kuasa dan yurisdiksi Pegawai Penyiasat Polis. Ia bukan berada di bawah pengurusan Penyelaras Hospital, Penyelaras Klinikal, atau Komander Perubatan di Lokasi Bencana (*On-site Medical Commander*).
- iii. Pasukan Bencana Forensik (PBF) ialah pasukan yang diketuai oleh KPFN dan dianggotai oleh Pakar Perubatan Forensik (PPF), Pegawai Perubatan (PP), Pegawai Sains Forensik (PSF), Penolong Pegawai Perubatan (PPP), dan Pembantu Perawatan Kesihatan (PPK).
- iv. Apabila berlaku kematian akibat bencana di mana-mana kawasan di dalam negeri tersebut, maka notifikasi segera (tanpa mengira jumlah awal kematian) oleh mana-mana pihak pengurusan hospital, pihak pengurusan kesihatan, PBT, atau Pegawai Penyiasat Polis kepada KPFN.

- v. KPFN juga bertanggungjawab untuk memaklumkan kejadian bencana tersebut kepada Ketua Perkhidmatan Perubatan Forensik KKM dan Pengarah Kesihatan Negeri (PKN) bagi sebarang keperluan sokongan pengurusan dan mobilisasi petugas dari negeri lain, jika terdapat keperluan.
- vi. Sebarang kejadian di mana jumlah kematian melebihi kapasiti pengendalian semasa Jabatan/ Unit Perubatan Forensik hospital berkenaan, PBF harus diaktifkan oleh KPFN.
- vii. PBF ini akan berfungsi seperti berikut:
 - a. Membantu dalam penyiasatan di tempat kejadian bencana yang rumit seperti nahas penerbangan, pembunuhan beramai-ramai, atau bencana *Chemical, Biological, Radiological, Nuklear, and explosives* (CBRNe).
 - b. Membantu PDRM dalam usaha mencari mayat dan anggota badan di tempat kejadian bencana, jika perlu.
 - c. Menyelia atau menjalankan PBF di Pusat Pengurusan Bencana Forensik (PPBF) yang telah ditetapkan di negeri tersebut.
 - d. Menyelia atau menjalankan proses identifikasi mayat.
 - e. Menyelia bedah siasat kes-kes kematian akibat bencana yang tidak rumit.
 - f. Menjalankan bedah siasat kes-kes kematian akibat bencana yang rumit seperti mangsa pembunuhan beramai-ramai, mayat hangus, mangsa nahas penerbangan, dan kematian CBRNe.
 - g. Menyelia pengurusan spesimen forensik daripada kematian akibat bencana yang tidak rumit.
 - h. Menguruskan spesimen forensik daripada kematian akibat bencana yang rumit.
- viii. Walaupun notifikasi segera kepada KPFN adalah satu keperluan, KPFN boleh memilih untuk tidak mengaktifkan PBF ini sekiranya:
 - a. Bencana itu bersifat tidak rumit;
 - b. Jumlah kematian adalah kecil;
 - c. Mayat tidak memerlukan proses identifikasi yang rumit; dan
 - d. Kemungkinan bedah siasat dan penyerahan mayat kepada waris dapat dilakukan tanpa sebarang kelewatan.
- ix. Sekiranya PBF tidak digerakkan, Pengarah Hospital berkenaan perlulah memastikan Pengurusan Bencana Forensik oleh Ketua Jabatan/ Unit Perubatan Forensik di hospital tersebut berjalan dengan lancar (**Lampiran 6**). Ketua Jabatan/ Unit Perubatan Forensik di hospital berkenaan perlulah mendapatkan konsultasi daripada KPFN/ PPF yang bertugas.

9.3.1 Kehadiran Pasukan Bencana Forensik ke Lokasi Bencana

- i. Semua mayat di lokasi bencana terletak di bawah bidang kuasa PDRM mengikut peruntukan yang terkandung dalam Kanun Acara Jenayah.
- ii. Keperluan untuk kehadiran sedemikian hendaklah ditentukan selepas perbincangan antara KPFN/ PPF dan Pegawai Penyiasat Polis, dan jika perlu, dengan Komander Perubatan di Lokasi Bencana atau OSMC.
- iii. Jika kehadiran PBF di lokasi bencana diperlukan, maka ia hendaklah digerakkan dengan seberapa segera ke lokasi bencana dengan pengangkutan hospital. Jika tidak, pasukan ini akan bergerak ke PPBF yang telah ditetapkan.

- iv. Di lokasi bencana, PBF akan melaporkan kepada Pegawai Penyiasat Polis dan OSMC.
- v. Pasukan ini akan meneruskan untuk menyelia pengurusan mayat atau bahagian badan, dan juga membantu dengan siasatan tempat kejadian. Berkenaan dengan pengurusan mayat dan siasatan tempat kejadian, PBF akan bertanggungjawab terus kepada Pegawai Penyiasat Polis dan bukan kepada OSMC.

9.3.2 *Body Holding Area (BHA) di Lokasi Bencana*

- i. OSMC dan Pegawai Penyiasat Polis hendaklah mewujudkan kawasan BHA dalam perimeter bencana.
- ii. BHA hendaklah berada di bawah jagaan pihak PDRM, dan juga berfungsi sebagai pusat operasi untuk PBF di lokasi bencana.
- iii. Keperluan untuk dekontaminasi mesti diambil kira oleh PDRM dan JBPM sekiranya berlaku bencana CBRNe.
 - a. Bagi kes penyakit berjangkit (bencana kesihatan awam), pengurusan mayat adalah mengikut tatacara yang telah ditetapkan.
 - b. Bagi kes kematian yang disyaki melibatkan Radiasi Perubatan, *Radiation Protection Officer (RPO)* perlulah dihubungi dengan segera sama ada pegawai tersebut dari hospital berkenaan, Jabatan Kesihatan Negeri, atau Bahagian Kawal Selia Radiasi Perubatan, KKM bagi menasihati dan memantau dos pencemaran dan petugas yang telah terdedah kepada bahan tercemar di lokasi bencana. RPO juga perlulah memastikan semua prosedur pengurusan mayat adalah selamat dan mematuhi piawaian garis panduan sedia ada sama ada di lokasi bencana, pengangkutan mayat, keselamatan di mortuari, dan tempat pengurusan terakhir mayat.
 - c. Bagi kes kematian yang disyaki melibatkan Radiasi Nuklear, JTA perlulah dilibatkan bagi memantau risiko pencemaran kepada petugas dan persekitaran. Jabatan ini juga perlulah memastikan semua prosedur pengurusan mayat adalah selamat dan mematuhi piawaian garis panduan sedia ada sama ada prosedur pengurusan mayat di lokasi bencana, pengangkutan mayat, keselamatan di mortuari, dan tempat pengurusan terakhir mayat.
- iv. BHA merupakan sama ada struktur khemah atau bangunan yang sesuai dan selamat. Ia perlu terletak di kawasan yang selamat, tidak mengganggu aktiviti menyelamatkan, dan mudah diakses.
- v. BHA bukanlah Mortuari Sementara. Ia hanya berfungsi sebagai tapak untuk pengumpulan, dokumentasi awal, dan pembungkusan serta pelabelan mayat, bahagian badan, dan barangan peribadi sebelum dibawa ke PPBF yang ditetapkan. Kemudahan untuk penyejukan mayat di lokasi bencana mestilah diambil kira jika ada keperluan.
- vi. PDRM hendaklah bertanggungjawab untuk menyediakan beg mayat.
- vii. Keselamatan di BHA perlu diawasi oleh pihak PDRM daripada pencerobohan oleh waris, orang ramai, wartawan, dan haiwan.
- viii. Tiada mayat yang akan dilepaskan kepada waris melalui BHA dan tiada bedah siasat akan dijalankan di BHA.

9.3.3 Pengangkutan Mayat ke Pusat Pengurusan Bencana Forensik

- i. Mayat akan dibawa dari lokasi bencana ke PPBF yang ditetapkan. Pada keadaan tertentu, ada kemungkinan ia tidak ditempatkan di Hospital Negeri.
- ii. PDRM akan bertanggungjawab mengurus pengangkutan mayat dari tempat kejadian ke PPBF.
- iii. Mayat hendaklah dibawa sama ada dengan kenderaan PDRM atau apa-apa cara pengangkutan lain yang sesuai oleh PDRM.
- iv. Mayat yang telah disahkan meninggal dunia di lokasi bencana akan dibawa terus ke PPBF dan bukan ke Jabatan Kecemasan dan Trauma.

9.3.4 Penetapan Pusat Pengurusan Bencana Forensik

- i. Bagi mengelakkan kekeliruan dan memudahkan proses Pengurusan Bencana Forensik, hanya satu (1) mortuari harus berfungsi sebagai PPBF.
- ii. Penetapan PPBF adalah mengikut perbincangan antara Pegawai Penyiasat Polis dan KPFN/ PPF, dan jika perlu, dengan input daripada Ketua Perkhidmatan Perubatan Forensik KKM.
- iii. PPBF tidak boleh ditetapkan oleh OSMC atau mana-mana doktor bukan forensik.
- iv. Status semasa peti sejuk mayat, meja bedah siasat, dan peralatan bedah siasat, penghawa dingin, serta keselamatan perimeter hendaklah juga diambil kira dalam menilai kesesuaian hospital daerah untuk berfungsi sebagai PPBF. Adalah menjadi kewajipan Penyelia PPBF atau *Mortuary Manager* (MM) berkenaan memberikan penilaian menyeluruh tentang status fungsi semasa kepada KPFN. Peranan MM adalah seperti di **Lampiran 7**.
- v. Pengarah Hospital bagi PPBF hendaklah dimaklumkan dengan segera oleh KPFN supaya langkah perlu diambil untuk penyediaan Jabatan/ Unit Perubatan Forensik tersebut untuk proses pengurusan bencana. Jika perlu, Pengarah Hospital memaklumkan Jabatan/ Unit Pergigian, Jabatan/ Unit Radiologi, dan Perkhidmatan Sokongan Hospital dalam keadaan *standby mode*.
- vi. Pengarah Hospital bertanggungjawab memastikan keselamatan di PPBF.

9.3.5 Akses Jalan ke Pusat Pengurusan Bencana Forensik

- i. Pengarah Hospital mesti menetapkan akses jalan yang sesuai di dalam kawasan hospital ke PPBF yang tidak mengganggu laluan ambulans ke Jabatan Kecemasan dan Trauma.
- ii. Pengarah Hospital mesti memastikan jalan dalam hospital ke PPBF bebas daripada kenderaan yang boleh menghalang laluan trak polis atau *Land Rover* yang mengangkut mayat-mayat.
- iii. Pengarah Hospital mesti menetapkan kawasan parkir dalam kawasan hospital untuk kegunaan PDRM, PBF, dan waris yang tidak menghalang akses jalan ke PPBF.

9.3.6 Perimeter Sekitar Pusat Pengurusan Bencana Forensik

- i. Perimeter sekitar PPBF mestilah lapang untuk pengurusan bencana.
- ii. Pengarah Hospital perlu memastikan tempat letak kereta di sekitar PPBF dikosongkan untuk kemudahan keluar masuk kenderaan PDRM yang mengangkut mayat.
- iii. Tempat letak kereta yang telah dikosongkan juga akan berfungsi sebagai tapak untuk khemah sementara atau penempatan kontena peti sejuk untuk penyimpanan mayat.
- iv. Perkhidmatan Sokongan Hospital hendaklah bertanggungjawab mendirikan khemah sementara di perimeter sekitar PPBF untuk digunakan oleh waris dan PDRM, sekiranya perlu.
- v. Jika perlu, MM hendaklah menetapkan kawasan kerja Pasukan PDRM dalam perimeternya.

9.3.7 Kemasukan Mayat ke Pusat Pengurusan Bencana Forensik

- i. Pengarah Hospital mesti memastikan troli mayat yang mencukupi untuk digunakan di PPBF.
- ii. Perlu ada satu (1) portal kemasukan jenazah ke PPBF. MM perlulah menetapkan portal kemasukan yang berasingan daripada portal keluar untuk mayat.
- iii. Mayat, bahagian badan, dan barangan peribadi akan diterima dan didaftarkan di PPBF mengikut prosedur operasi forensik yang *standard*. Setiap mayat dan bahagian badan mesti dilabel dengan Nombor Siri Forensik secara individu oleh PPP. MM perlulah menetapkan kawasan pejabat yang sesuai untuk pendaftaran dan pelepasan mayat. Kawasan ini juga boleh berfungsi sebagai Pusat Operasi Forensik (POF).

9.3.8 Penyimpanan Mayat

- i. PPBF mestilah mampu menyimpan mayat bagi proses pengurusan bencana dan pelepasan mayat.
- ii. Mayat mestilah segera disejukkan apabila diterima di PPBF untuk mengelakkan pereputan mayat. Namun begitu, mayat boleh dibiarkan pada suhu bilik di kawasan yang ditetapkan jika dijangka tiada kelewatan dalam proses pengurusan bencana dan pelepasan mayat. Adalah menjadi kewajipan MM untuk menetapkan kawasan sedemikian.
- iii. Jika bilangan peti sejuk mayat yang berfungsi di bilik mayat tidak mencukupi untuk suatu bencana, Pengarah Hospital akan bertanggungjawab untuk memperoleh atau menyewa kontena peti sejuk beserta rak yang sesuai untuk penyimpanan mayat.

- iv. Mayat yang tidak dituntut di PPBF boleh dipindahkan buat sementara waktu ke Jabatan/ Unit Perubatan Forensik hospital kerajaan yang terdekat di dalam negeri tersebut, sehingga proses pengurusan bencana forensik selesai. Adalah menjadi kewajipan MM untuk membuat pengaturan sedemikian mengikut arahan KPFN dengan persetujuan Pengarah Hospital yang terlibat.
- v. Pengurusan penghantaran mayat-mayat tersebut ke hospital kerajaan lain juga perlulah diatur dengan baik sama ada menggunakan mana-mana kenderaan hospital kerajaan yang sedia ada atau kenderaan PDRM.

9.3.9 Identifikasi Mayat

Pengesahan identiti mayat hendaklah dilakukan di PPBF, mengikut prosedur identifikasi mayat forensik yang ditetapkan seperti *Interpol DVI Guide* atau mana-mana format yang berkenaan. MM mesti menetapkan kawasan yang bersesuaian dalam Jabatan/ Unit untuk berfungsi sebagai Tempat Pengecaman Mayat atau/ dan barang-barang peribadi mayat oleh waris secara visual.

9.3.10 Pasukan *Ante-Mortem* Bencana Forensik

- i. KPFN hendaklah menubuhkan Pasukan *Ante-mortem* Bencana Forensik (PAmBF) sekiranya perlu.
- ii. Pengarah Hospital juga hendaklah bertanggungjawab untuk menyediakan kawasan kerja yang sesuai di hospital untuk PAmBF.
- iii. PAmBF hendaklah diketuai oleh PPF atau PP dan hendaklah terdiri daripada PP, PSF, PPP, PPK, atau kakitangan jabatan/ unit lain di hospital. Pasukan ini akan bekerjasama dengan polis untuk pengumpulan data *ante-mortem* daripada waris dan sumber lain yang berkaitan.

9.3.11 Pasukan *Post-Mortem* Bencana Forensik

- i. Bedah siasat mayat yang diterima dari lokasi bencana akan dijalankan di PPBF yang ditetapkan, selaras dengan Garis Panduan Bedah-Siasat Mayat di Hospital-Hospital Kementerian Kesihatan Malaysia (Surat Pekeliling KPK Bil. 17/2008).
- ii. Pengarah Hospital perlulah memastikan PP dan kakitangan sokongan yang mencukupi untuk melakukan *post-mortem* atau membantu PPF dalam menjalankan *post-mortem*.
- iii. Pengarah Hospital perlulah memastikan aset berkaitan dan alatan pakai buang (*consumable*) serta bekalan PPE yang mencukupi untuk PPBF.
- iv. Bergantung pada keadaan dan bilangan kematian, *post-mortem* forensik mungkin perlu dijalankan secara syif atau penggiliran (mana yang sesuai).
- v. Pihak PDRM yang terlibat dalam pasukan ini juga perlulah mematuhi langkah-langkah keselamatan mortuari.

9.3.12 Pasukan *Reconciliation* (Berdasarkan *Interpol DVI Guide*) - Rajah 9.1

- i. Pengesahan identiti memerlukan penglibatan KPFN/ PPF, Pakar Dental Forensik, Pakar (*Deoxyribonucleic Acid*) DNA, Pakar Cap Jari, Pakar Antropologi, PDRM, dan sebagainya (jika perlu).
- ii. KPFN/ PPF perlu memastikan setiap dokumen atau deraf bedah siasat serta pengurusan sampel diurus oleh Pegawai Audit Dokumen yang dilantik di setiap Pasukan *Ante-mortem* atau *Post-mortem* Bencana Forensik.

9.3.13 Penyerahan Mayat Kepada Waris

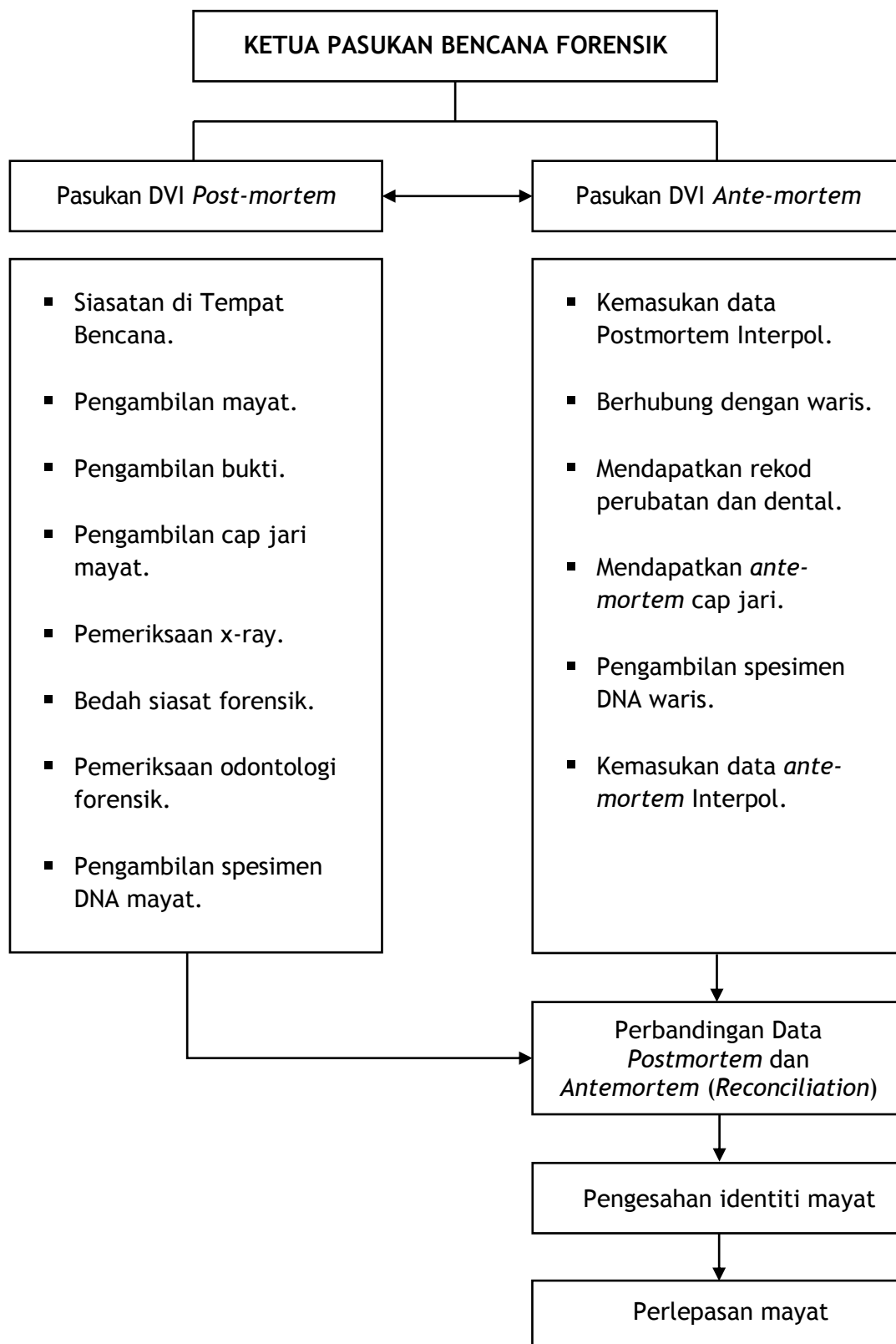
- i. Semua mayat akan diserahkan melalui PPBF yang ditetapkan. Tiada mayat yang akan diserahkan kepada waris di lokasi bencana atau melalui BHA.
- ii. OSMC tidak mempunyai kuasa ke atas penyerahan mayat.
- iii. Mayat hanya boleh diserahkan kepada waris oleh PPP setelah pengecaman mayat yang positif dan punca kematian yang telah disahkan.
- iv. Bagi mayat yang tidak dituntut, hendaklah mengikut tatacara dalam Garis Panduan Bedah-Siasat Mayat di Hospital-Hospital Kementerian Kesihatan Malaysia (Surat Pekeliling KPK Bil. 17/2008).
- v. Hanya ada satu (1) portal sahaja untuk mayat keluar dari PPBF. Ia mestilah berasingan daripada portal masuk.

9.3.14 Mobilisasi Sumber Manusia dan Peralatan Forensik Peringkat Negeri dan Kebangsaan

- i. Jika perlu, selepas berbincang dengan KPFN dan PKN, maka Pengarah Hospital di PPBF akan bertanggungjawab untuk memohon kakitangan forensik tambahan (PP, PSF, PPP, dan PPK) dan peralatan untuk pengurusan bencana dari hospital lain di dalam negeri tersebut.
- ii. Jika perlu, selepas perbincangan dengan perkhidmatan yang berkaitan, Pengarah Hospital di PPBF juga akan bertanggungjawab untuk mengarahkan kakitangan Pergigian dan Radiologi tambahan serta peralatan untuk pengurusan bencana dari hospital lain.
- iii. Jika perlu, KPFN akan berbincang dengan Ketua Perkhidmatan Perubatan Forensik KKM mengenai keperluan untuk menggerakkan PBF dari negeri lain.

9.3.15 Pusat Operasi Forensik (Pusat Pentadbiran)

- i. POF akan diwujudkan di sekitar/ dalam PPBF. MM perlulah menetapkan kawasan pejabat untuk berfungsi sebagai POF.
- ii. Pendaftaran waris serta pengumpulan dan pembentangan data pengurusan bencana akan dilakukan di POF.
- iii. Pengarah Hospital bertanggungjawab untuk menyediakan peralatan pejabat dan komunikasi yang mencukupi, termasuk ICT untuk POF.
- iv. Pengarah Hospital juga bertanggungjawab untuk memastikan akses 24 jam ke kemudahan komunikasi untuk POF.



Rajah 9.1 Proses Disaster Victim Identification (DVI)

9.3.16 Kemudahan Asas Untuk Pasukan Bencana Forensik

- i. Pengarah Hospital mestilah memastikan kemudahan kawasan rehat khusus, kawasan persalinan, dan kemudahan bilik air untuk PBF di PPBF.
- ii. Kemudahan ini tidak boleh dikongsi dengan waris.
- iii. PH mestilah memastikan penyediaan makanan harian oleh Perkhidmatan Dietetik dan Makanan hospital untuk PBF.

9.3.17 Perkhidmatan Mortuari Selain Bencana

- i. Dalam situasi bencana, hospital mungkin tidak dapat meneruskan perkhidmatan mortuari biasa jika ia ditetapkan sebagai PPBF.
- ii. Bedah siasat bagi kes yang tidak berkaitan dengan bencana sebaiknya dibawa ke hospital kerajaan lain yang terdekat untuk menjalankan postmortem di bawah arahan KPFN.
- iii. Ketua Polis Daerah harus dimaklumkan untuk tidak membawa kes *Brought in Dead* (BID) yang tidak berkaitan dengan bencana ke PPBF, tetapi menghantarnya ke Jabatan/ Unit Perubatan Forensik hospital kerajaan terdekat. Adalah menjadi kewajipan MM untuk memaklumkan kepada Ketua Polis Daerah.

9.3.18 Perhubungan Awam

- i. Kematian akibat bencana adalah di bawah bidang kuasa PDRM. Kenyataan kepada media atau Pegawai Kenamaan Kerajaan berkaitan kematian, proses PBF, dan isu medikolegal yang berkaitan hanya perlu dibuat oleh Pegawai Penyiasat Polis. Pengarah Hospital perlu menyediakan tempat yang sesuai bagi taklimat ini (jika perlu).
- ii. Perimeter PPBF perlulah dikhaskan hanya untuk petugas yang dibenarkan sahaja. Tiada individu awam lain dibenarkan berada di perimeter ini.
- iii. Pegawai Kenamaan Kerajaan perlulah berada di luar perimeter PPBF atas faktor keselamatan.
- iv. Pengarah Hospital juga harus memastikan Pegawai Perhubungan Awam hospital berperanan dalam membantu kebajikan petugas dan pihak waris semasa di pusat ini.

9.3.19 Ruang Menunggu Waris

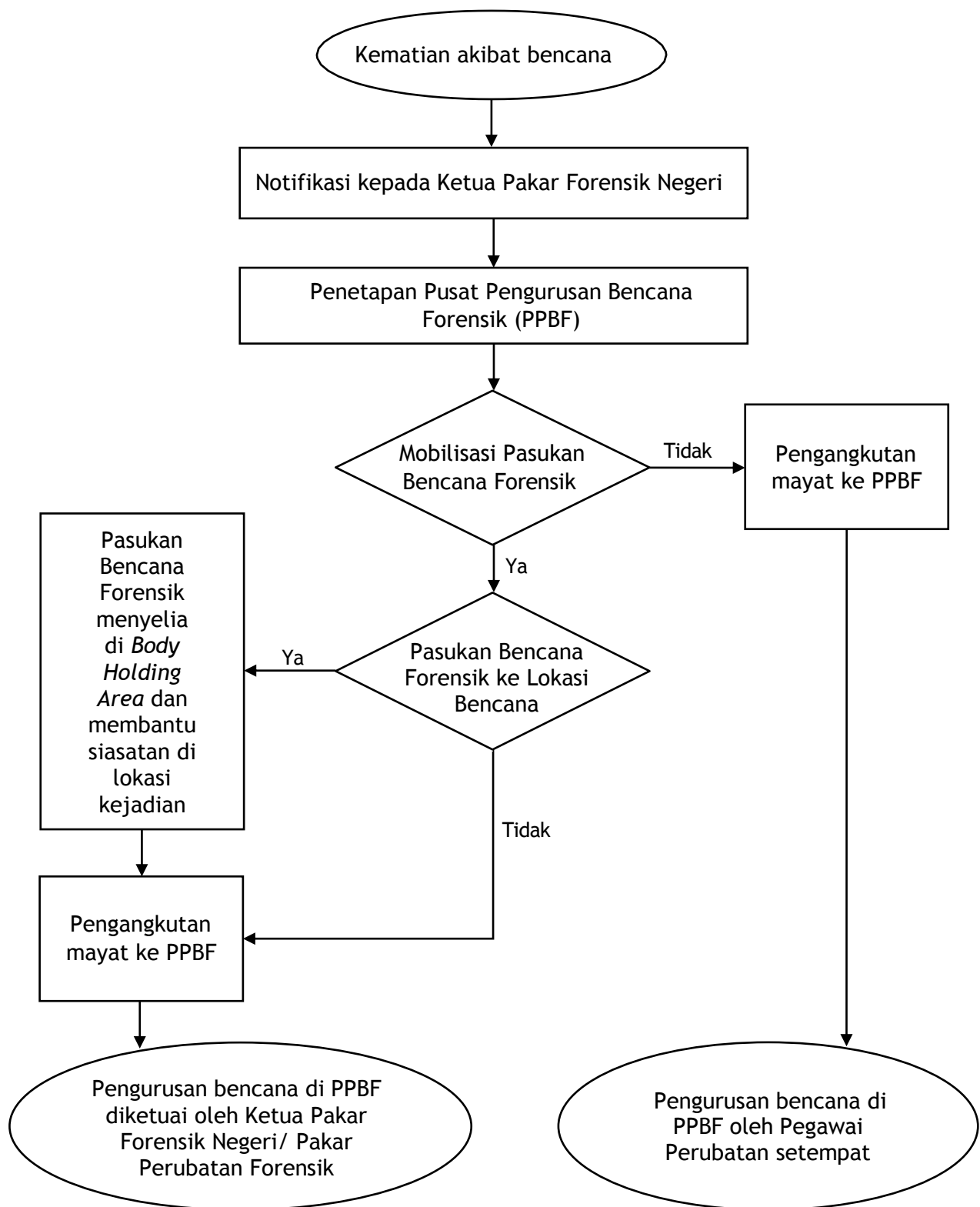
- i. MM akan menetapkan kawasan menunggu sementara yang sesuai untuk waris.
- ii. Pengarah Hospital akan bertanggungjawab bagi mendirikan sebarang khemah atau struktur sementara untuk keselesaan waris menunggu.

9.3.20 Penyempurnaan Mayat Selepas Penyerahan Kepada Waris

- i. MM akan menetapkan tempat untuk menguruskan dan memandikan jenazah, sekiranya waris ingin menggunakan kemudahan tersebut (jika sesuai).
- ii. Walau bagaimanapun, memandangkan kekangan ruang yang terhad di kebanyakan Jabatan/ Unit Perubatan Forensik yang sedia ada, Pengarah Hospital boleh memutuskan sama ada untuk menyediakan kemudahan tersebut di tempat lain di hospital atau menutup kemudahan tersebut sepanjang tempoh bencana.
- iii. Pegawai Perhubungan Awam di hospital juga berperanan menyediakan sokongan lain yang perlu dan senarai agensi yang menguruskan pengangkutan mayat ke tempat pengebumian atau krematorium (jika perlu).

9.3.21 Sokongan Psikologi untuk Waris dan Kakitangan DVI

Pasukan MHPSS haruslah menyediakan kaunseling dan sokongan psikologi untuk waris. Rujukan yang berkaitan akan dibuat oleh PP.



Rajah 9.2 Proses Pengurusan Bencana Forensik

BAB 10

PENGURUSAN SUMBER MENGHADAPI BENCANA

BAB 10

PENGURUSAN SUMBER MENGHADAPI BENCANA

10.1 Definisi

Pengurusan sumber sedia ada dan baharu semasa bencana merangkumi pengurusan kewangan, perolehan, sumber manusia, bekalan perubatan, bekalan makmal, dan aset. Ini bertujuan untuk memastikan kesinambungan perkhidmatan kesihatan dan melindungi petugas kesihatan dan orang awam apabila berlaku krisis atau bencana kesihatan awam.

10.2 Objektif

Menyediakan garis panduan berkenaan pengurusan kewangan, perolehan kerajaan, sumber manusia, bekalan perubatan, bekalan makmal, aset, dan penerimaan sumbangan semasa kejadian bencana.

10.3 Pengurusan Kewangan

10.3.1 Pengurusan Peruntukan Kewangan Semasa Bencana

Sumber kewangan semasa bencana yang boleh dipertimbangkan adalah seperti berikut:

i. Peruntukan Sedia Ada

Sebarang perolehan bekalan dan perkhidmatan sebelum, semasa dan selepas bencana perlu menggunakan peruntukan sedia ada yang telah ditetapkan bagi setiap jabatan/ PTJ. Oleh yang demikian, jabatan/ PTJ perlu mengambil langkah-langkah berikut:

- a. Mengenal pasti skop keperluan bagi mengenal pasti sumber peruntukan sama ada peruntukan mengurus ataupun peruntukan pembangunan.
- b. Menilai semula keutamaan peruntukan kewangan jabatan bagi memberi keutamaan kepada persediaan sebelum dan semasa bencana serta proses pemulihan selepas bencana.

ii. Peruntukan Kumpulan Wang Amanah Bantuan Bencana Negara (KWABBN)

Peruntukan KWABBN diselaraskan oleh Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA) bertujuan membiayai aktiviti, program, projek, kos operasi, atau perolehan sama ada barangan atau perkhidmatan yang berkaitan dengan pengurusan dan pengendalian bencana.

NADMA memberi bantuan kepada pihak Kerajaan Negeri yang tidak mempunyai peruntukan yang mencukupi dalam Tabung Bantuan Bencana Negeri atau di peringkat jabatan/ agensi masing-masing.

JPBN akan menentukan penggunaan peruntukan di bawah KWABBN di negeri.

10.3.2 Pengurusan Perolehan Kerajaan

Perolehan dilaksanakan secara cekap, telus, dan akauntabiliti dengan mematuhi Arahan Perbendaharaan, undang-undang, peraturan, pekeliling, prinsip-prinsip, dan dasar-dasar perolehan kerajaan semasa.

Dalam situasi bencana, perolehan darurat boleh dilaksanakan bagi membuat perolehan pembekalan, perkhidmatan, kerja segera, atau serta merta di mana kelewatan perolehan akan memudaratkan dan menjejaskan kepentingan awam. Tatacara perolehan darurat semasa bencana dilaksanakan berdasarkan Garis Panduan Perbelanjaan Darurat (AP 55) dan Perolehan Darurat (AP 173.2). Aliran kerja tatacara perolehan secara darurat boleh dirujuk di Rajah 10.1 dan Rajah 10.2.

10.4 Pengurusan Sumber Manusia

Beberapa mekanisme mobilisasi sumber manusia boleh dilaksanakan berdasarkan *Guidelines of Human Resource Mobilization During Public Health Emergencies* (2025) seperti berikut:

i. Mobilisasi Anggota/ Pegawai di bawah KKM

Apabila bencana berlaku, penilaian terhadap situasi bencana akan dijalankan. Sekiranya terdapat keperluan sumber manusia melebihi kapasiti sedia ada, mobilisasi perlu dilaksanakan. Mobilisasi boleh berlaku secara dalaman melibatkan pergerakan sumber manusia daripada fasiliti kesihatan yang berbeza di bawah PTJ yang sama tanpa melibatkan PTJ lain.

Jika terdapat keperluan untuk menggerakkan sumber manusia di daerah lain, komander bilik gerakan Pejabat Kesihatan Daerah akan menghubungi CPRC Negeri bagi mendapatkan bantuan sumber manusia. Sekiranya skala bencana lebih besar dan bantuan sumber manusia daripada daerah lain dalam negeri yang sama tidak dapat menampung keperluan sumber manusia diperlukan, maka CPRC Negeri tersebut akan menghubungi CPRC Kebangsaan bagi mendapatkan bantuan sumber manusia yang diperlukan.

ii. Mobilisasi Penjawat Awam daripada Agensi lain

Mobilisasi penjawat awam bukan KKM boleh dilakukan bagi pengurusan bencana dan ini tertakluk kepada kelulusan Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA).

Manakala di peringkat daerah, bilik gerakan bencana peringkat daerah mungkin akan diaktifkan dan akan diketuai oleh Pegawai Daerah berkenaan. Oleh itu, mobilisasi kakitangan daripada agensi lain dalam daerah yang sama boleh dilaksanakan melalui mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan Bencana Peringkat Daerah (JPBD). Jika bantuan daripada agensi lain daripada daerah yang berbeza diperlukan, ahli mesyuarat berkenaan akan berhubung dengan pegawai mereka yang berkenaan di peringkat negeri untuk bantuan.

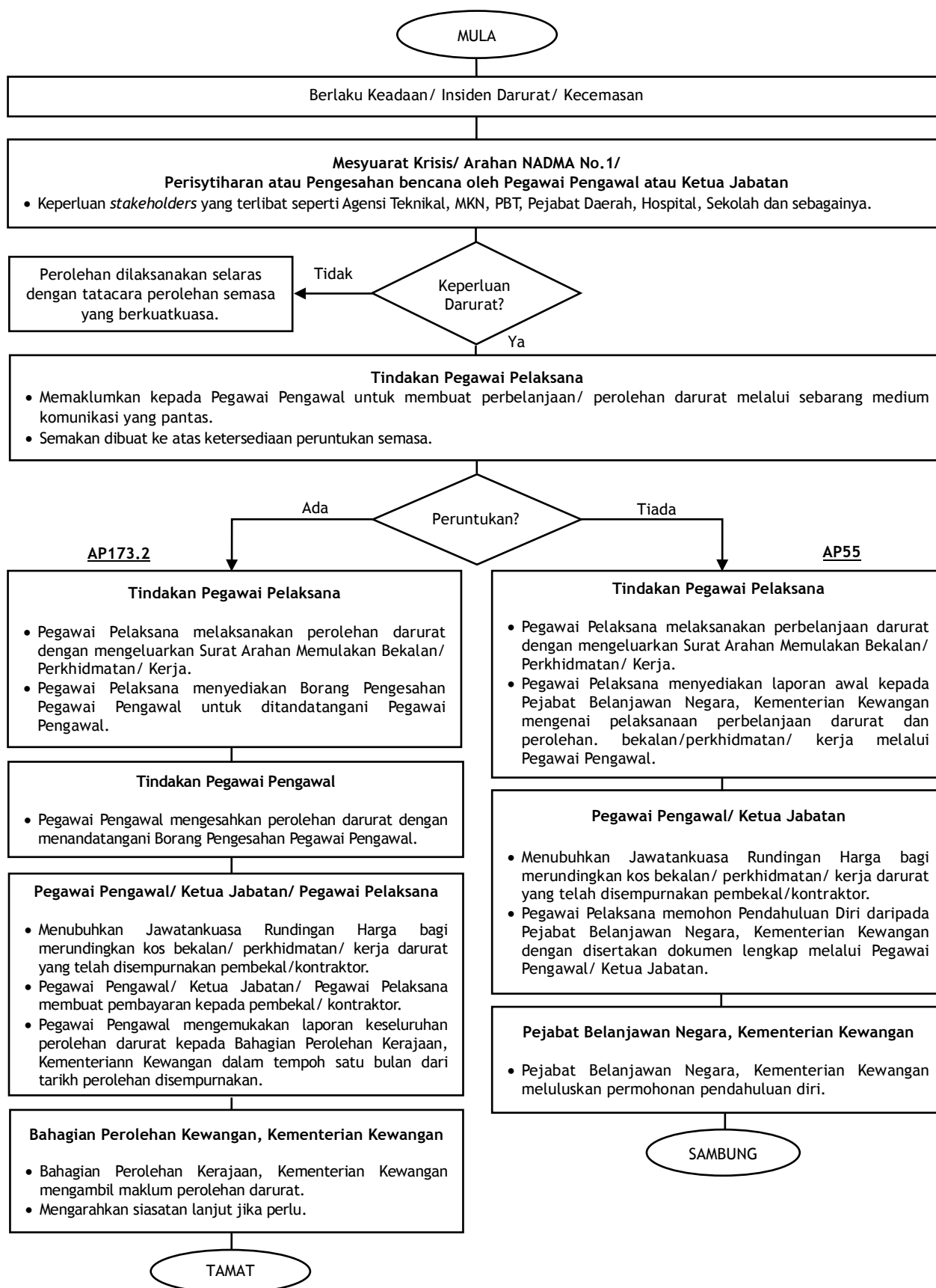
iii. Mobilisasi Sukarelawan Individu/ Pertubuhan Bukan Kerajaan (NGO)

Jika terdapat keperluan, bantuan sukarelawan individu/ NGO boleh dilakukan. Sebagai contoh sewaktu bencana pandemik COVID-19, merujuk kepada dokumen SOP Pengambilan Sukarelawan Untuk Dimobilisasi Ke Fasiliti-Fasiliti KKM Bagi Rawatan Pesakit dan Kawalan Penularan Wabak COVID-19, CPRC Kebangsaan KKM mengkoordinasi bantuan daripada sukarelawan individu/ NGO tersebut.

Pengurusan mobilisasi Pasukan Perubatan Kecemasan (EMT) sukarelawan individu/ NGO juga boleh dilakukan berpandukan *Guidelines of Human Resource Mobilization During Public Health Emergencies (2025)*.

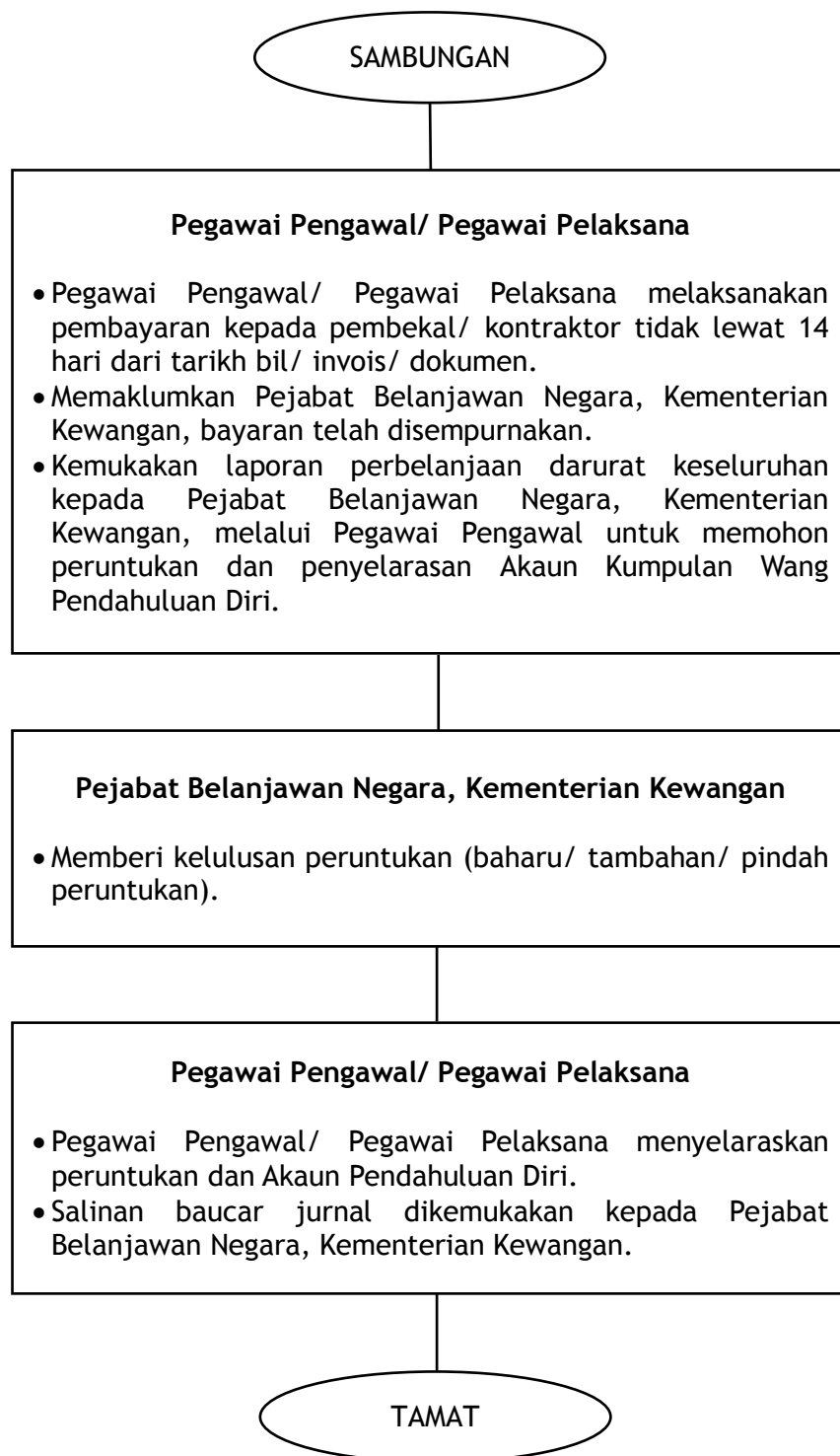
iv. Mobilisasi Kepakaran Anggota Perubatan dari Luar Negara

Pengurusan mobilisasi Pasukan Perubatan Kecemasan dari luar negara atau I-EMT adalah berpandukan *Guidelines of Human Resource Mobilization During Public Health Emergencies (2025)* dan Garis Panduan Pusat Koordinasi Pasukan Perubatan Kecemasan (Bab 8). Selain daripada itu, bantuan bagi pengurusan bencana dan respon operasi kecemasan di peringkat ASEAN boleh dirujuk dalam dokumen *Standard Operating Procedure for Regional Standby Arrangements and Coordination of Joint Disaster Relief and Emergency Response Operations (SASOP)*.



Rajah 10.1 Carta Alir Perbelanjaan dan Perolehan Darurat di bawah AP 55/
Perolehan Darurat di bawah AP 173.2

AP 55



Rajah 10.2 Carta Alir Perbelanjaan dan Perolehan Darurat di bawah AP 55/
Perolehan Darurat di bawah AP 173.2 (Sambungan)

10.4.1 Latihan/ Kompetensi

i. Sebelum bencana

Pembangunan kompetensi dalam kalangan warga KKM perlu dilaksanakan bagi memenuhi keperluan semasa dan sebagai persediaan dalam menghadapi cabaran pengurusan bencana. Ini boleh dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan Model Pembangunan 3P iaitu Pendidikan, Pendedahan, dan Pengalaman. Latihan kesiapsiagaan bencana di peringkat fasiliti/ Jabatan/ Institusi kesihatan perlu dijalankan setiap tahun. Latihan kompetensi bagi membangunkan kepakaran dan TOT untuk keperluan pengurusan bencana boleh dijalankan secara jangka masa pendek/ panjang kepada:

- a. Ketua Jabatan; dan
- b. Petugas KKM.

ii. Semasa bencana

Latihan kepada anggota KKM dijalankan secara berterusan mengikut keperluan sepanjang tempoh bencana berlaku.

Bagi anggota KKM yang akan dimobilisasi, kompetensi anggota dalam menghadapi bencana berdasarkan latihan kesiapsiagaan yang telah diberikan perlu diberikan keutamaan. Anggota yang dimobilisasi perlu diberikan taklimat berkenaan situasi yang bakal dihadapi dan peralatan lain yang perlu disediakan dan dibawa bersama ke tempat kejadian.

Ini bertujuan agar anggota yang dimobilisasi mempunyai persediaan fizikal dan mental untuk menghadapi dan membantu pengurusan bencanatersebut. Tatacara mobilisasi kakitangan KKM secara terperinci diterangkan dalam *Guidelines of Human Resource Mobilization During Public Health Emergencies* (2025).

10.5 Pengurusan Bekalan Perubatan dan Makmal

Aliran rantai bekalan perubatan dan makmal ketika bencana biasanya akan mengalami gangguan terutamanya di bahagian pembekalan, pengedaran, dan pengangkutan. Strategi pengurusan bekalan perubatan dan makmal perlu diwujudkan untuk mengendalikan bekalan perubatan dan makmal dengan berkesan serta memastikan kesinambungan perkhidmatan KKM. Pengurusan stok bekalan perubatan dan makmal perlu mematuhi Tatacara Pengurusan Stor (TPS). Antara bekalan perubatan yang diuruskan oleh KKM adalah ubat, vaksin, gas, bahan pakai buang (*consumables*), dan reagen.

Sebagai persediaan bencana, institusi/ jabatan disarankan mempunyai stok bekalan sekurang-kurangnya untuk keperluan tiga (3) bulan. Inventori bekalan perlu diwujudkan dan dikemaskini secara berkala. Mekanisma pengurusan logistik perlu dikenalpasti bagi melancarkan pengurusan bekalan kesemua institusi/ jabatan berkaitan. Semasa bencana, sekiranya perlu, pembangunan logistik baru perlu diwujudkan.

10.5.1 Garis Panduan berkaitan Pengurusan Ubat-ubatan, Gas, dan Vaksin

- i. Pengurusan ubat-ubatan, gas, dan vaksin perlu mematuhi:
 - a. Garis Panduan Amalan Pengedaran Baik (AEB) edisi ke-3, Bahagian Regulatori Farmasi Negara atau *National Pharmaceutical Regulatory Agency* (NPRA).
 - b. Garis Panduan Pengurusan Farmasi Logistik Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM).
 - c. Pelan Pengurusan Krisis dan Bencana bagi Perkhidmatan Farmasi: Edisi Tahun 2016 bagi pengurusan bekalan ubat -ubatan dan vaksin semasa bencana.
- ii. Senarai ubat semasa bencana dan lokasi di KKM:
 - a. Senarai Ubat Untuk Bencana Wabak - **Lampiran 8**.
 - b. Senarai Ubat Untuk Jerebu - **Lampiran 9**.
 - c. Senarai Ubat Untuk Kemalangan Bahan Kimia, Radiologi, dan Nuklear - **Lampiran 10**.
 - d. Senarai Ubat Untuk Kemalangan Biologi/ Bioterrorisme - **Lampiran 11**.
 - e. Senarai Ubat untuk Bencana Kemalangan Besar - **Lampiran 12**.
 - f. Senarai Ubat Untuk Bencana Banjir - **Lampiran 13**.

10.5.2 Pengurusan Bekalan Makmal

- i. Bekalan reagen dan konsumabel perlu mengambil kira protokol ujian terkini.
- ii. Bekalan reagen dan kit ujian perlu mematuhi Akta Pihak Berkuasa Peranti Perubatan 2012.

10.6 Pengurusan Aset

Sebarang keperluan penggantian, pembaikan, mobilisasi dan pelupusan aset/ inventori semasa bencana perlu mematuhi tatacara yang ditetapkan oleh Kementerian Kewangan, seperti berikut:

- i. Tatacara Pengurusan Aset Alih Kerajaan; dan
- ii. Tatacara Pengurusan Stor (TPS).

10.7 Penerimaan Sumbangan Semasa Bencana

Penerimaan sebarang sumbangan perlu melalui Pegawai Pengawal/ Pengarah Hospital/ Pegawai Kesihatan Daerah. Penerimaan tertakluk kepada kelulusan yang diperuntukkan dalam Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 5 Tahun 2008 bertarikh 5 Mac 2008 dan surat penurunan kuasa Bil(80) dlm.KKM-57/T8/10 Jld.2 bertarikh 10 Disember 2015 mengenai pihak berkuasa yang boleh meluluskan penerimaan hadiah oleh Jabatan Kerajaan. Sumbangan bagi ubat dan vaksin boleh dirujuk kepada *Guideline for the Management of Medicine Donations, Ministry of Health Malaysia, Pharmaceutical Services Programme 2024*.

[Pelan Pengurusan Krisis dan Bencana bagi Perkhidmatan Farmasi: Edisi Tahun 2016].

BAB 11

PENGURUSAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN

BAB 11

PENGURUSAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN

11.1 Pendahuluan

11.1.1 Pengurusan Kesenambungan Perkhidmatan (PKP)

Pengurusan Kesenambungan Perkhidmatan (PKP) adalah pengurusan secara holistik aktiviti-aktiviti yang terlibat bagi mengekalkan ketersediaan dan kesinambungan perkhidmatan kesihatan apabila berlaku gangguan serta baik pulih perkhidmatan dilaksanakan dalam tempoh masa yang ditetapkan.

11.1.2 Kesenambungan Perkhidmatan

Kesenambungan Perkhidmatan merujuk kepada perkhidmatan dan pelaksanaan fungsi kritikal dalam perkhidmatan kesihatan serta proses-proses utama yang berterusan walaupun berlaku gangguan dan fungsi-fungsi normal segera dibaik pulih dalam tempoh masa yang ditetapkan.

11.2 Objektif

Objektif pelaksanaan PKP adalah untuk memastikan fungsi-fungsi kritikal perkhidmatan kesihatan dan proses-proses berkaitan perkhidmatan kesihatan dapat segera dipulihkan dalam masa yang ditetapkan sekiranya berlaku gangguan atau bencana.

PKP ini merangkumi semua situasi bencana yang mungkin akan mendatangkan ancaman keselamatan ke atas anggota-anggota KKM serta fasiliti-fasiliti KKM seperti:

- i. Jabatan Kesihatan Negeri
- ii. Pejabat Kesihatan Daerah/ Bahagian
- iii. Hospital Kerajaan
- iv. Makmal Kesihatan Awam
- v. Institusi Kesihatan Negara
- vi. Klinik Kesihatan
- vii. Klinik Desa
- viii. Klinik Komuniti

11.3 Skop

PKP hendaklah merangkumi skop seperti berikut:

- i. Aspek pengurusan sumber manusia, kesinambungan perkhidmatan umum dan kritikal, komunikasi, dan keperluan pemindahan (anggota/ perkhidmatan/ fasiliti).
- ii. Pengenalpastian sumber-sumber keperluan perkhidmatan yang boleh didapati dari luar sekiranya sumber sedia ada terjejas akibat bencana.

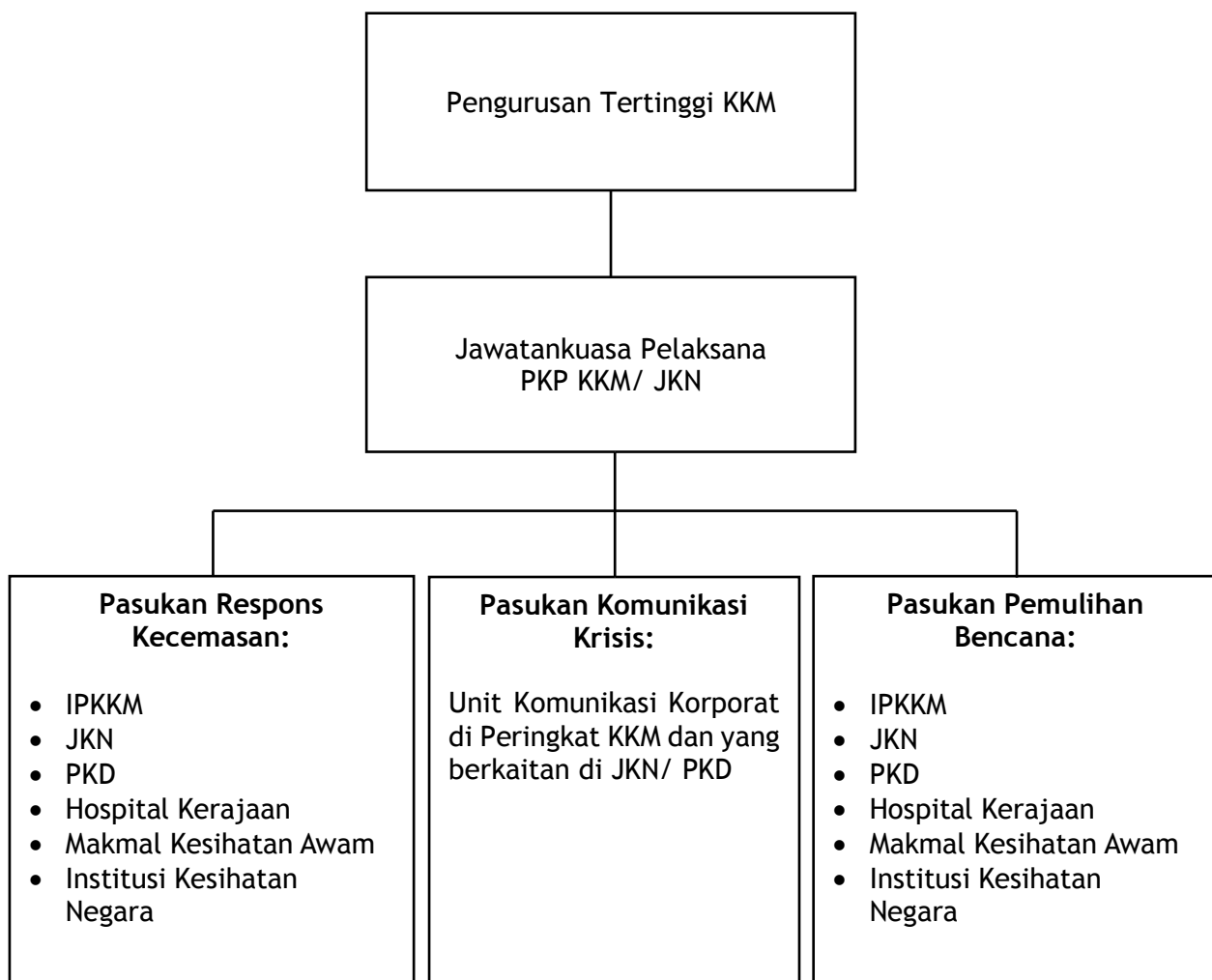
- iii. Dokumen PKP haruslah praktikal, realistik dan mudah dilaksanakan, menekankan penggunaan sumber secara efisien dan optimum.
- iv. Pengujian dan validasi secara berkala hendaklah dilaksanakan mengikut perkembangan semasa bersama penilaian risiko.

11.4 Fasa Pelaksanaan Pelan Kesenambungan Perkhidmatan

Pelaksanaan Pelan Kesenambungan Perkhidmatan perlu mengambil kira fasa-fasa berikut:

- i. Fasa Kesiapsiagaan
 - a. Mewujudkan struktur PKP di peringkat organisasi.
 - b. Menentukan strategi PKP untuk organisasi dengan mengenal pasti fungsi kritikal dan strategi pemulihan.
 - c. Menyediakan dokumen PKP di peringkat organisasi.
 - d. Menyediakan Pelan Respons Kecemasan (PRK), Pelan Komunikasi Krisis (PKK) dan Pelan Pemulihan Bencana (PPB).
- ii. Fasa Pengaktifan
 - a. Ketua organisasi mendapatkan persetujuan sekiranya perlu dan memberitahu semua anggota berkenaan pengaktifan PKP.
 - b. Memaklumkan berkenaan aspek keselamatan anggota, premis dan aset.
 - c. Mengumumkan pemindahan jika perlu serta ubah fungsi anggota kesihatan untuk merangkumi respons kecemasan dan perkhidmatan kritikal.
- iii. Fasa Operasi
 - a. Ketua organisasi menyelia proses operasi kritikal.
 - b. Memberi panduan berkenaan operasi kritikal.
 - c. Mengaktifkan Pelan Komunikasi Krisis.
- iv. Fasa Kembali kepada Keadaan Sedia Ada
 - a. Ketua organisasi mengumumkan penyahaktifan PKP rasmi.
 - b. Anggota organisasi kembali bertugas kepada fungsi asal dan memulakan semula aktiviti yang tertangguh.
- v. Fasa *After-Action Review* (AAR)

Penelitian setiap aktiviti sepanjang PKP bersama semua ketua aktiviti untuk mengenal pasti isu semasa pengaktifan, mengenal pasti langkah penambahbaikan, dan keperluan mengemas kini pelan PKP.



Rajah 11.1 Cadangan Struktur Tadbir Urus Pengurusan PKP

11.4.1 Jawatankuasa PKP KKM

Pengerusi: Timbalan Ketua Setiausaha (Pengurusan) [TKSU (P)]

Ahli - Ahli:

- i. Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Perubatan).
- ii. Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam).
- iii. Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Penyelidikan & Sokongan Teknikal).
- iv. Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Pergigian).
- v. Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Perkhidmatan Farmasi).
- vi. Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Keselamatan dan Kualiti Makanan).
- vii. Setiausaha Bahagian, Bahagian Khidmat Pengurusan.
- viii. Setiausaha Bahagian, Bahagian Pengurusan Maklumat.
- ix. Setiausaha Bahagian, Bahagian Kewangan.
- x. Setiausaha Bahagian, Bahagian Akaun.
- xi. Setiausaha Bahagian, Bahagian Perolehan dan Penswastaaan.
- xii. Setiausaha Bahagian, Bahagian Sumber Manusia.
- xiii. Setiausaha Bahagian, Bahagian Dasar dan Hubungan Antarabangsa.
- xiv. Pengarah, Bahagian Perkembangan Perubatan.
- xv. Pengarah, Bahagian Perkembangan Kesihatan Awam.
- xvi. Pengarah, Bahagian Pembangunan Kesihatan Keluarga.
- xvii. Pengarah, Bahagian Kawalan Penyakit.
- xviii. Pengarah, Bahagian Perkhidmatan Kejuruteraan.
- xix. Pengarah, Bahagian Perancangan.
- xx. Pengarah, Bahagian Pembangunan.
- xxi. Pengarah, Bahagian Amalan Perubatan.
- xxii. Pengarah, Bahagian Pendidikan Kesihatan.
- xxiii. Pengarah, Bahagian Pembangunan Kompetensi.
- xxiv. Pengarah, Bahagian Pengurusan Latihan.

- xxv. Penasihat Undang-Undang.
- xxvi. Ketua Audit Dalam, Cawangan Audit Dalam.
- xxvii. Ketua, Unit Integriti.
- xxviii. Ketua Komunikasi Korporat, Unit Komunikasi Korporat.
- xxix. Pengarah, Bahagian Pendidikan Kesihatan.
- xxx. Pengarah, Bahagian Kejururawatan.
- xxxi. Pengarah, Bahagian Pemakanan.
- xxxii. Pengarah, Pusat Kecemerlangan Kesihatan Mental Kebangsaan.
- xxxiii. Pengarah, Bahagian Kawalselia Radiasi Perubatan.

Bidang Tugas :

- i. Melaksanakan program PKP.
- ii. Mengadakan Program Kesedaran/ latihan.
- iii. Mengetuai pasukan kerja mengikut *Business Owner*.
- iv. Kenal pasti fungsi/ aktiviti kritikal/ perkhidmatan luar yang berkaitan.
- v. Tentukan masa dan sumber yang diperlukan untuk pemulihan.
- vi. Membuat penilaian impak dan kesan gangguan terhadap fungsi/ aktiviti tersebut.
- vii. Menilai risiko atau ancaman yang mungkin mengganggu pelaksanaan fungsi/ aktiviti kritikal tersebut.
- viii. Membangunkan Pelan PKP agensi yang mengandungi:
 - a. Objektif dan skop pelan.
 - b. Rujukan kepada pelan lain yang berkaitan seperti pelan pemulihan bencana dan kaedah capaian.
 - c. Individu/ pasukan yang mempunyai kuasa serta peranan dan tanggungjawab.
 - d. Proses mengaktifkan pelan termasuk lokasi mesyuarat.
 - e. Pemilik pelan dan personel bertanggungjawab mengkaji semula, meminda, dan mengemas kini pelan secara berkala.
 - f. Sistem kawalan versi pelan dan senarai agihan.
 - g. Senarai kontak personel utama.

- ix. Laksanakan dan dokumenkan program.
- x. Menyediakan sesi pendedahan kepada pengurusan atasan dan warga KKM berkenaan PKP KKM.
- xi. Memberikan latihan kompetensi bagi personel/ pasukan yang terlibat dengan PKP KKM.
- xii. Menjalankan simulasi/ ujian.
- xiii. Penyelenggaraan PKP.
- xiv. Audit PKP.

11.5 Komponen Pengurusan Kesenambungan Perkhidmatan

Pengurusan Kesenambungan Perkhidmatan ini mempunyai tiga (3) komponen utama iaitu:

- i. Pelan Respons Kecemasan (PRK);
- ii. Pelan Komunikasi Krisis (PKK); dan
- iii. Pelan Pemulihan Bencana (PPB).

11.5.1 Pelan Respons Kecemasan (PRK)

PRK adalah prosedur dan garis panduan yang ditetapkan oleh organisasi untuk menghadapi sebarang keadaan luar biasa dan ancaman bencana. Pelan PRK bertujuan untuk meminimalkan impak bencana tersebut ke atas manusia, harta benda, alam sekitar serta memastikan keselamatan semua individu dan *stakeholder* di dalam organisasi tersebut.

11.5.1.1 Objektif PRK

- i. Mewujudkan perancangan dan persiapan awal dalam menghadapi sebarang bencana atau gangguan kepada perkhidmatan sistem kesihatan di semua fasiliti KKM.
- ii. Mengukuhkan tindak balas kecemasan di kalangan anggota barisan hadapan kesihatan bagi menghadapi sebarang bencana atau gangguan.
- iii. Memperkukuhkan tadbir urus tindak balas kecemasan oleh anggota barisan hadapan kesihatan semasa menghadapi sebarang bencana atau gangguan.
- iv. Memantapkan pelaksanaan PRK yang merangkumi komponen program kesedaran dan latihan, program pengujian/ simulasi, program penyelenggaraan PRK dan audit PRK.

11.5.1.2 Skop PRK

Sesuai pelan PRK haruslah mengandungi:

- i. Penilaian Risiko
Untuk mengenal pasti risiko ancaman bencana di kawasan fasiliti.
- ii. Pasukan Tindak Balas Kecemasan
Satu Pasukan Tindak Balas Kecemasan yang telah dilatih perlu ada di setiap fasiliti.
- iii. Pelan Komunikasi
Pewujudan pelan komunikasi yang jelas adalah penting untuk mengawal informasi yang disebarkan semasa berlaku bencana.
- iv. Pelan Evakuasi
Satu (1) Pelan Evakuasi yang menggariskan langkah-langkah yang perlu di ambil oleh anggota kesihatan semasa berlaku bencana untuk meninggalkan fasiliti.
- v. Prosedur Kecemasan
Menghasilkan prosedur yang jelas untuk menghadapi jenis-jenis ancaman yang lain (Seperti ancaman bencana alam, kebakaran, kecemasan perubatan atau lain-lain kejadian).
- vi. Latihan dan Simulasi
Memastikan semua anggota kesihatan telah menerima latihan dalam PRK dan simulasi dilakukan secara berkala untuk menilai pelan PRK secara efektif.

11.5.1.3 Pelaksanaan PRK

i. **Penilaian Risiko dan Ancaman PRK (*Risk Analysis, Hazard Assessment, and Risk Mapping*)**

Penilaian risiko memainkan peranan penting dalam pelaksanaan PRK. Oleh itu, data asas bagi mengenal pasti risiko bencana untuk setiap fasiliti kesihatan perlu diwujudkan. Pengenalpastian risiko dapat membantu dalam pelan perancangan kesiapsiagaan PRK untuk setiap fasiliti. Analisa risiko dan ancaman harus dijalankan untuk semua jenis ancaman dalaman dan luaran. Sebagai contoh, fasiliti berisiko banjir dan fasiliti yang terletak di kawasan berisiko tanah runtuh.

Fasiliti kesihatan juga harus menjalankan penilaian kapasiti. Setiap fasiliti perlu mengenal pasti kapasiti sumber manusia, struktur dan sistem sokongan, serta kelengkapan logistik di fasiliti masing-masing.

ii. **Program Kesedaran dan Latihan PRK**

Program kesedaran bertujuan memberi pendedahan dan kepentingan PRK serta pelaksanaannya kepada semua anggota KKM. Fasiliti-fasiliti KKM perlu menentukan objektif program serta membangunkan alat bantuan untuk melaksanakan program kesedaran di fasiliti masing-masing.

Latihan adalah untuk melengkapkan pegawai yang terlibat dengan kemahiran yang diperlukan supaya mereka dapat menjalankan peranan dan tanggungjawab masing-masing dengan berkesan. Kumpulan sasaran latihan ini hendaklah melibatkan semua warga KKM dan *stakeholder* berkenaan. Pegawai yang bertanggungjawab perlu menyediakan jadual latihan secara berkala dan mengendalikan latihan tersebut.

iii. **Program Pengujian/ Simulasi PRK**

Program ini bertujuan untuk membiasakan Pasukan PRK dengan peranan dan tanggungjawab mereka supaya sentiasa bersedia dan bekerjasama. Di samping itu, program ini juga dapat menentukan keberkesanan dan kefungsi strategi dan prosedur yang dibangunkan.

Langkah-langkah yang perlu bagi melaksanakan program ini termasuk:

- a. Menentukan objektif dan skop simulasi;
- b. Mewujudkan senario simulasi;
- c. Membangunkan pelan simulasi;
- d. Melaksanakan aktiviti pra-simulasi;
- e. Melaksanakan simulasi sekurang-kurangnya sekali setahun;
- f. Melaksanakan semakan dan menyediakan laporan pos simulasi; dan
- g. Melaksanakan perubahan dan penambahbaikan program.

iv. Program Penyelenggaraan PRK

Semua aktiviti dan komponen PKP perlu diselenggara secara berkala bagi menjamin ketersediaannya. Langkah-langkah bagi tujuan tersebut adalah:

- a. Mengenal pasti perubahan dalam organisasi dan impaknya dalam perkhidmatan kesihatan; dan
- b. Mengkaji semula dan mengemas kini dokumen berkaitan PRK.

v. Audit PRK

Audit Program PRK adalah perlu bagi memastikan program PKP yang bersesuaian dan berkesan.

Mewujudkan pelan audit yang merangkumi audit dalaman dan audit luar. Langkah-langkah adalah seperti berikut:

- a. Menentukan objektif audit PRK;
- b. Audit program PRK;
- c. Menyediakan laporan audit; dan
- d. Menyemak tindakan penambahbaikan laporan audit.

11.5.1.4 Jawatankuasa PRK

Jadual 11.1 Ahli Jawatankuasa dan Tanggungjawab PRK

FASILITI	AHLI JAWATANKUASA	TANGGUNGJAWAB
Ibu Pejabat Kementerian Kesihatan Malaysia	- Pengarah/ Setiausaha Bahagian. - Bahagian Khidmat Pengurusan. - Bahagian Pengurusan Maklumat. - Bahagian Kewangan. - CPRC Kebangsaan. - Pasukan Bertindak Kebakaran dan Kecemasan IPKKM.	1. Menyediakan Pelan Respons Kecemasan. 2. Melaksanakan strategi Pelan Respons Kecemasan: - Penilaian Risiko PRK. - Program Kesedaran dan Latihan. - Program Pengujian/ Simulasi. - Program Penyelenggaraan PRK. - Audit.
Jabatan Kesihatan Negeri	- Pengarah Kesihatan Negeri. - Timbalan-timbalan Pengarah Kesihatan Negeri. - Ketua-ketua Penolong Pengarah Kanan. - Pasukan Bertindak Kebakaran dan Kecemasan JKN.	
Pejabat Kesihatan Daerah/ Bahagian	- Pegawai Kesihatan Daerah. - Pegawai dan kumpulan pelaksana PKD. - Pasukan Bertindak Kebakaran dan Kecemasan PKD.	
Klinik Kesihatan/ KD/ KKOM	- Pegawai Yang Menjaga. - Pegawai dan kumpulan pelaksana KK/KD/KKOM. - Pasukan Bertindak Kebakaran dan Kecemasan KK KD/KKOM.	
Hospital	- Pengarah Hospital. - Pegawai dan kumpulan pelaksana hospital. - Pasukan Bertindak Kebakaran dan Kecemasan hospital.	
Makmal Kesihatan Awam/ Institusi Kesihatan Negara	- Pengarah Makmal/ Institusi - Pegawai dan kumpulan pelaksana Makmal/ Institusi. - Pasukan Bertindak Kebakaran dan Kecemasan Makmal/ Institusi.	

11.5.2 Pelan Komunikasi Krisis (PKK)

11.5.2.1 Skop PKK

Dalam sesuatu keadaan kecemasan, prosedur biasa perkhidmatan kesihatan mungkin boleh tertangguh dan beberapa langkah luar biasa diambil semasa proses respons terhadap bencana tersebut. Komunikasi bersama anggota kesihatan, pelanggan, dan *stakeholders* yang lain memainkan peranan penting sepanjang tempoh berlaku bencana dan selepas bencana.

Komunikasi krisis lebih tertumpu kepada proses perhubungan awam, komunikasi pesanan, cara ia disampaikan, dan keperluan untuk memberi penekanan kepada aspek penyebaran maklumat yang tepat dan berguna semasa keadaan bencana.

Komunikasi krisis juga menggariskan keperluan segera *stakeholders* untuk mendapat maklumat yang sahih sementara memelihara reputasi organisasi di bawah KKM. Kedua-dua komunikasi tersebut boleh bertindih namun ia saling melengkapi.

Komunikasi risiko dan komunikasi krisis secara lazimnya boleh merangkumi komponen berikut:

- i. Informasi berkenaan keadaan kecemasan.
- ii. Informasi proses pengurusan bencana.
- iii. Pertukaran makluman di antara agensi.
- iv. Nasihat/ pendapat dalam masa sebenar antara pakar.
- v. Perkembangan kesihatan dan kesejahteraan sosial mangsa dan anggota.
- vi. Pelan Komunikasi yang dinamik yang mampu diteruskan sekiranya sistem komunikasi sedia ada terputus (medium komunikasi teknologi selain dari internet dan talian tetap).
- vii. Direktori nombor kecemasan bagi semua agensi lain.

11.5.2.2 Objektif PKK

- i. Mewujudkan panduan sistem komunikasi krisis untuk pengurusan sistem komunikasi semasa dan pasca bencana secara bersepadu dan selaras serta komprehensif di semua peringkat fasiliti kesihatan.
- ii. Mewujudkan Jawatankuasa Teknikal Komunikasi semasa dan pasca bencana di bawah organisasi fasiliti kesihatan.

Pelan ini menyediakan polisi dan perosedur untuk mengkoordinasi makluman bagi warga organisasi mengenai apa yang perlu dimaklumkan:

- i. Siapa yang perlu memberi makluman;
- ii. Bila perlu dimaklumkan; dan
- iii. Cara (medium dan templat) yang digunakan untuk memberi makluman.

11.5.2.3 Jawatankuasa PKK

Ahli Pasukan Komunikasi Krisis: Unit Komunikasi Korporat IPKKM atau yang berkaitan di JKN/ PKD

Bidang Tugas:

- i. Menyediakan polisi dan prosedur untuk mengkoordinasi makluman bagi orang awam, ahli keluarga, dan saudara mara warga organisasi mengenai keadaan mereka apabila berlaku gangguan.
- ii. Sediakan maklumat kakitangan.
- iii. Sediakan SOP mengenai komunikasi semasa kecemasan/ krisis.
- iv. Sediakan maklumat orang yang ingin dihubungi ketika kecemasan/ krisis di dalam dan di luar agensi.
- v. Sediakan nombor telefon kecemasan bagi agensi-agensi kecemasan seperti JBPM, PDRM, ambulan, hospital, dan lain-lain.
- vi. Sediakan nombor telefon dan *contact person* bagi semua media utama sama ada media elektronik atau media cetak.
- vii. Tentukan lokasi pusat komunikasi krisis.
- viii. Sediakan templat kenyataan yang standard bagi digunakan untuk situasi kecemasan sama ada untuk tujuan dalaman agensi atau dengan pihak luar.
- ix. Edaran Pelan Komunikasi untuk makluman semua warga agensi.

11.5.3 Pelan Pemulihan Bencana (PPB)

11.5.3.1 Pendahuluan PPB

Pelan Pemulihan Bencana adalah pelan bagi memastikan perkhidmatan kesihatan dapat dipulihkan dengan kadar segera agar rawatan terhadap pesakit tidak terputus walaupun dilanda bencana. Senarai Jawatankuasa PPB adalah seperti di Jadual 11.2.

11.5.3.2 Objektif

- i. Memberi panduan dalam menetapkan sumber, tindakan, dan tanggungjawab anggota organisasi dalam mengurus PPB.
- ii. Memulihkan proses perkhidmatan kesihatan yang terjejas dalam tempoh yang ditetapkan.
- iii. Menjalankan penilaian secara efektif tentang keadaan dan keselamatan fasiliti untuk digunakan pasca bencana.
- iv. Memperkukuhkan strategi pemulihan infrastruktur di fasiliti kesihatan.

11.5.3.3 Pelaksanaan PPB

- i. Menubuhkan *Disaster Recovery Team* (DRT) dan menentukan peranan serta tanggungjawab ahli DRT.
- ii. Mengenal pasti langkah-langkah pengukuhan perkhidmatan sedia ada dan menyediakan strategi pelaksanaan PPB. Langkah-langkah pengukuhan perkhidmatan harus mengambil kira komponen-komponen berikut:
 - a. Keselamatan dan Integriti Struktur Fasiliti Kesihatan sebelum, semasa dan pasca Bencana.
 - b. Keselamatan Bukan Infrastruktur (Keselamatan Seni Bina), akses ke fasiliti keselamatan fizikal, keselamatan sistem kritikal, keselamatan peralatan-peralatan perubatan dan bukan perubatan.
 - c. Penyediaan Laporan Penilaian oleh DRT.
 - d. Pelaksanaan Audit PPB secara berkala.
 - e. Meningkatkan kesedaran dan latihan berkenaan PPB di kalangan anggota kesihatan.

11.5.3.4 Jawatankuasa PPB

Jadual 11.2 Ahli Jawatankuasa dan Tanggungjawab PPB

FASILITI	AHLI JAWATANKUASA	TANGGUNGJAWAB
Ibu Pejabat Kementerian Kesihatan Malaysia	- Pengarah/ Setiausaha Bahagian. - Bahagian Khidmat Pengurusan. - Bahagian Pengurusan Maklumat. - Bahagian Kewangan. - CPRC Kebangsaan. - Pasukan Bertindak Kebakaran dan Kecemasan IPKKM.	Menyediakan dokumen pelan yang menetapkan sumber, tindakan, tanggungjawab dan data yang diperlukan untuk mengurus proses pemulihan selepas berlaku gangguan dalam perkhidmatan agensi.
Jabatan Kesihatan Negeri	- Pengarah Kesihatan Negeri. - Timbalan-timbalan Pengarah Kesihatan Negeri. - Ketua-ketua Penolong Pengarah Kanan. - Pasukan Bertindak Kebakaran dan Kecemasan JKN.	
Pejabat Kesihatan Daerah/ Bahagian	- Pegawai Kesihatan Daerah. - Pegawai dan kumpulan pelaksana PKD. - Pasukan Bertindak Kebakaran dan Kecemasan PKD.	
Klinik Kesihatan/ KD/ KKOM	- Pegawai Yang Menjaga. - Pegawai dan kumpulan pelaksana KK/KD/KKOM. - Pasukan Bertindak Kebakaran dan Kecemasan KK KD/KKOM.	
Hospital	- Pengarah Hospital. - Pegawai dan kumpulan pelaksana hospital. - Pasukan Bertindak Kebakaran dan Kecemasan hospital.	
Makmal Kesihatan Awam/ Institusi Kesihatan Negara	- Pengarah Makmal/ Institusi. - Pegawai dan kumpulan pelaksana Makmal/ Institusi. - Pasukan Bertindak Kebakaran dan Kecemasan Makmal/ Institusi.	

LAMPIRAN

Lampiran 1

Contoh Borang MHPSS yang Digunakan di Lapangan

MAKLUMAT LAPORAN DI LAPANGAN								
1	Negeri							
2	Daerah							
3	Tarikh pelaporan							
4	Pasukan mobilisasi	Ya		Tidak				
5	Lokasi aktiviti MHPSS							
6	Tarikh MHPSS dijalankan							
7	Bilangan individu diberikan intervensi	Kumpulan Umur	Orang Awam		Petugas KKM		Petugas Agensi Lain	
			Lelaki	Perempuan	Lelaki	Perempuan	Lelaki	Perempuan
		Bawah 18 tahun			Tidak Berkenaan		Tidak Berkenaan	
		18 - 59 tahun						
		60 tahun dan ke atas			Tidak Berkenaan		Tidak Berkenaan	
8	Bilangan sesi berkumpul							
9	Aktiviti MHPSS	Aktiviti MHPSS	Orang Awam		Petugas KKM		Petugas Agensi Lain	
		Teknik Relaksasi						
		Ekspresi Seni (muzik, lukisan, mandela, blob tree, dll)						
		Psikopendidikan						

Klien yang Dirujuk

MAKLUMAT KLIEN				PEGAWAI DIRUJUK					KATEGORI RUJUKAN			
NAMA	UMUR	L/P	NO TELEFON	MO	PSY	FMS	PPSI	LAIN- LAIN	<i>WHOOLEY/ DASS/ GAD2 ABNORMAL/ K10</i>	DISYAKI MENGALAMI GANGGUAN EMOSI	DISYAKI MENGALAMI PENYAKIT MENTAL	BERISIKO BUNUH DIRI

Maklumat Petugas MHPSS

TARIKH	LOKASI BENCANA/ MHPSS	NAMA PETUGAS	KEAHLIAN DALAM KUMPULAN		JAWATAN DAN GRED	KUMPULAN JAWATAN						PASUKAN MOBILISASI		NGO	
			KETUA	AHLI		PSY	FMS	MO	PPSI	PARAMEDIK	LAIN- LAIN	YA	TIDAK	YA	TIDAK



KAD AMARAN KESIHATAN MENTAL

Kepada Sukarelawan/ Individu/ *Responder* yang pulang dari kawasan wabak,

Sila tandakan jika anda mengalami mana-mana gejala seperti berikut:

- ☐ Mudah cemas
- ☐ Sukar tidur
- ☐ Perasaan terlampau sedih
- ☐ Perasaan tidak berdaya/ tidak mempunyai harapan
- ☐ Perasaan bersalah
- ☐ Cepat marah
- ☐ Mengimbas Kembali pengalaman buruk Ketika bencana
- ☐ Menangis tanpa sebab khusus

Jika anda mengalami mana-mana gejala seperti di atas, sila dapatkan bantuan dari klinik/ hospital terdekat dan pameran kad ini untuk penilaian seterusnya.

Kepada Doktor yang merawat

Individu yang membawa kad ini telah pulang dari kawasan wabak/ bencana/ krisis

Jika individu ini mempunyai gejala yang berkaitan dengan masalah kesihatan mental, sila lakukan penilaian dan melaksanakan intervensi yang sewajarnya.

Tips Pengurusan Kesihatan Mental Selepas Pulang dari Kawasan Wabak/ Bencana/ Krisis

- Tidak berseorangan atau mengasingkan diri.
- Bercakap dengan seseorang yang anda percayai atau kongsi perasaan tentang peristiwa yang anda alami.
- Cuba untuk makan walaupun tidak mempunyai selera.
- Memberikan perhatian yang lebih untuk meningkatkan hubungan interpersonal anda bersama keluarga dan rakan.
- Cuba untuk kembali ke rutin normal.

Senarai Semak Pengurusan Bencana Forensik Bagi Ketua Pakar Forensik Negeri

1.	Notifikasi Ketua Perkhidmatan Perubatan Forensik Negara.	
2.	Menetapkan Pusat Pengurusan Bencana Forensik.	
3.	Memaklumkan Pengarah Hospital di Pusat Bencana Forensik.	
4.	Membentuk Pasukan Bencana Forensik.	
5.	Taklimat operasi kepada Pasukan Bencana Forensik.	
6.	Mobilisasi sumber manusia di dalam negeri atau kebangsaan.	
7.	Mobilisasi peralatan forensik di dalam negeri atau kebangsaan.	
8.	Akses jalan ke Pusat Pengurusan Bencana Forensik.	
9.	Perimeter sekitar Pusat Pengurusan Bencana Forensik.	
10.	Pasukan Bencana Forensik di Lokasi Bencana.	
11.	<i>Body Holding Area</i> di Lokasi Bencana.	
12.	Kemasukan mayat ke Pusat Pengurusan Bencana Forensik.	
13.	Penyimpanan mayat.	
14.	Pasukan <i>Ante-mortem</i> Bencana Forensik.	
15.	Pasukan <i>Post-mortem</i> Bencana Forensik	
16.	Pasukan <i>Reconciliation</i> .	
17.	Identifikasi mayat.	
18.	Penyerahan mayat kepada waris.	
19.	Penyempurnaan mayat.	
20.	Pusat Operasi Forensik.	
21.	Kemudahan asas untuk Pasukan Bencana Forensik.	
22.	Perhubungan awam (media dan Pegawai Kenamaan Kerajaan)	
23.	Ruang menunggu Waris.	
24.	Sokongan psikologi untuk waris dan Pasukan Bencana Forensik.	
25.	Sokongan Syarikat Konsesi Hospital.	
26.	Taklimat <i>Debriefing</i> .	

Peranan Pengarah Hospital

1. Memastikan Pengurusan Bencana Forensik di hospital tersebut berjalan dengan lancar.
2. Memaklumkan kepada Jabatan/ Unit Pergigian, Jabatan/ Unit Radiologi, dan Perkhidmatan sokongan hospital dalam keadaan *standby mode*, jika perkhidmatan tersebut diperlukan.
3. Memastikan keselamatan di Pusat Pengurusan Bencana Forensik.
4. Memastikan tempat letak kereta di sekitar Pusat Pengurusan Bencana Forensik dikosongkan.
5. Mendirikan khemah sementara di dalam perimeter Pusat Pengurusan Bencana Forensik untuk digunakan oleh waris atau polis, jika perlu.
6. Memastikan troli-troli mayat mencukupi untuk digunakan.
7. Memperoleh atau menyewa kontena peti sejuk beserta rak yang sesuai untuk penyimpanan mayat, jika perlu.
8. Memindahkan sementara mayat yang tidak dituntut di Pusat Pengurusan Bencana Forensik ke hospital lain.
9. Menyediakan kawasan kerja yang sesuai di hospital untuk Pasukan *Antemortem* Bencana Forensik.
10. Memastikan aset berkaitan dan alatan pakai buang *consumable* serta bekalan PPE yang mencukupi untuk Pusat Pengurusan Bencana Forensik.
11. Memohon kakitangan forensik tambahan (PP, PPP, dan PPK), kakitangan Pergigian tambahan, kakitangan radiologi tambahan, dan peralatan untuk pengurusan bencana dari hospital lain.
12. Menyediakan peralatan pejabat dan komunikasi yang mencukupi, termasuk ICT, untuk Pusat Operasi Forensik, jika perlu.
13. Memastikan kemudahan kawasan rehat khusus, kawasan persalinan, dan kemudahan blik air untuk Pasukan Bencana Forensik.
14. Memastikan penyediaan makanan harian oleh Perkhidmatan Dietetik dan Makanan hospital untuk Pasukan Bencana Forensik.
15. Menyediakan ruang yang sesuai kepada media atau Pegawai Kenamaan Kerajaan bagi taklimat berkaitan kematian, proses pengurusan bencana forensik, dan isu medikolegal yang berkaitan yang hanya dibuat oleh Pegawai Penyiasat Polis.
16. Memutuskan sama ada menyediakan kemudahan penyempurnaan mayat selepas penyerahan kepada waris di tempat lain di hospital atau menutup kemudahan tersebut sepanjang tempoh bencana.

Peranan Penyelia Pusat Pengurusan Bencana Forensik (*Mortuary Manager*)

1. Memberi penilaian menyeluruh status semasa peti sejuk mayat, meja *post-mortem*, dan peralatan *post-mortem* kepada Ketua Perubatan Forensik Negeri.
2. Menetapkan kawasan kerja Pasukan PDRM dalam perimeternya.
3. Menetapkan portal kemasukan mayat yang berasingan dengan portal keluar mayat.
4. Menetapkan kawasan pejabat yang sesuai untuk pendaftaran dan pelepasan mayat.
5. Menyelia PPP melabel mayat dan/ atau bahagian badan dengan Nombor Siri Forensik.
6. Menetapkan kawasan sementara mayat di dalam Pusat Pengurusan Bencana Forensik, jika dijangka tiada kelewatan dengan proses pengurusan bencana dan pelepasan mayat.
7. Mengaturkan pemindahan sementara mayat-mayat yang tidak dituntut di Pusat Pengurusan Bencana Forensik ke Jabatan/ Unit Perubatan Forensik lain di dalam negeri tersebut sehingga proses pengurusan bencana selesai.
8. Menyelia PPP menjalankan pengecaman dan penyerahan mayat kepada waris.
9. Menetapkan kawasan Pusat Operasi Forensik dan menjadi pegawai bertanggungjawab di Pusat Operasi Forensik.
10. Liason Officer untuk mendapatkan data pengurusan bencana daripada CPRC atau PDRM.
11. Memaklumkan kepada Ketua Polis Daerah untuk membawa kes BID yang tidak berkaitan dengan bencana ke Jabatan/ Unit Perubatan Forensik hospital kerajaan yang terdekat.
12. Menetapkan kawasan menunggu sementara yang sesuai untuk waris.
13. Menetapkan tempat untuk menguruskan dan memandikan mayat.
14. Menyelia PPP untuk menyediakan deraf dan label bagi Pasukan Ante-mortem Bencana Forensik dan Pasukan Postmortem Bencana Forensik.
15. Menyelia PPP untuk menyediakan peralatan post-mortem bagi Pasukan Post-mortem
Bencana Forensik.
16. Menyelia PPP menguruskan spesimen forensik dalam Pengurusan Bencana Forensik.
17. Memastikan keselamatan di Pusat Pengurusan Bencana Forensik.
18. Memastikan tempat letak kereta di sekitar Pusat Pengurusan Bencana Forensik dikosongkan.
19. Memastikan troli-troli mayat mencukupi untuk digunakan.

Senarai Ubat Untuk Bencana Wabak

KATEGORI	UBAT/ VAKSIN	KAEDAH/ PEROLEHAN	KATEGORI FUKM	KUANTITI PENYIMPANAN	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
Antiviral	<i>Oseltamivir 75mg Capsule</i>	LP	A/ KK	1-3 bulan penggunaan	Stok penimbal	Semua Hospital/ Klinik Kesihatan (Pakar Perubatan Keluarga)
	<i>Oseltamivir Powder 12mg/ml Oral Suspension</i>	LP	A/ KK	1-3 bulan penggunaan	Stok penimbal	Semua Hospital/ Klinik Kesihatan (Pakar Perubatan Keluarga)
Vaksin	<i>Japanese Encephalitis Vaccine</i>	Kontrak Jabatan Kesihatan Negeri Sarawak	-	Berdasarkan kuantiti kontrak yang diikat	Stok penimbal	Sarawak
	<i>Meningococcal A, C, Y, W 135 Vaccine Injection</i>	<i>Approved Products Purchase List (APPL)</i>	B	Bergantung kepada bilangan jemaah haji	Stok penimbal	Syarikat Konsesi
	<i>Yellow Fever Virus Vaccine 0.5ml</i>	LP	-	-	Stok penimbal	<i>Approved Yellow Fever Vaccinating Centres in Malaysia</i>

KATEGORI	UBAT/ VAKSIN	KAEDAH/ PEROLEHAN	KATEGORI FUKM	KUANTITI PENYIMPANAN	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
Vaksin	<i>MERS-CoV Vaccine</i>	-	-	-	-	Buat masa ini tiada vaksin atau rawatan spesifik dalam pasaran
	<i>Rabies Human Diploid Cell Vaccine</i>	LP	B	1-3 bulan penggunaan @ 1 kes	Stok penimbal	Hospital Utama Negeri
Antitoksin	<i>Diphtheria Antitoxin 10,000IU Injection</i>	LP (Permit Import)	B	10-20 vial/ lokasi	<i>Stockpile</i>	• Hospital Likas • Hospital Duchess of Kent • Hospital Tawau • Hospital Umum Sarawak • Hospital Kuala Lumpur • Hospital Sultanah Nur Zahirah • Hospital Sultan Abdul Halim Shah
Antirabies	<i>Antirabies Immunoglobulin (Human) 300iu/2ml Injection</i>	LP (Permit Import)	B	1-3 bulan penggunaan @ 1 kes	<i>Stockpile</i>	Linkungan <i>rabies immune belt</i>

* Tertakluk kepada perubahan.

Senarai Ubat Untuk Jerebu

INDIKASI	UBAT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
<i>Respiratory Disease</i>	<i>Salbutamol 0.5 % Inhalation Solution</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Syarikat Konsesi

* Tertakluk kepada perubahan

Senarai Ubat Untuk Kemalangan Bahan Kimia, Radiologi, dan Nuklear

INDIKASI	ANTIDOT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
<i>GI Decontamination</i>	<i>Activated Charcoal 50g Granules</i>	LP	A	1-3 bulan penggunaan @ 6 botol	Stok Penimbal	Semua Hospital
<i>Organophosphate Poisoning</i>	<i>Atropine Sulphate 1mg/ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Syarikat Konsesi
	<i>Pralidoxime Chloride 25mg/ml in 20ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Syarikat Konsesi
	<i>Diazepam 5 mg/ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Syarikat Konsesi
<i>Hydrofluoric Acid Poisoning</i>	<i>Calcium Gluconate 10% Injection</i>	LP	B	1-3 bulan penggunaan @80 vial	Stok Penimbal	Semua Hospital

INDIKASI	ANTIDOT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
INDIKASI	ANTIDOT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
<i>Heavy Metal Poisoning</i>	<i>Dimercaprol (BAL) 50mg/ml Injection</i>	LP (Permit Import)	B	10 vial/amp	<i>Stockpile</i>	Hospital Tengku Ampuan Rahimah, Klang
<i>Heavy Metal or Tetramine Poisoning</i>	<i>Dimercaptopropane sulphonate (DMPS) 250mg/5ml Injection</i>	LP (Permit Import)	-	20 vial/amp (1 pesakit)	<i>Stockpile</i>	Hospital Tengku Ampuan Rahimah, Klang
<i>Heavy Metal Poisoning (lead, mercury, arsenic, zinc)</i>	<i>Succimer (DMSA) 200mg Capsule</i>	LP (Permit Import)	-	100 caps (5 pesakit)	<i>Stockpile</i>	Hospital Tengku Ampuan Rahimah, Klang

INDIKASI	ANTIDOT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
----------	---------	-------------------	-----------------	----------------------	--------------------	--------------------

INDIKASI	ANTIDOT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
<i>Cyanide Poisoning</i>	<i>Hydroxocobalamin 5g Injection</i>	LP (Permit Import)	–	2 vial (1 pesakit)	<i>Stockpile</i>	HKL dan hospital yang berdekatan industri yang menjalankan aktiviti lombong emas seperti di Pahang (Hospital Tengku Ampuan Afzan) dan Kelantan (Hospital Raja Perempuan Zainab II). Pihak industri juga boleh menyimpan stok ini
<i>Thallium Poisoning</i>	<i>Prussian Blue 500mg Capsule</i>	–	–	540 cap (1 pesakit)	<i>Stockpile</i>	Hospital yang ada perkhidmatan nuklear: 1. Institut Kanser Negara

INDIKASI	ANTIDOT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
	<i>Filgrastim (G-CSF) 30 MU/ml Injection</i>	APPL	A*	1-3 bulan penggunaan	Stok Penimbal	2. Hospital Pulau Pinang 3. Hospital Sultanah Aminah, Johor Bharu 4. Hospital Umum Sarawak, Kuching 5. Hospital Wanita dan Kanak-kanak Likas, Sabah 6. Hospital Kuala Lumpur
<i>Thallium/ Radiation Poisoning</i>	<i>Potassium Iodide Mixture/Inj</i>	LP (Permit Import)	B	1-3 bulan penggunaan	Stok Penimbal	

* Tertakluk kepada perubahan

Senarai Ubat Untuk Kemalangan Biologi/ Bioterrorisme

INDIKASI	UBAT/ ANTITOKSIN	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
<i>Cholera</i>	<i>Ciprofloxacin 200mg/ 100ml Injection</i>	Kontrak Pusat	A	1-3 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital
<i>Brucellosis, Q Fever, Plague, Tularemia</i>	<i>Doxycycline 100mg Capsule/ Tablet</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
<i>Plague, Tularemia</i>	<i>Gentamicin Sulphate 40mg/ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
<i>Plague</i>	<i>Streptomycin Sulphate 1g Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
<i>Brucellosis</i>	<i>Rifampicin 150mg/ 300mg Capsules</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
<i>Botulism poisoning</i>	<i>Botulism Antitoxin Type A,B and E</i>	LP (Permit Import) Perolehan diuruskan oleh KKM	-	2 vial	<i>Stockpile</i>	Hospital Kuala Lumpur
<i>Smallpox</i>	<i>Smallpox Vaccine</i>	LP (Permit Import)	-	Koordinasi peringkat KKM		
<i>Ebola</i>	<i>Ribavirin 200mg Capsule</i>	LP	A*	1-3 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital
<i>Anthrax</i>	<i>Anthrax Vaccine</i>	LP (Permit Import)	-	Koordinasi peringkat KKM		
	<i>Ciprofloxacin 200mg/ 100 ml Injection</i>	Kontrak Pusat	A	1-3 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital

* Tertakluk kepada perubahan

Senarai Ubat untuk Bencana Kemalangan Besar

NO.	UBAT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
1.	<i>Adrenaline Acid (Epinephrine) Tartrate 1mg/ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
2.	<i>Tetanus Toxoid Injection</i>	APPL	C+	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
3.	<i>Atropine Sulphate 1mg/ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
4.	<i>Calcium Gluconate 10% Injection</i>	LP	B	1-3 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital
5.	<i>Dextrose 50% Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
6.	<i>Diazepam 5mg/ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
7.	<i>Flumazenil 0.1mg/ml Injection</i>	Kontrak Pusat	B	1-3 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital
8.	<i>Glyceryl Trinitrate 0.5mg Sublingual Tablet</i>	APPL	C	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
9.	<i>Modified Fluid Gelatin 4% Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga

NO.	UBAT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
10.	<i>Naloxone HCl 0.4 mg/ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
11.	<i>Neostigmine Methylsulphate 2.5mg/ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
12.	<i>Noradrenaline Acid Tartrate (Norepinephrine Bitartrate) 1mg/ml Injection</i>	Kontrak Pusat	A	1-3 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital
13.	<i>Sodium Bicarbonate 8.4% (1mmol/ml) Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
14.	<i>Salbutamol 0.5mg/ml Injection</i>	LP	A	1-3 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital
15.	<i>Suxamethonium Chloride 50mg/ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
16.	<i>Water for Injection 10ml</i>	APPL	-	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
17.	<i>Morphine Sulphate 10mg/ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	Stok Penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga
18.	<i>Normal Saline IV 500ml Solution (Sodium Chloride 0.9% Injection)</i>	APPL	C+	1 bulan penggunaan	Stok penimbal	Semua Hospital dan Pharmaniaga

* Tertakluk kepada perubahan

Senarai Ubat Untuk Bencana Banjir

BIL.	UBAT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN DI FASILITI KKM	***KUANTITI DIPERLUKAN UNTUK PUSAT PEMINDAHAN MOBILE TEAM	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
ANTIBIOTIK							
1.	<i>Amoxycillin 250mg Capsule</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	20 x 30's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
2.	<i>Amoxicillin Trihydrate 125mg/5ml Syrup</i>	LP	B	1-3 bulan penggunaan	15 botol	Stok penimbal	Hospital dan Klinik Kesihatan
3.	<i>Erythromycin Ethylsuccinate 200mg/5ml Suspension</i>	APPL	B	1 bulan penggunaa	15 botol	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
4.	<i>Erythromycin Ethylsuccinate 400 mg Tablet</i>	Kontrak Pusat	B	1-3 bulan penggunaan	10 x 50 pack	Stok penimbal	Hospital dan Klinik Kesihatan
5.	<i>Chloramphenicol 0.5% Eye Drops</i>	Kontrak Pusat	C	1-3 bulan penggunaan	3 botol	Stok penimbal	Hospital dan Klinik Kesihatan
6.	<i>Chloramphenicol 0.5% Eye Drops</i>	APPL	C	1 bulan penggunaan	3 botol	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
7.	<i>Doxycycline 100mg Capsule/ Tablet</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	10 x 20 pack	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi

BIL.	UBAT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN DI FASILITI KKM	***KUANTITI DIPERLUKAN UNTUK PUSAT PEMINDAHAN MOBILE TEAM	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
ANALGESIC/ PAIN KILLER/ ANTI PYRETIC							
8.	<i>Paracetamol 500mg Tablet</i>	APPL	C+	1 bulan penggunaan	50 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
9.	<i>Paracetamol 120mg/5 ml Syrup</i>	APPL	C+	1 bulan penggunaan	30 botol	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
10.	<i>Paracetamol 125mg Suppository</i>	LP	B	1-3 bulan penggunaan	5 each	Stok penimbal	Hospital dan Klinik
11.	<i>Mefenamic Acid 250mg Capsule/ Tablet</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	20 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
COUGH AND COLD							
12.	<i>Chlorpheniramine Maleate 4mg Tablet</i>	APPL	C	1 bulan penggunaan	30 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
13.	<i>Diphenhydramine Hydrochloride 14mg/5ml Expectorant (Adult)</i>	APPL	C	1 bulan penggunaan	20 botol	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
14.	<i>Promethazine HCl 5mg/5ml Syrup</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	5 botol	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi

BIL.	UBAT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN DI FASILITI KKM	***KUANTITI DIPERLUKAN UNTUK PUSAT PEMINDAHAN MOBILE TEAM	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
ALIMENTARY/ GASTROINTERSTINAL MEDICATIONS							
15.	<i>Hyoscine N-Butylbromide 10mg Tablet</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	20 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
16.	<i>Magnesium Trisilicate Tablet</i>	APPL	C	1 bulan penggunaan	20 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
17.	<i>Metoclopramide HCl 10mg Tablet</i>	LP	B	1-3 bulan penggunaan	15 x 10's	Stok penimbal	Hospital dan Klinik Kesihatan
18.	<i>Oral Rehydration Salt</i>	Kontrak Pusat	C	1-3 bulan penggunaan	20 x 3's	Stok penimbal	Hospital dan Klinik Kesihatan
CORTICOSTEROID							
19.	<i>Prednisolone 5mg Tablet</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	10 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
ANTI PLATLET							
20.	<i>Acetylsalicylic Acid 300mg Soluble Tablet</i>	APPL	C	1 bulan penggunaan	3 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
ANTI DIABETIC							
21.	<i>Metformin HCl 500mg Tablet</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	10 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
22.	<i>Glibenclamide 5mg Tablet</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	10 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi

BIL.	UBAT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN DI FASILITI KKM	***KUANTITI DIPERLUKAN UNTUK PUSAT PEMINDAHAN MOBILE TEAM	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
23.	<i>Gliclazide 80mg Tablet</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	10 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
24.	<i>Insulin Recombinant Neutral Human Short Acting 100 IU/ml for Injection</i>	APPL (vial)/ Kontrak Pusat (Penfill)	B	1-3 bulan penggunaan	3 vial	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
25.	<i>Insulin Recombinant Synthetic Human Intermediate-Acting 100IU/ml for Injection</i>	APPL (vial)/ Kontrak Pusat (Penfill)	B	1-3 bulan penggunaan	2 vial	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
26.	<i>Insulin Recombinant Synthetic Human Premixed 100IU/ml for Injection</i>	Kontrak Pusat	B	1-3 bulan penggunaan	3 vial	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
ANTI HYPERTENSIVE							
27.	<i>Amlodipine 5/10mg Tablet</i>	Kontrak Pusat	B	1-3 bulan penggunaan	10 x 10's	Stok penimbal	Hospital dan Klinik Kesihatan
28.	<i>Nifedipine 10mg Tablet</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	10 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
29.	<i>Perindopril 4mg Tablet</i>	Kontrak Pusat	B	1-3 bulan penggunaan	10 x 10's	Stok penimbal	Hospital dan Klinik Kesihatan

BIL.	UBAT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN DI FASILITI KKM	***KUANTITI DIPERLUKAN UNTUK PUSAT PEMINDAHAN MOBILE TEAM	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
30.	<i>Hydrochlorothiazid e 25mg Tablet</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	10 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
31.	<i>Metoprolol Tartrate 100mg Tablet</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	10 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
ANTIDIURETIC							
32.	<i>Frusemide 40mg Tablet</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	10 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
33.	<i>Glyceryl Trinitrate 0.5mg Sublingual Tablet</i>	APPL	C	1 bulan penggunaan	30 x 10's	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan dan Syarikat Konsesi
ANTI ASTHMATIC							
34.	<i>Salbutamol 2mg/5ml Syrup</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	5 each	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
35.	<i>Beclomethasone Dipropionate 100mcg/dose Inhalation (Inhaler)</i>	LP	B	1-3 bulan penggunaan	10 botol	Stok penimbal	Hospital dan Klinik Kesihatan
36.	<i>Beclomethasone Dipropionate 100mcg/dose Inhalation (Inhaler)</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	5 each	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi

BIL.	UBAT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN DI FASILITI KKM	***KUANTITI DIPERLUKAN UNTUK PUSAT PEMINDAHAN MOBILE TEAM	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
37.	<i>Budesonide 200mcg/dose Inhalation (Inhaler)</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	5 each	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
TOPICAL APPLICATION							
38.	<i>Acridlavine 0.1% Lotion</i>	APPL	C+	1 bulan penggunaan	5 botol	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
39.	<i>Benzalkonium Chloride 0.02% w/w, Cetrimide 0.2% w/w & Zinc Oxide 10% w/w Cream</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	5 x 15gm	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
40.	<i>Hydrocortisone 1% Cream</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	15 x 15gm	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
41.	<i>Betnovate cream (Betamethasone 17-Valerate 0.01-0.05% Cream)</i>	LP	B	1 -3 bulan penggunaan	15gm x 20 kotak	Stok penimbal	Hospital dan Klinik Kesihatan
42.	<i>Calamine Lotion</i>	APPL	C+	1 bulan penggunaan	60ml x 10 botol	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
43.	<i>Methyl Salicylate 25% Ointment</i>	APPL	C+	1 bulan penggunaan	30 x 15gm	Stok penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi

BIL.	UBAT	*KAEDAH PEROLEHAN	*KATEGORI FUKKM	KUANTITI PENYIMPANAN DI FASILITI KKM	***KUANTITI DIPERLUKAN UNTUK PUSAT PEMINDAHAN MOBILE TEAM	KAEDAH PENYIMPANAN	LOKASI PENYIMPANAN
44.	<i>Miconazole 2% Cream</i>	LP	B	1 -3 bulan penggunaan	30 tube	Stok penimbal	Hospital dan Klinik Kesihatan
INJECTION							
45.	<i>Ranitidine 25mg/ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	5 amp	Stok Penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
46.	<i>Hydrocortisone Sodium Succinate 100mg Injection</i>	APPL	C	1 bulan penggunaan	5 vial	Stok Penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
47.	<i>Water for Injection 10ml</i>	APPL	C+	1 bulan penggunaan	5 vial	Stok Penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
48.	<i>Dextrose 5% in 500ml injection</i>	APPL	B-	1 bulan penggunaan	2 x 500 ml	Stok Penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
49.	<i>Sodium Chloride 0.9% in 500ml Injection</i>	APPL	C+	1 bulan penggunaan	2 x 500 ml	Stok Penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
50.	<i>Adrenaline Acid (Epinephrine) Tartrate 1mg/ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	5 each	Stok Penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
51.	<i>Chlorpheniramine 10mg/ml Injection</i>	APPL	B	1 bulan penggunaan	5 each	Stok Penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi
52.	<i>Tetanus Toxoid 5ml Injection</i>	APPL	C+	12 bulan penggunaan	5 each	Stok Penimbal	Hospital, Klinik Kesihatan, dan Syarikat Konsesi

* Tertakluk kepada perubahan

RUJUKAN

1. Arahan Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA) No. 1.
2. *Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and Explosives (CBRNe) Management Guidelines* (2025).
3. *Criminal Procedure Code; Chapter 32*.
4. *Crisis Preparedness and Response Centre (CPRC) Standard Operating Procedure (SOP)* (2025).
5. *Disaster Victim Identification (DVI) Guide*: INTERPOL 2014.
6. Garis Panduan Pengurusan Pengendalian Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT).
7. Garis Panduan Perbelanjaan Darurat (AP55) dan Perolehan Darurat (AP173.2).
8. Garispanduan Bedah-Siasat Mayat di Hospital-Hospital Kementerian Kesihatan Malaysia (Surat pekeliling Ketua Pengarah Kesihatan Bil. 17/2008).
9. *Guidelines of Human Resource Mobilization During Public Health Emergencies* (2025).
10. *Guideline for the Management of Medicine Donations* (2024).
11. *Guidelines for Rapid Assessment Team (RAT) and Rapid Response Team (RRT)* (2025).
12. Malaysian J. Pathol 2007; 29(2): 63 - 6- *Lessons from the Nipah Virus Outbreak in Malaysia*. Sumber http://www.mjpath.org.my/2007.2/02Nipah_Virus_lessons.pdf.
13. *Manual on Mental Health and Psychosocial Response to Disaster in Community*, 2019, Ministry of Health Malaysia.
14. *National Guidelines and Standard Operating Procedure-Mental Health and Psychosocial Support in Disaster*, 2013, Ministry of Health Malaysia.
15. Pelan Pengurusan Krisis dan Bencana Bagi Perkhidmatan Farmasi: Edisi Tahun 2016.
16. Peraturan-Peraturan Bagi Pengurusan Mayat-Mayat di Hospital-Hospital (Bahagian Perkhidmatan Perubatan 1983).