



MODUL LATIHAN

PENGENDALIAN PENYALAHGUNAAN **AMPHETAMINE TYPE STIMULANT** (ATS)
DAN **PSIKOSTIMULANT** LAIN DI PERINGKAT PRIMER DAN KOMUNITI



Unit Alkohol dan Substans,
Sektor MeSVIPP
Bahagian Kawalan Penyakit (NCD)

Dengan kerjasama
Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO),
Kuala Lumpur

2013



MODUL LATIHAN

PENGENDALIAN PENYALAHGUNAAN **AMPHETAMINE TYPE STIMULANT** (ATS)
DAN **PSIKOSTIMULANT** LAIN DI PERINGKAT PRIMER DAN KOMUNITI

Unit Alkohol dan Substans,
Sektor MeSVIPP,
Bahagian Kawalan Penyakit (NCD)

Dengan kerjasama
Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO),
Kuala Lumpur

2013

© Kementerian Kesihatan Malaysia 2013

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukar dalam apa jua bentuk atau alat mekanikal atau elektronik kecuali setelah mendapat kebenaran daripada penerbit.

Edisi Pertama 2013

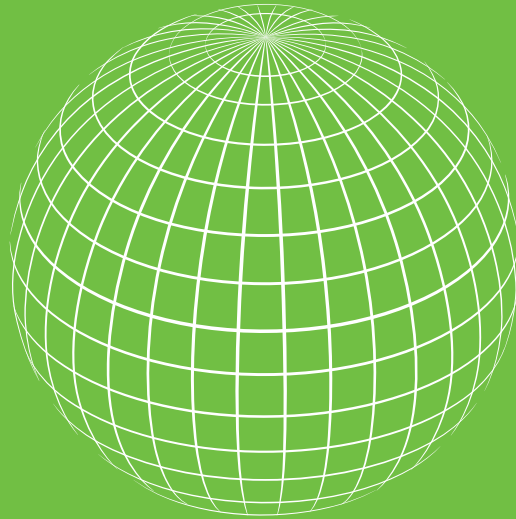
Diterbit, dicetak dan diedarkan oleh:
Cawangan Penyakit Tidak Berjangkit (NCD)
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia
Aras 2, Blok E3, Kompleks E
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62590 Putrajaya
Tel: 603-8892 4409 Faks: 603-8892 4526
Laman web: <http://www.moh.gov.my>

ISBN 978-967-0399-58-4

Percetakan buku modul latihan ini disokong oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (World Health Organization (WHO)). Namun pihak Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) tidak menjamin bahawa maklumat yang terkandung di dalam buku modul latihan ini adalah lengkap dan betul dan tidak akan bertanggungjawab ke atas apa-apa kerugian yang ditanggung akibat penggunaan buku modul latihan ini.

kandungan

Pengenalan	5
Objektif Umum	5
Objektif Khusus	5
Ringkasan Modul	6
MODUL SATU: EPIDEMIOLOGI, KONSEP PENYALAHGUNAAN & KEBERGANTUNGAN SUBSTANS	9
1. Pengenalan	9
2. Objektif Pembelajaran	9
3. Isi Kandungan	9
4. Jangkamasa	9
5. Kaedah	10
6. Nota Rujukan Modul Satu	10
MODUL DUA: DEFINISI, JENIS-JENIS ATS & PSIKOSTIMULANT YANG LAIN	17
1. Pengenalan	17
2. Objektif Pembelajaran	17
3. Isi Kandungan	17
4. Jangkamasa	17
5. Kaedah	17
6. Nota Rujukan Modul Dua	18
MODUL TIGA: KESAN-KESAN PENYALAHGUNAAN ATS	26
1. Pengenalan	26
2. Objektif Pembelajaran	26
3. Isi Kandungan	26
4. Jangkamasa	26
5. Kaedah	26
6. Nota Rujukan Modul Tiga	27
MODUL EMPAT: RISIKO DAN KEMUDARATAN BERKAITAN DENGAN PENGGUNAAN ATS	31
1. Pengenalan	31
2. Objektif	31
3. Isi Kandungan	31
4. Jangkamasa	31
5. Kaedah	31
6. Nota Rujukan Modul Empat	32
MODUL LIMA: LANGKAH-LANGKAH PENCEGAHAN DAN PENGURUSAN PENYALAHGUNAAN ATS	35
1. Pengenalan	35
2. Objektif	35
3. Isi Kandungan	35
4. Jangkamasa	35
5. Kaedah	36
6. Nota Rujukan Modul Lima	36
Lampiran	43
Pelaksanaan Ujian Saringan Keterlibatan Alkohol, Merokok dan Dadah (Assist)	43
Slaid	47



MODUL LATIHAN

PENGENDALIAN PENYALAHGUNAAN **AMPHETAMINE TYPE STIMULANT** (ATS)
DAN **PSIKOSTIMULANT** LAIN DI PERINGKAT PRIMER DAN KOMUNITI

PENGENALAN

Penggunaan dadah jenis *Amphetamine-Type Stimulants* (ATS) telah mula menjadi 'trend' yang berleluasa di kalangan para muda-mudi di serata dunia termasuk Malaysia. Dadah baru jenis sintetik iaitu Yaba, Ice dan Syabu (Methamphetamine), Ecstasy (Methylenedioxy-Methamphetamine atau MDMA), yang dikategorikan sebagai dadah *Amphetamine-Type Stimulants* (ATS) telah digunakan dengan agak meluas oleh golongan pelajar, pekerja sektor awam dan swasta serta muda mudi.

Modul "LATIHAN PENGENDALIAN PENYALAHGUNAAN AMPHETAMINE-TYPE STIMULANTS (ATS) DAN PSIKOSTIMULANT LAIN DI PENJAGAAN KESIHATAN PRIMER DAN KOMUNITI" dihasilkan untuk kegunaan anggota-anggota kesihatan di peringkat primer dan komuniti. Modul ini menyediakan maklumat yang diperlukan berkaitan penyalahgunaan ATS dan psikostimulant lain. Diharapkan dengan adanya maklumat dan pengetahuan ini, anggota-anggota kesihatan dapat mengendalikan kes berkaitan dengan lebih cekap dan efisien.

OBJEKTIF UMUM

Untuk memberi pengetahuan kepada anggota kesihatan berkenaan penyalahgunaan dan kebergantungan kepada *Amphetamine-Type Stimulants* (ATS) dan psikostimulant lain.

OBJEKTIF KHUSUS

Pada akhir sesi latihan ini anggota kesihatan akan dapat:

- Menjelaskan apa itu ATS.
- Memahami lain-lain jenis psikostimulant.
- Menerangkan epidemiologi penyalahgunaan ATS.
- Menghuraikan kesan-kesan penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.
- Menjelaskan faktor-faktor yang mendorong penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.
- Memahami risiko kemudaratan berkaitan dengan penyalahgunaan ATS.
- Menjelaskan faktor-faktor yang mencegah penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.
- Mengenalpasti intervensi dan rawatan penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.

RINGKASAN MODUL

Modul Latihan Pengendalian Penyalahgunaan ATS dan Psikostimulant Lain di Penjagaan Kesihatan Primer dan Komuniti ini mengandungi 5 modul:

MODUL 1
EPIDEMIOLOGI, KONSEP PENYALAHGUNAAN & KEBERGANTUNGAN *SUBSTANS*

MODUL 2
DEFINISI, JENIS-JENIS ATS & *PSIKOSTIMULANT* YANG LAIN

MODUL 3
KESAN-KESAN PENYALAHGUNAAN ATS

MODUL 4
RISIKO DAN KEMUDARATAN BERKAITAN DENGAN PENGGUNAAN ATS

MODUL 5
LANGKAH-LANGKAH PENCEGAHAN DAN PENGURUSAN PENYALAHGUNAAN ATS

DERAF JADUAL

LATIHAN PENGENDALIAN PENYALAHGUNAAN AMPHETAMINE TYPE STIMULANT (ATS) DAN PSIKOSTIMULANT LAIN DI PERINGKAT PRIMER DAN KOMUNITI

Masa	Aktiviti	Kandungan	Kaedah	Tempoh
HARI PERTAMA				
0800 – 0830	Pendaftaran peserta			30 minit
0830 – 0900	Taklimat/ <i>overview</i> modul latihan		• Taklimat	30 minit
0900 – 1030	Modul Satu	• Epidemiologi • konsep penyalahgunaan <i>substans</i> • Kebergantungan <i>substans</i>	• Ceramah • LDK • Pembentangan	60 minit
1030 – 1100	Minum pagi			30 minit
1100 – 1200	Modul Dua	• Definisi • Jenis-Jenis ATS & psikostimulant lain • Aspek Neurobiologi ATS	• Ceramah • LDK • Pembentangan	60 minit
1200 – 1300	Modul Tiga	• Kesan-kesan Penyalahgunaan ATS	• Ceramah • LDK • Pembentangan	60 minit
1300 – 1400	Makan Tengahari			60 minit
1400 – 1500	Modul Empat	• Risiko & Kemudaratan Berkaitan Dengan Penggunaan ATS	• Ceramah • LDK • Pembentangan	60 minit
1600 – 1700	Rumusan modul satu, dua & tiga		• Perbincangan/ perkongsian	60 minit
1600	Minum Petang & Bersurai			

Masa	Aktiviti	Kandungan	Kaedah	Tempoh
HARI KEDUA				
0800 – 0830	Sarapan			30 minit
0830 – 0930	Modul Lima	• Langkah-Langkah Pencegahan • Pengurusan Penyalahgunaan ATS	• Ceramah • LDK • Pembentangan	60 minit
0930 – 1000	Minum pagi			30 minit
1000 – 1230	Latihan	Hands On: • ASSIST • SOP	• Ceramah • LDK • Pembentangan	150 minit
1230 – 1300	Rumusan Modul Lima		• Perbincangan/ perkongsian	30 minit
1300 – 1400	Makan tengahari & Bersurai			

MODUL SATU

EPIDEMIOLOGI, KONSEP PENYALAHGUNAAN & KEBERGANTUNGAN *SUBSTANS*

1. PENGENALAN

Penyalahgunaan dadah jenis *Amphetamine-Type Stimulants* (ATS) telah berleluasa dan menjadi tren terkini di kebanyakan negara termasuklah Malaysia. Di Malaysia, penyalahgunaan dadah jenis Methamphetamine (Syabu) mula dikesan di Sabah sekitar tahun 1990-an. Berdasarkan statistik Polis DiRaja Malaysia (PDRM), jumlah mereka yang terlibat dengan penyalahgunaan ATS menunjukkan peningkatan dari 10,674 pada tahun 2004 kepada 72,369 orang pada tahun 2011 dan 52.4% adalah terdiri daripada golongan di bawah umur 30 tahun. Peningkatan statistik ini didorong oleh beberapa faktor termasuk faktor individu seperti personaliti dan penyakit yang dialami, faktor persekitaran seperti rakan sebaya dan pekerjaan, faktor *substans* seperti mudah diperolehi dan mampu dibeli. Penggunaan *substans* boleh dikategorikan kepada tiga iaitu Penggunaan (*use*) dalam hadnya mengikut preskripsi dari pengamal perubatan (*prescribable*), Penyalahgunaan (*misuse/abuse*) dan Kevergantungan (*dependence/addiction*)

Adalah amat penting kepada anggota-anggota kesihatan untuk memahami perkara berkaitan ATS termasuklah epidemiologi, konsep penyalahgunaan *substans* dan juga faktor-faktor yang menyumbang kepada kebergantungan *substans*.

2. OBJEKTIF PEMBELAJARAN

Di akhir modul ini pelatih dapat:

- menerangkan epidemiologi penyalahgunaan ATS.
- menghuraikan kesan-kesan penyalahgunaan.
- memahami faktor-faktor kebergantungan ATS.

3. ISI KANDUNGAN

- Epidemiologi penyalahgunaan ATS
- Konsep penyalahgunaan ATS
- Kevergantungan *substans*
- Faktor-faktor kebergantungan

4. JANGKAMASA

- 60 minit

5. KAEDAH

- Ceramah
- Perbincangan dalam kumpulan (LDK)
- Pembentangan kumpulan

6. NOTA RUJUKAN MODUL SATU

6.1 EPIDEMIOLOGI PENYALAHGUNAAN ATS

Di Malaysia, data daripada PDRM dari tahun 2004 hingga 2011, jumlah tangkapan kumulatif mereka yang terlibat dengan penyalahgunaan ATS adalah seramai 284,221. Semenjak penyalahgunaan ATS dikesan pada tahun 2004, trend penyalahgunaan ATS mencatatkan peningkatan yang begitu ketara. Jadual 1 di bawah menunjukkan tren/corak penyalahgunaan ATS.

Jadual 1: Jumlah tangkapan penyalahguna ATS di Malaysia dari Tahun 2004 hingga 2011

Tahun	Penyalahguna
2004	10,674
2005	19,691
2006	21,654
2007	26,763
2008	34,041
2009	42,304
2010	56,725
2011	72,369
JUMLAH	284,221

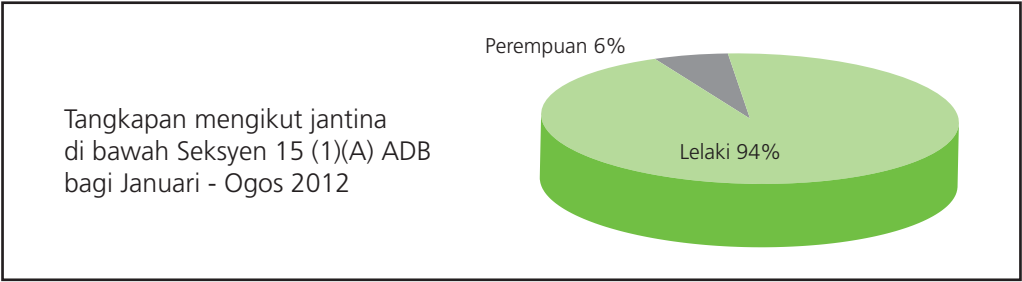
Perbandingan Penyalahguna ATS Mengikut Jantina

Daripada jumlah keseluruhan mereka yang terlibat dengan penyalahgunaan ATS, 91.2% (113,346 orang) orang adalah lelaki dan selebihnya adalah perempuan iaitu 9.8% (11,133 orang). **Perbandingan jumlah penyalahguna ATS mengikut jantina seperti di jadual 2.** Data tangkapan penyalahguna ATS di bawah Seksyen 15 (1)(A) ADB bagi Januari - Ogos 2012 juga menunjukkan majoriti penyalahguna ATS adalah lelaki iaitu 94% berbanding perempuan sebanyak 6%.

Jadual 2: Bilangan penyalahguna ATS Mengikut Jantina di Malaysia dari tahun 2006 hingga 2009

Tahun	Penyalahguna ATS		
	Jantina		Jumlah
	Lelaki	Perempuan	
2006	19,539	2,115	21,654
2007	24,305	2,458	26,763
2008	31,020	2,938	33,958
2009	38,482	3,622	42,104
JUMLAH	113,346 (91.2%)	11,133 (9.8%)	124,47

Rajah 1: Peratus tangkapan mengikut jantina di bawah Seksyen 15(1)(A) ADB bagi Januari - Ogos 2012



Berdasarkan jadual 3 di bawah, penyalahguna ATS yang berumur di antara 19 hingga 24 tahun merupakan golongan paling ramai terlibat dengan penyalahgunaan ATS di Malaysia.

Jadual 3: Bilangan penyalahguna ATS mengikut umur di Malaysia dari tahun 2006 hingga 2009

Tahun	Umur							Jumlah
	< 14 tahun	14 – 18 tahun	19 – 24 tahun	25 – 29 tahun	30 – 34 tahun	35 – 40 tahun	> 40 tahun	
2006	14	1,006	5,798	5,587	4,015	3,023	2,117	21,560
2007	10	1,786	7,127	6,451	5,017	3,860	2,512	26,763
2008	17	2,045	8,959	8,631	6,334	4,994	2,978	33,958
2009	25	2,258	10,402	9,433	8,316	6,689	4,140	41,263
Jumlah	66 (0.05%)	7,095 (5.74%)	30,102 (26.13%)	32,286 (24.37%)	23,682 (19.17%)	18,566 (15.03%)	11,747 (9.51%)	123,544

6.2 KONSEP PENYALAHGUNAAN DAN KEBERGANTUNGAN *SUBSTANS*

6.2.1 Penggunaan *substans*.

Penggunaan *substans* boleh dikategorikan kepada tiga:

- a) Penggunaan (*use*) dalam hadnya.
- b) Penyalahgunaan (*misuse/abuse*)
- c) Kebergantungan (*dependence/addiction*)

a. PENGGUNAAN DALAM HADNYA (*USE*)

Dalam konteks pengambilan alkohol, penggunaan dalam hadnya bermaksud penggunaan yang mengikut jumlah minuman piawai yang mana risiko kemudaratkan kesihatan alkohol adalah minima.

b. PENYALAHGUNAAN (*MISUSE/USE*)

Penyalahgunaan adalah penggunaan yang melebihi dari hadnya menyebabkan mereka berisiko terhadap kemudaratkan kesihatan yang diakibatkan oleh *substans* tersebut. Walaubagaimanapun penyalahgunaan ini masih belum boleh dikategorikan sebagai masalah kebergantungan.

c. KEBERGANTUNGAN (*DEPENDENCE/ADDICTION*)

Kebergantungan terhadap *substans* adalah bermaksud pengambilan *substans* yang berterusan walaupun mereka mengetahui kemudaratannya. Kegagalan mengambil *substans* akan menyebabkan mereka mengalami gangguan fizikal dan mental. Pengambilan berterusan di sini bermaksud mungkin setiap pagi/ setiap malam/ setiap hari/ sepanjang masa.

Menurut “*Diagnostic Statistical Manual of Diseases IV (DSM IV)*”, seseorang yang mengambil *substans* telah berada di tahap kebergantungan terhadap sesuatu *substans* sekiranya memenuhi sekurang-kurangnya tiga dari tujuh kriteria berikut. Kesemua kriteria hendaklah dikenalpasti berlaku dalam tempoh 12 bulan yang sama:

- i. Toleran, yang didefinisikan sebagai salah satu dari pernyataan berikut:
 - a. Keperluan untuk meningkatkan dos *substans* yang diambil bagi mendapatkan kesan yang sama atau yang dikehendaki seperti sebelumnya.
 - b. Dengan dos *substans* yang sama, kesan yang ditunjukkan semakin berkurangan dengan ketara sekali.
- ii. Sindrom tarikan yang ditunjukkan oleh salah satu dari berikut:
 - a. Timbulnya tanda-tanda akibat *substans* tersebut diberhentikan.atau apabila antagonis digunakan (simptom tarikan).
 - b. *Substans* yang sama digunakan untuk melegakan atau mengelakkan tanda-tanda simptom tarikan.
- iii. *Substans* tersebut selalunya diambil dalam jumlah yang lebih banyak atau dalam masa yang lebih pendek dari waktu yang ingin diambil pada mulanya.
- iv. Keinginan yang berterusan atau usaha yang tidak berjaya untuk mengurangkan atau mengawal pengambilan *substans* tersebut.
- v. Banyak masa yang diperuntukkan untuk aktiviti-aktiviti berkaitan mendapatkan *substans* tersebut (contohnya sanggup keluar rumah di malam hari bagi membeli *substans*), menggunakan *substans* (contohnya meminum alkohol secara berterusan disepanjang hari) atau pulih dari kesan *substans* tersebut setelah mengambilnya.
- vi. Pekerjaan atau aktiviti-aktiviti sosial terjejas.
- vii. Penggunaan *substans* masih diteruskan walaupun mengetahui kesan sampingan dan kemudaratanya.

Kebergantungan terhadap *substans* boleh diklasifikasi sebagai kebergantungan fizikal dan kebergantungan psikologi:

i. **Kebergantungan fizikal**

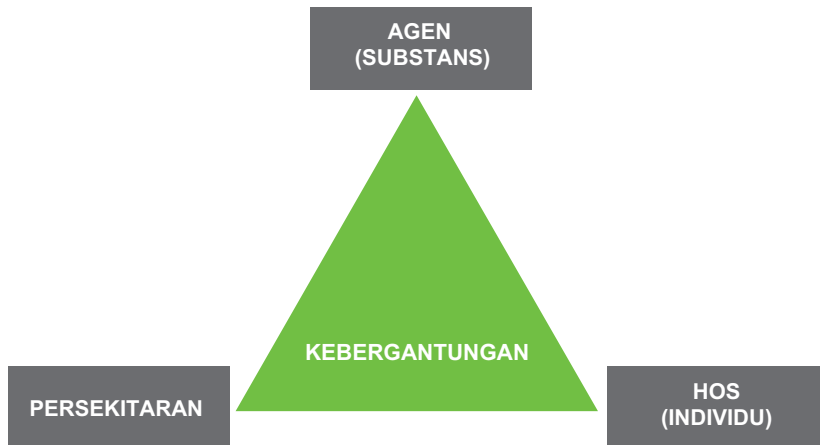
Kebergantungan fizikal adalah tanda-tanda yang ditunjukkan oleh badan seseorang apabila kandungan *substans* dalam darah menurun. Contohnya bagi alkohol, tanda-tanda kebergantungan fizikal adalah terketar-ketar, halusinasi (ilusi melihat atau mendengar sesuatu apabila hal yang seperti itu tidak benar-benar wujud) berpeluh dan tidak boleh duduk diam (resah gelisah).

ii. **Kebergantungan psikologi**

Kebergantungan psikologi adalah tanda-tanda perubahan emosi yang ditunjukkan apabila kandungan *substans* dalam darah menurun. Contohnya bagi alkohol, tanda-tanda kebergantungan psikologi adalah susah tidur, perasaan cemas, celaru dan resah. Di samping itu mereka akan mengalami perasaan keinginan untuk menggunakan *substans* semula (rindu) dan boleh ada selama bertahun-tahun setelah berhenti mengambil *substans* tersebut. Perasaan keinginan ini kebiasaannya tercetus dengan sendiri di minda mereka terutama jika ada rangsangan seperti terlihat semula tempat mereka biasa mengambil sesuatu *substans* atau bermimpi merasai keseronokan mengambil *substans* tersebut. Akibatnya fikiran mereka menjadi terganggu sehinggalah dapat mengambil *substans* itu semula. Inilah yang menyebabkan mereka mengulangi semula tabiat pengambilan *substans*.

6.3 FAKTOR-FAKTOR MENYUMBANG KEPADA KEBERGANTUNGAN

Terdapat tiga faktor utama yang mendorong seseorang untuk bergantung kepada sesuatu *substans* iaitu faktor individu, faktor persekitaran dan faktor *substans* itu sendiri.



6.3.1 FAKTOR INDIVIDU (HOS)

i. **Keturunan (Genetik)**

Permasalahan kebergantungan *substans* telah dikenalpasti mempunyai kaitan genetik. Contohnya sekiranya seorang ayah mempunyai masalah kebergantungan alkohol, besar kemungkinan anaknya akan mengalami nasib yang sama jika turut mengambil alkohol. Fenomena ini telah dibuktikan oleh kajian-kajian yang menggunakan pasangan kembar (*Twin studies*).

ii. **Personaliti**

Pesakit yang mengalami masalah personaliti '*anti-social*' dan '*borderline*' kerap kali dikenalpasti mempunyai masalah penggunaan *substans*.

iii. **Penyakit mental**

Kewujudan penyakit mental beserta masalah penggunaan *substans* sering berlaku. Ini adalah fenomena yang dikenali sebagai '*dual diagnosis*' yang bermaksud seseorang mempunyai dua penyakit yang berkaitan antara satu sama lain. Contohnya, seseorang yang mengalami tanda-tanda

kemurungan mengambil alkohol untuk merawat dirinya dan berkesudahan dengan kebergantungan alkohol. Dalam situasi yang lain seseorang yang mengalami masalah kebergantungan alkohol turut mengalami kemurungan akibat dari kesan pengambilan alkohol.

6.3.2 FAKTOR PERSEKITARAN

i. **Pekerjaan**

Pekerjaan juga adalah salah satu faktor yang boleh membawa kepada kebergantungan *substans*. Contohnya pekerja kelab malam akan terdedah kepada penggunaan alkohol. Penggunaan yang berterusan boleh menyebabkan masalah penyalahgunaan dan kebergantungan alkohol.

ii. **Pengaruh rakan sebaya**

Fenomena ini kerap dilihat di kalangan remaja dan belia.

iii. **Budaya**

Mengambil wain selepas makan tengahari atau makan malam merupakan amalan yang menjadi budaya di kalangan masyarakat barat. Manakala di Malaysia, pengambilan minuman tuak semasa perayaan Gawai yang disambut oleh kaum Iban di Sarawak.

iv. **Ketidakstabilan sosial**

Adakalanya *substans* digunakan sebagai jalan singkat untuk melupakan masalah kesulitan hidup yang dihadapi.

6.3.3 FAKTOR *SUBSTANS* (AGEN)

Faktor *substans* itu sendiri boleh menyumbang kepada masalah penyalahgunaan dan kebergantungan *substans* seperti ianya mudah untuk diperolehi, harga yang murah atau mampu dibeli, kecepatan untuk memberi kesan yang dikehendaki dan kesan keseronokkan kepada penggunanya. Kesan keseronokkan ini seterusnya bertindak sebagai pendorong (*Reinforcement effect*) yang menyebabkan penggunanya menggunakan *substans* tersebut berulang kali. ATS adalah dadah yang mempunyai kesan kebergantungan yang sangat tinggi.

MODUL DUA

DEFINISI, JENIS-JENIS ATS & PSIKOSTIMULANT YANG LAIN

1. PENGENALAN

Mengikut United Nations Office on Drug and Crime (UNODC) dalam laporannya bertajuk *Amphetamines and Ecstasy – 2008 Global ATS Assessment*, ATS didefinisikan sebagai “*a group of substances comprising synthetic stimulants including amphetamine, methamphetamine, methcathinone, and ecstasy-group substances (example MDMA and its analogues)*”. Secara umumnya, ATS berfungsi untuk merangsang sistem saraf pusat (*central nervous system-CNS*) dan berupaya menghasilkan kesan negatif jika disalahgunakan seperti keganasan, keresahan, paranoid dan hilang akal. Terdapat juga psikostimulant lain yang kerap digunakan dalam di preskripsi perubatan.

Melalui modul ini adalah amat penting kepada anggota kesihatan untuk membezakan antara konsep *substans* yang dikategorikan sebagai ATS dan Psikostimulant yang lain.

2. OBJEKTIF PEMBELAJARAN

Di akhir modul ini pelatih akan:

- menjelaskan apa itu ATS
- memahami lain-lain jenis psikostimulant

3. ISI KANDUNGAN

- Definisi
- Jenis-Jenis ATS
- *Psikostimulant* Yang Lain
- Aspek Neurobiologi ATS

4. JANGKAMASA

- 30 minit

5. KAEDAH

- Ceramah
- Perbincangan dalam kumpulan (LDK)
- Pembentangan kumpulan

6. NOTA RUJUKAN MODUL DUA

6.1 DEFINISI

Amphetamine type stimulants adalah satu kumpulan sebatian yang secara strukturnya diterbitkan dari β -phenethylamine (β -PEA) yang kebanyakannya dihasilkan secara sintetik. Secara umumnya ia berfungsi untuk merangsang sistem saraf pusat (*central nervous system-CNS*) dan berupaya menghasilkan kesan negatif seperti keganasan, keresahan, paranoid dan hilang akal jika diambil berlebihan atau bagi tempoh yang lama (*chronic abuse*). ATS dihasilkan melalui pelbagai cara sintesis oleh makmal-makmal haram dalam bentuk kristal, serbuk, tablet dan cecair. Ia disalahgunakan dengan cara disuntik, dihidu (*snorted*), dihisap dan ditelan.

6.2 JENIS-JENIS ATS & PSIKOSTIMULANT LAIN

6.2.1 JENIS-JENIS ATS

ATS boleh diklasifikasikan kepada 3 sub-kumpulan bergantung kepada jenis gantian pada gelang aromatiknya yang memberikan kesan rangsangan yang berbeza:-

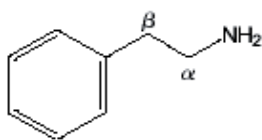
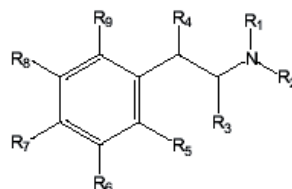


Figure 1

β -PEA



R1 – R9 : Posisi Kumpulan Gantian

- (i) Tiada gantian pada gelang aromatik seperti contoh: Amphetamine, methamphetamine merupakan perangsang sistem saraf pusat (*CNS stimulants*) dan Fenfluramine, fenmetrazine merupakan sejenis perencat selera (*appetite suppressant*);
- (ii) Kumpulan gantian methylenedioxy seperti contoh: MDA, MDMA, MBDB merupakan sejenis entactogens yang memberikan kesan keseronokan dan kegembiraan (*euphoria*); dan

- (iii) Lain-lain jenis gantian pada gelang aromatik seperti contoh : 2C-B, STP/DOM yang memberikan kesan halusinasi.

Mengikut *United Nations Office on Drug and Crime (UNODC)* dalam laporannya bertajuk *Amphetamines and Ecstasy – 2008 Global ATS Assessment*, ATS didefinisikan sebagai “a group of substances comprising synthetic stimulants including amphetamine, methamphetamine, methcathinone, and ecstasy-group substances (example MDMA and its analogues)”.

Amphetamine adalah sejenis dadah yang dikategorikan sebagai dadah jenis perangsang (*stimulant*). ATS pula adalah kumpulan dadah yang mempunyai tindakan dan kesan yang sama dengan kesan tindakan amphetamine. Walaubagaimanapun ATS akan memberikan kesan yang berbeza mengikut jenisnya dan di lokasi otak manusia di mana ia bertindak. Sebagai contoh:

- i. Kesan rangsangan akan dihasilkan akibat penggunaan methamphetamine (syabu) / methylphenidate;
- ii. Kesan halusinasi akan dihasilkan akibat penggunaan dioxymethamphetamine;
- iii. Kesan ‘*appetite suppressant*’ akan dihasilkan akibat penggunaan fenfluramine; dan
- iv. Kesan ‘*euphorics*’ adalah akibat penggunaan methyldioxy-methamphetamine (MDMA).

6.2.2 JENIS-JENIS PSIKOSTIMULANT LAIN

Dadah ATS dan psikostimulan lain yang dipreskripsi

Nama dadah	Indikasi
Methylphenidate (Ritalin)	ADHD
Dextroamphetamine (Adderall)	Narcolepsy
Phentermine (Duromine)	Obesity
Dextromethorphan	Anti-tussive
Phencyclidine (PCP)	Anesthesia
Ketamine	Anesthesia

Jenis jenis ATS dan *psikostimulan* yang kerap digunakan adalah:

- i. Amphetamine
- ii. Methamphetamine
- iii. Methylenedioxy-methamphetamine (MDMA/ecstasy).
- iv. Ketamine
- v. Kokain
- vi. Dextromethorphan
- vii. Phencyclidine (PCP)

i. Amphetamine

Amphetamine mula dihasilkan dalam tahun 1920 bagi tujuan perubatan. Ia terkenal sebagai ubat penahan rasa mengantuk dan keletihan serta boleh menimbulkan keyakinan diri. Ia juga digunakan dalam rawatan obesiti dan dalam rawatan bagi kanak-kanak yang '*hyper-active*'. Contoh-contoh stimulan jenis amphetamine ialah amphetamine (Benzedrine), dextroamphetamine (Dexedrine), methamphetamine (Methedrine, Desoxyn) dan phenmetrazine (Preludin). Lain-lain jenis bahan yang menyerupai amphetamine dari segi kesannya termasuklah diethylpropion, phentermine dan ephedrine. Ia terdapat dalam berbagai-bagai bentuk pil dan kapsul. Dadah stimulan jenis amphetamine kebiasaannya digunakan dengan cara dimakan dalam bentuk tablet atau kapsul dan juga secara suntikan ke dalam intravena (tetapi ini bukanlah satu cara yang lazim digunakan).

ii. Methamphetamine

Methamphetamine adalah merupakan salah satu lagi jenis dadah yang berada dalam kategori stimulan di mana ia makin popular di kalangan pengguna dadah. Mula dikeluarkan pada awal abad ini daripada induknya amphetamine dan asal kegunaannya adalah sebagai '*inhaler*' kepada '*bronchial*' dan '*nasal decongestants*'; iaitu lebih kepada tujuan perubatan. Ia dikenali dengan nama "*Speed*", "*Meth*" dan "*Chalk*".

Methamphetamine hydrochloride (**Syabu**) pula merupakan satu lagi jenis methamphetamine. Ia berbentuk kaca pecah dan kadangkala seperti tawas. Dikenali dengan nama "*ice*", "*crystal*" ataupun "kaca". Dadah ini mempunyai tahap ketagihan yang tinggi jika disalahgunakan dan mempunyai kesan yang begitu dramatik di mana ianya memberi kesan ke atas sistem saraf pusat.

Kebanyakan dadah jenis ini diproses secara haram di dalam *clandestine laboratories* oleh mereka yang tidak terlatih. Ia juga boleh diklasifikasikan kepada tiga kategori mengikut kualiti ketulinannya. Sebagai contoh, jenis berkualiti tinggi berwarna putih kristal diikuti dengan yang berwarna putih kemerahan dan yang paling rendah kualitinya pula mempunyai rasa yang pahit. Dadah jenis ini digunakan secara "*chasing the dragon*" atau menggunakan peralatan yang hampir menyerupai penghisap candu.

iii. **Methylenedioxy- methamphetamine (MDMA/ecstasy)**

Nama kimianya ialah Methylenedioxyamphetamine atau MDMA. Lebih dikenali dengan nama "*Ecstasy*", "*MDM*", "*XTC*", "*E's*", "*Ease*", "*X*", "*XTC*", "*Eccies*", "*Love Drugs*", "*Hug drug*", dan "*Disco Biscuits*". Ia adalah lebih kuat daripada bahan kimia induknya iaitu methamphetamine. Awal kegunaan adalah sebagai penyekat selera makan walaupun sebenarnya ia tidak digunakan bagi tujuan tersebut. **Ecstasy** dijual dalam bentuk tablet kecil atau kapsul berwarna kuning atau putih. Ada juga yang berwarna merah jambu, ungu, biru, berbintik-bintik atau berjalur-jalur. Terdapat berbagai-bagai bentuk tablet seperti bentuk hati, *dove*, *robin*, *rabbit* dan *champagne bottle*.

Ianya digunakan secara ditelan dan kesannya bermula 30 hingga 90 minit selepas ia ditelan dan dapat bertahan sehingga 6 hingga 8 jam, malah kesan ini kadangkala berlarutan sehingga 24 jam.

iv. **Ketamine**

Ketamine boleh didapati dalam bentuk serbuk dan cecair. Adalah sejenis ubat yang digunakan oleh perubatan vektorina dan anesthesia. Kesan ketamine pada manusia ialah analgesia (tahan sakit), anesthesia (bius), halusinasi, meningkatkan tekanan darah dan pengembangan bronkus (*Bronchodilatation*). Ia juga mempunyai kesan *anti-depressant* (anti kemurungan). Indikasi penggunaan Ketamine termasuk:

1. *Anesthesia* kepada kanak-kanak
2. *Asthma* atau COAD
3. Analgesia topikal dan di dalam pengurusan sakit (*Pain management*)

4. Rawatan kecemasan bagi pesakit yang mengalami trauma yang teruk
5. Pembedahan kecemasan dalam peperangan
6. Rawatan bipolar

Kesan sampingan Ketamine dalam jangka masa pendek adalah:-

- a. pening
- b. delirium
- c. diplopia
- d. nystagmus
- e. hipertensi

Penggunaan yang berpanjangan akan menyebabkan:-

- a. gangguan kognitif
- b. kurang daya ingatan

Di kalangan penyalahguna Ketamine, mereka kadang kala datang dengan gejala urinari seperti inkontinen, '*detrusor overactivity*', kencing berdarah yang sakit, pengurangan komplan dan isi padu pundi kencing.

v. Kokain

Kokain adalah sejenis dadah stimulan, '*appetite suppressant*' dan topikal anestesia. Ia boleh didapati dalam bentuk '*base*' (*paste*) dan serbuk. Ia juga boleh didapati dalam bentuk daun dan dikunyah. Kokain mempunyai dua sifat *hydrophilic* dan *lipophilic*. Ini menyebabkan ia berupaya menyeberang '*Blood brain barrier*' lebih baik daripada bahan kimia psikoaktif yang lain. Adalah menjadi kesalahan untuk memiliki, menanam dan mengedar bahan ini untuk tujuan bukan perubatan. Walaubagaimanapun ianya adalah sejenis dadah yang kerap disalahgunakan.

Penggunaan dadah secara berlebihan dan berpanjangan boleh menyebabkan:-

- a. kegatalan
- b. kadar nadi yang laju
- c. halusinasi; dan
- e. delusi paranoia

Overdos boleh menyebabkan:-

- a. aritmia
- b. brochospasm
- c. peningkatan tekanan darah yang ketara
- d. peningkatan suhu badan
- e. maut.

Ia juga kerap menyebabkan kerosakan gigi di kalangan penggunanya. Pengambilan melalui '*snorting*' boleh menyebabkan kerosakan septum hidung.

vi. Dextromethorphan

Dextromethorphan adalah sejenis '*cough suppressant*'; yakni ianya digunakan sebagai ubat batuk. Walaubagaimanapun ia juga sering disalahgunakan. Ini adalah kerana dalam dos yang berlebihan ia menyebabkan kesan '*dissociative hallucinogen*'. Kesan ini menyebabkan pengguna berasa terangsang dan merasa seolah-olah dia berada di luar dari badannya sendiri. Melalui metabolisme, metabolit aktifnya akan memberi kesan yang hampir sama dengan Ketamine dan PCP.

Di kalangan pengguna dadah, ATS juga kadangkala dikenali dengan nama-nama berikut:

Bahan	Istilah lain
a. Methamphetamine	Ice, Syabu, Batu, Kaca
b. Amphetamine	Speed, YABA, Pil kuda
c. MDMA	Ecstasy, E, XTC, Hug drugs dan Disco biscuit

6.3 JENIS DAN TAHAP PENGGUNAAN DADAH ATS

a. Peringkat Percubaan (*experimental use*)

Peringkat ini berlaku pada lewat remaja atau awal dewasa. Peringkat ini biasanya tidak lama. Ia selalunya didorong oleh sikap ingin tahu dan pengaruh kawan.

b. Penggunaan Rekreasi (*recreational use*)

Biasanya berlaku dalam suasana bersosial dan penggunaan ini sering dianggap menyenangkan dan tidak mempunyai kesan negatif

atau mengganggu fungsi sosial. Penggunaan seperti ini sering terhad pada hujung minggu atau semasa majlis-majlis tertentu. Jumlah dan jangkamasa penggunaan bergantung kepada aktiviti majlis tersebut.

c. *Penggunaan mengikut keadaan (Circumstantial use)*

Cara penggunaan ini selalunya berlaku apabila seseorang itu perlu melakukan sesuatu jenis pekerjaan atau aktiviti. Sebagai contohnya seorang pemandu kenderaan untuk jarak jauh atau seorang pelajar yang membuat persediaan peperiksaan.

d. *“Binge Use”*

Pengambilan dadah sekali sekala dalam kuantiti yang banyak dalam jangkamasa 2 hingga 10 hari

e. *Penggunaan Berkala (Regular Use)*

Pengambilan yang kerap berkait dengan sindrom kebergantungan psikologikal dan fizikal. Penggunaan cara ini memainkan peranan dalam kehidupan harian pengguna. Ia mungkin mengganggu kesihatan dan kehidupan harian.

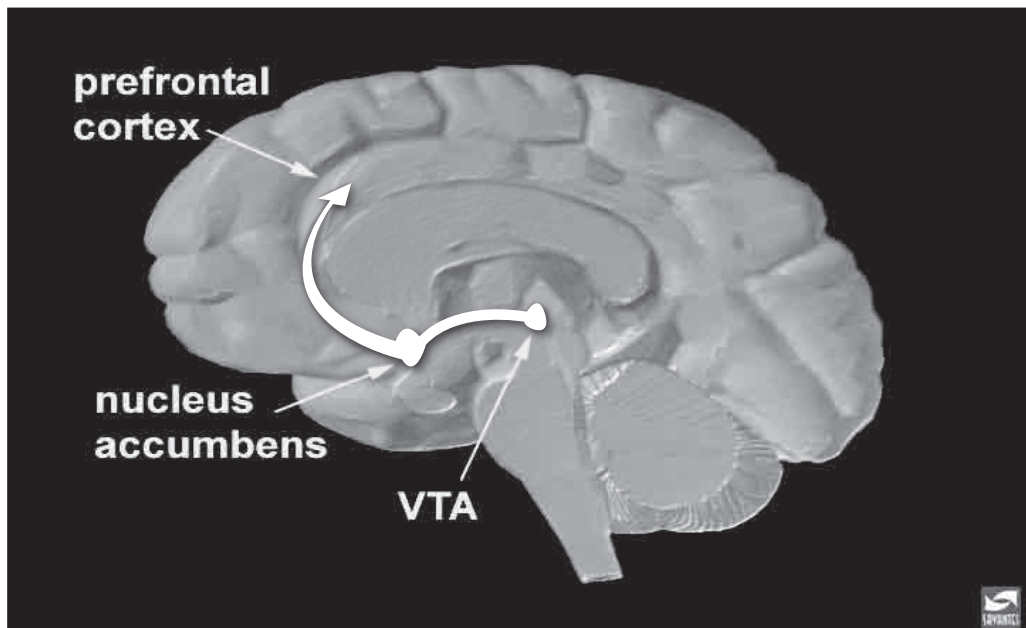
f. *Penggunaan Pelbagai dadah (Polydrug Use)*

Penggunaan ATS sering diambil bersama dengan alkohol, benzodiazepine dan opioid. Cara ini selalunya digunakan untuk meningkatkan kesan ATS atau mengurangkan kesan sampingan ATS.

6.4 ASPEK NEUROBIOLOGI ATS

Terdapat pelbagai kajian yang dilakukan untuk memahami kitar neuron yang terlibat dalam kebergantungan *substans*, khasnya kesan *substans* sebagai pendorong (*Reinforcement effect*). Salah satu kitaran yang terlibat adalah sistem dopamine.

Sistem dopamine bermula di bahagian otak yang dinamakan ‘ventral tegmental area’ (VTA) yang bersambung dengan Nucleus Accumbens (NA), prefrontal cortex dan hippocampus. Kesemua bahagian ini dinamakan sistem ‘*mesocorticolimbic*’ seperti yang ditunjukkan oleh rajah 2.1 di bawah:



Rajah 2.1: Sistem mesocorticolimbic

Pengaktifan VTA menyebabkan pengeluaran dopamine oleh **Nucleus Accumbens**, sistem limbik dan *prefrontal cortex*. Tindakan ini memberikan rasa seronok (*feelings of pleasure and euphoria*) kepada penggunaan sesuatu *substans*. Apabila *substans* kerap diambil, lebih banyak dopamine akan dikeluarkan, maka kesan keseronokan dan euphoria akan lebih ketara. Pengeluaran dopamine dan kesan keseronokan ini akan menyebabkan pengguna *substans* meneruskan tingkahlaku mereka yang menyalahgunakan *substans* tersebut.

Apabila paras sesuatu *substans* dalam badan menurun, kandungan dopamine turut berkurangan dan menyebabkan penerima dopamine tidak diisi. Akibatnya badan dan perasaan pengguna *substans* akan mengalami sindrom tarikan. Bagi mengatasi sindrom tarikan ini pengguna *substans* perlu mengambil *substans* tersebut secara berterusan.

ATS boleh menyebabkan **kerosakan sel-sel otak** yang kekal (*irreversible*) walaupun dalam jangkamasa penggunaan yang singkat. Ia mengakibatkan gangguan kognitif dan pembelajaran, di mana pesakit boleh menunjukkan gejala *psikosis* seperti pesakit *schizophrenia*.

MODUL TIGA

KESAN-KESAN PENYALAHGUNAAN ATS

1. PENGENALAN

Kesan penyalahgunaan ATS kepada tubuh bergantung kepada jenis *substans* yang diambil. Kesan ini dapat dilihat dalam jangkamasa pendek dan jangkamasa panjang. Selain daripada itu, individu yang menyalahguna ATS dapat dilihat dari segi fizikal seperti peningkatan kadar denyutan jantung, tekanan darah dan suhu badan manakala dari segi psikologi seperti *euforia*, mood ketinggian, rasa kesejahteraan, keyakinan diri, bercakap berlebihan (*talkative*).

Memahami kesan-kesan penyalahgunaan ATS secara fizikal dan juga psikologi dapat membantu pegawai perubatan mengenal pasti kebarangkalian punca dan jenis-jenis ATS yang diambil dan disalahgunakan.

2. OBJEKTIF PEMBELAJARAN

Di akhir modul ini pelatih akan dapat menghuraikan kesan-kesan penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.

3. ISI KANDUNGAN

Kesan-kesan penyalahgunaan ATS

- Amphetamine
- Methamphetamine
- Ecstasy (*Analog Methamphetamine*)
- Kokain (*cocaine*)
- Phencyclidine

4. JANGKAMASA

- 60 minit

5. KAEDAH

- Ceramah
- Perbincangan dalam kumpulan (LDK)
- Pembentangan

6. NOTA RUJUKAN MODUL TIGA

6.1 KESAN-KESAN PENYALAHGUNAAN ATS

6.1.1 AMPHETAMINE

Kesan amphetamine kepada tubuh badan adalah berbeza antara individu. Ianya juga bergantung kepada dos yang diambil, cara ia diambil, saiz dan berat tubuh badan pengambil, 'mood' dan sejarah penggunaan dadah pengambil serta jenis amphetamine yang diambil.

a. Kesan serta merta merta dos rendah

resah gelisah, tidak boleh tidur, tidak rasa lapar, tidak rasa penat, rasa ghairah, bercakap berlebih-lebihan, mata hitam membesar, rasa cemas, panas badan dan cepat berprasangka. Kesannya boleh bertahan daripada beberapa jam sehingga beberapa hari selepas dadah diambil

b. Kesan dengan dos yang tinggi

sakit kepala, pening, mulut kering, berpeluh dengan banyak, menggeletar/terketar-ketar, mewujudkan keyakinan diri, berkuasa dan keseronakan yang berlebih-lebihan. Kebiasaannya dadah yang diperolehi daripada jalanan telah dicampur dengan bahan lain atau dengan jenis dadah yang lain untuk meningkatkan 'rush' atau 'buzz' dadah tersebut. Bagi mereka yang ketagihan, penggunaan amphetamine selama 3 atau 4 hari tanpa makan masih membolehkan mereka sentiasa bergerak aktif sehinggalah mereka jatuh pingsan kerana keletihan. Keadaan gangguan mental yang dipanggil psikosis akan terjadi selepas mengambil satu dos yang besar atau selepas menggunakan beberapa dos biasa dengan berterusan. Penagih juga mungkin mengalami paranoia atau perasaan syak wasangka dan takut terhadap orang lain. Halusinasi mungkin berlaku dan menyebabkan pengguna *amphetamine* berkelakuan ganas terhadap orang lain.

c. Kesan penggunaan dihentikan

Pergantungan fizikal juga boleh terjadi dan gejala tarikan seperti rasa amat letih, lapar dan tidur dengan banyaknya boleh berlaku apabila penggunaan amphetamine dihentikan. Penagih kronik boleh menjadi psikotik, bingung dan hilang

daya ingatan selama 6–12 bulan selepas berhenti menggunakan amphetamine.

d. Dos berlebihan

Pengambilan dos berlebihan akan menyebabkan ketidakstabilan denyutan jantung, serangan jantung, demam panas yang tinggi, kerosakan saraf otak, psikosis dan kematian

6.1.2 METHAMPHETAMINE

Kesan penggunaan methamphetamine hampir serupa dengan kesan *amphetamine*. Namun begitu ia merangsang sistem saraf pusat dan menyebabkan tindakbalas kimia di dalam otak. Dadah ini mampu memperdaya individu tersebut untuk mempercayai bahawa dirinya bertenaga dan cergas serta dapat melakukan apa jua jenis pekerjaan tanpa memerlukan rehat. Senario begini biasanya akan berakhir dengan keletihan/kelesuan yang teruk dan rasa tertekan. Ketidakseimbangan kesan kimia di dalam otak dan deprivasi tidur menyebabkan tingkahlaku yang agresif, kesan psikologi seperti halusinasi dan paranoia. Penagih yang kronik akan mengalami penurunan berat badan yang ketara dan mata kelihatan lebam.

a. Kesan serta merta dengan dos rendah dalam jangkamasa pendek

memberi rasa cergas, rasa puas hati dan tidak lapar. Pengambilan secara hisapan dan suntikan memberikan kesan sertamerta '*rush*' manakala dengan mengambil secara dihidu atau ditelan akan memberi kesan '*high*' yang lebih lama sehingga 12 jam.

b. Kesan penggunaan jangkamasa panjang

merosakkan tubuh badan termasuklah ketagihan itu sendiri. Penagih kronik akan mengalami kesan fisiologi seperti tekanan darah tinggi, kadar denyutan jantung yang tidak seimbang, dilatasi anak mata (*pupil*) yang berterusan dan peningkatan suhu badan yang mendadak.

Keadaan ini boleh menyebabkan kerosakan salur darah di dalam otak (*stroke*), edema paru-paru dan sel sel otak. Kerosakan organ badan yang lain oleh sebab gangguan

perjalanan darah, pendarahan dalaman, kerosakan tisu otot dan kerosakan buah pinggang juga boleh berlaku.

Secara keseluruhannya, dadah jenis ini menjadi tarikan kepada penagih kerana ia menambah metabolisme tubuh mereka dan memberi kesan *euforia*, kecergasan dan rasa bertenaga. Namun begitu, dos yang tinggi atau penggunaan *meth* secara kronik boleh menambah keresahan, ketidakselesaan dan paranoia.

6.1.3 ECSTASY (ANALOGY METHAMPHETAMINE)

Kesan penggunaan Ecstasy terhadap tubuh badan juga bergantung kepada tahap kesihatan pengguna dadah tersebut, kuantiti dadah yang diambil, cara ia diambil, 'mood', saiz dan berat badan pengguna, latar belakang pengambilan dadah pengguna dan juga samada pengambilan dadah tersebut adalah bersama dadah yang lain serta jenis dadah yang diambil tersebut.

a. Kesan serta merta merta dos rendah

Ia boleh bertahan selama 6 jam sehingga 32 jam. Ia juga merupakan "*mood enhancing drug*" yang mempunyai kesan terhadap persepsi pengguna kepada keadaan sekeliling terutamanya warna dan kesan bunyi. Dadah jenis ini juga dikaitkan dengan sindrom goyang kepala berasaskan irama muzik yang kuat yang akan menyebabkan denyutan jantung mengikut rentak muzik. Ia memberi kesan kepada *neurotransmitter* yang dipanggil serotonin yang mengawal rasa lapar, letih dan tekanan perasaan. Semasa dadah ini diambil, seseorang itu akan menjadi seronok dan boleh berseronok sepanjang malam tanpa merasa letih. Setelah kesan dadah ini semakin berkurangan, seseorang akan mengalami keletihan dan tekanan perasaan yang teruk.

b. Kesan penggunaan dos tinggi

Boleh menyebabkan halusinasi, khayal, berkelakuan ganjil, sawan dan muntah-muntah. Pengambilan secara berterusan boleh menyebabkan kerosakan otak, kehilangan air (*dehydration*), peningkatan suhu badan dan seterusnya menyebabkan kerosakan organ-organ dalam badan seperti buah pinggang, hati dan jantung. Lain-lain kesan yang mungkin berlaku adalah hilang selera makan, insomnia,

sengal-sengal otot, kemurungan dan kesukaran untuk menumpukan perhatian terhadap sesuatu perkara. Kematian juga didapati berlaku akibat dari pengambilan dadah yang tidak terkawal.

6.1.4 KOKAIN (COCAINE)

Penggunaan dadah ini secara berlebihan dan berpanjangan boleh menyebabkan kegatalan, kadar nadi yang laju, halusinasi dan delusi paranoia. *Overdos* pula boleh menyebabkan aritmia, brochospasm, peningkatan tekanan darah yang ketara, peningkatan suhu badan dan boleh membawa maut. Ia juga kerap menyebabkan kerosakan gigi di kalangan penggunanya. Pengambilan melalui '*snorting*' boleh menyebabkan kerosakan septum hidung.

6.1.5 PHENCYCLIDINE (PCP)

PCP disalahguna kerana fungsinya yang memberi kesan kepada minda (*mind altering effects*). Ia diambil dengan cara menyedut, menghisap atau menelan.

Kesan penyalahgunaan bergantung kepada jumlah dos dan cara pengambilan. Dos yang rendah dan sederhana (1 - 5mg) akan memberi kesan seperti berada diawanga-awangan (*induce feelings of detachment from surroundings and self*), kebas, pertuturan yang tidak jelas (*slurred speech*) dan hilang koordinasi. Ia juga boleh mengakibatkan "*catatonic posturing*" yang menyamai keadaan Schizophrenia.

Dos yang tinggi mengakibatkan halusinasi. Kesan fisiologi termasuk peningkatan tekanan darah, masalah dalam pernafasan, peningkatan denyutan jantung dan suhu badan. Penggunaan yang kronik akan mengakibatkan ketagihan dan gejala tarikan apabila dadah tersebut dihentikan. Ia juga mengakibatkan masalah ingatan (*impair memory*) dan kognitif. Kesan jangka panjang yang lain termasuk kesukaran pertuturan yang berterusan, keinginan untuk membunuh diri, keresahan, kemurungan dan menyendiri.

MODUL EMPAT

RISIKO DAN KEMUDARATAN BERKAITAN DENGAN PENGGUNAAN ATS

1. PENGENALAN

Individu yang menyalahguna ATS akan menghadapi risiko kemudaratan dari segi fizikal, psikologikal dan sosial. Risiko ini bergantung kepada kaedah pengambilan *substans*, jumlah *substans* dan keadaan individu semasa mengambil *substans* seperti ketidakstabilan emosi dan tekanan.

Melalui modul ini, ia dapat membantu pegawai perubatan membincangkan risiko yang bakal dihadapi individu yang menyalahgunaan ATS bukan sahaja kepada diri sendiri bahkan juga kepada persekitaran seperti kerjaya, keluarga dan komuniti.

2. OBJEKTIF

Di akhir modul ini pelatih akan:

- Memahami risiko kemudaratan berkaitan dengan penyalahgunaan ATS.
- Memahami kesan penyalahgunaan ATS kepada kesihatan, komuniti, ekonomi.

3. ISI KANDUNGAN

- Risiko dan Kemudaratan Berkaitan Dengan Penggunaan ATS

4. JANGKAMASA

- 30 minit

5. KAEDAH

- Ceramah
- Aktiviti dalam kumpulan (LDK)

6. NOTA RUJUKAN MODUL EMPAT

6.1 RISIKO DAN KEMUDARATAN BERKAITAN PENYALAHGUNAAN ATS

Risiko dan kemudaratan berkaitan penyalahgunaan ATS boleh dibahagikan kepada tiga iaitu risiko fizikal, risiko psikologikal dan risiko sosial. Ketiga-tiga risiko ini bergantung kepada tiga perkara iaitu:

- kaedah pengambilan *substans*
- jumlah *substans*
- keadaan individu semasa mengambil *substans* seperti ketidakstabilan emosi dan tekanan

6.1.1 RISIKO FIZIKAL

a. Kerosakan kulit dan salur darah

Menyuntik dadah ATS dengan kerap boleh menyebabkan kerosakan pada kulit dan salur darah serta menyebabkan risiko kebergantungan yang tinggi. Ia juga berisiko tinggi untuk jangkitan virus bawaan darah seperti HIV, hepatitis B dan hepatitis C.

b. Kekurangan nutrisi (*Poor Nutrition*)

Pengguna ATS biasanya mengalami keadaan kurang selera makan dan kerosakan gigi akibat daripada kesan ATS. Pengambilan ATS berpanjangan mengakibatkan malnutrisi yang teruk dan penurunan berat badan yang serius.

6.1.2 RISIKO PSIKOLOGI

a. Penggunaan pelbagai dadah (*Polydrug Use*)

“*Polydrug use*” adalah lebih cenderung untuk terlibat dengan tingkah laku berisiko tinggi seperti hubungan seks rambang dan tidak selamat di bawah pengaruh dadah. Mereka juga berisiko untuk mendapat kesan sampingan lain seperti peningkatan tekanan darah, kadar denyutan jantung, kesan toksik kepada jantung dan otak.

b. Resah dan keganasan (*Agitation and Aggression*)

Penggunaan ATS berkait rapat dengan peningkatan keresahan dan keganasan yang boleh menyebabkan peningkatan kecederaan.

c. Masalah kesihatan mental

Penggunaan ATS boleh mengakibatkan masalah mental semasa intoksikasi, “*come down*” dan semasa sindrom tarikan seperti keresahan, panik, kemurungan, paranoia, halusinasi, delusi dan fikiran membunuh diri (*suicidal thought*). Gejala ini mungkin berpanjangan dan juga memburukkan atau mencetuskan keadaan penyakit mental yang sedia ada.

d. Kemerosotan fungsi Neuro-Kognitif (*Neuro-cognitive impairment*)

Kajian telah menunjukkan bahawa penggunaan ATS yang tinggi boleh menyebabkan gangguan kognitif seperti lemah daya ingatan dan masalah dalam kemahiran membuat keputusan.

6.1.3 RISIKO SOSIAL

a. Penggunaan yang banyak dalam satu masa (*Bingeing*)

Penggunaan berterusan selama 48 jam atau lebih tanpa tidur adalah satu corak penggunaan yang kerap berlaku. Mereka lebih berisiko untuk mendapat masalah sosial, tingkah laku dan kesihatan seperti psikosis.

b. Seks tidak selamat

Aktiviti seks tidak selamat sering dikaitkan dengan penggunaan ATS (Ecstasy) untuk meningkatkan prestasi seks terutama di kalangan lesbian, gay, biseksual dan transgender (LGBT). Ianya berkait rapat dengan peningkatan bilangan pasangan, aktiviti seksual, pengurangan penggunaan kondom, peningkatan bilangan pasangan yang tidak dikenali dan peningkatan kadar seks tidak selamat.

6.2 KESAN AMPHETAMINE KEPADA:

A. Masyarakat dan komuniti

- i. Peningkatan kadar jenayah seperti kes-kes kecurian, pembunuhan, rompakan, rogol dan sebagainya.
- ii. Peningkatan kadar kemalangan

B. Ekonomi

- i. Kurangnya tenaga kerja produktif
- ii. Penurunan kadar produktiviti
- iii. Peningkatan bilangan tenaga kerja asing
- iv. Taraf ekonomi keluarga menurun

C. Kesihatan

- i. Peningkatkan risiko untuk mendapat penyakit HIV, Hepatitis B dan C.
- ii. Jangkitan penyakit HIV, Hepatitis B dan C kepada ahli keluarga

MODUL LIMA

LANGKAH-LANGKAH PENCEGAHAN DAN PENGURUSAN PENYALAHGUNAAN ATS

1. PENGENALAN

Berpegang kepada konsep “mencegah lebih baik daripada merawat”, langkah-langkah pencegahan ATS sangat penting dalam memastikan peningkatan statistik penyalahgunaan ATS meningkat. Strategi rawatan dan pemulihan yang berkesan dapat membantu individu yang dalam menerima rawatan kembali pulih dan bebas daripada penyalahgunaan dadah.

Adalah amat penting kepada anggota kesihatan memahami langkah-langkah yang boleh diambil dalam memastikan masyarakat tidak terlibat dalam penyalahgunaan ATS. Selain itu, proses rawatan dan pemulihan yang sentiasa dikemaskini dapat memudahkan lagi rawatan yang diberikan kepada individu yang menyalahguna ATS.

2. OBJEKTIF

Di akhir modul ini pelatih akan:

- Menjelaskan langkah-langkah pencegahan penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.
- Mengenalpasti intervensi dan rawatan penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.

3. ISI KANDUNGAN

- Langkah-langkah pencegahan penyalahgunaan dadah.
- Strategi rawatan dan pemulihan penagih ATS:
 - Pelaksanaan Ujian Saringan Keterlibatan Alkohol, Merokok dan Dadah (ASSIST)
 - *Motivational Interviewing* (MI)
 - Model Matrix
 - Rujukan ke Pusat-pusat Pemulihan

4. JANGKAMASA

- 60 minit

5. KAEDAH

- Ceramah
- Aktiviti dalam kumpulan (LDK)
 - Cara mengisi borang saringan ASSIST dan mengira skor

6. NOTA RUJUKAN MODUL LIMA

6.1 LANGKAH-LANGKAH PENCEGAHAN PENYALAHGUNAAN DADAH ATS

Langkah-langkah pencegahan penyalahgunaan dadah ATS boleh dilakukan melalui dua cara iaitu:

6.1.1 Penguatkuasaan undang-undang

Penalti berat yang dikenakan adalah menggambarkan kesungguhan Kerajaan Malaysia membanteras masalah dadah. Lima (5) undang-undang utama yang berkaitan dengan dadah ialah:-

- 1) Akta Dadah Berbahaya, 1952
- 2) Akta Racun 1952
- 3) Akta Penagih Dadah (Rawatan dan Pemulihan), 1983
Pindaan 1998
- 4) Akta Dadah Berbahaya (Langkah-langkah Pencegahan Khas), 1985
- 5) Akta Dadah Berbahaya (Perlucuthakkan Harta), 1988

6.1.2 Pendekatan pendidikan psikologi

- a. Amalkan gaya hidup sihat seperti:
 - Tidur secukupnya
 - Amalkan pemakanan sihat
 - Jadikan aktiviti senaman sebagai budaya hidup
 - Jauhi tabiat merokok dan jangan mengambil minuman beralkohol
- b. Elakkan dari berkunjung ke tempat-tempat yang mendedahkan kepada pengaruh ATS seperti tempat-tempat hiburan.
- c. Mewujudkan kesedaran kepada masyarakat tentang bahaya penyalahgunaan dadah dan kesannya terhadap masyarakat.

6.2 PENGURUSAN PENYALAHGUNAAN ATS

a) Penilaian awal:

Penilaian awal yang dilakukan termasuklah menilai keadaan keseluruhan pesakit, tahap kesedaran (*Glasgow Coma Scale*), status mental dan tingkah laku. Lakukan pemeriksaan tanda-tanda vital seperti tekanan darah, kadar nadi, suhu badan, kadar pernafasan dan status hidrasi.

b) Tanda-tanda Akut:

Pesakit yang datang pada peringkat akut boleh datang dengan tanda-tanda seperti sakit dada, peningkatan suhu badan yang mendadak dan tekanan darah yang tidak terkawal. Mereka juga boleh mengalami gangguan tingkah laku seperti bersifat agresif, psikotik (halusinasi dan delusi paranoia) dan sawan.

c) Kesan Penarikan (*withdrawal*) ATS

Ciri-ciri utama kesan penarikan ATS adalah akibat kesan sampingan psikologi seperti keletihan yang melampau (*extreme fatigue*), kerengsaan dan cepat marah (*irritable*). Ciri kesan tarikan methamphetamine mengikut DSM IV adalah kesedihan (*sadness*) dan dua dari tanda berikut:

1. Keletihan
2. Insomnia
3. Hipersomnia (tidur berlebihan)
4. Keresahan psikomotor (*Psychomotor Agitation*)
5. Peningkatan selera makan
6. Mimpi ngeri yang jelas

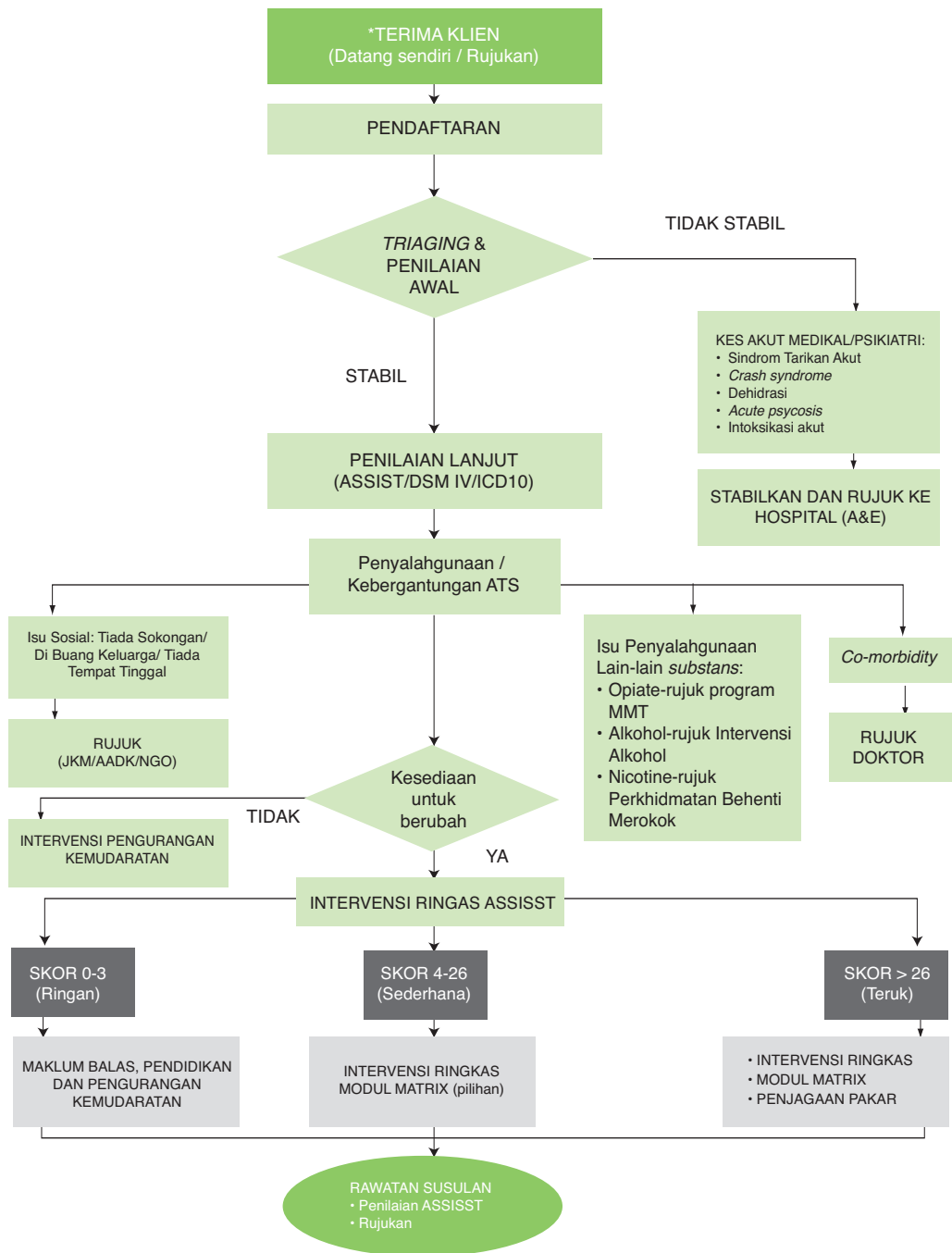
Tanda-tanda lain termasuk gila, paranoia, pemikiran syak wasangka, mudah marah, agresif, dan beremosi tidak stabil. Kesan tarikan ATS boleh menyerupai gejala intoksikasi akut (*Acute intoxication*) terutamanya keresahan dan mudah teruja (*hyperarousal*). Kesan ini mungkin berterusan selama satu hingga dua minggu.

Jangkamasa dan tahap keterukan kesan tarikan ini juga bergantung kepada:

1. Umur:
 - Orang yang lebih berumur dan mempunyai tahap kebergantungan yang lebih tinggi akan mengalami kesan tarikan yang lebih serius.
2. Tahap kesihatan

3. Cara pengambilan
 - Pengambilan melalui suntikan akan mengalami kesan tarikan yang lebih teruk.
4. Jumlah dan keaslian dadah yang digunakan.
5. Penggunaan pelbagai jenis dadah (*polydrug use*)
 - Penagih ATS mungkin mengalami kesan tarikan yang kerap, apabila tahap penggunaanya berubah ubah. Walaubagaimanapun, kesan tarikan ATS adalah selamat jika dibandingkan dengan dadah opioid, kecuali pesakit itu juga menggunakan pelbagai jenis dadah atau mempunyai masalah mental dan kesihatan pada masa yang sama.

CARTA ALIR PENGENDALIAN PENYALAHGUNAAN ATS DI PENJAGAAN PRIMER DAN KOMUNITI



6.3 PENDEKATAN RAWATAN PSIKOSOSIAL

Pendekatan psikososial melibatkan pelbagai intervensi yang bertujuan meningkatkan keupayaan psikologi dan sosial pesakit dalam meningkatkan keupayaan masing-masing di dalam masyarakat. Antara kaedah tersebut merupakan rawatan tingkahlaku kognitif, intervensi keluarga, motivasi, komuniti terapeutik, rawatan psikospiritual, '*narkotic anonymous* (NA)' dan kaunseling.

6.3.1 *Motivational Interviewing* (MI)

Kaedah MI bersifat '*directive client centered*' dan bertujuan untuk membantu seseorang meneroka dan menyelesaikan ambivalen berkenaan penggunaan substans dan berubah mengikut tahap perubahan. Rawatan ini boleh diberikan oleh semua kakitangan kesihatan yang terlatih.

a. Asas-asas MI

- i. Rawatan berkesan membantu tahap perubahan
- ii. Motivasi untuk perubahan tingkah laku berlaku di dalam konteks perhubungan antara pesakit dan terapis
- iii. Gaya empati

b. Prinsip-prinsip MI

- i. Melahirkan perasaan empati
- ii. Melahirkan perasaan '*discrepancy*'
- iii. *Roll with resistance* (elak daripada bertelingkah)
- iv. Sokong keupayaan diri '*Self Efficacy*'

6.4 MODEL MATRIX

Model Matrix telah dibina oleh Matrix Institute di Los Angeles, California dan diadaptasi oleh Center for Substance Abuse Treatment (CSAT), di bawah Substance Abuse and Mental Health Service (SAMHSA) dan diadaptasi penggunaannya mengikut keperluan klien di Malaysia. Rawatan ini merupakan rawatan yang berstruktur dan sistematik yang menggabungkan beberapa pendekatan rawatan yang telah diuji keberkesanannya untuk memulihkan mereka yang menggunakan atau menagih dadah jenis *Amphetamine-Type Stimulants* (ATS).

6.4.1 Objektif

- Mengubah tingkah laku penagihan klien
- Menyedarkan bahawa proses kepulihan memberi kesan kepada keluarga dan significant others

- Meningkatkan kemahiran pencegahan *relapse*
- Meningkatkan sokongan sosial di kalangan klien
- Meningkatkan psikopendidikan di kalangan klien, keluarga, sokongan sosial dan *co-dependant*

6.4.2 Pengisian Modul

- Sesi Individu/ bersama keluarga
- Sesi Kelompok Kemahiran Kepulihan Awal
- Sesi Kelompok Pencegahan *Relapse*
- Sesi Kelompok Pendidikan Keluarga
- Sesi Kelompok Sokongan Sosial

Pakej rawatan ini mengandungi 4 komponen iaitu:

- Manual Rawatan Untuk Kaunselor
- Manual Pendidikan Keluarga Untuk Kaunselor
- Buku Lembaran Kerja Klien
- Diari Rawatan Klien

Setiap Klien perlu menghadiri beberapa sesi kaunseling dan sokongan secara intensif bagi mengekalkan kepulihan mereka seperti berikut:

- **Sesi individu/ bersama keluarga**
Sesi intervensi individu/bersama keluarga untuk menunjukkan bahawa proses kepulihan memberi kesan kepada sistem keluarga. Setiap klien akan diletakkan di bawah seorang kaunselor.
- **Sesi kelompok Kemahiran Kepulihan Awal**
Sesi kelompok kemahiran kepulihan awal mengajar klien membina kemahiran bebas dari dadah. Terdapat dua asas dalam sesi tersebut:
 - i. Kelompok Kemahiran Kepulihan Awal menyediakan strategi dan praktis untuk mengubah tingkah laku .
 - ii. Rawatan profesional adalah salah satu sumber bagi mendapatkan maklumat dan sokongan
- **Sesi kelompok Pencegahan Relaps (32 sesi)**
Ia adalah forum bagi perkongsian pengalaman, perbincangan pencegahan relaps dan menerima pertolongan dalam menangani berkenaan isu kepulihan serta cara mengelakkan relaps.

- **Sesi kelompok Pendidikan Keluarga (12 sesi-90 minit setiap sesi)**
Ahli keluarga diberi pendidikan dan kefahaman yang jelas tentang penagihan dan kepulihan. Maklumat yang disampaikan meliputi pergantungan kepada methamphetamine dan penggunaan dadah lain serta alkohol, rawatan dan kepulihan, kesan penagihan kepada keluarga serta peranan keluarga dalam menyokong kepulihan klien.
- **Sesi kelompok Sokongan Sosial (36 sesi)**
Kelompok sokong bantu akan membantu klien belajar atau belajar semula kemahiran sosial dan membina gaya hidup sihat bagi menyokong kepulihan relaps.

LAMPIRAN

Pelaksanaan Ujian Saringan Keterlibatan Alkohol, Merokok dan Dadah (ASSIST)

1. Pengenalan

ASSIST telah direkabentuk oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) dan sekumpulan penyelidik antarabangsa berkaitan penggunaan bahan psikoaktif. Ianya digunakan sebagai soalan saringan terhadap mereka yang menggunakan bahan psikoaktif seperti ATS.

2. Matlamat

- 1) Mengukur tahap risiko kebergantungan terhadap ATS
- 2) Penyediaan program rawatan dan pemulihan yang menepati keperluan pesakit
- 3) Pesakit dapat mengetahui tahap risiko penggunaan ATS pada diri sendiri dan seterusnya membantu dalam peningkatan kesedaran diri untuk berubah
- 4) Pembentukan kelompok berdasarkan tahap keparahan penyalahgunaan ATS

3. Kriteria pesakit

Digunakan untuk semua pesakit yang mengalami masalah penyalahgunaan ATS yang stabil tanpa simptom tarikan.

4. Pegawai yang Menggunakan ASSIST

Anggota kesihatan yang terlibat dengan perawatan penyalahgunaan ATS dan telah dilatih dalam penggunaan ASSIST

5. Skop Soalan

No.	Skop Soalan
1	Berkaitan dengan <i>substans</i> yang pernah digunakan oleh klien sepanjang kehidupannya
2	Penggunaan <i>substans</i> oleh pesakit dalam tempoh 3 bulan yang lepas
3	Kekerapan keinginan menggunakan <i>substans</i> dalam tempoh 3 bulan
4	Kekerapan menggunakan <i>substans</i> dalam tempoh 3 bulan yang lepas dan mengakibatkan masalah sosial, kesihatan, kewangan dan perundangan
5	Dalam tempoh 3 bulan yang lepas, kekerapan kegagalan pesakit menjalankan perkara yang biasa dilakukan dalam pengambilan <i>substans</i>
6	Keperihatinan orang lain terhadap masalah penggunaan <i>substans</i> klien
7	Percubaan klien untuk berhenti atau mengurangkan pengambilan <i>substans</i> tetapi gagal untuk mengawalinya
8	Penggunaan atau pengambilan <i>substans</i> secara suntikan

6. Tatacara Penggunaan ASSIST

- 1) Anggota kesihatan yang terlibat menerangkan tujuan ASSIST kepada pesakit
- 2) Anggota kesihatan akan menandakan skor bernombor yang berkaitan dengan maklumbalas pesakit untuk setiap soalan
- 3) Skor yang diperolehi dijumlahkan bagi menentukan tahap risiko pesakit sama ada rendah, sederhana atau tinggi
- 4) Intervensi ringkas diberikan kepada klien bagi menerangkan maklumbalas skor ASSIST dan rawatan yang bersesuaian mengikut tahap risiko pesakit

Jadual 4: Pilihan Intervensi Berdasarkan Penilaian ASSIST

Skor ASSIST/ tahap risiko	Intervensi
0 – 3 Rendah	Pesakit diberikan kad maklumbalas, maklumat berkaitan dadah dan rawatan sekiranya perlu
4-26 Sederhana	Pesakit diberikan kad maklumbalas, maklumat berkaitan dadah dan rawatan yang disediakan. Intervensi ringkas dan Program Pemulihan Psikososial Model Matriks turut disediakan mengikut kehendak pesakit Walaupun bagaimanapun, jika pesakit menggunakan <i>substans</i> secara suntikan, mereka perlu dirujuk ke pusat-pusat pemulihan untuk menjalani program rawatan
27 + Tinggi	Klien diberikan Intervensi Ringkas, dirujuk kepada pakar rawatan penagihan di Kementerian Kesihatan Malaysia dan ke pusat-pusat pemulihan untuk menjalani program

Jadual 5: Intervensi Ringkas (FRAMES)

Komponen	Penerangan	Contoh penerangan
Maklumbalas (Feedback)	Menggalakkan pengguna <i>substans</i> memberi maklumbalas risiko yang dihadapi kesan daripada penggunaan <i>substans</i> terhadap kesihatan diri dan kehidupan mereka.	Pada pendapat Encik apakah kesan penggunaan <i>substans</i> / ATS terhadap kesihatan dan kehidupan encik selama ini?
Tanggungjawab (Responsibility)	Memberi penekanan tentang tanggungjawab pengguna <i>substans</i> terhadap dirinya dan pilihan untuk mengurangkan amalan penggunaan <i>substans</i>	Encik mempunyai tanggungjawab terhadap kesihatan diri. Antara pilihan yang bijak yang boleh diambil adalah dengan mengurangkan pengambilan <i>substans</i>
Nasihat (Advice)	Memberi nasihat yang jelas tentang kepentingan mengubah tabiat penggunaan <i>substans</i>	- Menerangkan kesan <i>substans</i> terhadap kesihatan (dengan menggunakan gambarajah kesan <i>substans</i> terhadap sistem badan manusia) - Kesan terhadap kehidupan seharian dan ekonomi
Memberi panduan/menu untuk mengubah tabiat penagihan (Menu)	Mendapat persetujuan antara anggota kesihatan dan pengguna <i>substans</i> dalam merangka jadual untuk mencapai sasaran realistik bagi mengurangkan tabiat penggunaan <i>substans</i> .	Saya mendapati encik di dalam tahap yang berisiko sederhana, ada banyak strategi yang boleh mengatasi masalah encik, tetapi terpulang pada encik untuk memilih strategi yang

Komponen	Penerangan	Contoh penerangan
		bersesuaian seperti : – Merekod diari penggunaan <i>substans</i> (di mana, bila, berapa, kenapa, dengan siapa) – Mengenalpasti situasi berisiko tinggi dan strategi untuk mengelakkannya – Mengenalpasti aktiviti lain yang boleh mengelakkan dari menggunakan <i>substans</i> – Menggalakkan pesakit mengenalpasti orang yang boleh memberi sokongan dan bantuan untuk mereka berubah
Bersikap empati (Empathy)	Anggota kesihatan perlu memahami keadaan pengguna <i>substans</i> dan menunjukkan kesungguhan ingin membantu dengan ikhlas.	Daripada penjelasan yang saya perolehi, saya merasakan kehidupan encik telah banyak berubah semenjak mengambil <i>substans</i> termasuklah sehingga pernah kemalangan jalanraya. Saya berharap usaha kita ini akan membantu encik untuk memperolehi kesihatan dan kehidupan yang lebih baik
Keupayaan diri (Self-efficacy)	Menanam sikap yang optimis dalam diri pengguna <i>substans</i> tentang kemampuan mereka untuk berubah	Saya yakin encik mempunyai kekuatan dan keupayaan untuk berubah. Encik berhak untuk menjalani kehidupan yang lebih sihat dan tanpa penggunaan <i>substans</i> .

Slaid 01

MODUL LATIHAN AMPHETAMINE-TYPE STIMULANTS (ATS)

Slaid 02

OBJEKTIF UMUM

Untuk memberi pengetahuan kepada anggota kesihatan berkenaan penyalahgunaan dan kebergantungan kepada *Amphetamine-Type Stimulants* (ATS) dan *psikostimulant* lain.

Slaid 03

OBJEKTIF KHUSUS

- Menjelaskan apa itu ATS.
- Memahami lain-lain jenis *psikostimulant*.
- Menerangkan epidemiologi penyalahgunaan ATS.
- Menghuraikan kesan-kesan penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.
- Menjelaskan faktor-faktor yang mendorong penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.
- Memahami risiko kemudaran berkaitan dengan penyalahgunaan ATS.
- Menjelaskan faktor-faktor yang mencegah penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.
- Mengenalpasti intervensi dan rawatan penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.

Slaid 04

MODUL LATIHAN PENGENDALIAN PENYALAHGUNAAN ATS DAN PSIKOSTIMULANT LAIN DI PERINGKAT PRIMER DAN KOMUNITI INI MENGANDUNGI 5 MODUL:

- MODUL 1: Epidemiologi, konsep penyalahgunaan & kebergantungan *substans*
- MODUL 2: Definisi, Jenis-Jenis ATS & *Psikostimulant* Yang Lain
- MODUL 3: Kesan-Kesan Penyalahgunaan ATS
- MODUL 4: Risiko Dan Kemudaran Berkaitan Dengan Penggunaan ATS
- MODUL 5: Langkah-langkah pencegahan & pengurusan penyalahgunaan ATS

Slaid 05

MODUL SATU

EPIDEMIOLOGI, KONSEP PENYALAHGUNAAN & KEBERGANTUNGAN *SUBSTANS*

Masa : 30 minit

Kaedah pembelajaran

- Ceramah
- Perbincangan dalam Kumpulan (LDK)
- Pembentangan Kumpulan

Slaid 06

OBJEKTIF PEMBELAJARAN

Di akhir modul ini pelatih dapat:

- menerangkan epidemiologi penyalahgunaan ATS.
- menghuraikan kesan-kesan penyalahgunaan.
- memahami faktor-faktor kebergantungan ATS.

Slaid 07

ISI KANDUNGAN

Di akhir modul ini pelatih dapat:

- Epidemiologi penyalahgunaan ATS
- Konsep penyalahgunaan ATS
- Kebergantungan *substans*
- Faktor-faktor kebergantungan

Slaid 08

EPIDEMIOLOGI PENYALAHGUNAAN ATS

Tahun	Penyalahguna
2004	10,674
2005	19,691
2006	21,654
2007	26,763
2008	34,041
2009	42,304
2010	56,725
2011	72,369
JUMLAH	284,221

Di Malaysia, data daripada PDRM dari tahun 2004 hingaa 2011, jumlah mereka yang terlibat dengan penyalahgunaan ATS adalah seramai 284,221. Semenjak penyalahgunaan ATS dikesan pada tahun 2004, trend penyalahgunaan ATS mencatatkan peningkatan yang begitu ketara.

Slaid 09

Tahun	Penyalahguna ATS		
	Jantina		Jumlah
	Lelaki	Perempuan	
2006	19,539	2,115	21,654
2007	24,305	2,458	26,763
2008	31,020	2,938	33,958
2009	38,482	3,622	42,104
JUMLAH	113,346 (91.2%)	11,133 (9.8%)	124,47

Daripada jumlah keseluruhan mereka yang terlibat dengan penyalahgunaan dadah, 113,346 orang adalah lelaki dan selebihnya adalah perempuan

Slaid 10

Tahun	Umur							Jumlah
	< 14 tahun	14 – 18 tahun	19 – 24 tahun	25 – 29 tahun	30 – 34 tahun	35 – 40 tahun	> 40 tahun	
2006	14	1,006	5,798	5,587	4,015	3,023	2,117	21,560
2007	10	1,786	7,127	6,451	5,017	3,860	2,512	26,763
2008	17	2,045	8,959	8,631	6,334	4,994	2,978	33,958
2009	25	2,258	10,402	9,433	8,316	6,689	4,140	41,263
Jumlah	66 (0.05%)	7,095 (5.74%)	30,102 (26.13%)	32,286 (24.37%)	23,682 (19.17%)	18,566 (15.03%)	11,747 (9.51%)	123,544

Bagi golongan umur, mereka yang berumur di antara 19 hingga 24 tahun merupakan golongan paling ramai terlibat dengan penyalahgunaan ATS.

Slaid 11

KONSEP PENYALAHGUNAAN DAN KEBERGANTUNGAN SUBSTANS

3 kategori penyalahgunaan dadah:

1. Penggunaan (*use*) dalam hadnya.
2. Penyalahgunaan (*misuse/ abuse*).
3. Kergantungan (*dependence/addiction*)

Sila rujuk nota dalam buku modul latihan ATS muka surat 13 - 15.

Slaid 12

FAKTOR-FAKTOR MENYUMBANG KEPADA KEBERGANTUNGAN

3 faktor utama yang mendorong seseorang untuk bergantung kepada sesuatu *substans*:

1. Faktor individu.
2. Faktor persekitaran.
3. Faktor *substans* itu sendiri.

Sila rujuk nota dalam buku modul latihan ATS muka surat 16 - 17.

Slaid 13

MODUL DUA

DEFINISI, JENIS-JENIS ATS & PSIKOSTIMULANT YANG LAIN

Masa : 30 minit

Kaedah pembelajaran : • Ceramah
• Perbincangan dalam Kumpulan (LDK)
• Pembentangan Kumpulan

Slaid 14

OBJEKTIF PEMBELAJARAN

Di akhir modul ini pelatih dapat:

- menjelaskan apa itu ATS .
- memahami lain-lain jenis *psikostimulant*.

Slaid 15

ISI KANDUNGAN

- Definisi
- Jenis-Jenis ATS
- *Psikostimulant* Yang Lain
- Aspek Neurobiologi ATS

Slaid 16

DEFINISI

- Satu kumpulan sebatian yang secara strukturnya diterbitkan dari β phenethylamine (β -PEA) yang kebanyakannya dihasilkan secara sintetik.
- Secara umumnya ia berfungsi untuk merangsang sistem saraf tunjang (central nervous system-CNS) dan berupaya menghasikan kesan negatif seperti keganasan, keresahan, paranoid dan tidak waras jika diambil berlebihan atau bagi tempoh yang lama (*chronic abuse*).
- ATS dihasilkan melalui pelbagai cara sintesis oleh makmal-makmal haram dalam bentuk kristal, serbuk, tablet dan cecair. Ia disalahgunakan dengan cara disuntik, dihidu (*snorted*), dihisap dan ditelan.

Slaid 17

JENIS-JENIS ATS & PSIKOSTIMULANT LAIN

ATS boleh diklasifikasikan kepada 3 subkumpulan bergantung kepada jenis gantian pada gelang aromatiknya yang memberikan kesan rangsangan yang berbeza:

1. Tiada gantian pada gelang aromatik
2. Kumpulan gantian *methylenedioxy*
3. Lain-lain jenis gantian pada gelang aromatik

Sila rujuk nota dalam buku modul latihan ATS muka surat 19 - 24.

Slaid 18

JENIS-JENIS PSIKOSTIMULANT LAIN

Nama dadah	Indikasi
Methylphenidate (Ritalin)	ADHD
Dextroamphetamine (Adderall)	Narcolepsy
Phentermine (Duromine)	Obesity
Dextromethorphan	Anti-tussive
Phencyclidine (PCP)	Anesthesia
Ketamine	Anesthesia

Sila rujuk nota dalam buku modul latihan ATS muka surat 20 - 24.

Slaid 19

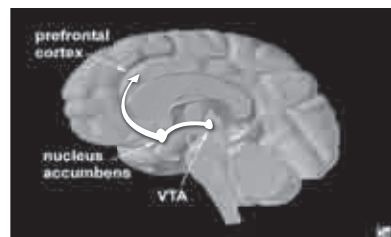
JENIS DAN TAHAP PENGGUNAAN DADAH ATS

- Peringkat Percubaan (*Experimental use*)
- Penggunaan Rekreasi (*Recreational use*)
- Penggunaan Mengikut keadaan (*Circumstantial use*)
- "Binge Use"
- Penggunaan Berkala (*Regular Use*)
- Penggunaan Pelbagai dadah (*Polydrug Use*)

Slaid 20

ASPEK NEUROBIOLOGI ATS

Nucleus Accumbens (NA), *prefrontal cortex* dan *hippocampus*. Sistem dopamine bermula di bahagian otak yang dinamakan *ventral tegmental area (VTA)* yang bersambung



Slaid 21

Pengaktifan VTA menyebabkan pengeluaran dopamine oleh *Nucleus Accumbens*, sistem limbik dan *prefrontal cortex*. Tindakan ini memberikan rasa seronok (*feelings of pleasure and euphoria*) kepada penggunaan sesuatu *substans*. Apabila *substans* kerap diambil, lebih banyak dopamine akan dikeluarkan, maka kesan keseronokan dan euphoria akan lebih ketara. Pengeluaran dopamine dan kesan keseronokan ini akan menyebabkan Pengguna *susbtans* meneruskan tingkahlaku mereka yang menyalahguna *substans* tersebut.

Slaid 22

Apabila paras sesuatu substans dalam badan menurun, kandungan dopamine turut berkurangan dan menyebabkan penerima dopamine tidak diisi. Akibatnya badan dan perasaan pengguna substans akan mengalami sindrom tarikan. Bagi mengatasi sindrom tarikan ini pengguna *substans* perlu mengambil *substans* tersebut secara berterusan.

Slaid 23

ATS menyebabkan kerosakan sel-sel otak yang kekal (*irreversible*) walaupun dalam jangka masa penggunaan yang singkat. Ia mengakibatkan gangguan kognitif dan pembelajaran, di mana pesakit boleh menunjukkan gejala psikosis seperti pesakit schizophrenia.

Slaid 24

MODUL TIGA

KESAN-KESAN PENYALAHGUNAAN ATS

- Masa : 60 minit
- Kaedah pembelajaran :
- Ceramah
 - Perbincangan dalam Kumpulan (LDK)
 - Pembentangan Kumpulan

Slaid 25

OBJEKTIF PEMBELAJARAN

Di akhir modul ini pelatih dapat:

- Menghuraikan kesan-kesan penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.

Slaid 26

ISI KANDUNGAN

- Amphetamine
- Methamphetamine
- Ecstasy (*Analog Methamphetamine*)
- Kokain (*cocaine*)
- Phencyclidine

Slaid 27

KESAN-KESAN PENYALAHGUNAAN ATS

1. AMPHETAMINE

Kesan *amphetamine* kepada tubuh badan adalah berbeza antara individu. Ianya juga bergantung kepada dos yang diambil, cara ia diambil, saiz dan berat tubuh badan pengambil, 'mood' dan sejarah penggunaan dadah pengambil serta jenis *amphetamine* yang diambil.

Slaid 28

1. AMPHETAMINE (SAMBUNGAN)

Kesan sertamerta dos rendah:

resah gelisah, tidak boleh tidur, tidak rasa lapar, tidak rasa penat, rasa ghairah, bercakap berlebih-lebihan, mata hitam membesar, rasa cemas, panas badan dan cepat berprasangka. Kesannya boleh bertahan daripada beberapa jam sehingga beberapa hari selepas dadah diambil.

Slaid 29

1. AMPHETAMINE (SAMBUNGAN)

Kesan dengan dos yang tinggi:

boleh menyebabkan sakit kepala, pening, mulut kering, berpeluh dengan banyak, menggeletar/terketar-ketar, mewujudkan keyakinan diri, berkuasa dan keseronakan yang berlebih-lebihan.

Sila rujuk nota dalam buku modul latihan ATS muka surat 28.

Slaid 30

2. METHAMPHETAMINE

- Kesan penggunaan methamphetamine hampir serupa dengan kesan amphetamine. Namun begitu ia merangsang sistem saraf pusat dan menyebabkan tindakbalas kimia di dalam otak.
- Dadah ini mampu memperdaya individu tersebut untuk mempercayai bahawa dirinya bertenaga dan cergas serta dapat melakukan apa jua jenis pekerjaan tanpa memerlukan rehat.

Slaid 31

2. METHAMPHETAMINE (SAMBUNGAN)

Kesan sertamerta dengan dos rendah dalam jangka masa pendek:

boleh memberi rasa cergas, rasa puas hati dan tidak lapar. Pengambilan secara hisapan dan suntikan memberikan kesan sertamerta 'rush' manakala dengan mengambil secara dihidu atau ditelan akan memberi kesan 'high' yang lebih lama sehingga 12 jam.

Slaid 32

2. METHAMPHETAMINE (SAMBUNGAN)

Kesan penggunaan jangka masa panjang:

boleh merosakkan tubuh badan termasuklah ketagihan itu sendiri. Penagih kronik akan mengalami kesan fisiologi seperti tekanan darah tinggi, kadar denyutan jantung yang tidak seimbang, dilatasi anak mata (*pupil*) yang berterusan dan peningkatan suhu badan yang mendadak.

Sila rujuk nota dalam buku modul latihan ATS muka surat 29 - 30.

Slaid 33

3. ECSTASY (ANALOGY METHAMPHETAMINE)

Kesan penggunaan Ecstasy terhadap tubuh badan juga bergantung kepada tahap kesihatan pengguna dadah tersebut, kuantiti dadah yang diambil, cara ia diambil, 'mood', saiz dan berat badan pengguna, latarbelakang pengambilan dadah pengguna dan juga samada pengambilan dadah tersebut adalah bersama dadah yang lain serta jenis dadah yang diambil tersebut.

Sila rujuk nota dalam buku modul latihan ATS muka surat 30 - 31.

Slaid 34

3. ECSTASY (ANALOGY METHAMPHETAMINE) (SAMBUNGAN)

Kesan serta merta dalam dos yang rendah boleh bertahan selama 6 jam sehingga 32 jam. Ia merupakan "**mood enhancing drug**" yang mempunyai kesan terhadap persepsi pengguna kepada keadaan sekeliling terutamanya warna dan kesan bunyi

Slaid 35

3. ECSTASY (ANALOGY METHAMPHETAMINE) (SAMBUNGAN)

Kesan penggunaan dalam dos tinggi:

boleh menyebabkan halusinasi, khayal, berkelakuan ganjil, sawan dan muntah-muntah. Pengambilan secara berterusan boleh menyebabkan kerosakan otak, kehilangan air (*dehydration*), peningkatan suhu badan dan seterusnya menyebabkan kerosakan organ-organ dalam badan seperti buah pinggang, hati dan jantung.

Slaid 36

4. KOKAIN (COCAINE)

Penggunaan dadah ini secara berlebihan dan berpanjangan boleh menyebabkan kegatalan, kadar nadi yang laju, halusinasi dan delusi paranoia. *Overdos* pula boleh menyebabkan aritmia, brochospasm, peningkatan tekanan darah yang ketara, peningkatan suhu badan dan boleh membawa maut. Ia juga kerap menyebabkan kerosakan gigi di kalangan penggunaanya. Pengambilan melalui '*snorting*' boleh menyebabkan kerosakan septum hidung.

Slaid 37

5. PHENCYCLIDINE

Kesan penyalahgunaan bergantung kepada jumlah dos dan cara pengambilan. Dos yang rendah dan sederhana (1- 5mg) akan memberi kesan seperti berada diawanga-awangan (*induce feelings of detachment from surroundings and self*), kebas, pertuturan yang tidak jelas (*slurred speech*) dan hilang koordinasi. Ia juga boleh mengakibatkan “*catatonic posturing*” yang menyamai keadaan *Schizophrenia*.

Dos yang tinggi mengakibatkan halusinasi. Kesan fisiologi termasuk peningkatan tekanan darah, masalah dalam pernafasan, peningkatan denyutan jantung dan suhu badan. Penggunaan yang kronik akan mengakibatkan ketagihan dan gejala tarikan apabila dadah tersebut dihentikan. Ia juga mengakibatkan masalah ingatan (*impair memory*) dan kognitif. Kesan jangka panjang yang lain termasuk kesukaran pertuturan yang berterusan, keinginan untuk membunuh diri, keresahan, kemurungan dan menyendiri.

Slaid 38

MODUL EMPAT

RISIKO DAN KEMUDARATAN BERKAITAN DENGAN PENGGUNAAN ATS

- Masa : 60 minit
Kaedah pembelajaran : • Ceramah
• Perbincangan dalam Kumpulan (LDK)
• Pembentangan Kumpulan

Slaid 39

OBJEKTIF PEMBELAJARAN

Di akhir modul ini pelatih dapat:

- Memahami risiko kemudaratan berkaitan dengan penyalahgunaan ATS.
- Memahami kesan penyalahgunaan ATS kepada kesihatan, komuniti ekonomi.

Slaid 40

ISI KANDUNGAN

- Risiko Dan Kemudaratan Berkaitan Dengan Penggunaan ATS

Slaid 41

RISIKO DAN KEMUDARATAN BERKAITAN PENYALAHGUNAAN ATS

Risiko dan kemudaratan ATS boleh dibahagikan kepada tiga iaitu:

1. Risiko fizikal,
2. Risiko psikologikal
3. Risiko sosial.

Slaid 42

Ketiga-tiga risiko ini bergantung kepada tiga perkara iaitu:

- kaedah pengambilan *substans*
- jumlah *substans*
- keadaan individu semasa mengambil *substans* seperti ketidakstabilan emosi dan tekanan

Slaid 43

RISIKO FIZIKAL

1. Kerosakan kulit dan salur darah.
 - Menyuntik dadah ATS dengan kerap boleh menyebabkan kerosakan pada kulit dan salur darah serta menyebabkan risiko kebergantungan yang tinggi.
2. Kekurangan nutrisi (*Poor Nutrition*)
 - Pengambilan ATS berpanjangan mengakibatkan malnutrisi yang teruk dan penurunan berat badan yang serius.

Sila rujuk nota dalam buku modul latihan ATS muka surat 33.

Slaid 44

RISIKO PSIKOLOGI

1. Penggunaan Pelbagai dadah (*Polydrug Use*)

- “*Polydrug use*” adalah lebih cenderung untuk terlibat dengan tingkah laku berisiko tinggi seperti hubungan seks rambang dan tidak selamat di bawah pengaruh dadah. Mereka juga berisiko untuk mendapat kesan sampingan lain seperti peningkatan tekanan darah, kadar denyutan jantung, kesan toksik kepada jantung dan otak.

Slaid 45

RISIKO PSIKOLOGI (SAMBUNGAN)

2. Resah dan keganasan (*agitation and aggression*)

- Penggunaan ATS berkait-rapat dengan peningkatan keresahan dan keganasan yang boleh menyebabkan peningkatan kecederaan.

Slaid 46

RISIKO PSIKOLOGI (SAMBUNGAN)

3. Masalah kesihatan mental

- Penggunaan ATS boleh mengakibatkan masalah mental semasa intoksikasi, “*come down*” dan semasa sindrom tarikan seperti keresahan, panik, kemurungan, paranoia, halusinasi, delusi dan fikiran membunuh diri (*suicidal thought*). Gejala ini mungkin berpanjangan dan juga memburukkan atau mencetuskan keadaan penyakit mental yang sedia ada.

Slaid 47

RISIKO PSIKOLOGI (SAMBUNGAN)

4. Kemerosotan fungsi Neuro-Kognitif (*Neurocognitive impairment*)

- Kajian telah menunjukkan bahawa penggunaan ATS yang tinggi boleh menyebabkan gangguan kognitif seperti kekurangan daya ingatan dan masalah dalam kemahiran membuat keputusan.

Slaid 48

RISIKO SOSIAL

1. Penggunaan yang banyak dalam satu masa (*Bingeing*)

- Penggunaan berterusan selama 48 jam atau lebih tanpa tidur adalah satu corak penggunaan yang kerap berlaku. Mereka lebih berisiko untuk mendapat masalah sosial, tingkah laku dan kesihatan seperti psikosis.

Slaid 49

RISIKO SOSIAL

2. Seks tidak selamat.

- Aktiviti seks tidak selamat sering dikaitkan dengan penggunaan ATS (*Ecstasy*) untuk meningkatkan prestasi seks terutama di kalangan lesbian, gay, *biseksual* dan *transgender* (LGBT). Ianya berkait rapat dengan peningkatan bilangan pasangan, aktiviti seksual, pengurangan penggunaan kondom, peningkatan bilangan pasangan yang tidak dikenali dan peningkatan kadar seks tidak selamat.

Slaid 50

KESAN AMPHETAMINE KEPADA?

- A. Masyarakat dan komuniti
- B. Ekonomi
- C. Kesihatan

Slaid 51

MODUL LIMA

LANGKAH-LANGKAH PENCEGAHAN DAN PENGURUSAN PENYALAHGUNAAN ATS

Masa : 60 minit

Kaedah pembelajaran :

- Ceramah
- Perbincangan dalam Kumpulan (LDK)
- Pembentangan Kumpulan

Slaid 52

OBJEKTIF PEMBELAJARAN

Di akhir modul ini pelatih dapat:

- Menjelaskan faktor-faktor pencegahan penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.
- Mengenalpasti intervensi dan rawatan penyalahgunaan dan kebergantungan ATS.

Slaid 53

ISI KANDUNGAN

1. Langkah-langkah mencegah penyalahgunaan dadah.
2. Pengurusan penyalahgunaan ATS:
 - Pelaksanaan Ujian Saringan Keterlibatan Alkohol, Merokok dan Dadah (ASSIST)
 - *Motivational Interviewing* (MI)
 - Model Matrix

Slaid 54

LANGKAH-LANGKAH PENCEGAHAN PENYALAHGUNAAN DADAH ATS

Penguatkuasaan undang-undang:

1. Akta Dadah Berbahaya, 1952
2. Akta Racun 1952
3. Akta Penagihan Dadah (Rawatan dan Pemulihan, 1983 Pindaan 1998)
4. Akta Dadah Berbahaya (Langkah-langkah Pencegahan Khas), 1985
5. Akta Dadah Berbahaya (Perlucuthakkan Harta), 1988

Slaid 55

PENDEKATAN PENDIDIKAN PSIKOLOGI

- a. Amalkan gaya hidup sihat
- b. Elakkan dari berkunjung ke tempat-tempat yang mendedahkan kepada pengaruh ATS seperti tempat-tempat hiburan
- c. Mewujudkan kesedaran kepada masyarakat tentang bahaya penyalahgunaan dadah dan kesannya terhadap masyarakat.

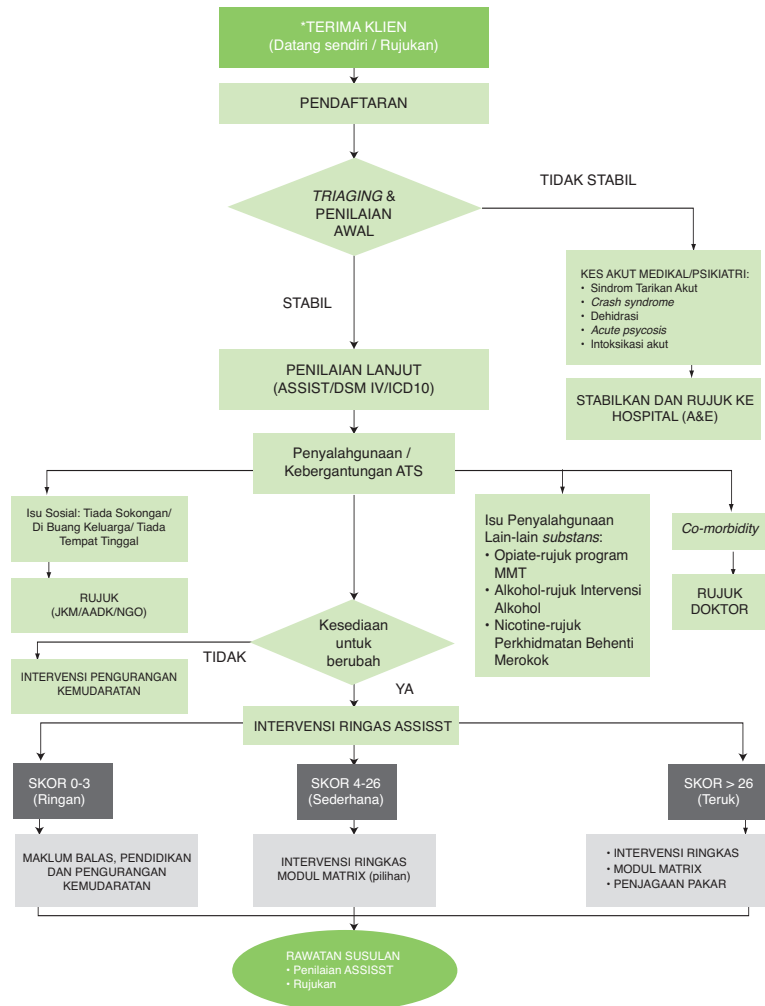
Slaid 56

PENGURUSAN PENYALAHGUNAAN ATS

1. Penilaian awal.
2. Tanda-tanda Akut.
3. Kesan Penarikan (*withdrawal*) ATS
 - Keletihan, Insomnia, Hipersomnia (tidur berlebihan), Keresahan psikomotor (*Psychomotor Agitation*), Peningkatan selera makan dan Mimpi ngeri yang jelas

Sila rujuk nota dalam buku modul latihan ATS muka surat 37 - 39.

CARTA ALIR PENGENDALIAN PENYALAHGUNAAN ATS DI PENJAGAAN PRIMER DAN KOMUNITI



PENDEKATAN RAWATAN PSIKOSOSIAL

Pendekatan psikososial melibatkan pelbagai intervensi yang bertujuan meningkatkan keupayaan psikologi dan sosial pesakit dalam meningkatkan keupayaan masing-masing di dalam masyarakat. Antara kaedah tersebut merupakan rawatan tingkahlaku kognitif, intervensi keluarga, motivasi, komuniti terapeutik, rawatan psikospiritual, 'narkotic anonymous (NA)' dan kaunseling.

Slaid 59

PELAKSANAAN UJIAN SARINGAN KETERLIBATAN ALKOHOL, MEROKOK DAN DADAH (ASSIST)

(Sila rujuk buku latihan ATS lampiran 1.1)

Slaid 60

MOTIVATIONAL INTERVIEWING (MI):

Asas-asas MI:

- Rawatan berkesan membantu tahap perubahan
- Motivasi untuk perubahan tingkahlaku berlaku di dalam konteks perhubungan antara pesakit dan terapis
- Gaya empati

Slaid 61

PRINSIP-PRINSIP MI

- Melahirkan perasaan empati
- Melahirkan perasaan 'discrepancy'
- *Roll with resistance* (elak daripada bertelingkah)
- Sokong keupayaan diri 'Self Efficacy'

Slaid 62

MODEL MATRIX:

Objektif

- Mengubah tingkahlaku penagihan pesakit
- Menyedarkan bahawa proses kepulihan memberi kesan kepada keluarga dan *significant others*
- Meningkatkan kemahiran pencegahan relaps
- Meningkatkan sokongan sosial di kalangan klien
- Meningkatkan psikopendidikan di kalangan klien, keluarga, sokongan sosial dan *co-dependant*.

Slaid 63

SEKIAN, TERIMA KASIH

ISBN 978-967-0399-58-4



9 789670 399584

Uni Alkohol dan Substans,
Sektor MeSVIPP,
Bahagian Kawalan Penyakit (NCD),
Kementerian Kesihatan Malaysia
Aras 2, Blok E3, Kompleks E,
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,
62590 Putrajaya, Malaysia
www.gov.my