

Diet Sihat untuk **DIABETES MELLITUS**



Cawangan Penyakit Tidak Berjangkit
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia





Diabetes Mellitus adalah penyakit kronik yang memerlukan rawatan perubatan dan pengurusan diri oleh pesakit secara berterusan untuk mengelak atau melambatkan komplikasi.

Diabetes yang tidak terkawal akan mengakibatkan komplikasi seperti penyakit jantung, kerosakan buah pinggang, masalah penglihatan, kerosakan urat saraf dan masalah jangkitan.

Pengurusan perubatan, kawalan pemakanan dan senaman yang betul adalah sangat penting.

Apakah Paras Gula Darah Yang Perlu Dicapai?

Paras gula darah normal

Gula Darah Berpuasa	:	4.4–6.1 mmol/L
Gula Darah Tidak Berpuasa	:	4.4–8.0 mmol/L
HbA ^{1c}	:	< 6.5%

Objektif Penjagaan Pemakanan

1. Mencapai dan mengekalkan:
 - a. Aras gula darah dalam julat normal
 - b. Aras lemak dan kolesterol dalam julat normal.
 - c. Tekanan darah kurang atau sama 130/80 mmHg.
 - d. Indeks Jisim Tubuh (IJT) antara 18.5–23.0 kg/m²
2. Mengelak atau melambatkan komplikasi dengan pengambilan ubat yang teratur, pengubahsuaian pemakanan dan senaman.

Diet Sihat untuk DIABETES MELLITUS



Asas Pemakanan Sihat

1. Waktu makan yang tetap dan teratur. Meninggalkan (*skip*) waktu makan dan makan secara berlebihan adalah tidak digalakkan.
2. Jaga/ kawal jumlah makanan yang diambil supaya menepati saranan dan keperluan harian anda.
3. Kurangkan pengambilan makanan yang tinggi garam, lemak, dan kolesterol.
4. Tingkatkan pengambilan serat (produk mil penuh/sayuran hijau) dalam hidangan anda.
5. Pelbagaikan pilihan makanan anda dan amalkan pemakanan seimbang.
6. Mengamalkan cara masak yang sihat: kukus, bakar, panggang, *microwave*, tumis.
7. Ambil ubat dan insulin pada waktu yang ditetapkan.
8. Senaman: sekurang-kurangnya 150 minit seminggu





Panduan Penjagaan Makanan

Karbohidrat

- Karbohidrat merupakan salah satu kumpulan makanan yang diambil seharian.
- Karbohidrat akan ditukar menjadi gula untuk digunakan sebagai tenaga selepas penghadaman.
- Kadar peningkatan aras gula darah adalah berdasarkan kuantiti karbohidrat yang diambil.
- Oleh itu, pengawalan kuantiti karbohidrat yang diambil adalah penting bagi pengawalan aras gula darah yang optimal.
- Anda perlu menyukat dan mengagihkan jumlah pengambilan karbohidrat sepanjang hari untuk mengawal aras gula darah dengan baik.
- Satu pertukaran (*exchange*) makanan karbohidrat mengandungi 15 g karbohidrat.



Diet Sihat untuk DIABETES MELLITUS



Awasi Pengambilan Makanan Yang Manis!

Gula merupakan salah satu sumber karbohidrat. Pengambilan gula adalah tidak digalakkan kerana boleh meningkatkan aras gula darah dengan mendadak dan sukar dikawal.

15 gram karbohidrat

= 3 sudu teh gula putih ATAU

= 2 sudu makan susu pekat manis

- Gula pasir, gula perang, glukos, gula-gula
- Madu, jem, kaya, susu pekat manis, sirap, minuman ringan, minuman kordial
- Biskut manis, roti manis dan pastri, kuih-muih manis, ais krim, coklat, kek.
- Air tebu, pencuci mulut, makanan dan minuman yang ditambah dengan gula.





“Model Pinggan Sihat”

Model ini merupakan satu cara yang berkesan untuk anda menikmati makanan dengan porsi makanan yang betul dan seimbang.



Semasa menikmati sarapan/ makan tengah hari/ makan malam, sila isi pinggan anda dengan:

- ✓ $\frac{1}{4}$ pinggan sayur-sayuran berdaun hijau seperti sawi, bayam, timun, ulam, kubis, dan lain-lain.
- ✓ $\frac{1}{4}$ pinggan sayur berkanji seperti lobak merah, ubi kentang, labu, dll.
- ✓ $\frac{1}{4}$ pinggan bijiirin dan produk-produknya: nasi, roti, biskut, oat, mi, capati, tosei, makaroni, tepung, dan lain-lain.
- ✓ $\frac{1}{4}$ pinggan sumber protein seperti ikan, ayam, daging, telur, tauhu, tempeh, dan lain-lain.
- ✓ 1 jenis buah-buahan seperti 1 biji sederhana epal/ oren/ pear/ pisang, 1 keping sederhana tembikai/ nenas/ betik, 8 biji anggur, dan lain-lain.
- ✓ 1 hidangan susu & produknya seperti 240 ml susu rendah lemak/ skim/ dadih/ susu diperkaya soya, 45 gm keju rendah lemak (untuk sarapan pagi sahaja) **ATAU** segelas air kosong.

Diet Sihat untuk DIABETES MELLITUS



Lemak

Pengambilan lemak yang berlebihan akan menyebabkan peningkatan berat badan, tekanan darah, aras lemak dan menyukarkan kawalan gula darah.

Lemak Tepu

Lemak ini didapati dalam makanan sumber haiwan seperti ayam dan daging serta hasil tenusu juga dalam lemak tumbuhan seperti santan kelapa dan isirong kelapa sawit.

Pengambilan lemak tepu yang berlebihan akan meningkatkan kolesterol darah.

Lemak

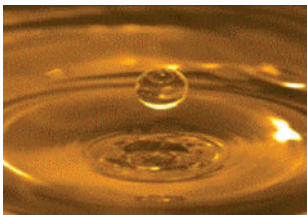
Politaktepu dan Monotaktepu

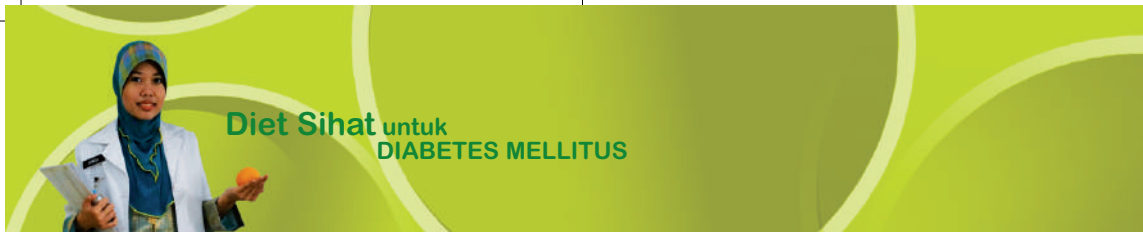
Ia adalah lemak yang terdapat dalam ikan, kacang, biji-bijian dan minyak dari sumber tumbuhan.



Asid Lemak Trans

Asid Lemak Trans terhasil apabila minyak politaktepu diproses untuk menghalangnya dari menjadi tengik dan mengekalkannya pada bentuk pejal pada suhu bilik. Ianya berbahaya kepada jantung dan meningkatkan risiko barah. Contoh makanan yang mengandungi asid lemak trans ialah marjerin, biskut, roti, kek, dan produk makanan yang diperbuat daripada marjerin.





Tips Mengurangkan Pengambilan Lemak

Penyediaan Makanan

- ✓ Buang bahagian lemak/ kulit yang terdapat pada daging/ ayam.
- ✓ Pilih kaedah memasak yang sihat (kukus, rebus, panggang, bakar, reneh).
- ✓ Kurangkan penggunaan minyak semasa memasak.
- ✓ Gunakan kualiti tidak melekat.
- ✓ Gabungkan penggunaan minyak sawit dengan minyak sayuran lain seperti minyak soya, canola, bunga matahari, jagung dan sebagainya.
- ✓ Pilih ikan lebih kerap terutamanya ikan yang mengandungi lebih asid lemak omega 3 seperti tongkol, tenggiri, sardin, tuna, salmon, ikan parang, ikan kod dan jelawat.
- ✓ Pilih produk makanan yang kurang lemak atau kurang minyak.

Modifikasi Resipi

- ✓ Gantikan santan dengan susu atau *yogurt* rendah lemak atau tanpa lemak untuk resepi yang sesuai.
- ✓ Pilih susu rendah lemak atau tanpa lemak berbanding susu penuh krim.
- ✓ Gunakan marjerin lembut (*soft margarine*) tanpa asid lemak trans.
- ✓ Gantikan telur dengan susu rendah lemak (3 biji telur = 1 cawan susu rendah lemak) untuk resepi kuih yang menggunakan telur



Diet Sihat untuk DIABETES MELLITUS



Tips Mengurangkan Pengambilan Garam

Saranan Diet Yang Kurang Garam/ Sodium

	Saranan
Penyediaan makanan dan modifikasi resipi	• Kurangkan garam dalam masakan. • Elakkan makanan tinggi garam. • Guna perencah asli seperti bawang, serai, kunyit, lengkuas, limau, bunga kantan dan lain-lain. • Pilih makanan segar. • Kurangkan makanan dalam tin seperti sardin, tuna, kacang dan lain-lain. • Elakkan makanan yang diawet/ kering seperti ikan masin, telur asin, sayur asin, jeruk dan daging salai. • Kurangkan makanan terproses seperti nuget, sosej, daging burger, bebola ikan atau daging. • Kurangkan penggunaan perasa tambahan seperti budu, belacan, cencaluk, taucu, kicap, sos dan perencah segera.
Makan di luar	• Kurangkan makan di luar. • Hadkan pemilihan makanan segera. • Pilih masakan sup, bakar, kukus, panggang, rebus. • Elak tambah petis, garam, sos, perisa tambahan dan kicap dalam makanan.
Tabiat mengambil makanan ringan	• Pilih snek yang rendah kandungan garam • Pilih buah segar berbanding buah jeruk • Kurangkan pengambilan keropok, kerepek, kentang goreng dan kekacang bergaram
Label makanan	• Baca label dan periksa kandungan garam (garam boleh wujud dalam bentuk <i>sodium alginate</i>, <i>sodium sulfate</i>, <i>sodium caseinate</i>, <i>disodium phosphate</i>, <i>sodium benzoate</i>, <i>sodium hydroxide</i>, <i>monosodium glutamate</i>, <i>sodium citrate</i>) • Pilih makanan dengan istilah <i>low-sodium</i>, <i>low salt</i> atau <i>salt free</i> pada label makanan



Serat (*Fiber*)

Pengambilan makanan tinggi serat membantu mengawal aras gula darah dan kolesterol di samping mengenyangkan dan mengurangkan masalah sembelit.

Anda disarankan untuk meningkatkan pengambilan serat sebanyak 5–7 hidangan setiap hari seperti berikut:

- 4–5 hidangan sayur-sayuran hijau
- 1–2 hidangan buah-buahan
- 1 hidangan kekacang
- 1 hidangan hasil bijirin penuh (roti mil penuh, oat, beras perang, biskut mil penuh, capati)



Pilihan makanan tinggi serat adalah lebih digalakkan berbanding kurang serat.

Makanan Biasa	Makanan Tinggi Serat
Nasi Putih	Nasi Beras Perang
Roti Putih	Roti Mil Penuh
Biskut Krim Kracker	Biskut Tinggi Fiber
Tepung Gandum	Tepung Mil Penuh
Bubur Nasi	Bubur Oat
Kek/ Kuih/ Puding	Buah-buahan Segar
Tauhu Goreng	Tauhu Sumbat
Roti Canai	Capati + Kuah Dhal
Jus Buah	Buah Segar

Diet Sihat untuk DIABETES MELLITUS



Hipoglisemia

Ia biasanya berlaku apabila paras gula darah terlalu rendah (kurang daripada 4 mmol/L). Pesakit yang mengambil suntikan insulin berisiko tinggi untuk mengalami kejadian ini.

Sebab-sebab berlakunya Hipoglisemia

- Tidak makan/ lewat makan
- Tidak ambil sumber karbohidrat yang mencukupi
- Aktiviti fizikal yang tidak dirancang
- Senaman yang lasak
- Ambil insulin/ ubat kencing manis yang berlebihan dos
- Minum alkohol

Tanda-tanda Hipoglisemia

- Lemah, mengigil
- Berpeluh
- Sakit kepala
- Pening
- Tumpuan terjejas/ Perubahan tingkah-laku
- Lapar
- Berdebar-debar

Cara Mengatasi Hipoglisemia

1

Ambil salah satu sumber karbohidrat yang bertindak dengan **CEPAT** seperti berikut:

- 3 biji gula-gula ATAU
- 3 sudu teh gula/ madu ATAU
- $\frac{1}{2}$ gelas jus buah-buahan ATAU
- $\frac{1}{2}$ gelas minuman ringan/ minuman kotak manis

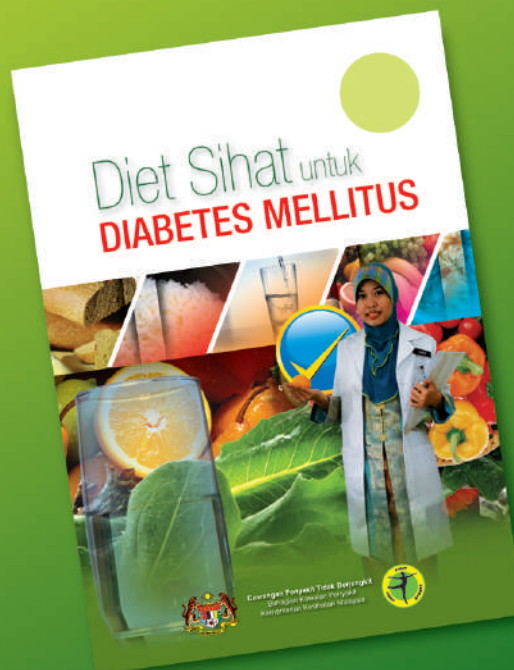
2

Kemudian, rehat 10–15 minit. Jika paras gula darah tidak kembali ke paras normal, sila ulang langkah 1 sekali lagi.

3

Jika jarak masa makan yang seterusnya lebih daripada 20 minit, sila ambil sumber karbohidrat seperti berikut:

- 1 keping sandwich ATAU
- 3 keping biskut ATAU
- 1 gelas susu/ susu kacang soya ATAU
- 1 biji buah ATAU
- 1 cawan kecil dadih rendah lemak berperisa asli ATAU
- 2–3 keping buah kering



Cawangan Penyakit Tidak Berjangkit
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Aras 6, Blok E10, Kompleks E
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62590 Putrajaya

Bersama **Jawatankuasa Teknikal Penyediaan Diet Sihat Untuk Diabetes Mellitus**, Diari SMS, Panduan Label Makanan Dan Resepi Sihat