



BOOKLET PANDUAN SEHAT BAGI PASIEN **DIABETES MELITUS & **HIPERTENSI** SELAMA PANDEMI COVID-19**

Kenali Penyakit Tidak Menular

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyakit kronis yang **tidak ditularkan** dari orang ke orang. Ada 12 macam PTM, meliputi:



Asma



Penyakit Paru
Obstruksi Kronis
(PPOK)



Kanker



Diabetes Melitus (DM)



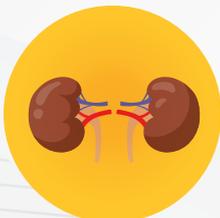
Hipertiroid



Hipertensi



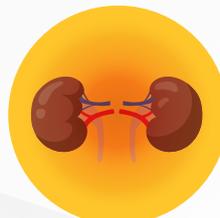
Jantung Koroner



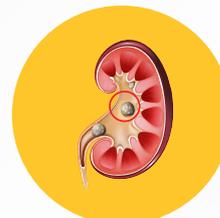
Gagal Ginjal



Stroke



Gagal Ginjal Kronis



Batu Ginjal



Penyakit Sendi/
Rematik

Sumber : Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018

Kenali dan Kendalikan Penyakit Diabetes

Diabetes sering disebut “kencing manis” merupakan penyakit menahun yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang melebihi nilai normal secara menahun. Sebutan glukosa darah sering dikenal oleh masyarakat dengan **gula darah**.



Kondisi Normal Gula Darah



Saat puasa



Satu jam setelah
makan



Dua jam setelah
makan

Penyebab dan Faktor Risiko Diabetes



Tidak melakukan pemeriksaan gula darah secara teratur. Gejala yang timbul ialah lemas.



Nutrisi tidak seimbang. Menu makanan didominasi karbohidrat, lemak, dan kolesterol membuat darah akan penuh dengan kolesterol. Lain halnya dengan serat dan sayuran yang membuat nutrisi terserap sempurna.



Aktivitas fisik yang tidak seimbang. Ketika jam kerja selama 8 jam hanya didominasi kegiatan duduk, otot tubuh tidak akan terlatih dengan baik. Terlebih lagi peredaran darah akan tersumbat karena darah tidak mengalir ketika kolesterol dan lemak jahat dalam darah tidak dikeluarkan melalui kegiatan yang membuat kita berkeringat.



Mengonsumsi minuman yang disertakan "pemanis buatan". Kadar gula berlebih dalam darah juga bisa disebabkan pemanis buatan. Mengapa begitu? Karena pemanis sederhana tidak memerlukan waktu lama untuk diserap tubuh, sedangkan pemanis buatan akan bertahan dalam darah dan merusak sistem kerja insulin.
(insulin = hormon yang mengubah gula menjadi energi)



Cemilan tidak sehat. Apa yang kita konsumsi merupakan pilihan. Jika tidak pintar dalam memilih cemilan (misalnya cokelat atau es krim), gula dalam darah meningkat. Pilihlah dengan pintar cemilan yang menyehatkan bagi aliran darah dan tentu saja diri Anda (seperti buah, sayur, ataupun biji-bijian).

Perjalanan penyakit **diabetes melitus** dipengaruhi beragam **faktor risiko***:



Faktor risiko melekat yang sulit dan mungkin tidak dapat diubah, yaitu umur, jenis kelamin, keturunan, status sosial (misalnya suku), dan budaya/adat istiadat.



Faktor risiko perilaku yang bisa diubah, yaitu perilaku merokok, konsumsi alkohol, kurang aktivitas fisik, kurang konsumsi serat, konsumsi lemak tinggi, dan konsumsi kalori tinggi.



Faktor risiko lingkungan, yaitu kondisi ekonomi daerah, lingkungan sosial (misalnya modernisasi), status sosio-ekonomi, dan lingkungan fisik.



Faktor risiko fisik, seperti obesitas, hipertensi, dan gangguan hormon pada wanita di usia subur.



Faktor risiko biologis, seperti kadar gula darah tinggi (hiperglikemia), toleransi gula terganggu, diabetes saat kehamilan, dan kadar lemak dalam darah tinggi (dislipidemia).

***) Faktor risiko** adalah kegiatan/aktivitas, zat/bahan, kondisi, dan faktor pencetus yang mempengaruhi seseorang mengalami diabetes melitus

Tanda dan Gejala Diabetes



Sering buang air kecil

Karena sel-sel dalam tubuh tidak dapat menyerap gula, ginjal mencoba mengeluarkannya sebanyak mungkin. Akibatnya, penderita **lebih sering buang air kecil** daripada orang normal. Mereka bahkan mampu mengeluarkan lebih dari 5 liter air seni dalam sehari. Hal ini bahkan **berlanjut di malam hari**. Penderita sering terbangun beberapa kali untuk buang air kecil. Ini menandakan ginjal berusaha menyingkirkan semua gula berlebih dalam darah.



Rasa haus yang berlebihan

Dengan hilangnya air dari tubuh karena sering buang air kecil, penderita **merasa haus dan membutuhkan banyak air**. Rasa haus yang berlebihan berarti tubuh mencoba mengisi kembali cairan yang hilang. Sering 'kencing' dan rasa haus berlebihan merupakan beberapa cara tubuh mengatur gula darah.



Mudah lapar

Rasa lapar yang berlebihan merupakan tanda diabetes lainnya. Ketika kadar gula darah merosot, tubuh merasa seperti belum diberi makan dan lebih menginginkan gula yang dibutuhkan sel.



Penurunan berat badan

Kadar gula darah terlalu tinggi juga bisa menyebabkan penurunan berat badan yang cepat. Karena hormon insulin tidak mendapatkan gula untuk sel yang digunakan sebagai energi, tubuh memecah protein dari otot sebagai sumber alternatif bahan bakar. Akibatnya, berat badan turun dengan cepat.

Tanda dan Gejala Diabetes



Kulit jadi bermasalah

Kulit **gatal** (bisa jadi akibat dari kulit kering) seringkali bisa menandakan Anda menderita diabetes. Beberapa perubahan kondisi kulit, misalnya **menggelapnya kulit leher atau ketiak**, juga bisa menjadi tanda serupa.



Iritasi gatal

Kandungan gula yang tinggi dalam air seni membuat kulit di daerah sekitar alat kelamin atau di daerah lipatan lainnya **membengkak serta gatal**.



Luka sulit sembuh

Infeksi, luka, dan memar yang lama sembuh karena pembuluh darah mengalami kerusakan akibat glukosa dalam jumlah berlebihan yang mengelilingi pembuluh darah. Diabetes mengurangi kemampuan sel yang bertugas melakukan perjalanan ke lokasi cedera sehingga menyulitkan proses penyembuhan



Infeksi jamur

Sistem kekebalan tubuh menurun sehingga menjadi rentan terhadap berbagai infeksi. Contoh infeksi yang paling umum ada infeksi jamur pada kulit. Jamur dan bakteri ini tumbuh subur di lingkungan yang kaya gula.

Tanda dan Gejala Diabetes



Keletihan dan mudah tersinggung

Ketika seseorang memiliki kadar gula darah tinggi, tergantung berapa lama merasakannya, mereka sering merasa tidak enak badan. Bangun untuk pergi ke kamar mandi beberapa kali di malam hari membuat orang lelah. Akibatnya, orang cenderung jadi lebih mudah tersinggung.



Penglihatan kabur

Penglihatan kabur atau sesekali melihat kilatan cahaya merupakan akibat langsung kadar gula darah tinggi. Membiarkan gula darah Anda tidak terkendali dalam waktu lama bisa menyebabkan kerusakan mata permanen bahkan kebutaan. Pembuluh darah di retina menjadi lemah setelah bertahun-tahun mengalami hiperglikemia dan mikroaneurisma (kondisi-kondisi yang memengaruhi fungsi penglihatan).



Kesemutan/mati rasa

Kesemutan/mati rasa di tangan dan kaki, bersamaan dengan rasa sakit yang membakar atau bengkak, adalah tanda bahwa saraf Anda sedang dirusak oleh diabetes. Masih seperti penglihatan, jika kadar gula darah dibiarkan merajalela terlalu lama, kerusakan saraf bisa menjadi permanen.

Dalam kondisi diabetes, gula darah yang tinggi bertindak bagaikan racun. Diabetes sering disebut '*silent killer*' ketika gejalanya terabaikan dan telah ditemukan adanya komplikasi. Jika Anda memiliki gejala ini, segera tes gula darah atau berkonsultasi ke petugas kesehatan.

Langkah-langkah Pencegahan bagi Penyandang Diabetes Melitus pada Masa Pandemi COVID-19



1. Tetap jaga kondisi tubuh dengan teratur minum obat dan jaga pola makan.



2. Lakukan jaga jarak fisik (termasuk bekerja dari rumah) dengan memanfaatkan teknologi dan media sosial untuk berkomunikasi. Hindari kontak dengan orang sakit.



3. Sering mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir selama 20 detik atau lebih. Jika tidak memungkinkan, gunakan *hand sanitizer* yang mengandung 60% alkohol.



4. Hindari menyentuh area wajah, seperti hidung, mata, mulut, dan lainnya sebelum mencuci tangan.



5. Hindari menyentuh permukaan yang sering disentuh di tempat umum (misalnya tombol lift, gagang pintu) atau gunakan tisu.

Langkah-langkah Pencegahan bagi Penyandang Diabetes Melitus pada Masa Pandemi COVID-19



6. Rutin membersihkan dan mendisinfeksi rumah, terutama pada permukaan yang sering disentuh (seperti meja, gagang pintu, saklar lampu, meja belajar, toilet, keran air, wastafel, atau telepon seluler).



7. Rutin memeriksakan gula darah di rumah. Jika tidak, perhatikan tanda-tanda gula darah yang meningkat (sering buang air kecil, terutama di malam hari, merasa sangat kehausan, sakit kepala, lelah, dan lesu).



8. Perbanyak minum air putih bila tidak dibatasi oleh dokter Anda.



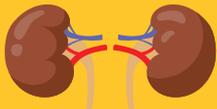
9. Bila sakit atau ada tanda-tanda gula darah meningkat, segera konsultasikan dengan dokter Anda. Simpan nomor kontak dokter atau fasilitas kesehatan yang bisa dihubungi dalam kondisi gawat darurat.



10. Jika menunjukkan gejala demam, batuk/pilek atau sesak, dan ada kontak dengan kasus Covid-19, segera hubungi fasilitas kesehatan terdekat atau setempat.

Komplikasi Diabetes Melitus

Kadar Gula Darah Tidak Terkontrol



**Nefropati Diabetik
(Gangguan Ginjal)**



**Gagal Jantung dan
Gangguan Pembuluh
Darah**



**Gangguan Saraf
Tepi/Luka Tidak
Sembuh**



**Retinopati
Diabetik
(Gangguan Mata)**



**Stroke/Sumbatan
Pembuluh Darah
Otak**

Kenali dan Kendalikan Penyakit Hipertensi



Hipertensi merupakan faktor risiko terhadap kerusakan organ penting, seperti otak, jantung, ginjal, retina, pembuluh darah besar, dan pembuluh darah tepi.

Orang dikategorikan menderita hipertensi apabila **TDS ≥ 140 mmHg** dan/atau **TDD ≥ 90 mmHg** pada pengukuran di klinik atau fasilitas layanan kesehatan

KATEGORI	TDS (mmHg)		TDD (mmHg)
Optimal	< 120	dan	< 80
Normal	120-129	dan/atau	80-84
Normal-Tinggi	130-139	dan/atau	85-89
Hipertensi derajat 1	140-159	dan/atau	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	dan/atau	100-109
Hipertensi derajat 3	≥ 180	dan/atau	≥ 110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥ 140	dan	< 90

Gejala Hipertensi

Pada umumnya hipertensi tidak disertai gejala atau keluhan tertentu. Keluhan tidak spesifik pada penderita hipertensi, di antaranya:



Sakit kepala, pusing



Jantung berdebar-debar, rasa sakit di dada



Gelisah



Penglihatan kabur



Mudah lelah

Kendalikan Hipertensi



Periksa kesehatan secara rutin
dan ikuti anjuran dokter



Atasi penyakit dengan pengobatan
yang tepat dan teratur



Tetap diet dengan gizi seimbang



Upayakan aktivitas fisik dengan aman

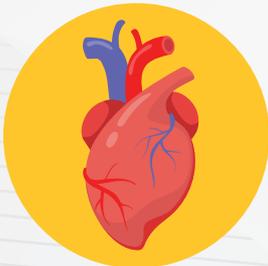


Hindari asap rokok, alkohol, dan
zat karsinogenik lainnya

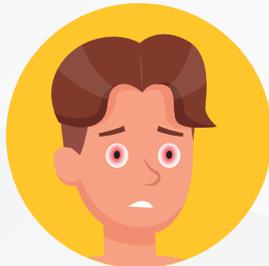
(zat karsinogenik = zat/senyawa penyebab kanker)

Komplikasi Hipertensi

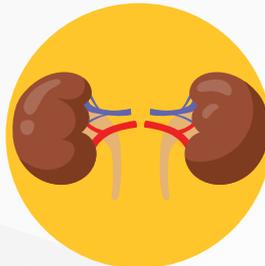
**Tekanan darah
tidak terkontrol**



**Gagal jantung
dan gangguan
pembuluh darah**



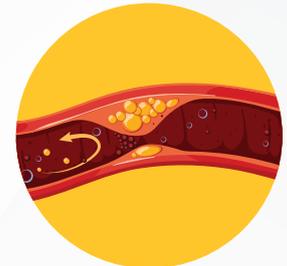
**Retinopati
(Kerusakan
retina/kebutaan)**



**Aliran darah ke ginjal
berkurang
(gagal ginjal)**



**Stroke/perdarahan
otak**



**Gangguan aliran
pembuluh darah tepi**

Bahaya COVID-19 bagi Penderita Hipertensi dan Diabetes

Mengapa Penderita PTM Rentan terhadap Infeksi Covid-19?

Penyakit tidak menular kebanyakan bersifat kronis, yaitu terjadi secara perlahan dan bisa menetap dalam jangka waktu yang lama. Selain berlangsung lama, penyakit kronis juga dapat menyebabkan kondisi kesehatan penderitanya menurun bertahap, sehingga rentan terkena infeksi.

Selain itu, penderita penyakit kronis juga kebanyakan sudah mengalami kerusakan organ. Ketika terinfeksi Covid-19, kerusakan organ tersebut bisa semakin parah, sehingga gejala Covid-19 juga bisa lebih berat.

1. Penyakit kardiovaskular



Penderita penyakit kardiovaskular, seperti penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke, dan hipertensi, umumnya memiliki kondisi jantung yang kurang baik dan sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah. Hal ini menyebabkan penderita penyakit tersebut rentan mengalami gejala lebih berat akibat infeksi Covid-19. Beberapa laporan pun menyebutkan risiko kematian akibat Covid-19 pada penderita penyakit kardiovaskular lebih tinggi dibandingkan penderita Covid-19 yang tidak memiliki penyakit.

2. Diabetes



Diabetes yang tidak terkontrol lama-kelamaan dapat menyebabkan lemahnya daya tahan tubuh dan kerusakan berbagai organ tubuh. Inilah yang membuat penderita diabetes lebih rentan terinfeksi dan mengalami komplikasi lebih fatal akibat infeksi Covid-19.

Selain itu, infeksi Covid-19 juga terlihat dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi berbahaya penyakit diabetes, seperti ketoasidosis diabetik dan sepsis. Berbagai komplikasi diabetes tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya kematian akibat Covid-19 pada penderita diabetes.

Panduan bagi Orang dengan Faktor Risiko dan Penyandang PTM di Masa Pandemi

Bagi pasien Diabetes Melitus,

rutin periksa gula darah di rumah dan perhatikan tanda peningkatan gula darah, seperti: sering buang air kecil terutama pada malam hari, sering merasa kehausan, lelah, lesu, sakit kepala.



Bagi pasien Hipertensi,

rutin periksa gula darah di rumah, perhatikan peningkatannya. Gejalanya sering tidak dirasakan, dapat berupa nyeri kepala, jantung berdebar, penglihatan kabur, leher kaku.



Bila mengalami gejala infeksi saluran nafas,

seperti: demam, batuk, sesak nafas, segera lapor ke petugas kesehatan/datang ke IGD terdekat.



Minum obat secara teratur sesuai anjuran dokter.

Simpan nomor kontak dokter atau fasyankes tempat Anda berobat. Beberapa hari sebelum obat habis segera hubungi kontak tersebut dan konsultasikan tentang kelanjutan konsumsi obatnya.



Bagi peserta BPJS penyandang PTM

yang mengonsumsi obat-obatan setiap hari, dapat meneruskan obat-obatan sampai dengan 2 bulan tanpa bertemu dokter yang merawat nama diharapkan melakukan konsultasi melalui telepon dengan dokter.



Hubungi BPJS

Telepon *call center* 1500400 atau *download* aplikasi Mobile JKN dan fasyankes setempat untuk mengetahui peraturan yang berubah.



Bagaimana Diet Diabetes dan Hipertensi?

Diet bagi pasien diabetes dan hipertensi baik pada periode pandemi Covid-19 maupun sebelum pandemi prinsipnya sama:

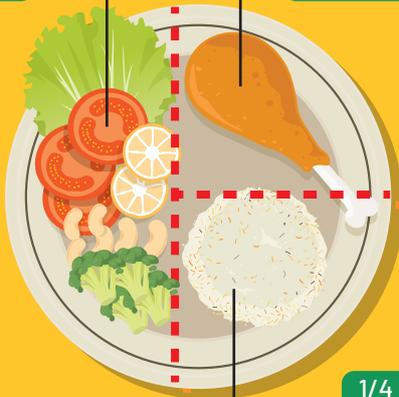
Hindari gula, batasi garam dan lemak, serta perhatikan 3J (jumlah, jenis, dan jadwal) saat makan



Mengatur Jumlah Makanan untuk Diet Diabetes

1/2 piring sayuran

1/4 piring lauk pauk (protein)



1/4 piring nasi (karbohidrat)

Piring diet diabetes



Atur takaran nasi untuk diet diabetes

Jenis Makanan yang Dianjurkan untuk Pasien Diabetes



Pepes ikan



Pepes ayam



Pepes tahu tempe



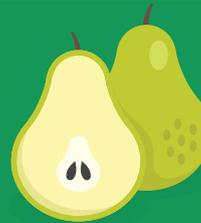
Sayuran



Rebus waluh



Buah naga



Buah pir



Buah pepaya

Daftar Makanan dan Minuman yang Harus Dibatasi dan Dihindari

Makanan yang Harus Dibatasi	Makanan yang Harus Dihindari
Makanan yang digoreng, menggunakan santan, kecap, dan saus tiram	Semua makanan yang tinggi gula, seperti gula pasir, madu, gula batu, gula merah, tape, kue-kue yang manis, sirup, selai, permen, dodol, manisan, cokelat, dan mayonaise
Semua sumber karbohidrat harus dibatasi jumlahnya, seperti nasi, singkong, ubi, jagung, kentang, bubur, ketan, roti, sereal, dan lainnya	Makanan yang berbahan tepung, seperti kue, bolu, dan gorengan
Sumber lemak hewani jenuh harus dibatasi, seperti kuning telur sehari hanya satu buah, otak-otak, dan sosis	Semua makanan olahan hewani yang diawetkan, seperti keju, abon, dan dendeng. Sumber hewani yang tinggi kolesterol, seperti kulit ayam, paha ayam, ceker ayam, tetelan/kerewed, bakso, gajih, babat, dengkul, dan urat
Buah-buahan yang harus dibatasi: alpukat (sehari maksimal satu buah), anggur, nanas, mangga, sirsak, pisang (jangan mengonsumsi pisang yang terlalu matang), sawo, dan semangka	Buah-buahan tinggi gula dan yang diawetkan, seperti nangka, lengkeng, durian, kurma, dan manisan buah
	Minuman yang harus dihindari, seperti semua minuman yang beralkohol, minuman bersoda, es krim, yoghurt, susu kental manis, susu <i>full cream</i> , sirup, boba, kopi, teh manis, dan minuman manis berkemasan



**Sarapan Pagi
(06:00-07:00)**

- Nasi 1 centong kecil
- Sayuran 1 mangkuk
 - 1 telur rebus
(hanya putih telur)
- 1 gelas susu diabetes



**Makan Siang
(12:00-13:00)**

- Nasi 1 centong kecil
- Sayuran 1 mangkuk
- Pepes ayam/ikan



**Makan Malam
(18:00-19:00)**

- Nasi 1 centong kecil
- Sayuran 1 mangkuk
- Pepes tempe tahu



Prinsipnya: makan besar setiap 6 jam sekali dan makan selingan (buah/sayur) setiap 3 jam setelah makan besar

Olahraga



Bagi pasien diabetes melitus dan hipertensi, olahraga dilakukan **minimal 3 kali dalam seminggu** dengan **durasi 30-60 menit** setiap kali berolahraga.

Olahraga apa saja yang disarankan?



Bersepeda



Jogging di sekitar rumah



Jalan kaki di sekitar rumah



Bersepeda statis (treadmill)



Senam, workout

Selama pandemi Covid-19, olahraga sebaiknya dilakukan di rumah saja. Apabila ingin berolahraga di luar rumah, wajib mengenakan masker dua lapis dan mematuhi protokol kesehatan.

Olahraga yang Bisa Dilakukan di Rumah selama Pandemi



- Latihan atau olah pernafasan (olahraga ini juga bisa dilakukan oleh pasien Covid-19 dengan gejala ringan)
- Yoga
- *Stretching*
- Senam



Workout

- *Push up*
- *Sit up*
- *Pull up*
- Gerakan mendaki (di lantai)
- Gerakan memutar pinggang
- Angkat barbel

Senam Kaki bagi Pasien Diabetes

Pasien kencing manis sering merasa kakinya mati rasa karena peredaran darah tidak lancar. Oleh karena itu, senam kaki bisa dilakukan untuk mencegah kaki mati rasa.

1



Latihan senam kaki dapat dilakukan dengan posisi berdiri, duduk, dan tidur

2



Senam kaki dapat dilakukan dengan cara menggerakkan kaki dan sendi-sendi kaki, misalnya berdiri dengan kedua tumit diangkat, mengangkat kaki, dan menurunkan kaki

3



4



Gerakan dapat berupa gerakan menekuk, meluruskan, mengangkat memutar ke luar dan ke dalam. Selain itu, gerakan mencengkram dan meluruskan jari-jari kaki juga menjadi bagian dari senam kaki diabetes.

Sumber:

- AP, Health, DW - Vector: Freepik, Editor & Desain Grafis: Anitasari
- Direktorat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Tidak Menular, diakses 2021
- Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi, 2019
- Panduan Diet, Gizi, dan Penyakit, 2007
- Pedoman Pengendalian Diabetes Melitus dan Penyakit Metabolik, 2008
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, diakses 2021
- Riset Kesehatan Dasar 2013, 2013

Diterbitkan oleh:

Sekretariat PUSPA Jawa Barat

Hotline puskesmas: