



# AYO SEHAT CEGAH DIABETES

Oleh :

Prof. Dr. apt. Dyah Aryani Perwitasari, M.Si., Ph. D

apt. Haafizah Dania, M. Sc.

apt. Imaniar Noor Faridah, M. Sc.

**PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN  
YOGYAKARTA**

**2023**

## APA ITU DIABETES ?

Diabetes melitus merupakan penyakit gangguan metabolik akibat pankreas tidak mampu memproduksi insulin yang cukup atau tidak dapat menggunakan insulin tersebut secara efektif.

Insulin adalah hormon yang mengatur keseimbangan kadar gula darah, sehingga ketika terjadi permasalahan pada insulin, akibatnya adalah terjadi peningkatan glukosa di dalam darah (hiperglikemia).



### AYO KENALI GEJALANYA

- Gejala klasik yang sering dirasakan antara lain poliuria (sering buang air kecil), polidipsia (sering haus), dan polifagia (banyak makan/mudah lapar).
- Gejala lain yang muncul yaitu penglihatan kabur, koordinasi gerak anggota tubuh terganggu, kesemutan pada tangan atau kaki, timbul gatal-gatal yang seringkali sangat mengganggu (pruritus), dan berat badan menurun tanpa sebab yang jelas .

### Faktor Risiko DM

#### Tidak Dapat Diubah

1. Ras dan etnik
2. Riwayat keluarga dengan DM
3. Usia >45 tahun harus dilakukan pemeriksaan DM.
4. Riwayat melahirkan bayi dengan BB lahir bayi >4000 gram atau riwayat pernah menderita DM gestasional (DMG)
5. Riwayat lahir dengan berat badan rendah, kurang dari 2,5 kg.

#### Dapat Dimodifikasi

1. Berat badan lebih (IMT  $\geq 23$  kg/m<sup>2</sup>)
2. Kurangnya aktivitas fisik
3. Hipertensi (>140/90 mmHg)
4. Dislipidemia (HDL < 35 mg/dl dan/atau trigliserida >250 mg/dl)
5. Diet tak sehat (unhealthy diet) : Diet dengan tinggi glukosa dan rendah serat

#### Faktor Lain

1. Penderita Polycystic Ovary Syndrome (PCOS)
2. Penderita sindrom metabolik yang memiliki riwayat toleransi glukosa terganggu (TGT) atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT) sebelumnya
3. Penderita yang memiliki riwayat penyakit kardiovaskular, seperti stroke, PJK, atau PAD (Peripheral Arterial Diseases)

### Upaya Menurunkan Risiko DM

1. Melakukan penurunan berat badan hingga BB ideal
2. Latihan jasmani/olahraga secara rutin
3. Berhenti Merokok
4. Manajemen stress
5. Menghindari konsumsi minuman beralkohol

**AYO LAKUKAN PERUBAHAN POLA HIDUP LEBIH SEHAT  
DARI SEKARANG,  
JANGAN TUNGGU NANTI**

## DIET SEHAT

Ubah menu porsi makanmu menjadi



- Jumlah asupan kalori ditujukan untuk mencapai berat badan ideal
- Karbohidrat kompleks merupakan pilihan dan diberikan secara terbagi dan seimbang, sehingga tidak menimbulkan puncak glukosa darah yang tinggi setelah makan
- Komposisi diet sehat mengandung sedikit lemak jenuh dan tinggi serat larut

## LATIHAN JASMANI



- Latihan jasmani secara teratur dapat memperbaiki kendali glukosa darah, mempertahankan atau menurunkan berat badan, dan meningkatkan kadar kolesterol HDL (kolesterol baik).
- Latihan jasmani yang dianjurkan sedikitnya selama 150 menit/minggu
- Latihan jasmani dibagi menjadi 3-4kali/ minggu
- Latihan jasmani yang dilakukan sifatnya sesuai dengan CRIFE (Continuous, Rhythmical, Interval, Progressive, Endurance Training) sesuai dengan kemampuan.

**TERAPKAN POLA HIDUP SEHAT,  
KURANGI RISIKO DIABETES**

# MENGENAL FAKTOR RISIKO DM DENGAN FINDRISC

Pengukuran faktor risiko Diabetes Melitus penting untuk dilakukan untuk mengetahui seberapa besar risiko seseorang mengalami DM sehingga upaya pencegahan sejak awal dapat dilakukan. Pengukuran tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Finnish Diabetes Risk Score* (FINDRISC). Kuesioner tersebut efektif untuk menilai risiko setiap individu mengalami DM tipe 2 dalam 10 tahun.

FINDRISC merupakan salah satu kuesioner yang direkomendasikan oleh International Diabetes Federation (IDF) dan banyak digunakan oleh beberapa Negara di dunia karena sudah diterjemahkan ke dalam 16 bahasa, salah satunya adalah Bahasa Indonesia. FINDRISC versi bahasa Indonesia ini diterjemahkan, direvisi, dan divalidasi oleh Bustanul Arifin, M. Rifqi Rokhman, Dyah Aryani Perwitasari, Zulkarnain, dan Maarten J. Postma.

Masyarakat dapat melakukan pengukuran faktor risiko DM dengan mandiri secara *online* melalui *FINDRISC Diabetes Risk Calculator*.

FINDRISC berisi 8 item pertanyaan, meliputi usia, IMT, lingkaran pinggang, aktivitas fisik, konsumsi buah dan sayur harian, riwayat penggunaan obat hipertensi, riwayat gula darah tinggi, dan riwayat keluarga yang mengalami DM. Total skor dari semua pertanyaan dapat diinterpretasikan sebagai risiko individu mengalami DM tipe 2 dalam masa 10 tahun. Total skor dapat bervariasi mulai dari 0 hingga 26.

Penilaian total skor adalah sebagai berikut :

- Jika total skor 7-14 (kategori cukup rendah)
  - ✓ Disarankan untuk memperhatikan aktivitas fisik dan pola makan serta berat badan untuk mencegah perkembangan penyakit diabetes
  - ✓ Konsultasikan kepada petugas kesehatan baik di puskesmas ataupun rumah sakit terdekat atau dengan dokter pribadi untuk arahan dan pemeriksaan tahap selanjutnya.
- Jika total skor 15-20 (kategori sedang)
  - ✓ Disarankan untuk melakukan pengukuran kadar gula dalam darah (kadar gula darah puasa dan kadar gula darah satu dosis glukosa atau sekali makan). Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memastikan apakah individu tersebut mengalami diabetes tanpa gejala.



- Jika total skor lebih dari 20 (kategori tinggi)
  - ✓ Segera konsultasi ke petugas kesehatan di rumah sakit ataupun puskesmas terdekat atau dengan dokter pribadi.

# Form Penilaian Risiko Diabetes Tipe 2 (FINDRISC)

## 1. Usia

- Di bawah 45 tahun (0 p.)
- 45–54 tahun (2 p.)
- 55–64 tahun (3 p.)
- Di atas 64 tahun (4 p.)

## 2. Indeks Massa Tubuh

(Lihat form di belakang)

- Kurang dari 25 kg/m<sup>2</sup> (0 p.)
- 25–30 kg/m<sup>2</sup> (1 p.)
- Lebih dari 30 kg/m<sup>2</sup> (3 p.)

## 3. Lingkar pinggang diukur dari bawah tulang rusuk (biasanya sejajar dengan pusar)

Pria

- Kurang dari 94cm.
- 94–102 cm
- Lebih dari 102cm

Wanita

- Kurang dari 80cm (0p)
- 80–88 cm (3p)
- Lebih dari 88cm (4p.)

## 4. Apakah Anda rutin melakukan aktivitas fisik minimal 30 menit, baik saat anda sedang bekerja maupun saat anda sedang luang (termasuk aktivitas sehari-hari)?

- Ya (0 p.)
- Tidak (2 p.)

## 5. Seberapa sering Anda konsumsi sayur, buah?

- Setiap hari (0 p.)
- Tidak setiap hari (1 p.)

## 6. Apakah Anda pernah konsumsi obat hipertensi secara teratur (minimal selama 1 bulan)?

- Tidak (0 p.)
- Ya (2 p.)

## 7. Apakah Anda pernah mendapatkan bahwa hasil pemeriksaan gula darah anda tinggi? (contohnya saat tes kesehatan untuk suatu keperluan; saat sakit tertentu; atau selama kehamilan)?

- Tidak (0 p.)
- Ya (5 p.)

## 8. Apakah anggota keluarga kandung Anda atau kerabat lainnya pernah didiagnosa mengidap diabetes (tipe 1 atau tipe 2)?

- Tidak (0 p.)
- Ya: orang tua, kakak atau adik kandung (5 p.)
- Ya: kakek, bibi, paman, atau sepupu, bibi, paman atau sepupu pertama (tidak sekandung/bukan berasal dari orang tua yang sama) (3p)

## Skor Total Risiko

### Risiko perkembangan diabetes tipe 2 selama 10 tahun

**Kurang dari 7** Rendah: diperkirakan 1 dari 100 mengembangkan penyakit

**7–11** Cukup Rendah: Diperkirakan 1 dari 25 mengembangkan penyakit

**12–14** Sedang: Diperkirakan 1 dari 6 mengembangkan penyakit

**15–20** Tinggi: diperkirakan 1 dari 3 mengembangkan penyakit

**Lebih dari 20** Sangat tinggi: diperkirakan 1 dari 2 mengembangkan penyakit



# BAGAIMANA DETEKSI DINI DM ?



Adanya deteksi dini penyakit DM ini sangatlah penting. Hal – hal yang perlu menjadi perhatian untuk proses deteksi dini yaitu :

1. Apakah mengalami gejala utama dan atau beberapa gejala tambahan
2. Apakah mempunyai faktor risiko penyakit DM
3. Jika mengalami gejala penyakit DM, maka segera lakukan pemeriksaan kadar glukosa darah ke :
  - ✓ Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu PTM)
  - ✓ Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama/FKTP (Puskesmas, Klinik Pratama)
  - ✓ Fasilitas kesehatan lainnya seperti Rumah Sakit
  - ✓ Laboratorium Kesehatan

Berikut adalah batas normal pemeriksaan kadar gula darah :

Batas Normal Kadar Gula Darah Sewaktu adalah  $> 200$  mg/dL

Batas Normal Kadar Gula Darah Puasa adalah  $> 126$  mg/dL

Pemeriksaan kadar gula darah secara berkala sangatlah penting terutama pada individu yang mempunyai faktor risiko terhadap DM, sehingga upaya pencegahan DM dapat dilakukan secara dini. Selain itu, disarankan untuk mengikuti edukasi (penyuluhan dan konseling gizi) secara berkelanjutan .

# BAHAYA DIABETES

Ketika pengobatan diabetes tidak dilakukan secara baik dan benar, akan terjadi peningkatan risiko komplikasi yang akan berujung pada kematian. Kadar glukosa darah yang tinggi secara tidak normal dapat menyebabkan ketoasidosis diabetik yang terjadi baik pada diabetes tipe 1 maupun 2. Komplikasi diabetes juga dapat mengakibatkan hiperosmolar koma yang akan terjadi pada diabetes tipe 2.

Komplikasi yang mungkin terjadi pada kedua tipe diabetes ini adalah gagal ginjal, amputasi, kebutaan, dan kerusakan saraf. Orang dewasa dengan diabetes juga memiliki 2-3 kali risiko lebih besar untuk terkena serangan jantung dan stroke. Pada kehamilan, diabetes dapat menyebabkan risiko kematian janin dan komplikasi lainnya.

Langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya komplikasi pada diabetes adalah dengan diagnosis secara dini. Semakin lama seseorang hidup dengan diabetes tidak terdiagnosis, maka akan semakin buruk keadaannya. Hal tersebut dikarenakan keterlambatan pengobatan. Oleh karenanya pemeriksaan kadar gula darah secara rutin dapat menurunkan risiko komplikasi pada diabetes.

