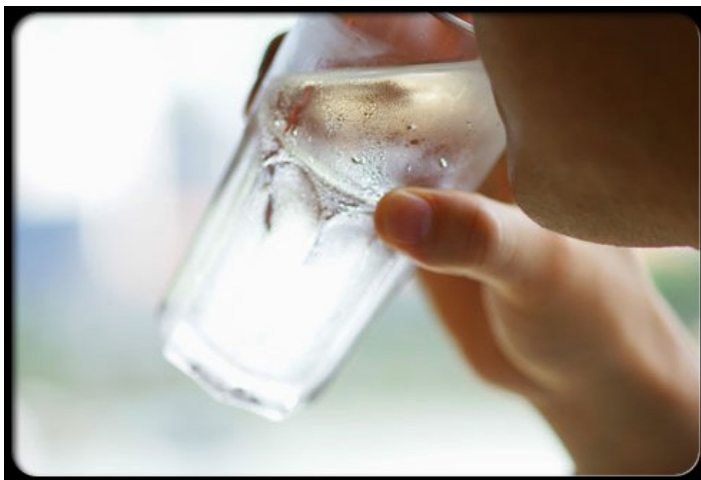


Diabetes tipe 1- Gejala, penyebab, dan pengobatannya



Apakah diabetes tipe 1 itu ?

Pada orang dengan **diabetes tipe 1**, **pankreas tidak dapat membuat insulin**. Hormon ini penting membantu sel-sel tubuh mengubah gula menjadi energi. Tanpa itu, gula menumpuk dalam darah dan dapat mencapai tingkat berbahaya. Untuk menghindari komplikasi yang mengancam jiwa, orang dengan diabetes tipe 1 harus mengambil beberapa cara memperoleh insulin untuk seluruh hidup mereka.



Gejala: haus yang tidak biasa

Gejala-gejala diabetes tipe 1 cenderung datang tiba-tiba dan mungkin termasuk:

- **Merasa lebih haus daripada biasanya**
- Mulut kering
- Napas berbau
- Sering buang air kecil



Gejala : kehilangan berat badan

Seperti kadar gula darah tetap tinggi, diabetes tipe 1 sering mengarah ke:

- **Penurunan berat badan terus menerus.**
- Meningkatkan nafsu makan.
- Kurangnya energi, mengantuk.



Gejala: masalah kulit

Banyak orang dengan diabetes tipe 1 mempunyai kondisi kulit yang aneh, termasuk:

- **Infeksi bakteri**
- **Infeksi jamur**
- **Gatal, kulit kering, sirkulasi yang buruk**

Anak perempuan dengan diabetes tipe 1 lebih mungkin untuk mendapatkan infeksi jamur kelamin. Bayi dapat mengembangkan kandidiasis, bentuk parah dari ruam popok yang disebabkan oleh jamur yang dapat dengan mudah menyebar dari daerah popok ke paha dan perut.

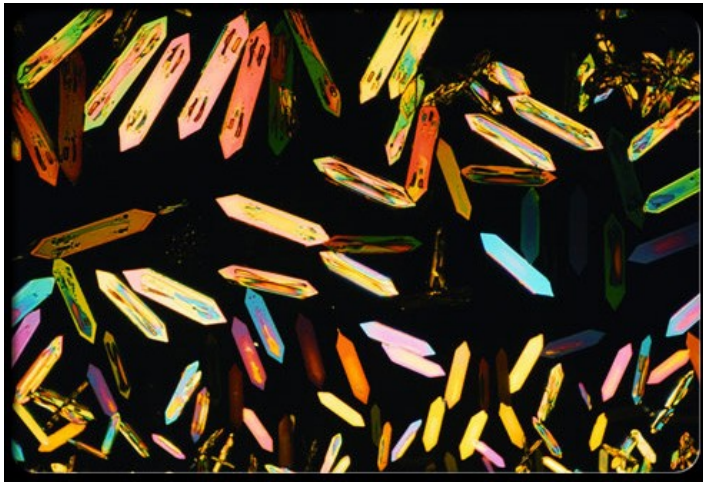


Gejala yang lebih parah

Ketika gula darah tidak dikontrol, diabetes tipe 1 dapat menyebabkan gejala yang lebih serius, seperti:

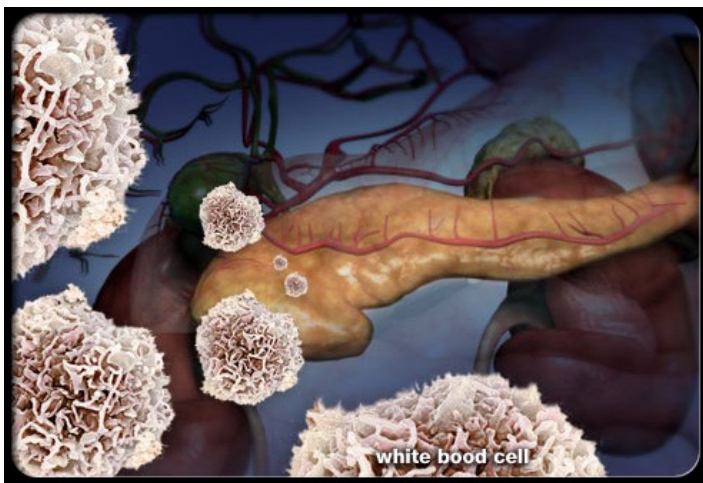
- Mati rasa atau kesemutan di kaki
- Penglihatan kabur
- Gula darah yang rendah / hipoglikemia
- Kehilangan kesadaran

Beberapa pasien tdk memiliki tanda-tanda peringatan yang jelas sebelum jatuh ke dalam koma diabetes, yang membutuhkan perawatan darurat.



Gejala yang lebih berbahaya: Ketoacidosis

Tanpa pengobatan, diabetes tipe 1 memisahkan sel-sel Anda dari gula yang dibutuhkan untuk dibakar menjadi energi. Tubuh Anda mulai membakar lemak untuk energi sebagai gantinya, yang menyebabkan terbentuknya keton dalam darah. Ini adalah **asam yang dapat meracuni tubuh**. Tingginya kadar asam dalam darah Anda dan kelainan lainnya yang dihasilkan dari perubahan tingkat pH darah Anda mungkin dapat memicu koma dan dikenal sebagai *diabetes ketoacidosis*. Ini merupakan keadaan darurat yang harus ditangani dengan cepat dan tepat di rumah sakit.



Diabetes tipe 1 dan 2

Pada diabetes tipe 1, sistem kekebalan tubuh secara keliru menyerang dan menghancurkan sel-sel pankreas yang memproduksi insulin. Pada diabetes tipe 2, pankreas tidak diserang dan biasanya menghasilkan insulin yang cukup. Tapi untuk berbagai alasan, tubuh tidak menggunakan insulin secara efektif. Gejala-gejala dari dua jenis diabetes tersebut serupa, tetapi biasanya datang lebih cepat pada orang dengan tipe 1.



Apa yang menyebabkan diabetes tipe 1 ?

Dokter tidak yakin apa yang membuat sistem kekebalan tubuh bertolak belakang pankreas, tetapi kebanyakan tersangka kombinasi dari kerentanan genetik dan faktor lingkungan. Para ilmuwan telah mengidentifikasi 50 gen atau daerah gen yang meningkatkan resiko pengembangan diabetes tipe 1. Tapi genetika sendiri tidak memperhitungkan semua resiko, sehingga memiliki gen ini tidak berarti bahwa Anda akan mengembangkan diabetes tipe 1. Beberapa peneliti percaya bahwa faktor lingkungan, seperti virus, atau makanan atau yang berhubungan dengan faktor kehamilan mungkin memainkan peran juga.



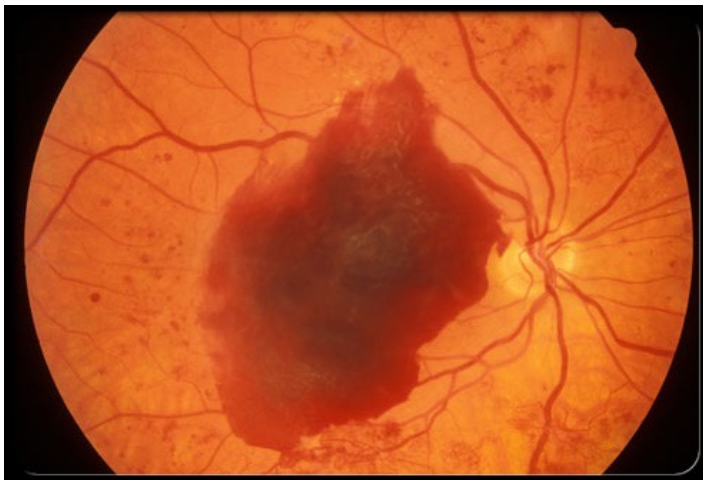
Siapa yang dapat terkena Diabetes tipe 1 ?

Diabetes tipe 1 dapat berkembang pada usia berapa pun. Namun, perhitungan untuk dua-pertiga kasus baru diabetes didiagnosis pada mereka di bawah usia 19. Tampaknya ada dua puncak dalam "usia onset": yang pertama pada anak usia dini dan yang kedua selama masa pubertas. Kondisi ini mempengaruhi pria dan wanita sama, tetapi lebih sering terjadi pada kulit putih daripada kelompok etnis lain. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, diabetes tipe 1 sangat jarang di sebagian besar Afrika, populasi Amerika, dan Asia asli.



Mendiagnosa Diabetes tipe 1

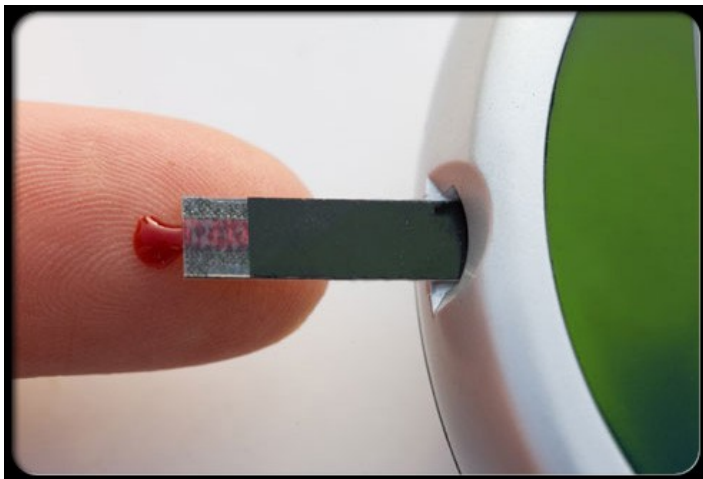
Tes darah sederhana dapat mendiagnosa diabetes. Sebuah tes gula darah setelah berpuasa atau tes gulan darah acak (ditambah adanya gejala) dapat digunakan. Tes A1C, yang mengungkapkan kadar gula darah rata-rata untuk 2-3 bulan terakhir, juga dapat digunakan. Tes harus diulang pada dua hari yang berbeda untuk mendiagnosa diabetes. Tes toleransi glukosa yang sedikit sakit juga akan membantu menentukan apakah Anda memiliki diabetes. Jika Anda didiagnosis dengan diabetes tipe 1, dokter Anda mungkin dapat menentukan jenis dengan memeriksa antibodi tertentu dalam darah.



Komplikasi Jangka Panjang

Tingginya gula darah dapat merusak banyak sistem tubuh dari waktu ke waktu . Orang dengan diabetes tipe 1 memiliki resiko lebih tinggi:

- Penyakit jantung dan stroke
- Gagal ginjal
- Masalah penglihatan dan kebutaan
- Penyakit gusi dan gigi
- Kerusakan saraf di tangan, kaki, dan organ dalam



Memeriksa Kadar Gula Darah

Langkah pertama pencegahan komplikasi adalah untuk secara teratur memeriksa kadar gula darah atau tingkat glukosa. Dengan cara menusuk jari Anda, meletakkan setetes darah ke strip tes, dan menempatkan strip ke dalam meteran glukosa. Hasil akan membantu Anda mengoptimalkan rencana pengobatan Anda. Saat gula darah Anda tetap berada pada kisaran normal, Anda akan memiliki lebih banyak energi, lebih sedikit masalah kulit, dan mengurangi resiko penyakit jantung dan kerusakan ginjal.



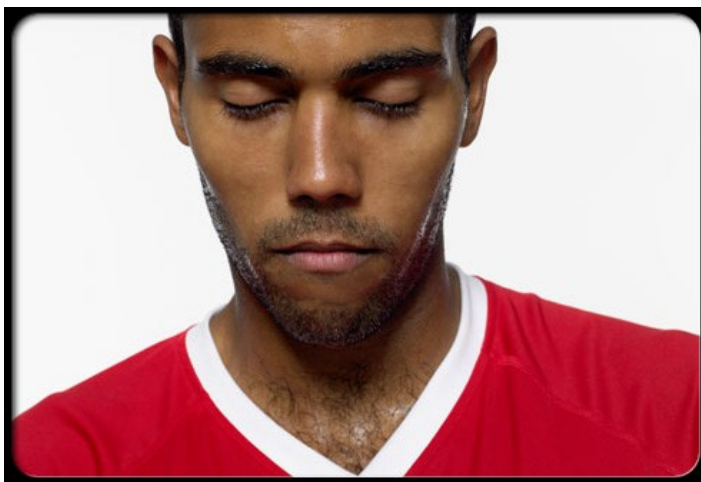
Pemeriksaan Secara Menyeluruh

Cara lain untuk memeriksa pola gula darah dengan sistem pemantauan glukosa. Sebuah sensor mengukur tingkat glukosa dalam jaringan setiap 10 detik dan mengirimkan informasi ke perangkat "monitor" yang Anda kenakan. Sistem secara otomatis mencatat nilai rata-rata glukosa setiap lima menit sampai 72 jam. Perangkat ini tidak dimaksudkan untuk sehari-hari pemantauan atau jangka panjang perawatan diri, dan tidak pengganti untuk pemantauan gula darah standar. Hal ini hanya ditujukan untuk digunakan untuk menemukan peningkatan kadar gula darah.



Perawatan : Suntikan Insulin

Setiap orang dengan diabetes tipe 1 harus mengambil insulin untuk membantu tubuh memproses gula darah. Kebanyakan pasien mengambil insulin sebagai suntikan dan perlu beberapa suntikan per hari. Tenaga kesehatan akan menjelaskan bagaimana untuk menyesuaikan suntikan insulin Anda berdasarkan hasil tes gula darah Anda. Tujuannya adalah untuk menjaga kadar glukosa dalam kisaran normal sesering mungkin.



Tanda-tanda Kelebihan Insulin

Menyuntikkan terlalu banyak insulin dapat menurunkan gula darah Anda ke tingkat berbahaya.

Ini disebut reaksi insulin. Reaksi ini dapat ringan, sedang, atau berat, membutuhkan bantuan orang lain. Tanda-tanda peringatan meliputi :

- Kelelahan atau menguap berlebihan
- Tidak mampu berbicara atau berpikir jernih
- Kehilangan koordinasi otot
- Berkeringat, berkedut, memucat
- Kejang
- Kehilangan kesadaran



Menetralkan Reaksi Insulin

Orang yang memakai insulin harus membawa setidaknya 15 gram karbohidrat yang dapat digunakan secara cepat. Karbohidrat cepat adalah cara untuk membawa gula darah dengan cepat untuk memerangi reaksi insulin. Contoh termasuk:

- 1 / 2 cangkir jus buah atau non-diet soda
- 1 cangkir susu
- 2 sendok makan kismis
- 3 tablet glukosa atau 5 lifesavers

Jika gula darah Anda masih terlalu rendah setelah 15 menit, ambil 15 gram lagi. Untuk reaksi yang parah, obat yang disebut glukagon harus disuntikkan di bawah kulit oleh anggota keluarga.

Perawatan Diabetes : Pomba Insulin



Salah satu cara untuk mengurangi kemungkinan reaksi kelebihan insulin adalah dengan menggunakan pompa insulin. Perangkat ini menyediakan insulin melalui selang kecil dimasukkan ke dalam kulit. Ini memberikan insulin per jam, menghilangkan kebutuhan untuk suntikan insulin. Sebuah pompa insulin dapat membantu menjaga kadar gula darah Anda lebih stabil dan memungkinkan lebih banyak fleksibilitas dalam perencanaan makanan Anda. Pompa insulin memiliki beberapa kelemahan, jadi konsultasikanlah dengan dokter Anda untuk mengetahui apakah opsi ini tepat untuk Anda.

Seberapa baik perawatan berjalan ?



Untuk mengetahui seberapa baik pengobatan Anda bekerja, dokter mungkin akan menyarankan Anda memiliki tes darah A1c setiap tiga sampai enam bulan. Tes ini menunjukkan seberapa baik gula darah Anda telah dikontrol selama 2-3 bulan terakhir. Jika hasilnya menunjukkan kontrol gula darah yang buruk, Anda mungkin perlu menyesuaikan terapi insulin, perencanaan makan, atau aktivitas fisik.

Transplantasi Pankreas



Jika terapi insulin gagal untuk mengontrol gula darah Anda atau Anda harus melakukan reaksi insulin, Anda mungkin menjadi kandidat untuk transplantasi pankreas *islet* sel. Masih prosedur eksperimental, seorang ahli bedah transfer sel sehat yang memproduksi insulin dari donor ke dalam pankreas seseorang dengan diabetes tipe 1. Sayangnya, **hasilnya mungkin berlangsung hanya beberapa tahun**. Obat yang digunakan untuk mencegah penolakan yang diperlukan dan dapat memiliki efek samping yang sangat serius.

Diabetes Tipe I dan Olahraga



Orang dengan diabetes tipe 1 harus mengambil tindakan pencegahan ketika berolahraga. Untuk mencegah penurunan mendadak dalam gula darah, tim perawatan kesehatan Anda mungkin merekomendasikan:

- Memeriksa gula darah Anda sebelum berolahraga
- Menyesuaikan dosis insulin sebelum berolahraga
- Makan camilan sebelum atau selama berolahraga

Dokter Anda mungkin juga menyarankan pemeriksaan keton pada *urine* Anda, tanda bahwa gula darah Anda terlalu tinggi. Hindari aktivitas berat setiap kali hasil pemeriksaan keton positif.

Diabetes Tipe 1 dan Diet

Ada banyak mitos tentang apa yang bisa dan tidak bisa dimakan oleh orang dengan diabetes. Kenyataannya adalah tidak ada batas "off" makanan. Anda bisa makan permen sebagai bagian dari diet yang seimbang dan rencana pengobatan. Kuncinya adalah untuk **bekerja dengan tim perawatan kesehatan Anda untuk menyeimbangkan terapi insulin, makanan, dan tingkat aktivitas fisik.**



Diabetes Tipe 1 dan Kehamilan

Biarkan dokter Anda tahu jika Anda berencana untuk hamil. Jika diabetes tipe 1 tidak terkontrol, dapat menyebabkan komplikasi, termasuk cacat lahir. Mencapai kontrol gula darah yang baik sebelum konsepsi menurunkan resiko keguguran dan cacat lahir ke tingkat yang sama dengan yang ada pada populasi umum. Hal ini juga mengurangi resiko komplikasi, seperti tekanan darah sampai tahap berbahaya dan kerusakan retina pada ibu.



Diabetes Tipe 1 pada Anak-anak

Ketika seorang anak didiagnosis dengan diabetes, hal itu praktis mempengaruhi seluruh keluarga. Orang tua harus membantu anak-anak memonitor gula darah, merencanakan makanan, dan menyesuaikan dosis insulin. Karena diabetes membutuhkan 24-jam perawatan, pengaturan harus dilakukan untuk pengobatan selama sekolah dan kegiatan ekstrakurikuler. Hukum bervariasi dari negara ke negara tentang yang karyawan yang mana yang boleh mengelola insulin di sekolah.



Harapan dari Pankreas Buatan

Para peneliti sedang mengembangkan sistem yang disebut pankreas buatan - kombinasi dari pompa insulin dan pemantauan glukosa terus menerus dikendalikan oleh program komputer yang rumit. Tujuannya adalah agar sistem untuk secara otomatis melepaskan insulin dalam respon terhadap kadar gula darah, dan mengurangi pelepasan insulin bila gula darah drop, seperti cara pankreas yang sebenarnya. Percobaan awal menunjukkan pendekatan ini bisa meningkatkan kontrol gula darah. Suatu saat, pankreas buatan yang efektif dapat mengurangi jumlah perawatan dikaitkan dengan diabetes tipe 1.



Sumber: http://www.emedicinehealth.com/slideshow_pictures_type_1_diabetes/article_em.htm
diterjemahkan oleh: Indra P.
diedit oleh: Syahu S.