

Diabetes Mengintai Remaja

Sebuah Modul Ajar – Lisensi CC BY SA 4.0



Nuraisyiah, S.Pd

DAFTAR ISI

Tujuan Pembelajaran

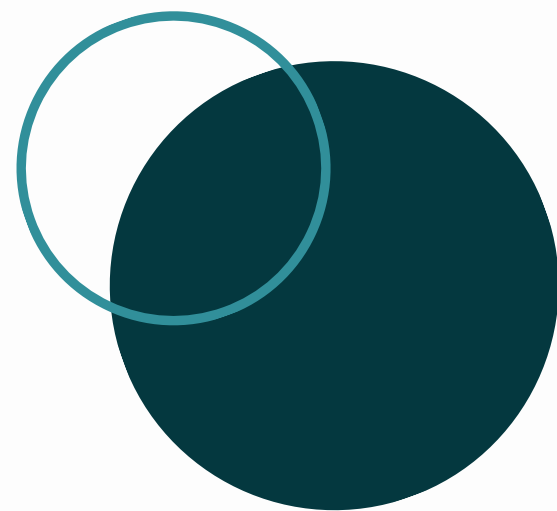
Pemahaman Konsep

Data

Proyek Siswa

Daftar Pustaka

Atribusi

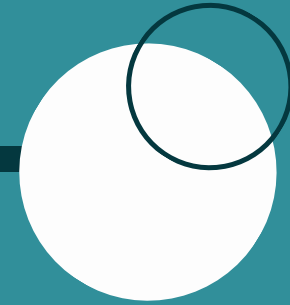


TUJUAN PEMBELAJARAN

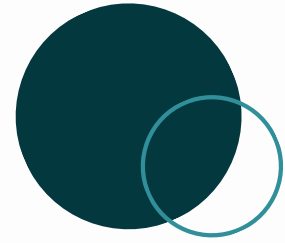
- Menganalisa keterkaitan peran antar komponen penyusun sistem pertahanan tubuh pada manusia
- Menyelidiki gangguan sistem pertahanan tubuh dalam kaitannya dengan terjadinya sejumlah penyakit



PEMAHAMAN KONSEP



- Penyakit autoimun adalah kondisi ketika sistem pertahanan tubuh seseorang menyerang tubuhnya sendiri
- diabetes merupakan penyakit autoimun yang menyerang pankreas dan menyebabkan kerusakan sel Beta penghasil insulin
- dewasa ini, sudah banyak mendapatkan informasi tentang diabetes mellitus tidak hanya menyerang penderita dewasa dan lanjut usia, tetapi juga anak-anak



PEMAHAMAN KONSEP (2)

Berdasarkan data dari IDAI (Ikatan Dokter Anak Indonesia) pada tahun 2021, jumlah penderita diabetes usia anak mencapai 1346 orang. Diabetes mellitus tipe 1 yang umumnya menyerang anak-anak adalah diabetes yang berasal dari hancurnya bagian sel pankreas yang memproduksi insulin. Insulin adalah hormon yang mengubah glukosa menjadi energi dan menyebarkannya ke seluruh tubuh. Kekurangan insulin membuat kadar gula darah meningkat. Gejala umum dari diabetes tipe 1 adalah sering buang air kecil, mudah lapar dan haus serta berat badan bertambah. Cara mengobati diabetes tipe 1 adalah dengan suntikan insulin.

PEMAHAMAN KONSEP (3)

- Sering mengkonsumsi makanan dan minuman manis menjadi penyebab diabetes yang paling sering disorot. Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan sebanyak 47,8% responden mengkonsumsi makanan manis sebanyak 1-6 kali per minggu. Serta sebanyak 61,3% orang yang mengkonsumsi minuman manis sebanyak lebih dari satu kali dalam sehari.
- Untuk makanan dan minuman manis, sejatinya hanya dibutuhkan 50 gram (4 SDM gula) saja dalam sehari seseorang. Anjuran ini telah diberikan oleh WHO serta Kemenkes

MEREK MINUMAN FAVORIT SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 BLANGKEJEREN

Merk Minuman	Ukuran Kemasan	Kadar Gula
Florida	350 ml	37 gram
Mogu-Mogu	320 ml	39 gram
Frisian Flag Cokelat	225 ml	11-17 gram
NU Milk Tea	330 ml	25 gram
Nutriboost strawberry	180 ml	16 gram

Berdasarkan data di atas, dapat disimpulkan bahwa kadar gula dalam satu botol minuman kemasan, termasuk produk susu sudah hampir mencapai angka konsumsi harian yang disarankan. Selain itu, perisa dan bahan kimia tambahan dalam merk tersebut juga harus dipertimbangkan jika ingin mengkonsumsinya dalam jangka panjang.

PROYEK SISWA

- Buatlah proyek yang dapat mengedukasi masyarakat sekitar kita tentang diabetes dan bahaya minuman kemasan. Hasil karya dapat berupa:

- Poster himbauan mengurangi minuman manis
- video tentang kadar gula dalam minuman favorit siswa di sekolah Anda

(Silakan pilih salah satu untuk mempermudah siswa)



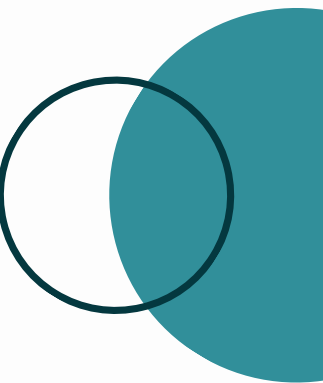
DAFTAR PUSTAKA

Sholihat, R., Rustandi, E. (2022).

Biologi kelas XI SMA/MA. Jakarta:

Kementrian Pendidikan dan

Kebudayaan



ATRIBUSI

Gambar

Human Insulin 100IU/ml vial, oleh Wesalius, Wikimedia Commons. CC Attribution 4.0

Softdrink Shelf, oleh wilfredor, Wikimedia Commons, CC BY SA 4.0

Teks rujukan

Principles of Biochemistry (Glucose, Glycogen, and Diabetes), Kauslendratripathi, Wikimedia Commons, CC BY SA