



Prevention of Diabetes Mellitus from an Early Age at Madrasah Aliyah Muhammadiyah Bontorita South Galesong

Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus Sejak Dini Di Sekolah Madrasah Aliyah Muhammadiyah Bontorita Galesong Selatan

Wahdaniar

Prodi S1 Sains Biomedis, Universitas Megarezky

Email Korespondensi : niarwahdaniar03@gmail.com

History Article

Received: 28 Mei 2022;

Accepted: 30 Mei 2022

Published: 31 Mei 2022

Published by : Program Studi Gizi

Abstract

On January 13, 2022, community service activities were carried out in the form of providing materials and checking blood sugar and materials on Prevention of Diabetes Mellitus from an Early Age which was attended by 40 students of Madrasah Aliyah Muhammadiyah and 10 teachers and school staff. Diabetes mellitus is a non-communicable disease that has an increasing prevalence in developing countries. One of the risk factors for DM is age 45 years or younger, especially with a BMI > 23 kg/m². The purpose of this activity is to provide knowledge about diabetes, its signs and symptoms, how to avoid it and the drugs needed. This activity began with the provision of material and a question and answer session, then blood pressure and blood sugar checks. From the results of the sugar check, there were several students and teachers who experienced high blood sugar. Based on the results of the examination of the students of Madrasah Aliyah Muhammadiyah Bontorita Galesong Selatan, the number of students who have high blood sugar levels is about 20%. This service activity can be accepted by students and teachers because the material presented is useful and necessary material for early prevention of diabetes mellitus. To increase students' awareness about the importance of preventing diabetes mellitus from an early age, it is better if educational activities like this are carried out by local health workers at least 2 times a year.

Keywords: *Prevention, Diabetes Mellitus, Early Age*

Abstrak

Pada tanggal 13 Januari 2022 telah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pemberian materi dan pemeriksaan gula darah dan materi tentang Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus Sejak Dini yang dihadiri oleh 40 siswa Madrasah Aliyah Muhammadiyah dan 10 Guru dan staff sekolah. Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang memiliki prevalensi yang semakin meningkat di negara berkembang. Salah satu faktor risiko DM adalah usia \geq 45 tahun atau usia lebih muda, terutama dengan IMT > 23 kg/m². Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan tentang penyakit diabetes, tanda dan gejala, bagaimana cara menghindari dan obat-obatan yang dibutuhkan. Kegiatan ini dimulai dengan pemberian materi dan sesi tanya jawab, kemudian pemeriksaan tekanan darah dan gula darah. dari hasil cek gula ada beberapa siswa dan guru yang mengalami gula darah tinggi. Berdasarkan

hasil pemeriksaan Siswa/Siswi Madrasah Aliyah Muhammadiyah Bontorita Galesong Selatan, jumlah siswa/i yang memiliki kadar gula darah tinggi sekitar 20%. Kegiatan ini pengabdian ini dapat diterima oleh siswa dan guru karena materi yang disajikan merupakan materi yang berguna dan diperlukan untuk pencegahan dini penyakit diabetes melitus. Untuk meningkatkan kesadaran siswa/i tentang pentingnya pencegahan penyakit diabetes melitus sejak dini maka sebaiknya kegiatan edukatif seperti ini dilakukan oleh petugas kesehatan setempat minimal 2 kali setahun

Kata Kunci : Pencegahan, Diabetes Mellitus, Usia Dini



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Pendahuluan

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang memiliki prevalensi yang semakin meningkat di negara berkembang. Rendahnya pengetahuan masyarakat menjadi salah satu penyebab peningkatan tersebut, terutama di daerah pedesaan dan daerah pinggiran kota. Saat ini upaya penanggulangan penyakit diabetes mellitus belum menempati skala prioritas utama dalam pelayanan kesehatan, walaupun diketahui dampak negatif yang ditimbulkannya cukup besar antara lain komplikasi kronik pada penyakit jantung, hipertensi, sistem saraf, hati, mata, dan ginjal (Hansur et al., 2020).

Secara global, prevalensi Diabetes Melitus pada orang dewasa dengan usia lebih dari 18 tahun meningkat dari 4,7% pada tahun 1980 menjadi 8,5% pada tahun 2014 (WHO, 2016). Kawasan Pasifik Barat adalah kawasan dengan penderita diabetes terbanyak, dimana diperkirakan 170 juta orang dewasa (18-99) hidup dengan diabetes. Angka ini diperkirakan meningkat menjadi 208 juta jiwa pada tahun 2045. Sedangkan kawasan Asia Tenggara diperkirakan 84 juta orang dewasa (usia 18-99 tahun) hidup dengan diabetes. Angka ini diperkirakan meningkat menjadi 156 juta jiwa pada tahun 2045 (WHO, 2016).

Indonesia merupakan satu dari 10 negara yang memiliki jumlah penderita DM terbanyak (Mihardja dkk, 2013). Pada tahun 2015, jumlah penderita DM di Indonesia sebanyak 10 juta orang (IDF, 2015). Berdasarkan data dari WHO, prevalensi DM di Indonesia pada tahun 2000 yakni 8,4 juta orang dan diperkirakan pada tahun 2030 akan mencapai 21,3 juta orang (WHO, 2016).

DM tipe 2 adalah jenis DM yang sering terjadi di masyarakat, biasanya terjadi pada orang dewasa, akan tetapi kejadian DM tipe 2 pada anak-anak dan remaja semakin meningkat (IDF, 2015). Pada DM tipe 2, sel-sel jaringan tubuh dan otot penderita tidak peka terhadap insulin atau sudah resisten terhadap insulin (resistensi insulin) (Krisnatuti dkk, 2014).

Diabetes Melitus tidak hanya terjadi pada usia dewasa, namun juga terjadi pada usia remaja. Hasil Riset Kesehatan Dasar (2013) bahwa gejala Diabetes Melitus tipe 2 dan prediabetes sudah mulai tampak pada usia 15 tahun. Kementerian kesehatan menyebutkan bahwa usia 15 tahun ke atas masuk dalam sasaran pencegahan penyakit tidak menular serta mendapat pelayanan kesehatan usia produktif seperti skrining kesehatan guna mendeteksi penyakit sejak dini (P2PTM Kemenkes, 2019).

Di Indonesia, prevalensi Diabetes Melitus tipe 2 pada remaja juga meningkat. Hal ini dibuktikan dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 yang menunjukkan prevalensi

Diabetes Melitus berdasarkan diagnosis dokter pada usia ≥ 15 tahun meningkat sekitar 1,6% dari tahun 2013. Peningkatan prevalensi Diabetes Melitus pada remaja ini dikaitkan dengan prevalensi obesitas pada anak dan remaja. Gaya hidup remaja yang cenderung berisiko terhadap penyakit tidak menular seperti perilaku konsumtif dan mengikuti trend makan cepat saji serta tidak memperhatikan pola hidup yang sehat dan seimbang (Andini & Awwalia, 2018).

Peningkatan kejadian obesitas pada remaja dipengaruhi oleh gaya hidup yang kurang sehat seperti pola makan dan kurang aktifitas fisik (Roemling & Qaim, 2012). Hasil Survey Nasional Kesehatan Berbasis Sekolah tahun 2015 melaporkan persentase pelajar di Indonesia dalam tujuh hari terakhir melakukan aktivitas fisik secara keseluruhan minimal 60 menit sehari masih rendah yaitu 27,45% sedangkan pelajar yang melakukan aktifitas setiap hari hanya 12,23%. Persentase pelajar di Indonesia yang menghabiskan waktu secara khusus atau biasa untuk duduk dan menonton televisi, main game komputer, mengobrol dengan teman, melakukan kegiatan lain sambil duduk atau main play station lebih dari 1 jam adalah cukup tinggi (62,85%) Kebiasaan mengkonsumsi fast food lebih dari satu hari adalah 54,41% (Puslitbang Kemenkes, 2015).

Berdasarkan fakta tersebut, maka sangat diperlukan usaha pencegahan DM tipe 2 yang tepat. DM tipe 2 dapat dicegah dengan mengendalikan faktor risikonya (Depkes, 2013). Untuk itu, surveilans faktor risiko DM tipe 2 sangat penting karena ketika informasi mengenai level dari faktor risiko diketahui sejak dini maka akan dapat disusun intervensi dan program yang tepat (WHO, 2011).

Metode

Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan penyuluhan di sekolah Madrasah Aliyah Muhammadiyah Bontorita Galesong Selatan. Adapun kegiatan yang dilakukan yaitu:

1. Menentukan lokasi dan waktu pelaksanaan pengabdian masyarakat.
2. Meminta izin kepada kepala sekolah sebagai lokasi yang akan kami kunjungi untuk melakukan pengabdian masyarakat.
3. Mengunjungi sekolah untuk memeriksa gula darah siswa dan siswi.

Penyuluhan dilakukan dengan cara menjelaskan kepada siswa/siswi cara pencegahan diabetes melitus sejak dini dan memeriksa kadar gula darah.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 13 Januari 2022 di Madrasah Aliyah Muhammadiyah Bontorita Galesong Selatan, dengan sasaran Siswa/siswi untuk mengetahui dan memberikan penyuluhan cara pencegahan penyakit diabetes melitus sejak dini. Kegiatan ini berlangsung di mulai pukul 08.00 – 12.00 Wita dan hadir oleh 40 siswa dan 10 guru dan staf. Kegiatan ini dimulai dengan pemberian materi dan sesi tanya jawab, kemudian pemeriksaan tekanan darah dan gula darah. dari hasil cek gula ada beberapa siswa dan guru yang mengalami gula darah tinggi.



Gambar 1: Pemeriksaan Gula Darah

DM adalah penyakit metabolik dengan karakteristik peningkatan kadar gula di dalam darah/hiperglikemi (hyperglycemia) yang dihasilkan dari gangguan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya American Diabetes Association (ADA), 2005 dalam Smeltzer & Bare, 2008; Soegondo, Soewondo & Subekti, 2007). Salah satu faktor risiko DM adalah usia ≥ 45 tahun atau usia lebih muda, terutama dengan IMT $> 23 \text{ kg/m}^2$.

Berdasarkan hasil pemeriksaan Siswa/Siswi Madrasah Aliyah Muhammadiyah Bontorita Galesong Selatan, jumlah siswa/i yang memiliki kadar gula darah tinggi sekitar 20%. Menurut Leroith (2012) bahwa kejadian DM tipe 2 pada golongan umur tua terjadi lebih dikarenakan faktor lingkungan bukan hanya dari faktor fisiologis. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Emma & Idris (2014) bahwa serangan dari DM tipe 2 pada orang dewasa lebih dikarenakan individu tersebut obesitas, mempunyai riwayat keturunan DM tipe 2, pola hidup yang tidak sehat, serta ras kulit hitam. Penghitungan skor risiko DM (skor Findrisk DM) diketahui bahwa sebagian besar responden (80%) berisiko rendah terhadap penyakit DM, 20% remaja mengarah pada risiko timbulnya penyakit DM.

Penyebab berat badan lebih dan beberapa faktor bersama-sama menyumbang keberadaan atau mempertahankan kondisi patologis, situasional, development, cultural dan atau problem lingkungan adalah penurunan kebutuhan energi, pola makan salah, kelebihan intake energi, kepercayaan/keyakinan/persepsi yang salah terhadap makanan, zat gizi dan masalah tertentu terkait dengan zat gizi, aktivitas fisik kurang dan peningkatan stres psikologi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat pada Siswa/i ini merupakan salah satu upaya untuk mencegah penyakit diabetes melitus sejak dini, dengan melakukan kegiatan pemeriksaan gula darah dan penyuluhan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat diterima baik oleh pihak sekolah guru maupun siswa/i. Hal ini dibuktikan dengan antusiasme guru dan mahasiswa/i untuk melakukan pemeriksaan gula darah dan umpan balik pertanyaan yang diberikan pada saat penyuluhan.

Untuk meningkatkan kesadaran siswa/i tentang pentingnya pencegahan penyakit diabetes melitus sejak dini maka sebaiknya kegiatan edukatif seperti ini dilakukan oleh petugas kesehatan setempat minimal 2 kali setahun..

Daftar Pustaka

- Andini, A., & Awwalia, E. S. (2018a). Studi Prevalensi Risiko Diabetes MElitus. *Medical and Health Science Journal*, 2, 19–22.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI Tahun 2013.
- Emma, Wilmot & Idris, Iskandar. 2014. Early Onset Type 2 Diabetes: Risk Factor, Clinical Impact, and Management. *Journal Therapeutic Advance in Chronic Disease*. 5 (6): 234-244
- Hansur, L., Ugi, D., & Febriza, A. (2020). Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus Di Kelurahan Tamarunang Kec Sombaopu Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 417. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.2432>
- International Diabetes Federation. 2015. IDF Diabetes Atlas Seventh Edition 2015. Brussels: International Diabetes Federation.
- Krisnatuti, D., Rasjmida, D., & Yenrina, R. 2014. Diet Sehat untuk Penderita Diabetes Mellitus. Jakarta Timur: Penebar Swadaya.
- Leroith, Derek. 2012. Prevention of Type 2 Diabetes. New York: Springer
- Mihardja, L., Soetrisno, U., & Soegondo, S. 2013. Prevalence and clinical profile of diabetes. *Journal of Diabetes of Investigation*, 5: 507–512.
- P2PTM Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Definisi Asma. Direktorat Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Kementerian Kesehatan Republik Indonesia from diambil dari <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-paru-obstruksikronik-dan-gangguan-imunologi/definisi-asma>.
- Smeltzer dan Bare, 2008. Brunner and Suddarh's textbook of medical – surgical nursing 8th ed, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkin
- Soegondo, S., Soewondo, P., dan Subekti, I., 2009. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- World Health Organization. 2011. WHO STEPwise Approach to Chronic Disease Risk Factor Surveillance (STEPS). Promotion Of Fruit and Vegetable for Health African Regional Workshop for Anglophone Countries . Tanzania: World Health Organization
- World Health Organization. 2016b. Country and regional data on diabetes. (Online), (http://www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/index5.html), diakses pada tanggal 03 Oktober 2016.