

Increasing Public Awareness Related To Early Detection Of Diabetes Mellitus In Jatimekar Bekasi Village

Peningkatan Kesadaran Masyarakat Terkait Deteksi Dini Diabetes Melitus Di Desa Jatimekar Bekasi

Maulin Inggraini^{1*}, Anggita Diah Ayu Utami², Ayu Rahmawati³, Dindha Ariesta Rahma⁴, Noor Andryan Ilsan⁵, Siti Nurfajriah⁶, Ria Amelia⁷, Elfira Maya Sari⁸

¹*Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis, STIKes Mitra Keluarga*

Jl. Pengasinan, Rawa Semut, Margahayu Bekasi Timur 17113

*email: maulin.inggraini@stikesmitrakuuarga.ac.id

Abstrak

Penyakit Tidak Menular (PTM) kini menjadi ancaman serius tidak hanya pada usia lanjut melainkan juga pada usia muda. Berdasarkan laporan dari *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2022 bahwa 1,57 juta dari 8.75 juta orang yang hidup dengan diabetes tipe 1 di seluruh dunia pada tahun 2022 adalah berusia kurang dari 20 tahun. Hal ini menunjukkan pentingnya meningkatkan kesadaran masyarakat tentang Diabetes Melitus (DM), kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) di wilayah Jatimekar Bekasi. Peningkatan pengetahuan mengenai penyakit DM dilakukan dengan menganalisis *pre-test* dan *post-test* secara deskriptif. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang DM. Hal ini terlihat dari peningkatan skor *post-test* dibandingkan dengan *pre-test*. Hasil pemeriksaan GDS menunjukkan sebanyak 86.96% beresiko terkena DM (110-200 mg/dL) dan DM sebanyak 13.04% (> 200 mg/dL). Terdapat 3 peserta penyuluhan yang menderita DM dan memiliki riwayat pola makan yang tidak sehat serta tidak melakukan aktivitas fisik.

Abstract

Noncommunicable Diseases (NCDs) are a serious threat not only for the elderly but also for the young. Based on a report from the *International Diabetes Federation* (IDF) by 2022 that 1.57 million of the 8.75 million people living with type 1 diabetes worldwide in 2022 are less than 20 years old. This shows the importance of increasing public awareness about Diabetes Mellitus (DM). This PKM is carried out by providing education about the prevention and dangers of DM, then followed by a Temporary Blood Sugar (TBS) examination in the Jatimekar Bekasi village using brochure media. The increase in participants's knowledge was carried out by analyzing the

Kata Kunci

Penyakit Tidak Menular, Diabetes Melitus, Gula Darah Sewaktu

Key Words

Noncommunicable Diseases, Diabetes Mellitus, Temporary Blood Sugar, Bekasi

pre-test and post-test descriptively. The results of the study showed an increase in public knowledge about DM. This can be seen from the increase in post-test result compared to pre-test scores. GDS examination results include risk characteristics of 86.96% (110-200 mg/dL) and DM 13.04 % (>200 mg/dL). There are 3 counseling participants who suffer from DM and have a history of unhealthy eating patterns and not doing physical activity.

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) kini menjadi ancaman serius tidak hanya pada usia lanjut melainkan juga pada usia muda. Berdasarkan data (WHO, 2022) terjadi peningkatan angka kematian karena PTM, diantaranya kanker, penyakit kardiovaskular, diabetes dan pernafasan kronis. PTM membunuh sekitar 33,2 juta orang di seluruh dunia pada tahun 2019, meningkat sebanyak 28% dibandingkan tahun 2000. Kematian karena Diabetes Melitus (DM) antara tahun 2000 - 2019 juga mengalami kematian sebesar 3%. Berdasarkan laporan dari *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2022 bahwa 1,57 juta dari 8.75 juta orang yang hidup dengan diabetes tipe 1 di seluruh dunia pada tahun 2022 adalah berusia kurang dari 20 tahun. DM tipe 1 yang tidak terdiagnosis dengan cepat dan pengobatan yang tepat akan mengakibatkan ketoasidosis diabetik dan kematian. Indonesia merupakan negara ke 7 dengan jumlah penderita diabetes seluruh dunia (Pangribowo, 2020). Hasil Risetdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM di Indonesia pada umur lebih dari 15 tahun sebesar 2%, angka ini mengalami peningkatan berdasarkan data Risetdas tahun 2013 prevalensi diabetes melitus usia lebih dari 15 tahun sebesar 1,5%. Provinsi tertinggi penderita diabetes melitus adalah

DKI Jakarta kemudian Kalimantan Timur dan Yogyakarta (Kemenkes, 2018)

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit yang ditandai dengan gangguan metabolisme glukosa akibat gangguan pengeluaran insulin, kerja insulin atau keduanya. Penderita DM seringkali mengalami komplikasi seperti gagal jantung, stroke, disfungsi seksual dan gagal ginjal. Komplikasi yang terjadi mengakibatkan pasien diabetes mengalami peningkatan angka kematian (Selano et al., 2020).

Hasil pengabdian masyarakat pemeriksaan glukosa darah sewaktu di wilayah kerja Puskesmas Kalibaru Kota Bekasi yang dilakukan oleh (Nurfajriah et al., 2021) adalah terdapat 21 orang (11%) terindikasi DM dengan responden sebanyak 187 orang. Berdasarkan latar belakang tersebut, menandakan pentingnya peningkatan kesadaran tentang penyakit diabetes melitus di masyarakat. Pengabdian ini dilakukan dengan memberikan edukasi mengenai pencegahan dan bahaya DM kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan gula darah sewaktu di wilayah Kelurahan Jatimekar Bekasi.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pemeriksaan dan penyuluhan dilaksanakan pada hari Minggu 22 Mei 2022 bertempat di Kelurahan Jatimekar RT 04/ RW 17

Bekasi. Pemberian edukasi mengenai DM dilakukan dengan media brosur. Pengambilan data mengenai peningkatan pengetahuan mengenai penyakit DM dilakukan dengan pemberian *pre-test* dan *post-test* selama kegiatan penyuluhan, kemudian dibahas secara deskriptif. Setelah dilakukan penyuluhan, kegiatan dilanjutkan dengan pemeriksaan darah sewaktu dengan menggunakan alat OneMed Easy Touch GCU. Pemeriksaan dilakukan dengan membersihkan ujung jari dengan kapas alkohol, kemudian tusuk jari dengan menggunakan *lancet* lalu teteskan darah pada strip yang terpasang pada glukometer, amati nilai yang tertera pada layar. Pemeriksaan ini merupakan upaya deteksi dini penyakit DM.

04/RW 17 Bekasi pada hari Minggu tanggal 22 Mei 2022. Jumlah peserta penyuluhan sebanyak 23 orang yang terdiri dari orang tua yang berusia sekitar 40 - 75 tahun. Media penyuluhan menggunakan brosur yang berisi tentang tipe diabetes melitus, pemeriksaan glukosa darah, gejala DM dan faktor penyebab DM. setelah penyuluhan dan diskusi interaktif dilakukan, kegiatan dilanjutkan dengan pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) kepada para peserta.

Jumlah peserta penyuluhan didominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 52.17 % dan laki-laki sebanyak 47.83% seperti pada tabel 1. Pada tabel 2 menunjukkan peserta penyuluhan umumnya berusia berkisar 45 - 54 tahun yaitu sebanyak 60.87%.

HASIL DAN CAPAIAN

Kegiatan dilakukan pada masyarakat di Kelurahan Jatimekar RT



Gambar 1. Penyuluhan DM



Gambar 2. Pemeriksaan GDS

Tabel 1. Distribusi peserta penyuluhan berdasarkan jenis kelamin

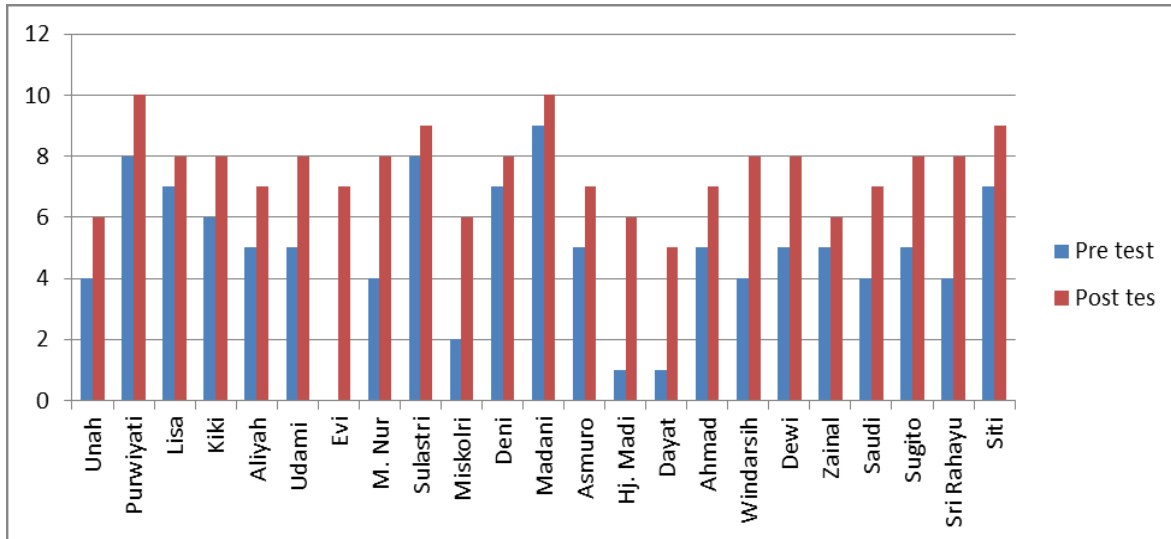
Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki - laki	11	47.83%
Perempuan	12	52.17%

Tabel 2. Distribusi peserta penyuluhan berdasarkan usia

Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase
35 – 44	4	17.39%
45 – 54	14	60.87%
55 – 64	4	17.39%
65 – 74	1	4.35%

Indikator untuk mengetahui tingkat pengetahuan terhadap kesehatan menurut (Notoatmodjo, 2012) yaitu pengetahuan tentang sakit dan penyakit meliputi penyebab penyakit, tanda dan gejala, pengobatan, pencegahan dan bagaimana komplikasinya. Penderita yang memiliki tingkat pengetahuan kurang dapat disebabkan karena kurangnya informasi tentang kesehatan terkait faktor resiko DM. Menurut (Yuwindry et al., 2016) pengetahuan tentang DM dapat membantu untuk mengurangi resiko DM, karena pengetahuan yang didapatkan bisa langsung diterapkan untuk manajemen konsumsi gula sehari-hari terkait dan mengontrol kadar gula darah. Hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan pada penyuluhan ini dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 3. Hasil Pre-test dan Post-test Responden



Berdasarkan Gambar 1 mengenai hasil *pre-test* dan *post-test* terdapat peningkatan nilai *Post-test* dibandingkan dengan nilai *Pre-test*. *Pre-test* terendah adalah 0 dan nilai *Pre-test* tertinggi adalah 9. Sedangkan nilai *Post-test* terendah adalah 5 dan nilai *Post-test* tertinggi adalah 10. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan kesehatan

sangat efektif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai hubungan pola hidup masyarakat terhadap DM. Kegiatan dilanjutkan dengan pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada masyarakat Kelurahan Jatimekar RT 04/RW 17 Bekasi. Hasil pemeriksaan GDS dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS)

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Hipoglikemik (< 70 mg/dL)	0	0%
Normal (70 - 110 mg/dL)	0	0%
Beresiko (110 - 200 mg/dL)	20	86.96%
DM (> 200 mg/dL)	3	13.04%

Kategori GDS dibagi menjadi 4 yaitu hipoglikemik apabila hasil GDS < 70 mg/dL, normal apabila hasil berkisar 70 - 110 mg/dL, beresiko terkena DM jika hasil GDS berkisar 110 - 200 mg/dL dan terindikasi DM apabila hasil GDS > 200 mg/dL. Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa sebanyak 20 peserta penyuluhan beresiko terkena DM dengan jumlah persentase 86.96% dan 3 orang terindikasi DM atau sebesar 13.04%.

Berdasarkan hasil wawancara, gejala yang dialami masyarakat adalah kesemutan, pusing, lemas, sering merasa kaku dan haus di malam hari. Kondisi peserta penyuluhan yang datang juga mayoritas memiliki wajah yang pucat dan lemas (R. B. Nugroho, 2019)

Pola makan yang tidak seimbang dan aktivitas fisik yang kurang merupakan faktor utama dalam memicu terjadinya penyakit DM. Aktivitas fisik

dapat meningkatkan metabolisme dan memperlancar aliran darah. Aktivitas yang teratur juga dapat meningkatkan kepekaan insulin serta memperbaiki toleransi glukosa (Pangestika et al., 2022).

Resiko DM meningkat seiring dengan bertambahnya usia, khususnya dimulai pada usia 45 tahun sampai 60 tahun. Hal ini disebabkan karena pada usia tersebut terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Sel pankreas juga mulai mengalami penurunan kemampuan dalam memproduksi insulin. Wanita lebih beresiko terkena DM. Hal ini dapat disebabkan karena wanita mudah mengalami peningkatan indeks masa tubuh, proses hormonal karena menstruasi dan menopause juga dapat meningkatkan resiko DM. Aktivitas fisik yang dilakukan oleh wanita cenderung lebih sedikit dibandingkan dengan laki-laki. (Imelda, 2019).

Gejala yang dialami oleh penderita DM sering disebut dengan trias poli, yaitu poliuri, polidipsi dan polifagi. Poliuri merupakan kebiasaan berkemih yang sering akibat ginjal menghasilkan air kemih secara berlebihan. Polidipsi adalah keadaan yang merasa sering haus. Polifagi adalah hilangnya kalori dalam jumlah besar karena terbuang bersama dengan air kemih, sehingga penderita seringkali merasa lapar dan haus. Gejala lainnya adalah pandangan kabur, pusing, mual dan lemas (Nugroho, 2012).

Pencegahan dini yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan pola hidup sehat dengan membatasi makanan yang memiliki tinggi kalori dan tinggi lemak. Olahraga yang rutin selama 30 menit setiap hari dapat meningkatkan metabolisme tubuh. Pengelolaan stress dengan baik dapat mengurangi resiko DM. Pencekakan gula darah secara rutin

apabila sudah memasuki usia resiko DM yaitu 40 tahun (Harmawati & Yanti, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan tentang Diabetes Melitus yang dilakukan pada masyarakat di Kelurahan Jatimekar RT 04/ RW 17 Bekasi. Hasil pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) didapatkan sebanyak 86.96% beresiko terkena Diabetes Melitus dan 13,04% terindikasi DM. Peserta memiliki riwayat pola makan tidak sehat dan tidak memiliki aktivitas fisik yang berat.

REFERENSI

- Harmawati, & Yanti, E. (2020). Upaya Pencegahan Dini Terhadap Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Abdimas Saintika*. *Jurnal Abdimas Saintika*, 2(2), 43-46.
- Imelda, S. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018. *Scientia Journal*, 8(1), 28-39.
- Kemendes. (2018). RISKESDAS. *Badan Penelitian Dan Pengembangan*.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. PT Rineka Cipta.
- Nugroho, R. B. (2019). Pemeriksaan dan Penyuluhan Glukosa Darah dan Asam Urat pada Lansia di RW 22 Kelurahan Nusukan Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta. *Jurnal Empowering*, 3(1), 58-68.
- Nugroho, S. (2012). Pencegahan Dan Pengendalian Diabetes Melitus

- Melalui Olahraga. *Medikora*, 9(1), 1–15.
- Nurfajriah, S., Inggraini, M., Amelia, R., & Sari, E. M. (2021). Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Masyarakat di Wilayah Puskesmas Kalibaru Kota Bekasi. *Jurnal Mitra Masyarakat*, 2(2), 22–28.
- Pangestika, H., Ekawati, D., & Murni, N. S. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(1), 27–31.
- Pangribowo, S. (2020). *InfoDATIN: Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus*. Kementerian Kesehatan RI: Pusat Data dan Informasi.
- Selano, M. K., Marwaningsih, V. R., & Setyaningrum, N. (2020). Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) dan Tekanan Darah kepada Masyarakat. *Indonesian Journal of Community Services*, 2(1), 38–45.
- WHO. (2022). *World Health Statistics 2022: Monitoring Health for The SDGs (Sustainable Development Goals)*. World Health Organization.
- Yuwindry, I., Wiedyaningsih, C., & Widodo, G. P. (2016). Pengaruh Pengetahuan Terhadap Kualitas Hidup dengan Kepatuhan Penggunaan Obat sebagai Variabel Antara pada Pasien DM. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 6(4), 249–254.