

PENYULUHAN DIABETES DAN PEMERIKSAAN GULA DARAH PADA KOMUNITAS PROLANIS SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN

Iskandar Zulkarnaen^{1*}, Andi Sani Silwanah², Renaldi M³, Sonya Anggraeni Nampo⁴

^{*1}Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

²Program Studi Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

Alamat Korespondensi: iskandarzul43@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit yang bersifat degenerative dan ditandai dengan tingginya konsentrasi glukosa dalam darah.

Tujuan: Untuk menjaga kesehatan, yang meliputi pemeriksaan rutin tingkat gula darah, mendapatkan bimbingan tenaga kesehatan, serta mendorong lansia untuk memanfaatkan layanan Kesehatan dan berpartisipasi dalam program pendampingan untuk mengelola diabetes.

Metode: Penyuluhan dilakukan di ruangan pertemuan puskesmas borong kompleks, dengan metode pre-test, post-test dan pemeriksaan gula darah.

Hasil: Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan lansia setelah dilakukan penyuluhan diabetes melitus.

Kesimpulan: Penyuluhan terbukti sangat efektif dalam peningkatan pengetahuan lansia terhadap diabetes melitus.

Kata kunci: Diabetes Melitus, Prolanis, Penyuluhan Kesehatan, Gula Darah

PENDAHULUAN

Diabetes melitus adalah sebuah penyakit degenerative yang terjadi akibat peningkatan kadar glukosa dalam darah (Ramadhani & Mahmudiono, 2018). Diabetes adalah kondisi Kesehatan jangka Panjang yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula dalam aliran darah. Kondisi utama yang khas dari penyakit ini adalah meningkatnya produksi urin dalam jumlah banyak dengan rasa manis (Suprapti, 2020). Penyakit diabetes melitus ditandai oleh masalah metabolisme yang terjadi karena salah satu organ tubuh tidak mampu menghasilkan insulin dalam jumlah yang memadai atau tidak dapat memanfaatkan insulin yang sudah dihasilkan dengan baik, yang mengakibatkan meningkatnya kadar gula dalam darah, yang juga dikenal sebagai hiperglikemia (Armal et al., 2023).

Diabetes melitus adalah kondisi kesehatan yang bukan disebabkan oleh infeksi dan saat ini sudah umum terjadi pada orang tua, dengan jumlah kasus yang meningkat setiap tahunnya (Apriyan et al., 2020). Glukosa merupakan sumber karbohidrat yang paling penting dan sebagian besar diserap ke dalam darah sebagai glukosa, sementara jenis gula lainnya diubah menjadi glukosa di hati. Glukosa berfungsi sebagai sumber energi utama diseluruh jaringan tubuh dan juga berperan dalam proses pembentukan tenaga (Apriliani, 2023).

Penyakit yang tidak bisa menular menjadi faktor utama kematian di seluruh dunia, termasuk indonseia. Menurut WHO, pada tahun 2019, 44% atau tujuh dari sepuluh penyebab kematian global diakibatkan oleh penyakit yang tidak menular. Proses penuaan yang dialami oleh individu yang lebih tua sering kali berkaitan dengan akumulasi kerusakan pada level sel dan molekul yang berlangsung

dalam waktu yang lama, dan sering dihubungkan dengan penyakit tidak menular. Kasus-kasus global diabetes hampir dua kali lipat ini menunjukkan peningkatan kelebihan berat badan atau faktor resiko obesitas. Masalah yang sering dialami oleh orang tua adalah isu Kesehatan, yang meliputi penyakit diabetes (Milita et al., 2021). Menurut *Intenational Diabetes Federation* (dalam Dianna 2021) pada tahun 2021, diperkirakan ada sekitar 537 juta orang yang menderita diabetes, dan jumlah ini diprediksi akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030, serta 738 juta pada tahun 2045. Selain itu, 541 juta orang akan mengalami masalah toleransi glukosa pada tahun tersebut. Selain itu, hamper 6,7 juta individu berusia antara 20-70 tahu diprediksi akan kehilangan nyawa karena kondisi yang berhubungan dengan diabetes pada tahun 2021.

Riset Kesehatan dasar menunjukan bahwa indisiden diabetes melitus di Indonesia meningkat dari 6,9% ditahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018. Menurut riskesdas 2018, presentasi DM di Indonesia mencapai 10,9% dan angka ini meningkat menjadi 11,7% berdasarkan Survesi Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Gaya hidup uatam yang dapat menyebabkan diabetes melitus meliputi pola makan dan olahraga, serta perubahan kebiasaan seperti konsumsi makanan yang kurang sehat. Meskipun umumnya diabetes melitus lebih banyak dialami oleh orang tua, sekarang ini penyakit ini juga menjangkit remaja dan anak-anak. Diabetes melitus lebih umum terjadi pada orang tua karena mereka kesulitan untuk menghasilkan insulin dalam jumlah yang cukup (Purqoti et al., 2022).

Peningkatan kasus diabetes yang dikenal disebabkan oleh berbagai masalah dalam pengelolaan penyakit ini. Mayoritas masalah yang dihadapi adalah dampak kognisi, serta rendahnya pengetahuan dalam mengelola diabetes, bisa sulit dikendalikan dengan glukosa darah yang tidak efektif, yang menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (Pradipta & Falsafi, 2023). Faktor-faktor yang meningkatkan resiko terkena diabetes terdiri dari elemen-elemen yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat di modifikasi. Elemen-elemen yang dapat di modifikasi meliputi ras, etnis, usia, jenis kelamin, Riwayat keluarga yang memiliki diabetes melitus, pengalaman melahirkan bayi yang beratnya lebih dari 4000 gram, serta pengalaman melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah.

Faktor yang tidak bisa diubah antara lain adalah kelebihan berat badan, obesitas pada bagian perut, kurangnya aktifitas fisik, tekanan darah tinggi, gangguan lipid, pola makan yang tidak baik dan seimbang, serta kondisi prediabetes toleransi glukosa (IGT 140-199 mg/dl) atau gangguan toleransi glukosa saat puasa (IFG) (Rosita et al., 2022).

Diabetes di kenal sebagai *silent killer* karena dapat memengaruhi seluruh organ tubuh dan menyebabkan berbagai masalah Kesehatan. Beberapa kondisi yang mungkin muncul antara lain gangguan penglihatan, katarak, penyakit jantung, masalah ginjal, isu seksual, luka yang susah sembuh hingga mengalami kerusakan jaringan atau gangrene, infeksi paru-paru, gangguan pembuluh darah, stroke, dan lain-lain. Seringkali, individu yang menderita diabetes berat harus menjalani amputasi dibagian tubuh tertentu karena tubuh terjadinya pembusukan (Beno et al., 2022).

Komplikasi dari diabetes muncul akibat pengelolaan gula yang tidak teratur, pola hidup yang salah, kurangnya disiplin dalam menjalani perawatan, enggan untuk mengonsumsi obat-obatan, atau

malas berolahraga. Tanda-tanda umum yang dialami oleh individu dengan diabetes meliputi frekuensi berkemih yang tinggi, cepat merasa Lelah dan mengantuk, penurunan berat badan yang signifikan, rasa lapar dan haus konstan, serta rasa gatal di area genitalia (Rizki Aqsyari, 2023).

Dalam kondisi yang normal, terdapat proses pengaturan dan interaksi yang dinamis di dalam tubuh antara kepekaan jaringan terhadap insulin dan pelepasan insulin oleh pancreas untuk mempertahankan keseimbangan kadar glukosa dalam plasma. Namun, dalam kasus diabetes melitus mekanisme ini tidak berfungsi dengan baik, yang mengakibatkan kegagalan dalam pelepasan insulin karena disfungsi sel pancreas serta gagal dalam aksi insulin akibat adanya resistensi insulin (Prawitasari, 2019). Insulin adalah hormon yang dihasilkan oleh pancreas, dan berfungsi secara signifikan dalam mendistribusikan glukosa dari makanan yang kita makan ke dalam aliran darah menuju sel-sel tubuh untuk dijadikan energi (Jufri et al., 2022).

Kurangnya pemahaman dikalangan Masyarakat tentang resiko diabetes melitus, cara pencegahan, serta bagaimana pengendaliannya mengakibatkan penyakit ini semakin meluas (Runtu et al., 2024). Tujuan dari pelaksanaan ini adalah untuk mendorong lansia agar lebih memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada, termasuk pemeriksaan rutin kadar gula darah, mendapatkan konseling dari tenaga kesehatan, serta mengikuti program pendampingan untuk pengelolaan diabetes

METODE

Metode yang digunakan dalam pelayanan kepada Masyarakat ini adalah penyuluhan tentang diabetes melitus serta pemeriksaan kadar gula darah. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2025 sesuai dengan agenda PROLANIS di puskesmas borong kompleks, kecamatan sinjai borong. Kegiatan ini merupakan salah satu program kerja mahasiswa KKN Tematik STIK Makassar pada tahun 2025 Kegiatan ini dirancang sebaik-baiknya agar para lansia tidak merasa bosan dan dapat mengikuti acara dengan serius. Metode yang digunakan dalam program ini mencakup penyuluhan Kesehatan, distribusi leaflet, dan pemeriksaan kadar gula darah. Peserta yang terlibat dalam kegiatan ini adalah anggota PROLANIS, dengan total sebanyak 20 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program penyuluhan diabetes melitus dan pemeriksaan gula darah dilakukan dengan 4 tahap. Tahap pertama yaitu berupa pretest untuk mengukur pengetahuan awal responden mengenai diabetes melitus, tahap kedua yaitu penyajian materi tentang diabetes melitus, tahap ketiga yaitu posttest untuk menilai peningkatan pengetahuan responden setelah mengikuti kegiatan penyuluhan. Serta tahap ke 4 yaitu pemeriksaan gula darah.



Gambar 1. Melakukan Pengisian Pretest Diabetes Melitus



Gambar 2. Melakukan penyuluhan tentang diabetes melitus

Tahap pretest dilakukan untuk mengukur pemahaman awal lansia mengenai diabetes melitus, tahap kedua merupakan inti dari kegiatan, yaitu melakukan penyuluhan meteri diabetes melitus yang dilakukan secara interaktif melalui metode ceramah. Tahap ketiga yaitu posttest dilakukan untuk mengukur efektivitas kegiatan dan penegtahuan responden. Serta keempat yaitu pengujian kadar gula darah dilakukan untuk mengukur nilai gula darah yang dimiliki oleh responden. Tabel berikut merupakan hasil perbandingan pengetahuan responden sebelum dan sesudah penyuluhan:

Table 1. Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	f	%
Laki-laki	1	5.0
Perempuan	19	95.0
Total	20	100

Berdasarkan tabel 1, terdapat 1 (5.0%) responden yang berjenis kelamin laki-laki, sedangkan 19 (95.0%) responden berjenis kelamin Perempuan.

Table 2. Perbandingan Pengetahuan PROLANIS Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Diabetes Melitus, Di Wilayah Kerja Puskesmas Borong Kompleks

Pengetahuan Diabetes Melitus	Sebelum Intervensi		Sesudah Intervensi	
	f	%	f	%
Baik	16	75.0	20	100

Kurang	4	25.0	0	0
Total	20	100	20	100

Berdasarkan tabel 2, sebelum intervensi diketahui sebanyak 4 (25.0%) responden yang masih memiliki Tingkat pengetahuan yang kurang mengenai diabetes melitus. Setelah intervensi dilakukan, seluruh responden (100%) menunjukkan peningkatan pengetahuan ke kategorik baik. Artinya terjadi peningkatan pengetahuan responden.

Tabel 3. Hasil Uji *t* Berpasangan

Variable	Rata-rata sebelum	Rata-rata sesudah	Selisih rata-rata	t- hitung	p-value
Pengetahuan diabetes melitus	56.00	100.000	-44.000	-11.587	P <0,000

Berdasarkan table 3, menunjukkan bahwa pengujian *t* berpasangan pada lansia mengenai diabetes melitus sebelum serta setelah intervensi. Rata-rata skor pengetahuan sebelum intervensi adalah 56.00 yang meningkat menjadi 100.00 setelah intervensi. Selisih rata-rata pengetahuan sebesar -44.00 mrnunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah intervensi diberikan.

Hasil pengujian *t* menunjukkan angkat -11.587 dengan nilai *p* sebesar 0,000. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan secara statistic anatar pengetahuan sebelum dan setelah dilakukan intervensi, mengingat nilai *p* tersebut. Artinya ada indikasi keberhasilan melalui edukasi dan pengukuran gula darag yang diberikan dalam meningkatkan pengetahuan lansia terhadap diabetes melitus.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan penyuluhan mengenai diabetes melitus yang dilaksanakan di ruang pertemuan puskesmas borong kompleks, Kabupaten Sinjai, dapat disimpulkan bahwa program ini berjalan dengan efektif. Hal ini terlihat dari peningkatan pengetahuan responden yang signifikan setelah dilakukan intervensi. Dengan menggunakan metode ceramah, serta pendekatan pre-test dan post-test, responden menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap diabetes melitus. Kegiatan ini juga memenuhi indikator keberhasilan, yaitu peningkatan pengetahuan minimal 25%, sehingga dapat dikatakan bahwa tujuan penyuluhan tercapai dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa Syukur kepada puskesmas borong kompleks yang telah memberi izin serta bantuan dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan ini. Ucapan terimah kasih juga ditunjukkan kepada dosen pembimbing lapangan, anggota tim KKN, serta semua peserta PROLANIS

yang terlibat aktif selama kegiatan tersebut. Bantuan dari pihak sngat berpengaruh terhadap keberhasilan program ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani, L. (2023). *Mahasiswa D3 Analis Kesehatan Di Stikes Karsa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husadagarut Program Studi D-III Analis Kesehatan*.
- Apriyan, N., Kridawati, A., & W. Rahardjo, T. B. (2020). Hubungan Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Kualitas Hidup Pralansia Dan Lansia Pada Kelompok Prolanis. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 4(2), 144–158. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v4i2.1028>
- Armal, H. L., Annisa, I., Nurcahya, H., & Wiryanti, I. (2023). Korelasi Glukosa Darah Puasa Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 yang Mengalami Obesitas Terhadap Kadar Amilase, Insulin dan Indeks Massa Tubuh. *Anakes : Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan*, 9(1), 70–78. <https://doi.org/10.37012/anakes.v9i1.1404>
- Beno, J., Silen, A. ., & Yanti, M. (2022). hubungan subjective well-being dengan perilaku pencegahan komplikasi pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas mandurejo. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Dianna J. Magliano, Co-chair, Edward J. Boyko, C. (2021). IDF Diabetes Atlas. In international diabetes federation (Ed.), *IDF Diabetes Atlas*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581934/>
- Jufri, Muh. Hatta, Basri, & Muh. Farid. (2022). Gambaran Pengetahuan dan Pola Makan pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Masyarakat Bugis Makassar di Puskesmas Pallangga Kab. Gowa. *Jurnal Mitrashat*, 12(1), 39–52. <https://doi.org/10.51171/jms.v12i1.313>
- Milita, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 9. <https://doi.org/10.24853/jkk.17.1.9-20>
- Pradipta, A. A., & Falsafi, I. (2023). Penyuluhan Diabetes Mellitus Pada Komunitas PROLANIS sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan. *Jurnal Kesehatan Pengabdian Masyarakat (JKPM)*, 4(2), 41–44.
- Prawitasari, D. S. (2019). Diabetes Melitus dan Antioksidan. *KELUWIH: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(1), 48–52. <https://doi.org/10.24123/kesdok.v1i1.2496>
- Purqoti, D. N. S., Arifin, Z., Istiana, D., Ilham, I., Fatmawati, B. R., & Rusiana, H. P. (2022). Sosialisasi konsep penyakit Diabetes Mellitus untuk meningkatkan pengetahuan Lansia tentang Diabetes Mellitus. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(1), 71–78. <https://doi.org/10.29408/ab.v3i1.5771>
- Ramadhani, P., & Mahmudiono, T. (2018). Hubungan Konsumsi Sugar-Sweetened Beverages Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia. *Media Gizi Indonesia*, 13(1), 49. <https://doi.org/10.20473/mgi.v13i1.49-56>

- Rizki Aqsyari D, Siti Fatimah Aminah Nikita Putri Adhila, Putri Inrian Tari, F. B. S., & Murti, B. (2023). Edukasi Pencegahan Diabetes Pada Lansia di RW 13 Jebres. *Pengabdian Komunitas*, 02(01), 64–70.
- Rosita, R., Kusumaningtiar, D. A., Irfandi, A., & Ayu, I. M. (2022). Hubungan Antara Jenis Kelamin, Umur, Dan Aktivitas Fisik Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Lansia Di Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 10(3), 364–371. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i3.33186>
- Runtu, A. R., Enggune, M., Pondaag, A., Lariwu, C., Sarayar, C., Pondaag, L., Lolowang, N., Merentek, G., Lontaan, E., & Sumarauw, J. (2024). *Penyuluhan Kesehatan Diabetes Mellitus dan Deteksi Kadar Gula Darah pada Lansia*. 5(1), 1492–1499.
- Suprapti, D. (2020). Hubungan Pola Makan, Kondisi Psikologis, Dan Aktivitas Fisik Dengan Diabetes Mellitus Pada Lansia Di Puskesmas Kumai. *Jurnal Borneo Cendekia*, 2(1), 1–23. <https://doi.org/10.54411/jbc.v2i1.85>