

Skrining Status Gizi dan Penyakit Diabetes Melitus pada Lansia Deni Nelissa*¹, Myranti Puspitaningsya¹, Miftahul Nur 'Amaliyah¹

¹Program Studi Fisioterapi, Fakultas Pertanian, Sains dan Teknologi, Universitas Panca Bhakti, Indonesia

*e-mail: deni.nelisa@upb.ac.id

Abstrak

Obesitas mempunyai risiko besar untuk mencetuskan berbagai kondisi komorbiditas salah satunya adalah diabetes melitus tipe 2. Diabetes melitus merupakan salah satu dari 10 besar penyakit yang dialami lansia. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan gula darah seperti riwayat keluarga, ras, usia, berat badan, aktifitas fisik, tekanan darah dan riwayat merokok sehingga obesitas pada lansia erat kaitannya dengan diabetes melitus. Diabetes melitus yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai organ antara lain ginjal, pembuluh darah tepi, saraf, mata, sendi dan kulit dan dapat menyebabkan kondisi emergensi. Program ini bertujuan untuk menilai status gizi dan penyakit diabetes melitus pada lansia sehingga apabila ditemukan nilai yang abnormal dapat segera dilakukan edukasi dan intervensi yang sesuai. Hasil yang didapat pada program ini yaitu sebagian besar lansia mengalami berat badan berlebih dan terdapat beberapa lansia mengalami peningkatan gula darah.

Kata kunci: lansia, status gizi, diabetes melitus

Abstract

Obesity is a significant risk factor for developing type 2 diabetes, which is one of the top 10 diseases affecting the elderly. Various factors, such as family history, race, age, weight, physical activity, blood pressure, and smoking history, can contribute to the increase in blood sugar levels. This is why obesity in the elderly is closely associated with diabetes mellitus. Uncontrolled diabetes can lead to damage in several organs, including the kidneys, blood vessels, nerves, eyes, joints, and skin, and can even result in emergency situations. To address this issue, a program has been implemented to assess the nutritional status and presence of diabetes in the elderly. If abnormal values are detected, immediate education and intervention can be provided. The program's findings indicate that most elderly individuals are overweight, and some experience elevated blood sugar levels.

Keywords: elderly, nutritional status, diabetes mellitus

1. PENDAHULUAN

Obesitas mempunyai risiko besar untuk mencetuskan berbagai kondisi komorbiditas, termasuk penyakit kardiovaskular (CVD), gangguan pencernaan, diabetes tipe 2 (T2D), gangguan sendi dan otot, masalah pernafasan, dan masalah psikologis, yang secara signifikan dapat mempengaruhi keseharian mereka serta meningkatnya risiko kematian (Fruh, 2017). Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolik yang disebabkan oleh kurangnya kontrol terhadap kadar glukosa darah (Amit, 2023).

Kasus diabetes mellitus di Indonesia merupakan salah satu dari 10 besar penyakit yang di alami lansia (Kemenkes RI, 2019). Jumlah penderita diabetes meningkat dari 108 juta pada tahun 1980 menjadi 422 juta pada tahun 2014. Prevalensi meningkat lebih cepat di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah dibandingkan di negara-negara berpendapatan tinggi Antara tahun 2000 dan 2019, terjadi peningkatan angka kematian akibat diabetes sebesar 3% berdasarkan usia. Pada tahun 2019, diabetes dan penyakit ginjal akibat diabetes menyebabkan sekitar 2 juta kematian (WHO, 2023). Prevalensi untuk Provinsi Kalimantan Barat tahun 2019 mencapai 8,43%, lebih tinggi dari tahun 2018 yang hanya mencapai 4,3% (Dinkes Kalbar, 2019).

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan gula darah seperti riwayat keluarga, ras, usia, berat badan, aktifitas fisik, tekanan darah dan riwayat merokok (AHA,

2024). Usia merupakan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi tetapi berat badan berlebih atau obesitas merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi sehingga penting untuk melakukan pemeriksaan status gizi secara berkala sebagai upaya mencegah penyakit diabetes melitus. Tujuan dari kegiatan ini adalah upaya deteksi dini penyakit diabetes melitus melalui pemeriksaan gula darah sewaktu dan menilai status gizi lansia sebagai upaya mencegah penyakit diabetes melitus.

2. METODE

Metode penerapan yang dilakukan dalam program pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

A. Pendataan

Metode ini dilakukan oleh mahasiswa-mahasiswi program studi Fisioterapi untuk mendata setiap partisipan.

B. Pemeriksaan Antropometri

Kegiatan ini dilakukan oleh tim pengusul yang mencakup pemeriksaan tinggi badan dan berat badan

C. Pemeriksaan Gula Darah

Kegiatan ini dilakukan oleh tim pengusul yang mencakup pemeriksaan gula darah sewaktu menggunakan glukometer *easy touch* yang didahului dengan *informed consent*.

D. Penilaian Status Gizi dan Hasil Pemeriksaan Gula Darah

Tahap ini dilakukan oleh dokter untuk melakukan interpretasi dari hasil pemeriksaan antropometri dan gula darah sewaktu. Perhitungan status gizi menggunakan perhitungan IMT dengan membagi berat badan (dalam kilogram) dengan tinggi badan (dalam meter kuadrat) dimana hasilnya akan diklasifikasikan sesuai kriteria WHO.

E. Penyampaian Hasil Pemeriksaan

Tahap ini dilakukan oleh dokter dengan memberikan hasil pemeriksaan gula darah pada lansia serta diberikan edukasi terkait hasil pemeriksaan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan pada hari Sabtu, 13 Juli 2024 bertempat di Posyandu Lansia Tanjungpura Permai, Desa Sungai Raya. Tahapan kegiatan PKM yakni: Pertama, diawali dengan pengisian daftar hadir partisipan. Kedua, melakukan pemeriksaan antropometri partisipan. Ketiga, partisipan melakukan pemeriksaan gula darah. Keempat, dokter akan melakukan penilaian status gizi dan gula darah sewaktu. Kelima, dokter akan memberikan penjelasan mengenai hasil pemeriksaan serta melakukan edukasi.

Total peserta yang hadir dalam kegiatan PKM berjumlah 11 orang yang terdiri dari 3 orang laki-laki dan 8 orang perempuan dengan rentang usia 60-71 tahun. Setiap peserta memiliki dua data yang dapat dianalisis yaitu data antropometri dan data pemeriksaan gula darah sewaktu. Adapun data hasil pemeriksaan sebagai berikut:

Tabel 1. Data Pemeriksaan Gula Darah

No.	Gula Darah Sewaktu (mg/dL)	Interpretasi
1.	93	Normal
2.	107	Normal
3.	261	Hiperglikemi
4.	113	Normal
5.	154	Normal
6.	116	Normal
7.	214	Hiperglikemi
8.	119	Normal
9.	102	Normal
10.	230	Hiperglikemi
11.	106	Normal

Berdasarkan data diatas, pada pemeriksaan gula darah sewaktu didapatkan 3 orang yang mengalami hiperglikemia dan 8 orang dengan gula darah normal normal.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan gula darah seperti riwayat keluarga, ras, usia, berat badan, aktifitas fisik, tekanan darah dan riwayat merokok (AHA, 2024). Penelitian lain mengatakan bahwa terdapat hubungan antara pola konsumsi dan stress terhadap kejadian diabetes melitus (Kabosu, 2019).

Berdasarkan International Classification of Diseases (ICD) 10 untuk Diabetes menyatakan bahwa kadar gula darah yang tidak terkontrol pada penderita DM dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai organ antara lain ginjal, pembuluh darah tepi, saraf, mata, sendi dan kulit (Joy D, 2017). Dan dapat menyebabkan kondisi emergensi seperti Ketoasidosis Diabetik (KAD) dan Hyperosmolar Hyperglycaemic State (HHS)

Tabel 2. Data Pemeriksaan Status Gizi

No.	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	IMT	Interpretasi
1.	43,5	144	21,75	Normal
2.	61,3	157	24,9	Overweight
3.	57,5	157	23,37	Overweight
4.	58,8	163	22,1	Normal
5.	81,5	172	27,6	Obesitas I
6.	59	164	22,01	Normal
7.	69	171	23,6	Overweight
8.	56,9	153	24,3	Overweight
9.	69,9	149	31,4	Obesitas II
10.	58,6	150	26,04	Obesitas I
11.	73	171	25	Obesitas I

Berdasarkan data diatas, pada pemeriksaan status gizi didapatkan 3 orang normal, 4 orang overweight, 3 orang obesitas I, dan 1 orang mengalami Obesitas II. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar lansia memiliki berat badan berlebih.

Pada kategori lanjut usia, tubuh akan mengalami penurunan massa otot dan perubahan hormon sehingga terjadi penurunan metabolisme dalam tubuh. Pada kategori usia

ini cenderung mengalami penurunan fungsi organ tubuh akibat proses degeneratif (penuaan) sehingga dapat mendorong terjadinya penyakit tidak menular. Faktor yang turut mempengaruhi Kesehatan lansia adalah kebiasaan makan tidak sehat yang dilakukan di masa lampau sehingga pada masa ini berpengaruh pada rentannya terhadap berbagai penyakit. Penurunan fungsi fisiologis berdampak pada menurunnya aktivitas fisik sehingga kemungkinan untuk terjadi obesitas lebih besar (KEMENKES 2013).

4. KESIMPULAN

Permasalahan diabetes melitus dapat mengenai usia berapapun, namun usia lansia meningkatkan risiko terjadinya diabetes melitus yang dapat menimbulkan komplikasi. Pentingnya pemantauan kesehatan secara rutin yang berhubungan dengan faktor risiko diabetes melitus seperti gula darah, tekanan darah dan indeks masa tubuh pada lansia. Program ini dilaksanakan dengan tujuan melakukan deteksi dini status gizi dan diabetes melitus sehingga meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya pemantauan status gizi dan kesehatan secara berkala pada lansia. Hasil dari kegiatan yang dilakukan mendapatkan respon yang baik dengan antusiasme peserta yang ikut hadir dalam kegiatan ini untuk mengetahui hasil pemeriksaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahri, SL dkk. 2023. Complications of Diabetes Mellitus: A Review Article. *Green Medical Journal* Vol.5 Issue: 3
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat. 2020. Profil Kesehatan Kalimantan Barat 2019. Pontianak: Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat.
- Dugan, Joy., & Shubrook, Jay. International classification of diseases-10 coding for diabetes. *Clinical Diabetes*. 2017;35(4):232-238. Available at:<https://doi.org/10.2337/cd16-0052>
- Fruh, SM. 2017. Obesity: Risk factors, complications, and strategies for sustainable long-term weight management. NCBI: National Center For Biotechnology Information.
- Kabosu RA, Apris AA & Indriati. 2019. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Dua di RS Bhayangkara Kota Kupang. *Timorese Journal of Public Health*. Vol. 1 No.1
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan. 2013. Gambaran Kesehatan Lanjut Usia Di Indonesia. *Buletin Jendela DataDan Informasi Kesehatan*: Jakarta. 2013
- Sapra, Amit & Priyanka Bhandari. 2023. *Diabetes*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing LLC.
- World Health Organization. 2023. *Diabetes*