

# Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Prolanis Puskesmas 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas

Risqi Febriyantika<sup>1\*</sup>, Rahmaya Nova Handayani<sup>2</sup>, Prasanti Adriani<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Keperawatan Program Sarjana, Universitas Harapan Bangsa

<sup>2</sup> Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program Sarjana Terapan, Universitas Harapan Bangsa

<sup>3</sup> Program Studi Keperawatan Program Diploma, Universitas Harapan Bangsa

<sup>1</sup> rizqifebriyantika@gmail.com, <sup>2</sup> mayonova02005@gmail.com, <sup>3</sup> pra.adriani@gmail.com

## ABSTRACT

*Diabetes mellitus is a serious chronic disease that occurs when the pancreas does not produce enough insulin (a hormone that regulates blood sugar or glucose), or when the body cannot effectively use the insulin it produces. The purpose of this study was to determine the characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus prolans at Puskesmas 1 Kemranjen Banyumas Regency. Quantitative research design with a cross sectional approach. The sample in this study were prolans patients at the Health Center 1 Kemranjen, namely 64 respondents with descriptive methods. The research instrument used a data mechanism sheet taken from the June prolans book which was then entered into the master table to facilitate further data processing. The results of the research from 64 respondents, namely, the age characteristics of most of the pre-elderly as many as 45 people (70.3%), most of the women as many as 53 people (82.8%), most of the weight at risk and obesity 1 as many as 19 people (29, 7%) and the majority of hyperglycemia as many as 50 people (78.1%).*

**Keywords:** *Characteristics, type 2 diabetes mellitus*

## ABSTRAK

Diabetes melitus adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif mengontrol insulin yang dihasilkannya. Tujuan untuk mengetahui karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 prolans di Puskesmas 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas. Desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien prolans di Puskesmas 1 Kemranjen yaitu 64 responden dengan metode deskriptif. Instrumen penelitian menggunakan lembar mekanisme data yang diambil dari buku prolans bulan Juni yang selanjutnya dimasukkan ke dalam master tabel untuk mempermudah pengolahan data selanjutnya. Hasil penelitian dari 64 responden yaitu, karakteristik umur sebagian besar pra lansia sebanyak 45 orang (70,3%), sebagian besar perempuan sebanyak 53 orang (82,8%), sebagian besar berat badan beresiko dan obesitas 1 sebanyak 19 orang (29,7%) dan sebagian besar hiperglikemi sebanyak 50 orang (78,1%).

**Kata kunci:** *Karakteristik, Diabetes melitus tipe 2*

## PENDAHULUAN

DM ialah penyakit kronis serius yang terjadi sebab pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur glukosa), maupun ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Diabetes merupakan masalah kesehatan masyarakat yang

penting, menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular predisposisi yang menjadi target tindak lanjut oleh para pemimpin dunia. Jumlah masalah dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (*WHO Global Report on Diabetes, 2016*).

Diabetes dibagi menjadi 2 tipe yaitu diabetes tipe 1 dan diabetes tipe 2. Diabetes tipe 1 adalah diabetes yang disebabkan kenaikan gula darah karena kerusakan sel beta pankreas sehingga produksi insulin tidak ada sama sekali. Diabetes tipe 2 adalah diabetes yang disebabkan kenaikan gula darah karena penurunan sekresi insulin yang rendah oleh kelenjar pankreas (KemenKes RI, 2020).

Diabetes tipe 2 adalah diabetes yang paling sering dialami masyarakat. DM tipe 2 beresiko terjadinya masalah komplikasi yang dapat mengancam jiwa jika tidak segera ditangani, sehingga secara tidak langsung DM tipe 2 sangat mempengaruhi aspek kehidupan manusia (Care & Suppl, 2019).

Prevalensi diabetes global pada tahun 2019 diperkirakan 9,3% (463 juta orang), naik menjadi 10,2% (578 juta) pada tahun 2030 dan 10,9% (700 juta) pada tahun 2045. Prevalensi lebih besar di perkotaan (10,8%) dibandingkan pedesaan (7,2%) daerah, dan di negara berpendapatan tinggi (10,4%) dari negara berpendapatan rendah (4,0%). Satu dari dua (50,1%) orang yang hidup dengan DM tidak mengetahui bahwa mereka menderita DM. Prevalensi global gangguan toleransi glukosa diperkirakan menjadi 7,5% (374 juta) pada tahun 2019 dan diproyeksikan mencapai 8,0% (454 juta) pada tahun 2030 dan 8,6% (548 juta) pada tahun 2045 (Saeedi et al., 2019).

Informasi diatas menunjukkan bahwa jumlah penderita DM tipe 2 di Indonesia sangat tinggi. Peningkatan jumlah penderita DM tipe 2 yang barangkali terjadi di masa yang akan datang dapat menjadi beban yang sangat berat untuk dapat ditangani sendiri oleh dokter spesialis atau subspesialis maupun bahkan oleh semua tenaga kesehatan yang tersedia. Penyakit DM tipe 2 sangat berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia dan berdampak pada penambahan biaya kesehatan yang cukup banyak. Oleh karena itu semua pihak, baik masyarakat maupun pemerintah, seharusnya ikut serta secara aktif dalam

usaha penanganan DM, khususnya dalam upaya preventif (IDAI, 2015).

Cara pemerintah dalam menangani diabetes melitus tipe 2 salah satunya adalah dibentuknya program pengelolaan penyakit kronis (PROLANIS). Prolanis merupakan suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara integritas yang mengikutsertakan pasien, fasilitas kesehatan, dan BPJS kesehatan dalam rangka perawatan kesehatan bagi peserta BPJS kesehatan yang terkena penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien. Salah satu penyakit yang termasuk kedalam Prolanis merupakan DM tipe 2 (Panduan praktis Prolanis BPJS, 2014).

Faktor resiko yang tidak dapat diubah meliputi umur  $\geq 45$  tahun, etnik, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir bayi  $> 4000$  gr, riwayat pernah menderita DM gestasional, riwayat lahir dengan berat badan rendah (Soelistijo et al., 2015).

Puskesmas Kemranjen I merupakan salah satu puskesmas di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah yang menaungi 8 desa. Jumlah kunjungan pasien diabetes mellitus dan hipertensi di Puskesmas Kemranjen I pada Januari tahun 2021 yaitu sebesar 2.390 pasien dan termasuk ke dalam daftar 10 penyakit dengan jumlah kasus terbanyak di Puskesmas Kemranjen I. Berdasarkan dari data prasuawai pada bulan mei tahun 2021, jumlah pasien diabetes melitus tipe 2 yang tercatat di wilayah kerja Puskesmas Kemranjen I yaitu sebanyak 64 pasien.

Peneliti melakukan pra survei pada 10 pasien secara acak dari 64 pasien yaitu pada usia pralansia sebanyak 8 orang (80%), jenis kelamin perempuan 8 orang (80%), indek masa tubuh gemuk 6 orang (60%) dan gula darah sewaktu yaitu hiperglikemia sebanyak 6 orang (60%).

Berdasarkan hasil pra survei tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang karakteristik penderita DM tipe 2 di Puskesmas 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas.

## METODE

Desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien prolans di Puskesmas 1 Kemranjen yaitu 64 responden dengan metode deskriptif. Instrumen penelitian menggunakan lembar mekanisme data yang diambil dari buku prolans bulan Juni yang selanjutnya dimasukan ke dalam master tabel untuk mempermudah pengolahan data selanjutnya. Di penelitian ini tidak melakukan uji validitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin di Prolans Puskesmas 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Usia di Prolans Puskesmas 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas 2021

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
	N	%
<b>Usia</b>		
Pra lansia 45-59 tahun	45	70,3
Lansia 60-74 tahun	19	29,7
<b>Total</b>	64	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa responden berusia 45 hingga 90 tahun dengan mayoritas berusia 45-59 tahun (70,3%). Hasil penelitian ini sepaham dengan (D'amon, 2008) bahwa faktor risiko DM muncul setelah berumur 45 tahun. Hal ini karena orang pada umur ini kurang aktif, berat badan naik, massa otot berkurang, dan resiko proses menua yang menyebabkan penyusunan sel-sel beta yang progresif. Selain itu, peningkatan kejadian diabetes seiring dengan bertambahnya umur, terutama pada umur >40 tahun karena pada umur tersebut mengalami kenaikan intoleransi glukosa.

Menurut (Hartini, 2009) semakin bertambahnya umur semakin banyak kemungkinan terjadinya resistensi insulin, dimana insulin masih diproduksi tetapi dengan jumlah yang tidak mencukupi.

Menurut Haryati, (2013) proses semakin tua setelah 30 tahun menyebabkan perubahan anatomi, fisiologi dan biokimia. Peningkatan factor risiko diabetes seiring dengan umur, khususnya pada usia lebih dari 45- 64 tahun, disebabkan karena pada umur tersebut mulai terjadinya peningkatan intoleransi glukosa. Perubahan dimuai dari tingkat sel, kemudian pada tingkat jaringan dan terakhir pada tingkat organ yang dapat mempengaruhi fungsi homeostasis. Hal tersebut berakibat terhadap salah satunya aktivitas sel beta pankreas untuk menghasilkan insulin menjadi berkurang dan sensitivitas sel juga ikut menurun. Karena pada lansia, fungsi tubuh secara fisiologis menurun karena terjadi penurunan sekresi aatau resistensi insulin sehingga kemampuan fungsi tubuh terhadap pengendalian glukosa darah yang tinggi kurang optimal.

Peneliti berpendapat bahwa umumnya manusia mengalami perubahan fisiologis yang secara menurun dengan cepat setelah usia 40 tahun. DM sering muncul setelah seseorang memasuki umur rawan tersebut. Masa dimana fungsi tubuh yang dimiliki oleh manusia semakin menurun terutama fungsi pankreas sebagai penghasil hormon insulin. Penyakit ini disebabkan pola makan dan gaya hidup yang salah. Semakin tua umur seseorang maka resikonya terkena DM akan semakin tinggi.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Jenis Kelamin di Prolans Puskesmas 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas 2021

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
	N	%
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	11	17,2
Perempuan	53	82,8
<b>Total</b>	64	100,0

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap responden menunjukkan mayoritas berjenis kelamin perempuan yaitu 53 orang (82,8%). Hasil penelitian ini sesuai dengan (Kepel & Hamel, 2013) yang menunjukkan bahwa penderita DM tipe 2 paling banyak pada

jenis kelamin perempuan sebanyak 63,5%. Menurut (Irawan, 2010) wanita lebih beresiko terhadap penyakit diabetes karena secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Oleh karena itu, laki-laki lebih acuh untuk melakukan pemeriksaan kesehatan dibandingkan dengan perempuan.

Menurut Wright, (2008) DM lebih sering terjadi pada perempuan karena karena aktifitas fisik yang jarang dilakukan, apalagi perempuan yang sudah berumah tangga, setiap hari seorang ibu hanya sibuk dengan keluarga dan jarang melakukan aktifitas fisik dibanding dengan laki-laki. Menurut Wikipedia, (2011) jenis kelamin merupakan kelas atau kelompok yang terbentuk dalam suatu spesies sebagai sarana atau sebagai akibat seksual untuk mempertahankan keberlangsungan spesies itu. Yang pada manusia dikenal menjadi laki-laki dan perempuan.

Peneliti berpendapat bahwa perempuan berbeda dalam melakukan aktifitas fisik dan pola hidup setiap hari yang sangat mempengaruhi karakteristik DM.

### Karakteristik responden berdasarkan indeks masa tubuh di Prolanis Puskesmas 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Indeks Masa Tubuh di Prolanis Puskesmas 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas 2021

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
<b>IMT</b>		
BB Kurang (<18,5)	2	3,1
BB Normal (18,5-22,9)	22	34,4
BB Lebih (≥23,0)	0	0
BB dengan risiko (23,0-24,9)	19	29,7
Obesitas I (25,0-29,9)	19	29,7
Obesitas II (≥30,0)	2	3,1
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 64 responden terdapat responden berat badan dengan resiko dan obesitas I sebanyak 19 orang (72%). Hasil penelitian ini sesuai dengan (Adnan et al., 2013) yang menunjukkan bahwa penderita DM tipe 2 paling banyak memiliki IMT ≥25,00 (59,5%). (Almatsier, 2009) berpendapat energi berlebihan terjadi bila konsumsi energi yang dikeluarkan, akibatnya akan terjadi berat badan berlebih. Adanya pengaruh IMT terhadap DM ini disebabkan oleh kurang aktifitas fisik serta terlalu banyak mengkonsumsi karbohidrat, protein dan lemak yang merupakan faktor risiko kegemukan. Hal itu mengakibatkan naiknya asam lemak dalam sel. Menurut (Mc. & B, 2008) timbunan lemak bebas yang tinggi dapat menyebabkan naiknya pengambilan sel terhadap asam lemak yang pada akhirnya akan membatasi penggunaan glukosa dalam otot. Hasil penelitian (Theresia, 2012) mengatakan bahwa perempuan dominan mengalami obesitas. Laki-laki memiliki dan menggunakan masa otot lebih banyak dari perempuan dikarenakan aktivitas fisik dan pembakaran kalori oleh otot lebih banyak dibandingkan perempuan. (Sujaya, 2009) berpendapat bahwa individu yang mengalami obesitas mempunyai risiko 2,7 kali lebih besar untuk terkena DM dibandingkan dengan individu yang tidak obesitas.

Peneliti berpendapat bahwa nilai IMT tinggi dipicu oleh aktifitas fisik yang kurang tetapi tingginya konsumsi karbohidrat, protein dan lemak yang merupakan faktor risiko obesitas.

### Karakteristik responden berdasarkan indeks masa tubuh di Prolanis Puskesmas 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Gula Darah Sewaktu di Prolanis Puskesmas 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas 2021

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
<b>GDS</b>		
Hipoglikemia (< 70 mg/dL)	0	0
Normal (70-200 mg/dL)	14	21,9
Hiperglikemia	50	78,1

(> 200 mg/dL)		
Total	64	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 64 responden terdapat pasien yang mengalami hiperglikemia sebanyak 18 orang (29,5%). Hal ini sesuai dengan penelitian (Amran & Rahman, 2018) menyebutkan responden DM tipe 2 yang memiliki kadar glukosa sewaktu tinggi sebanyak 11 responden (55%). Hasil tersebut sama dengan penelitian (Istianah et al., 2020) menyebutkan responden DM tipe 2 yang memiliki kadar glukosa sewaktu tinggi sebanyak 55 responden (71,4%). DM tipe 2 memicu terjadinya peningkatan GDS pasien. Peningkatan GDS pada pasien DM tipe 2 terjadi karena resistensi insulin akibat pola hidup kurang baik yang berlangsung dalam waktu yang lama, sehingga membuat organ pankreas mengalami penurunan fungsi.

Peneliti berpendapat bahwa cara yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar glukosa darah penderita DM adalah salah satunya dengan pencapaian pola hidup yang baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang “ Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Prolanis Di Puskesmas 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas” yang dilakukan pada 21 Juni sampai 21 Juli 2021 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Karakteristik umur sebagian besar pra lansia sebanyak 45 orang (70,3%). Sebagian besar perempuan sebanyak 53 orang (82,8%).

Karakteristik sebagian besar berat badan beresiko dan obesitas 1 sebanyak 19 orang (29,7%).

Karakteristik sebagian besar hiperglikemi sebanyak 50 orang (78,1%).

## SARAN

Bagi institusi diharapkan lebih mendalami serta mengajarkan mata kuliah pada bidang kesehatan jiwa dan memperhatikan kondisi mahasiswa dengan diadakannya skrining secara berkala terkait dimensi yang ada dalam kesejahteraan psikologis sehingga meminimalisir faktor pemicu terjadinya stres pada mahasiswa dan dapat ditangani sejak dini, sedangkan program manajemen waktu dan memaksimalkan bimbingan konseling dapat memainkan peran penting dalam mengurangi stres.

Bagi mahasiswa tingkat akhir yang mengalami stres diharapkan mempersiapkan diri dan manajemen waktu dalam proses penyusunan skripsi, seperti meningkatkan pengetahuan mengenai peneliti, mencari bahan referensi untuk penyusunan skripsi sehingga dapat diselesaikan tepat waktu sehingga dapat mengurangi terjadinya stres.

Diharapkan akan ada penelitian lebih lanjut mengenai karakteristik diabetes mellitus yang belum dilakukan oleh peneliti. Peneliti juga berharap akan ada penelitian yang lebih mengevaluasi faktor-faktor lain yang mempengaruhi diabetes melitus tipe 2 seperti pendidikan terakhir, riwayat keluarga, aktivitas fisik, pola makan, merokok, stress, tingkat pengetahuan, dan pendapatan yang mungkin dilakukan responden dan masih banyak lagi faktor-faktor lainnya yang mungkin dapat dijadikan penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., Mulyati, T., & Isworo, j. t. (2013). hubungan indek masa tubuh (IMT) dengan kadar gula darah penderita diabetes melitus (DM) tipe 2 rawat jalan di RS Tugurejo Semarang. In *jurnal gizi* (Vol. 2, Nomor 2). badan pusat penelitian dan perkembangan. [http://www.depkes.go.id/resource/dpwnl/oad/general/hasil\\_riskesdas\\_2013.pdf](http://www.depkes.go.id/resource/dpwnl/oad/general/hasil_riskesdas_2013.pdf)
- Almatsier, S. (2009). *prinsip dasar ilmu gizi*. pt.gramedia pustaka utama.
- Amran, P., & Rahman, R. (2018). Gambaran

- Hasil Pemeriksaan HbA1c Pada Penderita Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Labuang Baji Makasar. *ners muda*, 1, 149–155.
- Care, D., & Suppl, S. S. (2019). 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetesd2019. *Diabetes Care*, 42(January), S13–S28. <https://doi.org/10.2337/dc19-S002>
- D'amono, P. (2008). *diet sehat diabetes sesuai golongan darah*. delapratasa.
- Hartini, S. (2009). *panduan lengkap untuk diabetesi, keluarga dan profesional medis*. mizan media.
- IDAI. (2015). *Konsensus Nasional Pengelolaan Diabetes Melitus tipe 1* (hal. 6–36). [http://www.idai.or.id/wp-content/uploads/2016/06/Konsensus Endokrin DM tipe 1 \(2015\).pdf](http://www.idai.or.id/wp-content/uploads/2016/06/Konsensus_Endokrin_DM_tipe_1_(2015).pdf)
- Irawan, D. (2010). prevalensi dan faktor risiko kejadian diabetes melitus tipe 2 di daerah urban indonesia (analisa data sekunder riskesdas 2007). *thesis universitas indonesia*.
- Istianah, I., Septiani, S., & Dewi, G. K. (2020). Mengidentifikasi Faktor Gizi pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kota Depok Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Indonesia (The Indonesian Journal of Health)*, X(2), 72–78.
- KemenKes RI. (2020). tetap produktif, cegah dan atasi diabetes mellitus. *pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI*.
- Kepel, farasyi novel dalawa billy, & Hamel, R. (2013). *hubungan antara status gizi dengan kadar gula darah puasa pada masyarakat kelurahan bahu kecamatan malalayang*. 1.
- Mc., R., & B. (2008). *panduan bagi penderita diabetes*. prestasi putaka publiser.
- Panduan praktis Prolanis BPJS. (2014). Panduan praktis Prolanis (Program pengelolaan penyakit kronis). *BPJS Kesehatan*.
- Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., Colagiuri, S., Guariguata, L., Motala, A. A., Ogurtsova, K., Shaw, J. E., Bright, D., & Williams, R. (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 157, 107843. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107843>
- Soelistijo, Novida, H., Rudijanto, A., Soewondo, P., Suastika, K., Manaf, A., Sanusi, H., Lindarto, D., Shahab, A., Pramono, B., Langi, Y. A., Purnamasari, D., Soetedjo, N. N., Saraswati, M. R., Dwipayana, M. P., Yuwono, A., Sasiarini, L., Sugiarto, Sucipto, K. W., & Zufry, H. (2015). KONSENSUS PENGELOLAAN DAN PENCEGAHAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI INDONESIA 2015. In *PERKENI*.
- Sujaya, i. n. (2009). *pola konsumsi makanan tradisional bali sebagai fajtor risiko diabetes melitus tipe 2 di tabanan* (hal. 75–81).
- Theresia, t. l. (2012). *hubungan overweight dengan peningkatan kadar gula darah pada pedagang pusat pasar medan*. jurbal kesehatan kusuma husada.
- WHO Global Report on Diabetes. (2016). Global Report on Diabetes. *Isbn*, 978, 6–86. [https://sci-hub.si/https://apps.who.int/iris/handle/10665/204874%0Ahttps://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204874/WHO\\_NMH\\_NVI\\_16.3\\_eng.pdf?sequence=1%0Ahttp://www.who.int/about/licensing/copyright\\_form/index.html%0Ahttp://www.who.int/about/licens](https://sci-hub.si/https://apps.who.int/iris/handle/10665/204874%0Ahttps://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204874/WHO_NMH_NVI_16.3_eng.pdf?sequence=1%0Ahttp://www.who.int/about/licensing/copyright_form/index.html%0Ahttp://www.who.int/about/licens)