

**Karakteristik Pasien Obesitas dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kayon**1<sup>st</sup> Dimas yumna hafidz kartono <sup>1\*</sup>2<sup>nd</sup> Ravenalla Abdurrahman Al Hakim Sampurna Putra <sup>2</sup>3<sup>rd</sup> Agnes Immanuela Toemon <sup>3</sup>4<sup>th</sup> Adelgrit Trisia <sup>4</sup>5<sup>th</sup> Shinta Nugrahini <sup>5</sup><sup>1</sup>Universitas Palangka Raya,  
Palangkaraya, Kalimantan Tengah,  
Indonesia<sup>2</sup>Universitas Palangka Raya,  
Palangkaraya, Kalimantan Tengah,  
Indonesia<sup>3</sup>Universitas Palangka Raya,  
Palangkaraya, Kalimantan Tengah,  
Indonesia<sup>4</sup>Universitas Palangka Raya,  
Palangkaraya, Kalimantan Tengah,  
Indonesia<sup>5</sup>Universitas Palangka Raya,  
Palangkaraya, Kalimantan Tengah,  
Indonesia

\*email: dimasyumna46@gmail.com

**Keywords:**

Obesitas

Diabetes Melitus Tipe 2

Indeks Massa Tubuh

Lingkar Perut

Lingkar Lengan Atas

*Received:* Maret, 2026*Accepted:* April, 2026*Published:* Juni, 2026**Abstract**

Type 2 diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by elevated blood glucose levels due to insulin resistance and impaired insulin secretion. Obesity, which occurs due to excessive body fat accumulation, is a major risk factor for type 2 diabetes mellitus. This study aims to determine the characteristics of obese patients with type 2 diabetes mellitus in the Kayon Community Health Center (Puskesmas Kayon) working area. This study used an observational analytical design with a cross-sectional approach and involved 47 respondents consisting of patients at the Kayon Community Health Center. Data were collected through interviews and anthropometric measurements, including body mass index, waist circumference, and upper arm circumference. The results showed that 48.9% of respondents were obese based on body mass index, 59.6% based on waist circumference, and 4.3% based on upper arm circumference. A total of 14.9% of respondents were diagnosed with type 2 diabetes mellitus. Data analysis showed that obesity, based on waist circumference, had a clearer relationship with the incidence of type 2 diabetes mellitus. This study concluded that obesity, especially based on waist circumference and body mass index, is associated with the incidence of type 2 diabetes mellitus, although the prevalence remains low. Better prevention efforts in managing obesity are needed to reduce the risk of type 2 diabetes mellitus in the region.

**Abstrak**

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Obesitas, yang terjadi akibat penimbunan lemak tubuh berlebihan, merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien obesitas dengan diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kayon. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional dan melibatkan 47 responden yang terdiri dari pasien di Puskesmas Kayon. Data dikumpulkan melalui wawancara dan pengukuran antropometri, termasuk indeks massa tubuh, lingkar perut, dan lingkar lengan atas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 48,9% responden mengalami obesitas berdasarkan indeks massa tubuh, 59,6% berdasarkan lingkar perut, dan 4,3% berdasarkan lingkar lengan atas. Sebanyak 14,9% responden terdiagnosis diabetes melitus tipe 2. Analisis data menunjukkan bahwa obesitas berdasarkan lingkar perut memiliki hubungan yang lebih jelas dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini menyimpulkan bahwa obesitas, terutama berdasarkan lingkar perut dan indeks massa tubuh, berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2, meskipun prevalensinya masih rendah. Diperlukan upaya pencegahan yang lebih baik dalam mengelola obesitas untuk menurunkan risiko diabetes melitus tipe 2 di wilayah tersebut.



## PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika tubuh tidak dapat menghasilkan cukup insulin karena gangguan pankreas, atau tidak dapat menggunakan insulin secara efisien (Arania R et al., 2021). Dilihat dari jenisnya diabetes melitus dibedakan menjadi 2 tipe yaitu diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2, yang mana kasus diabetes melitus di seluruh dunia umumnya didominasi oleh diabetes melitus tipe 2 (Astutisari, 2022). Setiap tahunnya jumlah penderita diabetes melitus mengalami kenaikan dikarenakan perubahan gaya hidup masyarakat yang kurang sehat. Pada tahun 2019, kasus diabetes melitus dituju seluruh dunia mencapai 463 juta kasus dan terdapat 4,2 juta kasus kematian. International Diabetes Federation atau IDF, memprediksi kasus diabetes melitus akan meningkat menjadi 578 juta kasus pada tahun 2030 dan meningkat menjadi 700 juta kasus pada tahun 2045 (Azizah et al., 2022). Indonesia menempati urutan kelima dunia dengan 19,5 juta kasus pada 2021, menjadi satusnya negara di Asia Tenggara dalam daftar tersebut. World Health Organization atau WHO memperkirakan peningkatan signifikan dari 8,4 juta kasus pada tahun 2000 menjadi 21,3 juta pada tahun 2030 (Resti et al., 2022).

Diabetes melitus menjadi masalah utama Kesehatan dikarenakan tingkat mortalitasnya yang tinggi. Pada tahun 2012 DM

menyebabkan kematian pada 1,5 juta orang, sedangkan pada tahun 2014 DM menyebabkan 4,9 juta kematian di dunia. Di Indonesia, DM merupakan penyebab kematian terbesar urutan ke 3 dengan persentase 6,7 persen (Fauzi, 2023). Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi DM di Indonesia meningkat dari 1,5% pada 2013 menjadi 2,0% pada tahun 2018. Di Kalimantan Tengah prevalensi DM juga mengalami peningkatan dari 1,14 % pada tahun 2013 menjadi 1,4 % Pada tahun 2018. Jumlah penderita Diabetes Melitus di Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2019 berdasarkan laporan profil Kesehatan kabupaten/kota berjumlah 74.405 orang. Jumlah penderita diabetes melitus tipe 2 di kota Palangka Raya tahun 2020 sebanyak 4.348 orang, sedangkan menurut Badan pusat statistik pada tahun 2023 di kota Palangka Raya jumlah penderita 2 diabetes melitus tipe 2 berjumlah 15.994 orang, artinya jumlah penderita diabetes melitus mengalami peningkatan.

Diabetes melitus bisa disebabkan oleh beberapa faktor, adapun untuk faktor risiko diabetes melitus terbagi menjadi dua faktor, faktor risiko bisa diubah dan yang tidak bisa diubah. Faktor risiko yang tidak bisa diubah diantaranya usia, dan riwayat keluarga Diabetes, faktor risiko yang bisa diubah yaitu obesitas, kurang aktivitas fisik, dan pola makan tidak sehat (Situmorang, 2022). Diantara faktor-faktor tersebut obesitas merupakan salah satu faktor yang dapat

menyebabkan diabetes melitus tipe 2. Obesitas merupakan suatu kondisi medis yang ditandai dengan penimbunan lemak tubuh secara berlebihan, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan. Kondisi ini terjadi akibat ketidakseimbangan antara asupan energi yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan dan minuman dengan energi yang dikeluarkan melalui aktivitas fisik dan metabolisme. Ketika jumlah kalori yang dikonsumsi secara terus-menerus lebih besar daripada yang dibakar oleh tubuh, kelebihan energi tersebut akan disimpan dalam bentuk lemak, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan berat badan hingga mencapai tingkat obesitas. Metode yang dapat digunakan untuk mengukur obesitas adalah Indeks Massa Tubuh (IMT), lingkar perut dan lingkar lengan atas (Suryawan, 2018).

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, jumlah obesitas di Indonesia meningkat dari 21,8% (2018) menjadi 23,4% (2023). di Kalimantan Tengah, angka obesitas juga cukup tinggi, dengan prevalensi 21,4% pada orang dewasa yang berusia lebih dari 18 tahun pada tahun 2023. Berdasarkan Riskesdas prevalensi obesitas di Kota Palangka Raya pada tahun 2013 sebesar 17% mengalami kenaikan pada tahun 2018 sebesar 17,77%.<sup>6</sup>Salah satu fasilitas kesehatan tingkat pertama di Kota Palangka Raya adalah puskesmas, di Kota Palangka Raya memiliki sebelas wilayah kerja puskesmas, salah

satunya adalah Puskesmas Kayon. Diabetes tipe 2 tertinggi di Kota Palangka Raya didapatkan pada Puskesmas Kayon, sebanyak 651 orang pada tahun 2022 mengalami kenaikan menjadi 1.453 pada tahun 2023 dengan prevalensi 3,14%. Berdasarkan penjelasan yang telah dibuat, baik jumlah Diabetes melitus tipe 2 dan obesitas mengalami kenaikan oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian Karakteristik pasien Obesitas dengan Diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kayon kota Palangka Raya.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Observasional analitik adalah jenis desain penelitian di mana peneliti mengamati fenomena atau kondisi tertentu tanpa melakukan intervensi atau perlakuan pada subjek yang diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan atau perbedaan antara variabel-variabel yang ada dalam kelompok subjek yang diamati. Dalam penelitian ini adalah menggambarkan Karakteristik pasien obesitas dengan diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kayon.

Pengambilan sampel dilakukan secara purposive pada pasien yang berkunjung ke Puskesmas Kayon. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 47 orang. Data obesitas diukur menggunakan IMT, lingkar perut, dan

lingkar lengan atas. Diagnosis diabetes melitus tipe 2 ditentukan berdasarkan riwayat medis pasien.

Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan distribusi karakteristik obesitas dan diabetes melitus tipe 2 pada pasien.

## PEMBAHASAN DAN HASIL

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, obesitas berdasarkan IMT, Lingkar perut dan Lingkar lengan atas.

Umur	Frekuensi	Persentase
Non-Lansia	31	66
Lansia	16	34
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	26	55.3
Perempuan	21	44.7
<b>Obesitas berdasarkan IMT</b>		
Obesitas	23	48.9
Non-Obesitas	24	51.1
<b>Obesitas berdasarkan Lingkar perut</b>		
Obesitas	28	59.6
Non-Obesitas	19	40.4
<b>Obesitas berdasarkan Lingkar lengan atas</b>		
Obesitas	2	4.3
Non-Obesitas	45	95.7
<b>Status DM</b>		
Diabetes melitus	7	14.9
Non-Diabetes melitus	40	85.1
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 47 responden, diperoleh karakteristik umum responden meliputi umur, jenis kelamin, status obesitas berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), lingkar perut, lingkar lengan atas (LILA), serta kejadian diabetes melitus tipe 2.

Berdasarkan distribusi umur, sebagian besar responden tergolong dalam kategori non-lansia yaitu sebanyak 31 orang (66%), sedangkan kategori lansia berjumlah 16 orang (34%). Usia adalah salah satu faktor risiko diabetes melitus tipe 2 yang tidak dapat dimodifikasi. Peningkatan usia diketahui

dapat menurunkan sensitivitas insulin dan memperburuk fungsi sel  $\beta$  pankreas, sehingga risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 akan meningkat seiring bertambahnya umur.

Berdasarkan jenis kelamin, diperoleh bahwa responden laki-laki berjumlah 26 orang (55,3%) dan perempuan sebanyak 21 orang (44,7%). Baik pria maupun wanita memiliki resiko terjadinya diabetes mellitus. Perempuan memiliki resiko lebih besar untuk menderita Diabetes Mellitus, daripada laki-laki, karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Perempuan memiliki persentase jaringan adiposa tubuh yang umumnya lebih tinggi dibanding laki-laki—kondisi yang dapat meningkatkan resistensi insulin ketika kadar lemak dalam tubuh berlebih (Rita, 2018).

Berdasarkan status obesitas menurut IMT, diketahui bahwa 23 responden (48,9%) termasuk dalam kategori obesitas dan 24 responden (51,1%) tergolong non-obesitas. Hasil ini menunjukkan bahwa hampir separuh responden mengalami obesitas. Obesitas merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya diabetes melitus tipe 2. Penumpukan lemak berlebih dapat meningkatkan resistensi insulin dan menyebabkan hiperglikemia (Kahn, 2016).

Berdasarkan status obesitas berdasarkan lingkar perut, sebanyak 28 responden (59,6%) termasuk dalam kategori obesitas, sedangkan

19 orang (40,4%) tergolong non-obesitas. Hasil ini menunjukkan bahwa obesitas sentral lebih banyak ditemukan dibandingkan non-obesitas. Lingkar perut merupakan indikator yang menggambarkan distribusi lemak di daerah abdominal yang berhubungan dengan risiko gangguan metabolik seperti diabetes melitus (Yunita, 2022).

Berdasarkan status obesitas berdasarkan lingkar lengan atas diketahui bahwa dari total 47 responden, hanya terdapat 2 orang (4,3%) yang tergolong obesitas berdasarkan ukuran lingkar lengan atas, sedangkan 45 orang (95,7%) tergolong non-obesitas. Ukuran Lingkar Lengan Atas dapat memberikan gambaran cadangan lemak subkutan dan massa otot yang keduanya berperan dalam menentukan status gizi individu. Ukuran lingkar lengan atas yang tinggi dapat menggambarkan adanya penumpukan jaringan lemak tubuh, sedangkan nilai yang rendah menunjukkan penurunan massa otot dan lemak (Prihandini et al., 2019).

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi responden menurut kejadian diabetes melitus tipe 2 menunjukkan bahwa dari total 47 responden, terdapat 7 orang (14,9%) yang mengalami diabetes melitus tipe 2, sedangkan 40 orang (85,1%) Non Diabetes Melitus tipe 2. Hasil ini menggambarkan bahwa kasus diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas rendah, namun demikian, angka ini tetap menjadi perhatian mengingat

diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat

Dari total 47 responden, sebanyak 23 orang (48,9%) terklasifikasi sebagai obesitas berdasarkan Indeks Massa Tubuh. Dari kelompok ini, 6 orang (12,8%) terdiagnosis diabetes melitus tipe 2, sementara 17 orang (36,2%) tidak menderita diabetes melitus tipe 2. Sebaliknya, pada kelompok non-obesitas, terdapat 1 orang (2,1%) yang menderita diabetes melitus tipe 2 dan 23 orang (48,9%) yang tidak menderita diabetes melitus tipe 2.

Pengukuran obesitas berdasarkan lingkar perut menunjukkan bahwa 28 responden (59,6%) mengalami obesitas sentral. Dari kelompok ini, 7 orang (14,9%) terdiagnosis diabetes melitus tipe 2, sementara 21 orang (44,7%) tidak menderita diabetes melitus tipe 2. sebanyak 19 orang (40,4%) yang tergolong non-obesitas berdasarkan lingkar perut tidak terdiagnosis diabetes melitus tipe 2.

Pada pengukuran lingkar lengan atas, hanya 2 orang (4,3%) yang termasuk dalam kategori obesitas. Dari Kedua orang menderita diabetes melitus tipe 2. Sebaliknya, 45 orang (95,7%) yang termasuk dalam kategori non-obesitas berdasarkan lingkar lengan atas, 5 di antaranya menderita diabetes melitus tipe 2, yang menunjukkan prevalensi rendah diabetes pada kelompok dengan obesitas berdasarkan lingkar lengan atas.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menggambarkan bahwa obesitas, yang diukur melalui Indeks Massa Tubuh (IMT), lingkar perut, dan lingkar lengan atas, memiliki prevalensi yang signifikan di wilayah kerja Puskesmas Kayon, Kota Palangka Raya. Mayoritas pasien dalam penelitian ini menunjukkan obesitas, terutama berdasarkan pengukuran IMT dan lingkar perut. Meskipun prevalensi diabetes melitus tipe 2 di wilayah tersebut relatif rendah, terdapat hubungan yang jelas antara obesitas, khususnya obesitas yang diukur melalui lingkar perut, dan kejadian diabetes melitus tipe 2. Sebanyak 14,9% pasien dalam penelitian ini didiagnosis dengan diabetes melitus tipe 2, meskipun sebagian besar dari mereka tidak menunjukkan gejala penyakit pada saat penelitian dilakukan. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa obesitas, terutama obesitas sentral, tetap merupakan faktor risiko utama yang harus diperhatikan dalam perkembangan diabetes melitus tipe 2, meskipun faktor risiko lainnya juga turut berkontribusi.

Di harapkan melalui Penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai prevalensi obesitas dan diabetes melitus tipe 2 di Kota Palangka Raya, khususnya di wilayah kerja Puskesmas Kayon. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat dijadikan bahan informasi bagi penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Arania R, Triwahyuni T, Esfandiari F, Rama Nugraha F, Patologi D, Rumah A, et al. Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Klinik Mardi Waluyo Lampung tengah. *Jurnal Medika Malahayati*. 2021;5(3):146-53.
2. Astutisari I. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Manggis I. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*. 2022;6(2):79-87.
3. Azizah UN, Wurjanto MA, Kusariana N, Setyawan Susanto H. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kontrol Glikemik Pada Penderita Diabetes Melitus: Systematic Review. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*. 2022;7(1):411-22.
4. Resti HY, Cahyati WH. Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Produktif di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo. *Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2022;6(3):350-61.
5. Fauzi A. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Mortalitas Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Komplikasi Masuk Di Ruang ICU Rs. Pelabuhan Jakarta Factors Affecting the Events of Mortality in Diabetes Mellitus Patients with Complications in The ICU of Pelabuhan Jakarta Hospital. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. 2023;9(2):211-8.
6. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Riskesdas Kalteng 2018. 2018.
7. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah. Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah .2019. 2019.
8. Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya. Statistik Kota Palangka Raya. 2021.
9. Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya. Statistik Kota Palangka Raya. 2024.
10. Situmorang S, Hanida W. Hubungan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan lipid Profile di Rs Royal Prima tahun 2021. *Jambura Journal Of Health Science And Research*. 2022;5(1):42-50.

11. Suryawan I. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Risiko Obesitas Pada Remaja SMA di Kota Denpasar [skripsi] . Denpasar: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bali. 2018.
12. Kementerian Kesehatan RI. Survei Kesehatan Indonesia. 2023. Kementerian Kesehatan RI. Porfil Kesehatan Indonesia. 2021.
13. Kementerian Kesehatan RI. Porfil Kesehatan Indonesia. 2021.
14. Rita N. Hubungan Jenis Kelamin, Olahraga, dan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Lansia. Jurnal Ilmu Kesehatan (JIK). 2018 Apr 1;2(1):93-100.
15. Yunita, Diani N. Hubungan Obesitas Sentral dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2: Literature Review. PENA NURSING. 2022 Jun;1(1):22.
16. Prihandini K, Mulyasari P. The Correlation Mid-Upper Arm Circumference and Body Mass Index in Young Adults. JGK. 2019 Jul;11(26):115-22.