

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Karakteristik Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2

Andi Fahira Chaidir¹, ^KAchmad Harun Muchsin², Armanto Makmun³, Mochammad Erwin Rachman⁴,
Darariani Iskandar⁵

^{1,2,3,4,5} Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia,

Koresponden: achmad.harun@umi.ac.id

iraachaidir@gmail.com¹, achmad.harun@umi.ac.id², armanto.makmun@umi.ac.id³,

mochammaderwin.rachman@umi.ac.id⁴, daraiskandaridy@umi.ac.id⁵

(087716970679)

ABSTRAK

Diabetes melitus adalah gangguan kronis yang mempengaruhi kemampuan tubuh untuk menghasilkan atau menggunakan insulin. Diabetes melitus suatu penyakit sebagai akibat dari kelainan metabolisme yang disebabkan ketidakmampuan pankreas menghasilkan insulin, sehingga waktu kerja insulin menjadi terhambat dan mengakibatkan kadar gula darah meningkat. Untuk mengetahui karakteristik penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUD dr. La Palaloi Tahun 2019-2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan metode deskriptif, yang bertujuan melakukan deskripsi mengenai fenomena yang di temukan, baik berupa faktor resiko maupun efek atau hasil. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, yaitu teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisa data Univariat untuk melihat hubungan yang bermakna antara variabel bebas dan variabel terikat. Hasil penelitian pada karakteristik individu pada penderita DM Tipe 2 didapatkan prevalensi terbanyak pada perempuan, kelompok usia lansia di atas 60 tahun, dan pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT). Berdasarkan karakteristik DM Tipe 2 riwayat penyakit, ditemukan bahwa gangguan kardiovaskuler menjadi kasus tertinggi sebanyak 26 pasien (47,3%). Berdasarkan karakteristik DM Tipe 2 terhadap penggunaan obat ditemukan bahwa bahwa obat Glimepiride (32,70%) sebagai obat DM (74,5%) digunakan paling sering di bandingkan obat lainnya seperti Lameprazol, Sansulin, Atorvastatin, Candesartan, Candistin, Ibuprofen, Miniaspi, Diklofenak, dan Ramipril.

Kata kunci : Prevalensi; diabetes melitus; insulin

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st Agustus 2024

Received in revised form 3rd September 2024

Accepted 25th September 2024

Available online 30th September 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic disorder that affects the body's ability to produce or use insulin. Diabetes mellitus is a disease as a result of metabolic disorders caused by the inability of the pancreas to produce insulin so that the working time of insulin is inhibited resulting in increased blood sugar levels. To determine the characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus at RSUD dr. La Palaloi in 2019-2020. The type of research used is observational with descriptive methods, which aims to describe the phenomena found, both in the form of risk factors and effects or results. Sampling using total sampling technique, which is a sampling technique where the number of samples is the same as the population. The analysis conducted in this study was Univariate data analysis to see the meaningful relationship between the independent variable and the dependent variable. The results of the study on the characteristics of individuals with Type 2 DM found the highest prevalence in women, the elderly age group above 60 years, and work as housewives (IRT). Based on the characteristics of Type 2 DM disease history, it was found that cardiovascular disorders were the highest case in as many as 26 patients (47.3%). Based on the characteristics of Type 2 DM on the use of drugs, it was found that the drug Glimepiride (32.70%) as a DM drug (74.5%) was used most often compared to other drugs such as Lamprazole, Sansulin, Atorvastatin, Candesartan, Candistin, Ibuprofen, Miniaspi, Diclofenac, and Ramipril.

Keywords: Prevalence; diabetes mellitus; insulin

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) terbagi menjadi dua tipe utama. DM tipe 1 adalah jenis diabetes yang ditandai dengan kadar insulin di bawah normal. Sebaliknya, DM tipe 2 terjadi karena ketidakmampuan tubuh menggunakan insulin secara efektif, yang sering dikaitkan dengan kenaikan berat badan dan penurunan aktivitas fisik. Berbeda dengan diabetes kehamilan, yang dikenal sebagai hiperglikemia yang pertama kali terdeteksi selama kehamilan (1,2). DM tipe 1 juga termasuk gangguan metabolik akibat kerusakan sel B pankreas yang dapat disebabkan oleh proses autoimun atau faktor idiopatik, yang mengakibatkan penurunan atau bahkan penghentian produksi insulin. Kondisi ini dikenal sebagai defisiensi insulin absolut dan umum terjadi pada pasien DM tipe 1 (3).

Sementara itu, DM tipe 2 ditandai dengan defisiensi insulin relatif, yang diakibatkan oleh disfungsi sel beta pankreas dan resistensi insulin pada jaringan target. DM tipe 2 juga dapat terjadi karena adanya kelainan dalam sekresi insulin, fungsi kerja insulin, atau keduanya (4). Pada DM tipe 2, beberapa organ tubuh terlibat dalam kondisi yang dikenal sebagai *ominous octet*, yaitu kegagalan sel beta pankreas dalam menghasilkan insulin yang cukup untuk mengimbangi peningkatan resistensi insulin (5,6).

METODE

Jenis rancangan penelitian yang digunakan adalah *observasional* dengan metode *deskriptif*, yang bertujuan melakukan deskripsi mengenai fenomena yang di temukan, baik berupa faktor resiko maupun efek atau hasil. Pada peneliti akan mencari karakteristik penderita diabetes melitus tipe 2 di rsud dr.la palaloi.

HASIL

Penelitian mengenai Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD DR. LA Palaloi periode Juni 2023 – Juli 2023. *Variabel independen* yang diteliti dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, usia, pekerjaan, riwayat penyakit, dan penggunaan obat. Data yang diambil menggunakan rekam medik pasien yang berkunjung pada bulan Januari 2019 – Desember 2020. Berdasarkan data sekunder yang didapatkan yaitu sebanyak 55 rekam medis. Adapun hasil penelitian disajikan dalam tabel yang disertai dengan penjelasan sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Pasien Diabetes Tipe 2 berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	18	32,7%
Perempuan	37	67,30%
Jumlah	55	100%

Tabel 1 didapatkan hasil frekuensi pasien DM Tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi penelitian, penderita DM Tipe 2 berjenis kelamin laki laki sebanyak 18 pasien (32,7%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 37 pasien (67,30%).

Tabel 2. Karakteristik Pasien Diabetes Tipe 2 berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase
<60 tahun	25	45,50%
>60 tahun	30	54,50%
Jumlah	55	100%

Tabel 2 didapatkan hasil frekuensi pasien DM Tipe 2 yang memiliki usia di bawah 60 tahun sebanyak 25 pasien (45,50%) dan pasien yang memiliki usia diatas 60 tahun sebanyak 30 pasien (54,50%).

Tabel 3. Karakteristik Pasien Diabetes Tipe 2 berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
IRT	22	40,0%
Karyawan	3	5,50%
Wiraswasta	8	14,50%
Pensiunan	9	16,40%
PNS	9	16,40%
Petani	3	5,50%
Supir	1	1,80%
Jumlah	55	100%

Pada tabel 3 didapatkan hasil frekuensi pekerjaan pasien DM Tipe 2 yang memiliki pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 22 pasien (40,00%), pekerjaan sebagai karyawan sebanyak 3 pasien (5,50%), pekerjaan sebagai wiraswasta sebanyak 8 pasien (14,50%), pekerjaan sebagai

pensiunan sebanyak 9 pasien (16,40%), pekerjaan sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 9 pasien (16,40%), pekerjaan sebagai petani sebanyak 3 pasien (5,50%), dan pekerjaan sebagai sopir sebanyak 1 pasien (1,80%).

Tabel 4. Karakteristik Pasien Diabetes Tipe 2 berdasarkan Riwayat Penyakit

Riwayat Penyakit	Frekuensi	Persentase
Gangguan Dermatologi	4	7,3%
Gangguan Gastrointestinal	5	9,1%
Gangguan Kardiovaskuler	26	47,3%
Gangguan Neurovaskuler	17	30,9%
Gangguan Pulmonologi	3	5,5%
Jumlah	55	100%

Tabel 4 didapatkan hasil frekuensi riwayat penyakit pasien DM Tipe 2, yaitu pasien yang memiliki riwayat gangguan dermatologi sebanyak 4 sampel (7,3%), gangguan gastrointestinal (9,1%), gangguan kardiovaskuler 26 sampel (47,3%), gangguan neurovaskuler 17 sampel (30,9%), dan gangguan pulmonologi sebanyak 3 sampel (5,5%).

Tabel 5. Karakteristik Pasien Diabetes Tipe 2 berdasarkan Tahun Pemeriksaan

Tahun	Frekuensi	Persentase
2019	6	10,90%
2020	49	89,10%
Jumlah	55	100%

Tabel 5 didapatkan hasil frekuensi tahun pemeriksaan pasien DM Tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien yang berkunjung di tahun 2019 sebanyak 6 pasien (10,90%) dan pasien yang berkunjung di tahun 2020 sebanyak 49 pasien (89,10%).

Tabel 6. Distribusi Penggunaan Obat Pasien Diabetes Tipe 2

Penggunaan Obat	Frekuensi	Persentase
Obat DM	41	74,5%
Bukan Obat DM	14	25,5%
Jumlah	55	100%

Tabel 6 didapatkan distribusi jenis obat yang dikonsumsi oleh pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 yang sesuai kriteria inklusi yaitu 75% atau sebanyak 41 pasien mengkonsumsi obat DM dan 14% pasien mengkonsumsi golongan obat bukan untuk DM.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan bahwa jumlah pasien dengan jenis kelamin perempuan lebih tinggi yaitu sebanyak 37 pasien (67,30%), dibandingkan dengan berjenis kelamin laki laki sebanyak 18 pasien (32,7%) (7). Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dipublikasikan melalui

Diabetologi tahun 2023 menyatakan bahwa prevalensi perempuan berisiko lebih tinggi mengalami Diabetes Melitus Tipe 2 (8). Studi telah memberikan bukti bahwa wanita premenopause memiliki otot rangka yang lebih tinggi dan sensitivitas insulin hepatic dan insulin terstimulasi yang lebih tinggi sekresi, dan dengan demikian menurunkan glukosa puasa dan HbA1c nilai daripada laki-laki. Hormon steroid seks berkontribusi besar pada kerentanan diabetes dimorfik seks (9). Pada wanita pramenopause, estrogen melindungi tubuh dari Diabetes Tipe 2 dengan meningkatkan sensitivitas insulin dan insulin yang distimulasi oleh glukosa sekresi, dan mengurangi apoptosis sel beta. Oleh karena itu, menopause dini dikaitkan dengan peningkatan risiko Diabetes Melitus, sedangkan terapi penggantian hormon dapat mencegah atau menunda Diabetes Melitus Tipe 2.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan bahwa jumlah pasien dengan kelompok usia lansia (>60 tahun) merupakan kasus terbanyak yaitu terdapat 30 pasien (54,50%), setelah itu diikuti oleh kelompok usia dewasa (<60 tahun) yaitu sebanyak 25 pasien (45,50%). Hal ini serupa dengan penelitian *Shuguang Hospital Affiliated Shanghai University* disebutkan ketika kehidupan sosial meningkat pesat diiringi penuaan populasi yang menjadi masalah nyata dan mempengaruhi kesehatan masyarakat (10,11). Kebanyakan penderita diabetes dan prediabetes berusia di atas 40 tahun. Menurut survei, prevalensi diabetes dan prediabetes di antara orang berusia 40-49 masing-masing adalah 11,1% dan 40,3%, sedangkan prevalensi diabetes dan prediabetes di antara orang berusia 60-69 telah meningkat menjadi 23,9% dan 47,6% masing-masing. Penelitian yang dipublikasikan melalui *Institute of Cardiovascular and Medical Sciences, University of Glasgow, United Kingdom* mengatakan bahwa diabetes dikaitkan dengan peningkatan risiko CVD, di mana kejadian hipertensi sering beriringan dengan kejadian DM Tipe 2 (12). Kebanyakan mekanisme molekuler yang mendasari, termasuk oksidatif stres, peradangan, dan fibrosis menyebabkan mikrovaskular dan komplikasi makrovaskular diabetes, juga menyebabkan vascular remodeling dan disfungsi pada hipertensi (13,14).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan distribusi jenis obat yang dikonsumsi oleh pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 terbanyak adalah 75% atau sebanyak 41 pasien mengkonsumsi obat DM yang didominasi obat glimepiride (32,7%) dan 14 pasien (25,5%) mengkonsumsi golongan obat bukan untuk DM yang didominasi obat neurodex (16,4%)(12). Berdasarkan panduan dari PERKENI disebutkan bahwa penatalaksanaan DM dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat (terapi nutrisi medis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan obat anti hiperglikemia secara oral dan/atau suntikan. Obat anti hiperglikemia oral dapat diberikan sebagai terapi tunggal atau kombinasi (15).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan karakteristik individu pada penderita Diabetes Mellitus (DM) tipe 2, diketahui bahwa prevalensi tertinggi ditemukan pada perempuan, kelompok usia lanjut di atas 60 tahun, serta pada mereka yang bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT). Berdasarkan riwayat penyakit pada DM tipe 2, kasus gangguan kardiovaskular merupakan yang paling dominan dengan 26 pasien (47,3%).

Berdasarkan penggunaan obat pada penderita DM tipe 2, Glimepiride (32,70%) adalah obat diabetes yang paling sering digunakan (74,5%), diikuti oleh obat-obatan lain seperti Lamoprazol, Sansulin, Atorvastatin, Candesartan, Candistin, Ibuprofen, Miniaspi, Diklofenak, dan Ramipril.

Saran untuk RSUD DR. La Palaloi Maros adalah agar lebih memperhatikan pasien yang memeriksakan kesehatan atau rutin kontrol DM dengan memberikan edukasi. Rumah Sakit juga diharapkan memastikan kepuasan pasien terhadap pelayanan yang diberikan dan memastikan bahwa seluruh tenaga kesehatan memberikan hak-hak yang menjadi milik pasien. Selain itu, bagi institusi pendidikan keperawatan, diharapkan agar dapat meningkatkan distribusi data penderita DM tipe 2 berdasarkan penggunaan obat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rohmah S. Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Luka Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes. *J Midwifery Public Heal*. 2019;1(1):23.
2. Halim M, Halim A. The effects of inflammation, aging and oxidative stress on the pathogenesis of diabetes mellitus (type 2 diabetes). *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev* [Internet]. 2019;13(2):1165–72. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187140211930013X>
3. Tri Setyawati, Rabiatal Adawiyah, Haya Khumairah. The Relationship between Body Weight and Fasting Blood Glucose Levels in Students of the Faculty of Medicine, Tadulako University, Class of 2022. *Int J Heal Econ Soc Sci*. 2023;5(3):265–9.
4. Faida AN, Santik YDP. Kejadian Diabetes Melitus Tipe I pada Usia 10-30 Tahun. *Higeia J Public Heal Res Dev*. 2020;4(1):33–42.
5. Widiarsari KR, Wijaya IMK, Suputra PA. Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana. *Ganesha Med*. 2021;1(2):114.
6. Lestari, L., & Zulkarnain Z (2021). Diabetes Melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 7(1), 237–241. 2023;4:131–40.
7. Rahmasari I, Wahyuni ES. Efektivitas Memordoca Carantia (Pare) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah. *Infokes*. 2019;9(1):57–64.
8. Nasution F, Andilala, Siregar AA. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus. *J Ilmu Kesehat*. 2021;9(2).
9. Ke C, Narayan KMV, Chan JCN, Jha P, Shah BR. Pathophysiology, phenotypes and management of type 2 diabetes mellitus in Indian and Chinese populations. *Nat Rev Endocrinol*. 2022 Jul;18(7):413–32.
10. Dr. dr. Eva Decroli S-KF. Diabetes Melitus Tipe 2 Penulis. Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas; 2019.
11. Regina CC, Mu'ti A, Fitriany E. Systematic Review Tentang Pengaruh Obesitas Terhadap Kejadian Komplikasi Diabetes Melitus Tipe Dua. *Verdure Heal Sci J* [Internet]. 2021;3(1):8–17. Available from: <http://jurnal.stikesmm.ac.id/index.php/verdure/article/view/129>
12. Yan Z, Cai M, Han X, Chen Q, Lu H. The Interaction Between Age and Risk Factors for Diabetes and Prediabetes: A Community-Based Cross-Sectional Study. *Diabetes Metab Syndr Obes*.

2023;16:85–93.

13. Borhanuddin B, Ahmad N, Shah SA, Murad NAA, Zakaria SZS, Kamaruddin MA, et al. Association of job sectors with type 2 diabetes mellitus, hypercholesterolemia and obesity: a cross-sectional study from the Malaysian Cohort (TMC) project. *Int Health*. 2018 Sep;10(5):382–90.
14. Acevedo P, Mora-Urda AI, Montero P. Social inequalities in health: duration of unemployment unevenly effects on the health of men and women. *Eur J Public Health* [Internet]. 2019;30(2):305–10. Available from: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz180>
15. Irene GY, Kuswinarti K, Kusumawati M. Understanding Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Using Oral Antidiabetic Drugs. *J Med Heal*. 2020;2(5):61–75.