

Faktor Risiko Diabetes Melitus Pada Dewasa

Risk Factor Diabetes Mellitus In Adults

¹Chesy Sripratiwi, ²Erike Septa Prautami, ³Devi Ardila, ⁴Annisah Biancika Jasmine, ⁵Rotua Lenawati Tindaon

^{1,2,3,4,5}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya Palembang, Indonesia

Email: chesy_pratiwi@fkm.unsri.ac.id

Submisi: 09 Juli 2025; Penerimaan: 25 September 2025; Publikasi : 30 Oktober 2025

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis (menahun) tidak menular dan masih menjadi permasalahan besar di Dunia. Orang dewasa banyak terkena penyakit DM, faktor risiko terjadinya penyakit DM sebagian besar bisa dimodifikasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor risiko terhadap penyakit DM pada dewasa. Jenis Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Metode pengambilan sampel dengan menggunakan non probability sampling dengan teknik purposive sampling berjumlah 30 responden dengan kriteria inklusi yaitu pegawai (dosen dan tendik) dewasa dan bersedia menjadi responden. Selanjutnya data dianalisis menggunakan analisis univariat menggunakan aplikasi komputer untuk statistik dan analisis statistik menggunakan chi-square untuk menilai hubungan antara variabel status gizi (Indeks Massa Tubuh) dengan nilai Gula Darah Sewaktu (GDS). Prevalensi angka kejadian DM berdasarkan hasil kadar gula darah sewaktu sebanyak 93,3% normal dan 6,7% pra diabetes. Tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi (IMT) dengan kejadian DM ($p\text{-value} > 0,05$ yakni 0,254). Kesimpulan dalam penelitian ini tidak ada hubungan antara status gizi (indeks massa tubuh) dengan nilai gula darah sewaktu pada dewasa.

Kata kunci: Diabetes Melitus, GDS, Status Gizi

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is one of the chronic (long-term) non-communicable diseases and is still problem in the world. Many adults are infected DM diseases, the risk factors DM diseases are mostly modifiable. The purpose of this study was to analyze the risk factors DM diseases in adults. The research is a type of quantitative research with a correlational analytical design. The sampling method used non-probability sampling purposive sampling technique with a sample 30 respondents inclusion criteria is adult employees (lecturers and education staff) and would to be respondents. Then, the data were analyzed used univariate analysis SPSS application and statistical analysis with chi-square to assess the relationship between nutritional status variables (Body Mass Index) and GDS values. The prevalence of DM incidence based on GDS levels was 93.3% normal and 6.7% pre-diabetes. There was no significant relationship between nutritional status (BMI) and DM incidence ($p\text{-value} > 0.05$, is 0.254). The conclusion in this study is that there is no relationship between nutritional status (body mass index) and GDS values in adults.

Keywords: Diabetes Mellitus, BSC, Nutritional Status

Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis (menahun) tidak menular dan masih menjadi permasalahan besar di Dunia. International Diabetes

Federation (2021) melaporkan bahwa penderita DM pada tingkat usia 20 – 79 Tahun di Dunia mencapai 536,6 Juta dan sekitar 6,7 juta orang meninggal karena DM. selain itu sekitar 1,2 juta pada tingkat usia 0-

19 tahun menderita DM Tipe-1. Asia Tenggara terletak di urutan 3 di Dunia dengan penderita DM dan Negara Indonesia masuk ke dalam sepuluh besar yaitu urutan ketujuh setelah Cina, India, Amerika, Pakistan, Brasil dan Meksiko (Infodatin, 2020). Dari data Nasional, Provinsi Jawa Barat menempati urutan ke-18 berdasarkan diagnosis pada penduduk umur ≥ 15 Tahun (Risksdas, 2018).

DM merupakan suatu penyakit tidak menular yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah di atas normal di samping berbagai kondisi terkait lainnya. Faktor risiko DM terdiri dari dua kategori yaitu; 1) Tidak dapat dimodifikasi seperti: umur, Jenis Kelamin, Ras, Adanya riwayat Keluarga dengan DM, Etnik, Riwayat Melahirkan bayi Makrosomia (>4000 gram), Riwayat lahir premature atau berat badan lahir rendah (BBLR atau < 2.500 gram), 2) Dapat dimodifikasi antara lain; berat badan tidak ideal (Berat badan lebih dan obesitas abdominal/sentral), kurang melakukan aktifitas fisik, adanya riwayat tekanan darah tinggi/hipertensi, dyslipidemia, diet tidak seimbang atau tidak memperhatikan makanan sehat (makan-makanan yang tinggi kalori), kondisi prediabetes dengan glukosa terganggu (TGT 140-199 mg/dl) atau gula darah puasa terganggu (GDPT < 140 mg/dl) dan memiliki kebiasaan merokok (Infodatin 2020). IDF melaporkan kejadian DM paling banyak pada rentang usia 20-79 Tahun (Soelistijo & Soebagio, 2021).

Pegawai dewasa yang seluruhnya merupakan pekerja pada usia produktif, juga mempengaruhi gaya hidup seseorang yang dapat meningkatkan risiko terjadinya DM. Gaya hidup yang umumnya terjadi yaitu kebiasaan makan yang tidak seimbang dan kemudian akan mengakibatkan terjadinya obesitas yang langsung menimbulkan kejadian DM. Kaitan fisiologis antara IMT dan gula darah adalah kadar gula darah yang tinggi terjadi akibat resistensi insulin yang disebabkan oleh kelebihan lemak tubuh, di mana kelebihan lemak ini sering dikaitkan dengan IMT yang tinggi atau obesitas. IMT tinggi menciptakan kondisi di mana tubuh

kurang sensitif terhadap insulin, sehingga glukosa dalam darah tidak dapat diserap dengan baik ke dalam sel untuk energi, dan akibatnya kadar gula darah meningkat (Perkeni, 2021).

Berdasarkan klasifikasi Departemen Kesehatan (Depkes) bahwa masa dewasa dibagi menjadi dua kategori yaitu dewasa awal (21-35 tahun) dan dewasa akhir (36-45 tahun). Dewasa adalah individu yang telah menyelesaikan pertumbuhannya dan siap menerima kedudukan dalam masyarakat bersama dengan orang dewasa lainnya yang berarti berkembang secara mental dan emosional serta berperilaku dengan cara yang bertanggung jawab. Salah satu penyebab terjadinya DM seperti obesitas merupakan faktor utama yang diketahui menjadi pemicu kejadian DM pada pegawai dewasa.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan di Pemerintahan Daerah dan Dinas Kesehatan telah diperoleh hasil bahwa tingkat kebugaran jasmani pegawai pemerintahan yang baik hanya sebesar 9,3%. Hal ini dikarenakan tuntutan pekerjaan yang kurang ada gerakan fisik yang dilakukan. Selain itu, kesadaran dan pola makan tidak bisa diimbangi dengan olahraga teratur. Rendahnya kesadaran dan ketidakpedulian terhadap kesehatan dan efek samping akibat kurangnya olah raga mendorong pegawai dewasa berpengaruh terhadap tingginya masalah DM (Kemenkes RI, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Handayani *et al* (2018) menunjukkan bahwa obesitas merupakan faktor risiko DM pada pekerja sebagai pegawai negeri dan swasta dengan nilai OR sebesar 4,529 yang berarti bahwa pegawai yang memiliki obesitas beresiko 4 kali lipat mengalami DM dari yang tidak memiliki obesitas.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain analytic correlation menggunakan chi-square. Penelitian ini telah dilakukan di Universitas X pada bulan Mei 2025. Subjek pada penelitian ini adalah pegawai dewasa (berusia 21 - 45 tahun). Jumlah sampel yang terpilih

berjumlah 30 orang berdasarkan kesesuaian dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam penelitian sebagai alat ukur dan pengumpulan data. Instrumen penelitian dapat berupa angket, seperangkat soal tes, lembar observasi dan lain sebagainya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang terdiri dari: lembar observasi pengukuran Status Gizi (Indeks Masa Tubuh atau IMT) dan nilai Gula Darah Sewaktu atau GDS. Gula Darah Sewaktu (GDS) dapat digunakan untuk skrining awal diabetes, GDS dapat membantu

mengidentifikasi apakah seseorang menderita diabetes, terutama jika disertai dengan gejala seperti sering haus, sering buang air kecil, dan penurunan berat badan yang drastis. Kriteria dan interpretasi hasil GDS yaitu normal (≤ 140 mg/dL), pra-diabetes (140 hingga 199 mg/dL), dan diabetes (≥ 200 mg/dL) (Arsi *et al.*, 2021).

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini menemukan bahwa proporsi kejadian DM pada pegawai dewasa 93,3% normal dan pra diabetes 6,7%, dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Proporsi Kejadian DM pada Pegawai Dewasa

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Pra-diabetes	2	6,7
Tidak	28	93,3
Total	30	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Karakteristik responden terbanyak berumur 30-45 tahun, perempuan mencapai

hampir 70% dan 13,3% mengalami obesitas seperti ditampilkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Karakteristik Pegawai Dewasa

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
21-35 tahun	13	43,3
36-45 tahun	17	56,7
Total	30	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	30
Perempuan	21	70
Total	30	100
Status Gizi		
Normal	15	50
Overweight	11	36,7
Obesitas	4	13,3
Total	30	100

Sumber: Data Primer, 2025

Hasil analisis terhadap variabel status gizi dengan angka GDS menggunakan *chi-square* adalah tidak ada hubungan (p -value =

0,254) dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Karakteristik Pegawai Dewasa

Kategori Status Gizi	Gula Darah Sewaktu		P-value
	Normal	Diabetes	
Normal	15	0	0,254
Overweight	10	1	
Obesitas	3	1	

Sumber: Data Primer, 2025

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi pegawai dewasa paling banyak berada pada kategori normal yaitu 50% (IMT=18,5 – 25,0). Selain itu data juga menunjukkan bahwa sekitar 36.7% responden

dengan kategori *overweight* dan 13.3% dengan kategori obesitas. Status Gizi dinilai dengan menghitung IMT dengan indikator utamanya adalah BB dan TB. Pertumbuhan dan perkembang seseorang dinilai juga

dengan IMT, dengan kata lain BB dan TB dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti; genetik dalam keluarga, asupan nutrisi, aktivitas fisik, kebiasaan pola hidup sehat dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil uji bivariat variabel status gizi dengan angka kejadian DM menggunakan *chi-square* adalah tidak ada hubungan ($p\text{-value} = 0,254$). Hasil ini kemungkinan diakibatkan karena angka GDS responden pada kategori normal (93,3%). Hasil ini tidak sesuai dengan kajian teori yang menyatakan bahwa status gizi terutama pada kategori gemuk dan obesitas dapat menjadi risiko penyebab terjadinya penyakit diabetes (Infodatin, 2020).

Walaupun hasil penelitian belum dapat membuktikan adanya hubungan antara status gizi obesitas dan kejadian diabetes mellitus pada pegawai dewasa terdapat kecenderungan bahwa seseorang yang mengalami obesitas berisiko lebih besar untuk terkena DM dibandingkan yang tidak obesitas. Hasil studi ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ruth Olivia (2024) menunjukkan bahwa berat badan berlebih berhubungan dengan kejadian Diabetes Mellitus dan terbukti signifikan secara statistik (Ruth *et al.*, 2024).

Status gizi *overweight* dan obesitas telah diakui sebagai faktor risiko utama untuk diabetes mellitus. Individu yang memiliki IMT yang tinggi cenderung memiliki risiko yang lebih besar untuk mengidap DM tipe 2. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa kelebihan berat badan dan obesitas dapat menyebabkan resistensi insulin, di mana sel-sel tubuh menjadi kurang responsif terhadap insulin yang diproduksi, sehingga meningkatkan risiko diabetes mellitus. Gaya hidup yang seringkali didominasi oleh tekanan kerja yang tinggi, kurangnya waktu untuk berolahraga, dan pola makan yang kurang sehat juga dapat menyebabkan peningkatan risiko *overweight* dan obesitas (Sanjaya & Lalu, 2023).

Risiko DM tipe 2 pada pegawai berada pada tingkat rendah. Hal ini dikarenakan sudah adanya program senam sehat bersama setiap hari Jum'at yang bertujuan agar

pegawai terhindar dari penyakit tidak menular terutama DM. Hal ini menunjukkan bahwa program senam sehat sudah berhasil karena kebanyakan pegawai berada di tingkat risiko rendah DM (Ayu & Ira, 2018).

Status gizi juga hendaknya dipantau secara rutin, misalnya setiap sebulan sekali. Hal ini dilakukan untuk mengetahui berat badan ideal, sehingga bisa dilakukan upaya untuk tetap mempertahankannya. Pemantauan status gizi masuk kedalam salah satu dari empat pilar gizi seimbang. Gizi seimbang memiliki 4 (empat) pilar yang pada prinsipnya disusun untuk menyeimbangkan zat gizi yang dimasukkan ke dalam tubuh dengan cara mengukur berat badan secara teratur, sehingga individu dapat mengetahui berat badan idealnya (Kemenkes RI, 2020).

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa sebagian besar responden adalah dewasa dengan usia 36-45 tahun (56,7%). Berdasarkan jenis kelamin responden lebih banyak adalah perempuan yaitu 21 orang (70%). Status gizi responden terbanyak dalam kategori normal yaitu 15 orang (50%), kategori *overweight* sejumlah 11 orang (36,7%) dan kategori obesitas 4 orang (13,3%). Serta tidak ada hubungan antara status gizi dengan nilai GDS pada dewasa.

Untuk mencapai berat badan ideal dan meningkatkan kondisi kesehatan sehingga dapat terhindar dari penyakit tidak menular DM, disarankan untuk menjaga pola makan yang baik dan sehat dengan menerapkan diet rendah kalori, mengonsumsi makanan yang tinggi zat besi, serta rendah lemak, rendah purin, dan rendah garam sesuai kebutuhan, melakukan olahraga secara teratur, minimal 3 kali per minggu selama 30-60 menit, disesuaikan dengan usia dan kemampuan fisik dan menjaga istirahat yang cukup agar tubuh dapat pulih dan berfungsi secara optimal.

Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas

Sriwijaya atas dukungan fasilitas dan sumber daya yang mendukung kelancaran penulisan artikel ini serta saran yang berharga dari *reviewer* yang membantu sehingga artikel ini layak terbit.

Referensi

- Arsi Langi, Yuanita, dkk. 2021. Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Hiperglikemia. PB. Perkemi.
- Ayu, Ira Marti. (2018). Tingkat Resiko Diabetes Melitus Tipe II pada Pekerja Unit Produksi Berdasarkan *The Finnish Diabetes Risk Score*. Universitas Esa Unggul.
- Handayani S, Hubaybah, Noerjoedianto D. (2018). Hubungan Obesitas dan Aktivitas Fisik dengan Infodatin. (2020). “Infodatin Tetap Produktif, Cegah, Dan Atasi Diabetes Melitus” Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI 1–10.
- Kejadian Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Olak Kemang tahun 2018. Kesmas Jambi 2(1):1–11.
- Kemenkes RI. (2020). Panduan Gizi Seimbang Pada Masa COVID-19. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- PERKENI. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2021.
- Kemenkes RI. (2020). Infodatin 2020 Diabetes Melitus Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Riskesdas. (2018). “Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018.” Kementrian Kesehatan RI 53(9):1689–99.
- Ruth, Olivia J.T, Ummi, K., Marta B. (2024). Determinan Kejadian Diabetes Mellitus pada Pegawai Pemerintahan di Indonesia Tahun 2018 (Analisis Data Riskesdas 2018). Kesmas Jambi 8(2):8-9.
- Sanjaya, Lalu Rodi. (2023). Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe-II Pada Remaja. Universitas Medika Suherman.
- Soelistijo, Soebagio. (2021). “Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia 2021.” Global Initiative for Asthma 46.