

HUBUNGAN OBESITAS DAN RIWAYAT KELUARGA DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS

Rizqi Alvian Fabanyo^{1*}, Rolyn Frisca Djamanmona², Oktovina Mobalen³

¹⁻³Poltekkes Kemenkes Sorong

Email Korespondensi: ikhyfabanyo94@gmail.com

Artikel history

Dikirim, June 27th, 2025

Ditinjau, June 27th, 2025

Diterima, June 28th, 2025

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease with a steadily increasing prevalence, including at Remu Public Health Center (Puskesmas Remu) in Sorong City. Risk factors such as obesity and family history are suspected to contribute to the incidence of DM. This study aims to determine the relationship between obesity and family history with the incidence of DM at Remu Public Health Center, Sorong City. This was a quantitative study using a cross-sectional approach. The sample consisted of 32 respondents selected using a total population technique. Data were analyzed using the Chi-Square test with a significance level of $p < 0.05$. The results showed no significant relationship between obesity and the incidence of DM ($p = 0.075$), nor between family history and the incidence of DM ($p = 0.379$). It can be concluded that obesity and family history are not associated with the incidence of DM. It is recommended that health centers and other health institutions provide health education emphasizing that obesity and family history are not the sole contributing factors to DM, but that lifestyle also plays a significant role.

Keywords: *Obesity; Family History; Diabetes Mellitus*

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis dengan prevalensi yang terus meningkat, termasuk di Puskesmas Remu Kota Sorong. Faktor risiko seperti obesitas dan riwayat keluarga diduga berperan dalam kejadian DM. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara obesitas dan riwayat keluarga dengan kejadian DM di Puskesmas Remu Kota Sorong. Metode Penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel berjumlah 32 responden dengan teknik total populasi. Analisis data menggunakan uji Chi-Square dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian DM ($p = 0,075$) dan antara riwayat keluarga dengan kejadian DM ($p = 0,379$). Dapat disimpulkan bahwa Obesitas dan riwayat keluarga tidak berhubungan dengan kejadian DM. Disarankan Puskesmas maupun instansi kesehatan lainnya dapat memberikan Pendidikan kesehatan tentang Obesitas dan Riwayat Keluarga bukanlah satu-satunya faktor pencetus terjadinya DM tetapi juga Gaya Hidup.

Kata Kunci: *Obesitas; Riwayat Keluarga; Diabetes Melitus*

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi akibat gangguan metabolisme glukosa karena ketidakmampuan pankreas memproduksi insulin secara cukup atau tubuh tidak dapat memanfaatkan insulin secara efektif (IDF, 2015; Depkes, 2014). Penyakit ini bersifat menahun dan dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius jika tidak ditangani dengan baik (Guyton & Hall, 2014).

Secara global, prevalensi DM menunjukkan tren yang terus meningkat. *World Health Organization* (WHO, 2016) mencatat jumlah penderita DM meningkat dari 108 juta jiwa pada tahun 1980 menjadi 422 juta jiwa pada tahun 2014. *International Diabetes Federation* (IDF, 2016) memperkirakan angka ini akan terus bertambah hingga mencapai 642 juta jiwa pada tahun 2040. Di Indonesia, data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan prevalensi DM sebesar 2,1%, meningkat dari 1,1% pada tahun 2007, dengan 93,9% provinsi mengalami kenaikan prevalensi (Kemenkes, 2013).

Di Provinsi Papua Barat, prevalensi DM menurun dari 1,4% pada tahun 2007 menjadi 1,2% pada 2013. Namun, di tingkat lokal, berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Remu Kota Sorong, jumlah penderita DM pada tahun 2017 tercatat sebanyak 384 jiwa. Angka ini menunjukkan bahwa DM tetap menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian khusus di wilayah tersebut.

Beberapa faktor risiko diketahui berperan dalam meningkatkan kejadian DM, di antaranya adalah obesitas dan riwayat keluarga. Obesitas terjadi akibat ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi yang menyebabkan akumulasi lemak tubuh, dan merupakan salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap resistensi insulin. Data prevalensi obesitas di Indonesia menunjukkan angka 9,16% pada pria dan 11,2% pada wanita. Sementara itu, riwayat keluarga dengan DM juga diakui sebagai faktor risiko yang berkaitan dengan predisposisi genetik terhadap penyakit ini (Vaccaro et al., 2014; Primanda dkk., 2012).

Komplikasi DM yang tidak tertangani dengan baik dapat berupa penyakit jantung, stroke, hipertensi, gangguan ginjal, kebutaan, hingga kerusakan sistem saraf. Oleh karena itu, upaya pencegahan melalui identifikasi faktor risiko seperti obesitas dan riwayat keluarga menjadi penting untuk menekan angka kejadian DM. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI, 2011) menekankan pentingnya edukasi, pengelolaan diet, aktivitas fisik, dan terapi farmakologis sebagai pendekatan penatalaksanaan DM.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penting untuk dilakukan penelitian mengenai hubungan antara obesitas dan riwayat keluarga dengan kejadian Diabetes Melitus di Puskesmas Remu

Kota Sorong, guna mendukung upaya promotif dan preventif dalam penanganan DM di tingkat pelayanan kesehatan primer.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik dan menggunakan desain cross-sectional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara obesitas dan riwayat keluarga dengan kejadian Diabetes Melitus di Puskesmas Remu Kota Sorong. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang datang ke Puskesmas Remu Kota Sorong dengan indikasi Diabetes Melitus. Berdasarkan data tahun 2017, tercatat sebanyak 384 pasien dengan rata-rata kunjungan 32 pasien setiap bulan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, yaitu seluruh pasien yang memenuhi kriteria inklusi selama periode penelitian dijadikan sebagai sampel, dengan target 32 responden per bulan. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi pasien yang telah didiagnosis Diabetes Melitus dan berobat ke Puskesmas Remu Kota Sorong. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup pasien Diabetes Melitus yang dalam kondisi tidak sadar, tidak dapat berkomunikasi, atau tidak bersedia menjadi responden. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner. Selanjutnya, data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antar variabel, dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05 dan interpretasi hasil berdasarkan nilai p-value.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Puskesmas Remu Kota Sorong

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
Anak	6	20
Remaja	17	56,7
Dewasa	6	20
Lansia	1	3,3
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	28	93,3
Perempuan	2	6,7

Pendidikan		
Tidak Sekolah	1	3,3
Pendidikan Awal	20	66,7
Pendidikan Atas	9	30
Pekerjaan		
Bekerja	11	36,7
Tidak Bekerja	19	63,3
Total	30	100,0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia terbanyak pada kategori Remaja berjumlah 17 orang (56,7%). Berdasarkan jenis kelamin responden terbanyak berjenis kelamin laki-laki berjumlah 28 orang (93,3%). Berdasarkan pendidikan responden terbanyak berada pada jenjang pendidikan awal berjumlah 20 orang (66,7%). Dan berdasarkan pekerjaan responden terbanyak pada kategori tidak bekerja berjumlah 19 orang (63,3%).

2. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Puskesmas Remu Kota Sorong

Tabel 2. Tabulasi Silang Hubungan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Puskesmas Remu Kota Sorong

Obesitas	Kejadian Diabetes Mellitus				Total		P-Value
	DM Tipe I		DM Tipe II		f	%	
	f	%	f	%			
Obesitas	1	5,6	17	94,4	18	60	0,075
Tidak Obesitas	4	33,3	8	66,6	12	40	
Total	5	16,6	25	83,3	30	100	

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa dari 18 responden yang mengalami obesitas, sebagian besar atau sebanyak 17 orang (94,4%) menderita Diabetes Mellitus (DM) tipe II, dan hanya 1 orang (5,6%) yang menderita DM tipe I. Sementara itu, dari 12 responden yang tidak mengalami obesitas, 8 orang (66,6%) menderita DM tipe II dan 4 orang (33,3%) menderita DM tipe I. Secara umum, dari total 30 responden, mayoritas atau 25 orang (83,3%) menderita DM tipe II, sedangkan sisanya 5 orang (16,6%) menderita DM tipe I.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,075. Karena nilai ini lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara obesitas dengan jenis Diabetes Mellitus.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan jenis Diabetes Mellitus, dengan nilai p-value sebesar 0,075 ($p > 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa obesitas bukan satu-satunya faktor yang berkontribusi terhadap jenis Diabetes Mellitus yang dialami pasien.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Puji Rahayu (2011), yang juga menunjukkan tidak adanya hubungan antara obesitas dengan kejadian Diabetes Mellitus ($p = 0,185$). Namun, hasil ini berbeda dengan penelitian Shara Kurnia Trisnawati (2012) yang menemukan adanya hubungan signifikan ($p = 0,006$).

Tidak signifikannya hubungan antara obesitas dan jenis Diabetes Mellitus dalam penelitian ini dapat disebabkan oleh banyak faktor lain yang juga berperan dalam kejadian Diabetes, seperti usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, pola makan, kebiasaan merokok, stres, dan hipertensi (ADA, 2007). Selain itu, kemungkinan jumlah sampel yang relatif kecil juga memengaruhi hasil analisis.

Faktor usia, misalnya, diketahui memengaruhi fungsi pankreas dan sensitivitas insulin. Risiko Diabetes Mellitus meningkat secara signifikan pada individu berusia di atas 45 tahun (Utami, 2004; Irawan, 2007). Begitu pula faktor jenis kelamin, di mana beberapa studi menunjukkan bahwa perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami Diabetes dibandingkan laki-laki (Loacara, 2007).

Aktivitas fisik yang rendah juga diketahui memperbesar risiko terjadinya Diabetes, karena tubuh tidak cukup membakar glukosa sebagai energi, sehingga meningkatkan resistensi insulin (Soegondo, 2009; Kemenkes, 2010). Pola makan berlebihan, merokok, stres kronis, dan tekanan darah tinggi juga merupakan faktor risiko yang terbukti berkontribusi terhadap munculnya Diabetes Mellitus (Hasdianah, 2012; Irawan, 2010; Guiton & Hal, 2007; Sunjaya, 2009).

Peneliti berasumsi dengan demikian obesitas memang merupakan salah satu faktor risiko Diabetes Mellitus, terutama tipe II, tetapi bukan satu-satunya penyebab. Hasil penelitian ini menekankan pentingnya mempertimbangkan faktor risiko lain secara holistik dalam pencegahan dan penanganan Diabetes Mellitus.

3. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Puskesmas Remu Kota Sorong

Tabel 3. Tabulasi Silang Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Puskesmas Remu Kota Sorong

Riwayat Keluarga	Kejadian Diabetes Mellitus				Total		P-Value
	DM Tipe I		DM Tipe II		f	%	
	f	%	f	%			
Ada Riwayat	1	8,3	11	91,6	12	40	0,379
Tidak Ada Riwayat	4	22,2	14	77,7	18	60	
Total	5	16,6	25	83,3	30	100	

Berdasarkan Tabel 3, dari 12 responden yang memiliki riwayat keluarga dengan Diabetes Mellitus, sebagian besar yaitu 11 orang (91,6%) menderita DM tipe II dan hanya 1 orang (8,3%) menderita DM tipe I. Sementara itu, dari 18 responden yang tidak memiliki riwayat keluarga, sebanyak 14 orang (77,7%) menderita DM tipe II dan 4 orang (22,2%) menderita DM tipe I. Secara keseluruhan, dari 30 responden, mayoritas atau 25 orang (83,3%) menderita DM tipe II, sedangkan 5 orang (16,6%) menderita DM tipe I.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,379. Karena nilai ini lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara riwayat keluarga dengan jenis Diabetes Mellitus. Meskipun demikian, terlihat bahwa DM tipe II lebih dominan pada kedua kelompok, baik yang memiliki riwayat keluarga maupun yang tidak, yang menunjukkan bahwa riwayat keluarga bukan satu-satunya faktor risiko dominan pada kejadian DM tipe II di Puskesmas Remu Kota Sorong.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan jenis Diabetes Mellitus, dengan nilai p-value sebesar 0,379 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa riwayat keluarga bukan merupakan faktor utama yang menentukan jenis Diabetes Mellitus yang dialami.

Meskipun faktor genetik atau keturunan diketahui dapat meningkatkan risiko seseorang terkena Diabetes Mellitus, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sekitar 41% responden yang menderita DM tipe II justru tidak memiliki riwayat keluarga dengan penyakit serupa. Temuan ini mengindikasikan bahwa gaya hidup juga memiliki pengaruh besar terhadap timbulnya Diabetes Mellitus, khususnya tipe II.

Penelitian yang dilakukan di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang mendukung hal ini, di mana aktivitas fisik dan olahraga terbukti berhubungan dengan kejadian DM tipe II (Adib, 2011). Gaya hidup yang tidak sehat seperti kurangnya aktivitas fisik, pola makan tidak seimbang, stres, dan kebiasaan merokok merupakan faktor risiko penting yang dapat memicu terjadinya Diabetes Mellitus, meskipun tidak memiliki riwayat keluarga.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa upaya pencegahan Diabetes Mellitus perlu difokuskan pada perubahan gaya hidup menjadi lebih sehat, termasuk dengan rutin berolahraga dan menjaga pola makan, terutama bagi individu yang memiliki faktor risiko lain selain riwayat keluarga. Edukasi kesehatan secara berkelanjutan perlu dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya perilaku hidup sehat dalam mencegah penyakit tidak menular seperti Diabetes Mellitus (Parlaungan et al., 2024).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian Diabetes Mellitus ($p = 0,075$), maupun antara riwayat keluarga dengan kejadian Diabetes Mellitus ($p = 0,379$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa obesitas dan riwayat keluarga bukan merupakan faktor yang secara langsung berhubungan dengan kejadian Diabetes Mellitus pada responden di Puskesmas Remu Kota Sorong. Sebagai saran, Puskesmas dan instansi kesehatan lainnya diharapkan dapat meningkatkan upaya promotif dan preventif melalui edukasi kesehatan kepada masyarakat. Edukasi ini perlu menekankan bahwa obesitas dan riwayat keluarga memang merupakan faktor risiko, namun bukan satu-satunya penyebab terjadinya Diabetes Mellitus. Gaya hidup tidak sehat seperti pola makan yang buruk, kurang aktivitas fisik, stres, dan kebiasaan merokok juga memiliki peran penting dalam meningkatkan risiko DM, sehingga perubahan gaya hidup menjadi lebih sehat perlu terus didorong dalam masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Puskesmas Remu Kota Sorong atas izin dan dukungan yang diberikan selama proses penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan data secara jujur dan terbuka. Tanpa partisipasi dan kerja sama dari semua pihak, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik. Semoga hasil

penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi upaya pencegahan dan pengendalian Diabetes Mellitus di masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Adib, M., 2012. Pengetahuan Praktis Ragam Penyakit Mematikan yang Paling Sering Menyerang Kita. Jogjakarta: Buku Biru
- American Diabetes Association (ADA). 2014. Foot Care Diabetic. <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/complication/foot-complication/foot-care.html> diakses tanggal 12 Januari 2014
- DEPKES. (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013. Diakses dari <http://depkes.go.id/download/riskesdas2013/hasil%20Riskesdas%202013.pdf> diakses pada 12 maret 2015
- Guyton, A. C., Hall, J. E., 2014. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 12. Jakarta : EGC, 1022
- Hasdianah. 2012. Mengenal Diabetes Mellitus Pada Orang Dewasa dan Anak–Anak Dengan Solusi Herbal. Yogyakarta : Nuha Medika
- Hastuti, Ratna Puji. 2013. “Pengaruh Tekanan Waktu, Locus Of Control dan Komitmen Profesional Terhadap Perilaku Penurunan Kualitas Audit”. Tesis. Universitas Gadjah Mada
- IDF. (2015). Idf diabetes atlas sixth edition. Diakses pada tanggal 15 April 2016 dari https://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2015_EN.pdf
- International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 5th edition. [http://idfnews.cmail1.com/t/r-i-kullnk-l-o/\(accessed 4 February 2013\)](http://idfnews.cmail1.com/t/r-i-kullnk-l-o/(accessed%204%20February%202013)).
- Irawan, D. (2010). Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007). Thesis Universitas Indonesia
- Kemendes, 2013, Riset Kesehatan Dasar: Riskesdas 2013, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI 2013, Jakarta.
- Parlaungan, J., Fabanyo, R. A., and Mustamu, A. C. (2024). Edukasi Cerdik sebagai upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular Pada Masyarakat Klasaman Kota Sorong. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 7(10), 4560–4575. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i10.16911>
- PERKENI., 2011. Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
- Primanda Y., Kritpracha C., Thaniwattananon P. (2011). Dietary Behaviors among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Yogyakarta, Indonesia. *Nurse Media Journal of Nursing*. 211-223. <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/medianers/article/view/975/969>
- RIKESDAS. (2013). Pokok-pokok hasil riset kesehatan dasar provinsi Sumatera barat 2013. Jakarta.
- Soegondo, 2007 Subekti I. Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu. Dalam : dkk, editors, Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. : 245
- Utami, U. 2004. Petunjuk Praktikum Biologi. Malang :Universitas Islam Negeri Malang.
- Vaccaro, J. A., Exebio, J. C., Zarini, G. G., & Huffman, F. G. (2014). The Role of Family/Friend Social Support in Diabetes Self-Management for Minorities with Type 2 Diabetes. *World Journal of Nutrition and Health*, 2 (1), 1–9. <https://doi.org/10.12691/jnh-2-1-1>
- World Helath Organization. 2013. Diabetes, (online) (<http://www.who.int/mediacenter/factshe/ets/fs312/en/>diakses 22 Februari 2015)