

HUBUNGAN JENIS KELAMIN DAN TINGKAT PENDIDIKAN DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MARTAPURA 1

Hadrianti H. D. Lasari^a, Dian Rosadi^b, Emelia Agustina^b, Ikrima Medyna^b, Amelia^b

^aDepartemen Biostatistika dan Kependudukan Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat, ^bDepartemen Epidemiologi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat

Email korespondensi: hadrianti.lasari@ulm.ac.id

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit gangguan metabolisme akibat distribusi gula oleh tubuh. Indonesia berada di urutan ke-7 negara dengan penderita Diabetes melitus terbanyak di dunia. Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi diabetes melitus di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2013 yang sebesar 6,9% menjadi 8,5%. Provinsi Kalimantan Selatan mengalami peningkatan prevalensi diabetes melitus dari sebelumnya 1,4% pada tahun 2013 menjadi 1,8% pada tahun 2018. Kabupaten Banjar menjadi Kabupaten dengan jumlah penderita diabetes melitus tertinggi ke 3 di Kalimantan Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dan tingkat Pendidikan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita Diabetes Melitus dan bukan penderita Diabetes Melitus yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1 Tahun 2022. Teknik pengambilan sampel yaitu exhausted sampling. Hasil analisis statistik menggunakan uji Chi-square dengan derajat kepercayaan 95% menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin ($p\text{-value } 1,000 > 0,05$) dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Martapura 1, begitupula dengan tingkat Pendidikan ($p\text{-value } 0,906 > 0,05$).

Kata kunci: Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Diabetes Melitus Tipe 2, Martapura.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit yang menyebabkan gangguan metabolisme (*metabolic syndrome*) dari distribusi gula oleh tubuh. Orang yang mengalami diabetes melitus tidak dapat menghasilkan produksi insulin yang cukup untuk tubuhnya, atau dapat dikatakan tubuh penderita diabetes melitus ini tidak mampu menggunakan insulin secara efektif sehingga mengakibatkan kelebihan gula darah (Umam, Solehati and Purnama, 2020). Diabetes melitus tergolong penyakit yang bersifat kronis, ditandai dengan hiperglikemia yang terjadi karena defisiensi insulin. Defisiensi insulin dapat terjadi melalui tiga mekanisme, yakni kerusakan sel β pankreas karena faktor eksternal, penurunan reseptor glukosa pada kelenjar pankreas, serta kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer (Harsa, 2020).

Diabetes melitus dapat menyebabkan hiperglikemi yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi nilai normal, yakni kadar gula darah sewaktu lebih dari atau sama dengan 200 mg/dl, dan kadar

gula darah puasa lebih dari atau sama dengan 126 mg/dl (Harsa, 2020). Diabetes melitus juga merupakan salah satu penyebab utama penyakit ginjal dan kebutaan pada usia di bawah 65 tahun, dan juga amputasi. Dampak lain dari diabetes melitus dapat mengurangi usia harapan hidup sebesar 5-10 tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2019 mencatat prevalensi global penderita diabetes melitus sebesar 9,3% dari seluruh populasi dewasa di dunia. Indonesia berada di urutan ke-7 negara dengan penderita Diabetes melitus terbanyak di dunia tahun 2019. IDF juga memperkirakan adanya peningkatan kasus diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2030 sebesar 28% dari kasus diabetes melitus tahun 2019 (*IDF Diabetes Atlas, 2019*). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (*Riskesdas*) tahun 2018, prevalensi diabetes melitus mengalami peningkatan dari tahun 2013 yang sebesar 6,9% menjadi 8,5%. Provinsi Kalimantan Selatan juga mengalami peningkatan prevalensi diabetes melitus dari sebelumnya 1,4% pada tahun 2013 menjadi 1,8% pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Jumlah seluruh penderita diabetes melitus di Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2021 menunjukkan bahwa jumlah penderita mencapai 70.513 penderita. Menurut Kabupaten/Kota 3 Kabupaten/Kota dengan jumlah penderita diabetes melitus berada tertinggi di Kota Banjarmasin sebesar 20.743 penderita, Kabupaten Tanah Bumbu sebesar 5.345 penderita dan Kabupaten Banjar sebesar 5.343 penderita. Sedangkan yang terendah berada di Kabupaten Balangan yaitu sebesar 2.638 penderita (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, 2021). Penderita diabetes melitus di Kabupaten Banjar tahun 2022 tertinggi berada di Puskesmas Martapura 1 sebesar 659 penderita, Puskesmas Gambut sebesar 652 penderita, dan Puskesmas Mataraman sebesar 314 penderita (Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar, 2022).

Melihat dari data prevalensi diabetes melitus yang masih tinggi ini perlu menjadi perhatian untuk dapat segera ditangani agar dampak diabetes melitus tidak membesar di kemudian harinya dan berdampak negatif pada keberhasilan pencapaian program, sehingga perlu adanya monitoring dan evaluasi program dengan sistem informasi yang tertata dan dapat dioperasionalkan dengan baik serta dapat menjawab kebutuhan program. Perlunya analisis untuk mengetahui determinan dari jenis kelamin dan tingkat pendidikan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1 agar dapat membantu program dalam pelaksanaan kegiatan untuk program diabetes melitus.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan Mei-September 2023 bertempat di Puskesmas Martapura 1. Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan desain *case control*. Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita diabetes melitus dan tidak penderita diabetes

mellitus yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1 Tahun 2022. Sampel yang diambil adalah kelompok kasus sebanyak 30 responden dan kelompok kontrol sebanyak 60 responden dengan perbandingan 1: 2. Teknik pengambilan sampelnya adalah *exhaust sampling*. Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dan tingkat pendidikan dengan kejadian diabetes melitus menggunakan uji chi-square.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Distribusi dan frekuensi variabel jenis kelamin dan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1 Distribusi dan Frekuensi Responden

Variabel	Kasus (n=30)		Kontrol (n=60)	
	n	%	n	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	8	26,7	16	26,7
Perempuan	22	73,3	44	73,3
Tingkat Pendidikan				
Tidak Sekolah	1	3,3	1	1,7
SD	12	40	16	26,7
SMP	4	13,3	21	35
SMA	9	30	16	26,7
Perguruan Tinggi	4	13,3	6	10

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol berjenis kelamin perempuan (73,3%) dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki (26,7%). Menurut tingkat pendidikan responden pada kelompok kasus paling banyak adalah SD (40%), diikuti oleh SMA (30%), SMP dan perguruan tinggi (13,3%), dan tidak sekolah (2%). Sedangkan pada kelompok kontrol paling banyak adalah SMP (35%), diikuti oleh SD dan SMA (26,7%), perguruan tinggi (10%), dan tidak sekolah (1,7%).

a. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1

Tabel 2 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1

Jenis Kelamin	Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2				p-value
	Kasus		Kontrol		
	n	%	n	%	
Laki-Laki	8	26,7	16	26,7	1,000
Perempuan	22	73,3	44	73,3	
Total	30	100	60	100	

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa responden laki-laki jumlahnya sama banyak antara yang mengalami kejadian diabetes melitus tipe 2 (26,7%) dengan yang tidak mengalami kejadian diabetes

melitus tipe 2 (26,7%). Sedangkan responden perempuan jumlahnya juga sama banyak antara yang mengalami kejadian diabetes melitus tipe 2 (73,3%) dengan yang tidak mengalami kejadian diabetes melitus tipe 2 (73,3%). Hasil analisis statistik menggunakan uji *Chi-square* dengan derajat kepercayaan 95% menunjukkan *p-value* 1,000 ($> 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Martapura 1.

b. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1

Tabel 3. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1

Tingkat Pendidikan	Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2				<i>p-value</i>
	Kasus		Kontrol		
	n	%	n	%	
Rendah	26	86,7	54	90	0,906
Tinggi	4	13,3	6	10	
Total	30	100	60	100	

Sumber: Data Primer Hasil Penelitian Tahun 2023

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang memiliki tingkat pendidikan rendah (SD, SMP, SMA) lebih banyak yang tidak mengalami kejadian diabetes melitus tipe 2 (90%) dibandingkan dengan responden yang mengalami kejadian diabetes melitus tipe 2 (86,7%). Sedangkan responden yang memiliki tingkat pendidikan tinggi lebih banyak yang mengalami kejadian diabetes melitus tipe 2 (13,3%) dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami kejadian diabetes melitus tipe 2 (10%). Hasil analisis statistik menggunakan uji *Chi-square* dengan derajat kepercayaan 95% menunjukkan *p-value* 0,906 ($> 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Martapura 1.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *Chi-square* dengan derajat kepercayaan 95% menunjukkan *p-value* 1,000 ($> 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Martapura 1. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 dengan *p-value* 0,413 (Kistianita, Yunus and Gayatri, 2018). Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 dengan *p-value* 0,063 (Resti, Cahyati and Artikel, 2022). Jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap kenaikan atau penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 karena baik pria maupun wanita memiliki risiko yang sama besar mengalami penyakit diabetes mellitus dan kadar gula darah menurut jenis kelamin sangat bervariasi serta yang membedakan yaitu karena faktor-faktor lain yang mempengaruhi kadar gula darah (Gunawan and Rahmawati, 2021).

Diabetes melitus adalah kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang mengalami peningkatan kadar gula atau glukosa darah akibat kekurangan hormon insulin baik absolut maupun relatif. Fungsi hormon insulin yang dihasilkan oleh sekelompok sel beta pankreas yang berperan dalam metabolisme glukosa bagi sel tubuh. Ketika kandungan lemak dalam darah meningkat karena faktor makanan yang mengandung kolesterol, maka hormon insulin lebih banyak digunakan untuk membakar lemak tersebut. Akibatnya tubuh kekurangan hormon insulin untuk memperlancar metabolisme gula dalam darah. Dengan demikian setiap orang dengan jenis kelamin laki-laki maupun perempuan memiliki risiko yang sama terkena diabetes melitus apabila pola makannya tidak baik (Pangestika, Ekawati and Murni, 2022).

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *Chi-square* dengan derajat kepercayaan 95% menunjukkan *p-value* 0,906 ($> 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Martapura 1. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tidak berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 dengan *p-value* 0,914. Pengetahuan seseorang sangat berkaitan erat dengan pendidikan yang telah di capai. Pada orang-orang yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah, pengetahuan mengenai kesehatan tentu tidak terlalu mendalam. Hal ini bisa menjadi penyebab mereka tidak mengetahui penyakit diabetes melitus secara lebih mendalam (Mongisidi, 2014).

Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa tingkat pendidikan tidak berhubungan dengan kejadian diabetes melitus dengan *p-value* 0,822. Semakin tinggi pendidikan semakin besar kepedulian terhadap kesehatan. Namun tidak dipungkiri masih terdapat orang yang berpendidikan tinggi mengabaikan kesehatan dengan berbagai alasan yang menyebabkannya, salah satunya berhubungan dengan pekerjaan dimana dengan adanya kesibukan yang tinggi sehingga pola hidup yang tidak teratur atau tidak teraturnya pola makan menyebabkan gangguan kesehatan. Biasanya orang dengan kegiatan yang padat sering lupa untuk makan namun lebih banyak makan cemilan. Dengan adanya perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan, konsumsi makanan yang energi dan tinggi lemak selain aktivitas fisik yang rendah, akan mengubah keseimbangan energi dengan disimpannya energi sebagai lemak (Mamangkey, Kapantow and Ratag, 2014).

KESIMPULAN

Hasil analisis statistik menggunakan uji *Chi-square* dengan derajat kepercayaan 95% menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin (*p-value* 1,000 $> 0,05$) dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Martapura 1, begitupula dengan tingkat Pendidikan (*p-value* 0,906 $> 0,05$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Pendidikan Tinggi melalui Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat yang telah menyediakan dana penelitian ini dan responden yang bersedia menjadi subjek penelitian, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar, Kepala Puskesmas Martapura 1 dan semua pihak yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar (2022) *Profil Kesehatan Kabupaten Banjar Tahun 2022*. Martapura: Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan (2021) *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2021*. Banjarmasin: Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan.
- Gunawan, S. and Rahmawati, R. (2021) 'Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019', *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 6(1), pp. 15–22. doi: 10.22236/arkesmas.v6i1.5829.
- Harsa, S. V. (2020) 'Pengaruh Paparan Asap Rokok terhadap Kadar Hormon Adiponektin sebagai Faktor Risiko Terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2', *Jurnal Majority*, 9(1), pp. 69–76.
- IDF Diabetes Atlas, 9th edition (2019) *IDF Diabetes Atlas*. 9th edn. Belgium: International Diabetes Federation. doi: 10.1016/S0140-6736(55)92135-8.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) 'Laporan Nasional Riskesdas 2018', *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Kementerian Kesehatan RI (2019) 'Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018', *Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI*. Jakarta.
- Kistianita, A. N., Yunus, M. and Gayatri, R. W. (2018) 'Analisis Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Usia Produktif Dengan Pendekatan Who Stepwise Step 1 (Core/Inti) Di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang', *Preventia : The Indonesian Journal of Public Health*, 3(1), p. 85. doi: 10.17977/um044v3i1p85-108.
- Mamangkey, I., Kapantow, N. H. . and Ratag, B. T. . (2014) 'Hubungan antara tingkat pendidikan dan riwayat keluarga menderita dm dengan kejadian dm tipe 2 pada pasien rawat jalan di poliklinik penyakit dalam BLU RSUP Prof. dr. r. Kandou Manado', *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 3(4), pp. 1–6.
- Mongisidi, G. (2014) 'Hubungan antara status sosio-ekonomi dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 di Poliklinik Interna BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado', *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, pp. 1–8.
- Pangestika, H., Ekawati, D. and Murni, N. S. (2022) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Pendahuluan', *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(1), pp. 132–150.
- Resti, H. Y., Cahyati, W. H. and Artikel, I. (2022) 'Kejadian Diabetes Melitus pada Usia Produktif di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo', *Higeia Journal Of Public Health Research And*

Development, 6(3), pp. 350–361.

Umam, M. H., Solehati, T. and Purnama, D. (2020) ‘Gambaran Kualitas Hidup Pasien Dengan Diabetes Melitus di Puskesmas Wanaraja’, *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 11(1), pp. 70–80.