

Faktor yang Berhubungan dengan Diabetes Melitus Tipe 2

Sopi Laila, Erna Veronika

Universitas Esa Unggul, DKI Jakarta, Indonesia

ABSTRACT

Background of Study: Type 2 diabetes mellitus is known as non-insulin-dependent or adult-onset diabetes. It is because of the body cannot utilize the insulin effectively. The data from the International Diabetes Federation (IDF) shows that there are 537 million people worldwide suffering from diabetes and this number is expected to reach 783 million by 2045. This study aims to determine the factors associated with the incidence of type 2 diabetes mellitus at Klinik S East Jakarta 2023.

Methods: This study used quantitative research methods with a cross-sectional study design with a sample of 106 respondents. Sampling in this study used a simple random sampling technique. The data analysis used in this research is using the chi-square test.

Results: The results of the chi-square test showed that there was a relationship between age ($p = 0.026$), sex ($p = 0.009$), hereditary history ($p = 0.037$) and no relationship with body mass index $p = 0.180$ with the incidence of type 2 diabetes mellitus at Klinik S East Jakarta 2023.

Conclusion: The community and government actively participate in carrying out efforts to prevent type 2 diabetes mellitus, especially by paying attention to factors related to type 2 diabetes mellitus.

Keywords: Type 2 Diabetes Melitus, Age, Sex, Hereditary History, Body Mass Index

Korespondensi: Sopi Laila, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Esa Unggul, I. Arjuna Utara No.9, Duri Kepa, Kec. Kb. Jeruk, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia, 087727266112, Opisopi98@student.esaunggul.ac.id

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus adalah penyakit kenaikan kadar glukosa pada dalam darah. Menurut *American Diabetes Association (ADA)*, seseorang dianggap memiliki kadar gula darah tinggi jika kadar gula darah puasanya (minimal 8 jam sebelum makan atau minum) lebih besar dari 126 mg/dL (miligram per desiliter (ADA, 2021). Gula darah merupakan sumber energi utama tubuh dan terutama diperoleh dari makanan. Insulin merupakan hormon yang diproduksi oleh pankreas, membantu glukosa memasuki sel-sel tubuh untuk digunakan sebagai energi. Diabetes melitus tipe 2 merupakan keadaan tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin dengan baik. Hal ini mengakibatkan terlalu banyak glukosa yang tersisa di dalam darah dan tidak mampu mencapai ke dalam sel-sel tubuh (NIDDK, 2017).

Penyakit diabetes melitus adalah salah satu penyakit kronis yang sangat perlu di perhatikan dan memerlukan pengobatan khusus. Penyakit ini juga bisa menyebabkan penurunan fungsi pankreas yang berujung pada perubahan metabolisme tubuh, seperti kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf (WHO, 2022). Prevalensi diabetes di seluruh dunia pada Tahun 2021 terdapat 537 juta jiwa yang menderita penyakit diabetes. Amerika utara dan Karibia sebanyak 51 juta jiwa, Eropa 61 juta jiwa, Amerika Selatan dan Tengah 32 juta jiwa, Afrika 24 juta jiwa, Pasifik Barat 206 juta jiwa, Timur Tengah dan Afrika Utara sebanyak 73 juta jiwa serta Asia Tenggara sebanyak 90 juta jiwa dan jumlah ini diperkirakan

akan mencapai 783 juta pada tahun 2045 (International Diabetes Federation, 2021).

Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar tahun 2018 prevalensi diabetes di Indonesia menurut diagnosa medis pada penduduk usia ≥ 15 tahun adalah 2%. Angka ini meningkat dibandingkan tahun 2013 yang prevalensinya sebesar 1,5%. Selain itu, jumlah kasus tertinggi terjadi di Provinsi DKI Jakarta (3,4%) dan terendah di Provinsi Nusa Tenggara Timur (0,9%). Prevalensi diabetes di Jumlah tes gula darah juga meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5%. Jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Faktor risiko penyakit Diabetes Melitus terdiri menjadi dua yaitu, pertama faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti jenis kelamin, usia, dan faktor keturunan. Kedua, melibatkan faktor risiko yang dapat diubah misalkan kebiasaan merokok, pola makan, merokok, obesitas, hipertensi, stres, aktivitas fisik dan alkohol merupakan beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan diabetes pada seseorang, selain itu perubahan zaman juga menyebabkan perubahan pola makan masyarakat, dari yang alami menjadi modern (Fikri, 2019). Pola makan modern yang banyak mengandung tinggi lemak, gula, garam, makanan cepat saji dan makanan yang dibeli di toko telah meningkat, hal ini menyebabkan meningkatnya permintaan akan makanan yang dapat meningkatkan risiko obesitas (Nababan dkk, 2020).

Penatalaksanaan diabetes melitus terdapat pada empat pilar, yaitu melakukan dengan pola makan sehat, aktivitas fisik, pengobatan terapi farmakologi dan edukasi. Pengelolaan pola makan dapat dilakukan dengan prinsip 3J (jenis, jumlah, jadwal). Hal ini dilakukan untuk mengurangi asupan makanan atau minuman manis yang dapat berkontribusi terhadap tingginya kadar gula darah (Kementrian Kesehatan RI, 2020).

Berdasarkan data rekapitulasi hasil di Klinik S dari tahun 2021-2023 penyakit Diabetes Melitus tipe 2 menempati urutan 9 dari 10 besar penyakit tertinggi. Tercatat pada tahun 2021 jumlah kasus penyakit Diabetes Melitus tipe 2 sebanyak 1476 dan mempunyai proporsi sebesar 31,47%. Pada tahun 2022 terjadi peningkatan penyakit Diabetes Melitus tipe 2 (DM) sebanyak 1982 kasus dan mempunyai proporsi sebesar 33,31%. Pada tahun 2023 terjadi penurunan kembali penyakit Diabetes Melitus tipe 2 (DM) sebanyak 825 kasus dan mempunyai proporsi sebesar 26,96%. Hal ini, karena masih adanya berbagai keluhan yang ditemukan pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik S seperti sering mudah lapar, kesemutan pada tangan dan kaki, sering buang air kecil, mudah rasa haus dan gaya hidup tidak sehat seperti makan cepat saji serta kurang serat di Klinik S Jakarta Timur pada tahun 2023.

Berdasarkan latar belakang diatas maka diperlukan perhatian khusus untuk masyarakat maupun pemerintah dalam melaksanakan usaha pencegahan penyakit Diabetes Melitus tipe 2, terutama dengan memperhatikan faktor-faktor yang berhubungan dengan Diabetes Melitus tipe 2, dengan ini maka penelitian bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2 di Klinik S Jakarta Timur Tahun 2023.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai Desember di Klinik S Jakarta Timur 2023. Metode penelitian menggunakan kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*. Populasi ini pasien yang berkunjung ke poli umum pada bulan September-November sebesar 4.955. Teknik sampling yang digunakan yaitu teknik *simple random sampling* dengan menggunakan jenis data sekunder, telaah dokumen dari rekam medis dan data kunjungan pasien di klinik S. Pengambilan besar sampel dilakukan dengan melihat referensi penelitian sebelumnya dan menghitung jumlah besar sampel uji hipotesis dengan rumus proporsi 2 kelompok yang berbeda dan sampel yang dibutuhkan sebanyak 106 responden. Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder dengan telaah dokumen dari rekam medis dan data kunjungan pasien di

Klinik S yang datang ke poli umum pada bulan September-November 2023, usia di atas >17 tahun, dan data rekam medis pasien lengkap. Analisis data yang digunakan yaitu menggunakan uji *chi square* dengan aplikasi SPSS.

HASIL PENELITIAN

Berikut ini hasil gambaran karakteristik responden usia, jenis kelamin, riwayat keturunan, dan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia, Jenis Kelamin, Riwayat Keturunan, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2

Variabel Independen	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Diabetes melitus Tipe 2		
Ya	64	60,4
Tidak	42	39,6
Usia		
≥ 45 Tahun	29	27,4
≤ 44 Tahun	77	72,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	14,2
Perempuan	91	85,8
Riwayat Keturunan		
Ada Riwayat	74	69,8
Tidak Ada Riwayat	32	30,2
IMT		
Overweight/Obesitas	29	27,4
Normal dan Kurus	77	72,6

Tabel 1 menunjukkan terdapat proporsi tertinggi terdiagnosa diabetes melitus tipe 2 sebanyak 64 pasien (60,4%). Proporsi tertinggi usia ≤ 44 Tahun sebanyak 77 pasien (72,6 %). Proporsi tertinggi jenis kelamin perempuan sebanyak 91 pasien (85,8 %). Proporsi tertinggi ada riwayat keturunan sebanyak 74 pasien (69,8%), dan proporsi tertinggi pada IMT adalah Indeks normal dan kurus sebanyak 77 pasien (72,6 %).

Tabel 2. Uji Statistik Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Riwayat Keturunan, dan Indeks Massatubuh (IMT) dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2

Kategori	Kejadian Diabetes Melitus tipe 2						P-value	PR (95% CI)
	Ya		Tidak		Total			
	N	%	N	%	N	%		
Usia								0,613
≥ 45 Tahun	12	41,4	17	58,6	29	100	0,026	(0,387-0,971)
≤ 44 Tahun	52	67,5	25	32,5	77	100		
Jenis Kelamin								0,404
Laki-laki	4	26,7	11	73,3	15	100	0,009	(0,173-0,928)
Perempuan	60	65,9	31	34,1	91	100		
Riwayat Keturunan								1,544
Ada Riwayat	50	67,6	24	32,4	74	100	0,037	(1,011-2,359)
Tidak Ada Riwayat	14	43,8	18	56,3	32	100		

Kategori	Kejadian Diabetes Melitus tipe 2						P-value	PR (95% CI)
	Ya		Tidak		Total			
	N	%	N	%	N	%		
IMT			1					0,743
Obesitas	14	48,3	5	51,7	29	100	0,180	(0,493-1,121)
Normal dan Kurus	50	64,9	27	35,1	77	100		

Tabel 2 Berdasarkan hasil dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan Chi-square pada umur menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara umur yaitu (p-value: 0,026 < 0,05 (PR): 0,613) dengan diabetes melitus tipe 2. Analisis bivariat pada jenis kelamin menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin yaitu (p-value: 0,009 < 0,05 (PR): 0,404) dengan diabetes melitus tipe 2. Analisis bivariat pada riwayat keturunan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara riwayat keturunan yaitu (p-value: 0,037 < 0,05 (PR): 1,544) dengan diabetes melitus tipe 2. Analisis bivariat pada IMT menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara IMT yaitu (p-value 0,180 < 0,05 (PR): 0,743) dengan diabetes melitus tipe 2.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian Diabetes Melitus tipe 2 di Klinik S Jakarta Timur.

Gambaran Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Klinik S

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Klinik S Jakarta Timur proporsi tertinggi yaitu pada pasien kejadian Diabetes Melitus tipe 2 sebanyak 64 pasien (60,4%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kusumaningtiar & Baharuddin, 2020) yaitu proporsi tertinggi penderita diabetes tipe 2 sebanyak 54 responden (70,1%). Diabetes Melitus Tipe 2 dikenal sebagai *non-insulin-dependent* atau *adult-onset diabetes*. Hal ini disebabkan karena tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Serta salah satu penyakit kronis yang sangat perlu di perhatikan dan memerlukan pengobatan khusus (WHO, 2022).

Menurut (Nababan dkk., 2020) kejadian diabetes melitus juga disebabkan perubahan zaman pola makan masyarakat dari yang alami menjadi modern. Pola makan modern yang banyak mengandung tinggi lemak, gula, garam, makanan cepat saji dan makanan yang dibeli di toko telah meningkat, hal ini menyebabkan meningkatnya permintaan akan makanan yang dapat meningkatkan risiko obesitas sehingga dapat mengakibatkan seseorang terjangkit Diabetes Melitus tipe 2.

Hasil dari pengambilan data awal diketahui bahwa masih tinggi angka untuk kejadian Diabetes Melitus tipe 2 termasuk urutan ke 9 dalam daftar 10 besar penyakit dan tercatat pada data rekapitulasi tahun 2021-2023 jumlah kasus penyakit Diabetes Melitus tipe 2 Tahun 2021 sebanyak 1476 dan mempunyai proporsi sebesar 31,47%. Pada tahun 2022 terjadi peningkatan penyakit sebanyak 1982 kasus proporsi sebesar 33,31 %. Pada tahun 2023 terjadi penurunan sebanyak 825 kasus dan proporsi sebesar 26,96 %. Hal ini, karena masih adanya berbagai keluhan yang ditemukan pada pasien diabetes melitus seperti sering mudah lapar, kesemutan pada tangan dan kaki, sering buang air kecil, mudah rasa haus dan gaya hidup tidak sehat seperti makan cepat saji serta kurang serat.

Upaya yang sudah dilakukan di Klinik S telah melakukan edukasi kepada pasien yaitu supaya mengonsumsi makanan yang sehat, berolahraga, tidak merokok, dan pertahankan berat badan yang ideal. Berdasarkan data rekam medis dan observasi dokter juga memberikan resep obat oral, insulin dan menganjurkan kepada pasien untuk mengontrol kadar gula darah secara rutin atau kunjungan kembali pada minggu berikutnya.

Hubungan Antara Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Klinik S

Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat p value sebesar $0,026 < (\alpha = 0,05)$ dimana H_0 ditolak yang artinya ada hubungan usia dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada pasien Klinik S. Hasil dari Prevalence Ratio (PR) juga menunjukkan bahwa 0,613 dengan 95% CI (0,387-0,971) artinya berpeluang terkena diabetes melitus tipe 2 sebagai faktor protektif pada usia pasien di Klinik S berusia ≤ 44 dengan pasien yang berusia ≥ 45 Tahun terhadap kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi usia ≤ 44 Tahun yang mengalami diabetes melitus tipe 2 sebanyak 77 pasien (72,6%) sedangkan proporsi pada usia ≥ 45 Tahun sebanyak 29 pasien (27,4%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kusumaningtiar & Baharuddin, 2020) yang menyatakan bahwa p -value = 0,008 ($< \alpha = 0,05$) sehingga ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 yaitu

Usia merupakan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi atau tidak dapat diubah. Seiring berjalannya waktu, makhluk hidup mengalami penuaan, hal ini disebabkan oleh menurunnya aktivitas metabolisme dalam tubuh sehingga membuat manusia semakin rentan mengalami gangguan kesehatan dengan bertambahnya usia (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Seiring bertambahnya usia seseorang, metabolisme karbohidratnya mengalami perubahan, yang menyebabkan perubahan pelepasan insulin. Pelepasan ini dipengaruhi oleh kadar glukosa dalam aliran darah, sehingga terjadi terhambatnya glukosa yang masuk ke dalam sel akibat pengaruh insulin (Dewantari & Sukraniti, 2020).

Meskipun diabetes melitus biasanya menyerang individu berusia paruh baya atau lebih, prevalensi diabetes melitus tipe 2 di kalangan individu muda terus meningkat akibat gaya hidup tidak sehat yang menyertai epidemi global (Arania dkk., 2021).

Pada penelitian ini, hasil analisis bivariat yang dilakukan menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa usia merupakan faktor risiko mengalami diabetes melitus tipe 2 yang tidak dapat diubah. Hasil penelitian yang sejalan dengan teori ini makhluk hidup menua seiring berjalannya waktu disebabkan oleh menurunnya aktivitas metabolisme dalam tubuh sehingga membuat seseorang lebih rentan mengalami gangguan kesehatan seiring bertambahnya usia. Selain itu terdapat proporsi tertinggi yaitu pasien usia ≤ 44 tahun yang mengalami Diabetes Melitus Tipe 2 dikarenakan dalam pola hidup pasien yang kurang baik seperti makanan siap saji, tidak melakukan olahraga, jarang kontrol rutin ke fasilitas kesehatan terdekat, sehingga usia ≤ 44 tahun lebih beresiko tinggi saat ini di dibandingkan dengan usia ≥ 45 tahun. Maka saran penulis yang dapat berikan yaitu pasien dapat melakukan upaya dengan mengonsumsi makanan sehat, rajin berolahraga atau melakukan aktifitas fisik, memantau kadar gula darah dengan melakukan kontrol rutin ke fasilitas kesehatan terdekat. Serta istirahat yang cukup agar risiko pada usia ≤ 44 tahun dapat dilakukan upaya pencegahan untuk mengurangi terjadinya kejadian Diabetes Melitus Tipe 2.

Hubungan Antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Klinik S

Hasil analisis bivariat dengan uji *chi-square* menunjukkan terdapat p value sebesar 0,026 ($< \alpha = 0,05$) dimana H_0 ditolak artinya ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada pasien klinik S. Hasil dari Prevalence Ratio (PR) juga menunjukkan bahwa 0,404 dengan 95% CI (0,173-0,948) artinya ada hubungan dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada pasien klinik S Jakarta Timur. Hasil pada penelitian dapat diperoleh univariat

bahwa proporsi tertinggi jenis kelamin perempuan sebanyak 91 pasien (85,8%) dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Sedangkan proporsi pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 15 pasien (14,2%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Qomariyah dkk., 2021) dengan hasil uji statistik menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 yaitu $p\text{-value} = 0,000 (< \alpha=0,05)$ yang artinya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan.

Penderita diabetes melitus tipe 2 terdapat adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 yang mendasar yaitu ditemukan pada penderita diabetes melitus tipe 2 yang berjenis kelamin perempuan didapatkan informasi bahwa kejadian tersebut disebabkan oleh kadar kolesterol yang lebih tinggi pada responden perempuan dibandingkan responden laki-laki. Serta terdapat perbedaan gaya hidup dan aktivitas sehari-hari antara responden perempuan dengan laki-laki (Kabosu dkk., 2019).

Menurut Riset kesehatan dasar tahun 2018 penderita diabetes melitus di Indonesia lebih banyak berjenis kelamin perempuan (1,8%) daripada laki-laki (1,2%) (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Secara prevalensi, wanita dan pria mempunyai peluang yang sama terkena diabetes. Hanya saja, dari faktor risiko, wanita lebih berisiko mengidap diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan, pasca-menopause yang membuat penyaluran lemak tubuh menjadi mudah menimbun akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berisiko menderita diabetes melitus tipe 2. Dengan tidak adanya hormon insulin, yang diperlukan untuk metabolisme gula darah, setiap individu mempunyai risiko yang sama terkena diabetes mellitus, apapun jenis kelaminnya. Risiko ini bergantung pada kualitas pola makan seseorang (Mulyani, 2019).

Pada penelitian ini, hasil analisis bivariat yang dilakukan menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini sejalan (Rosita dkk, 2022) dengan menyatakan bahwa jenis kelamin perempuan pada penderita diabetes melitus tipe 2 yang berjenis kelamin perempuan memiliki resiko lebih besar dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Hal ini disebabkan oleh kadar kolesterol yang lebih tinggi pada perempuan dibandingkan responden laki-laki. Serta terdapat perbedaan gaya hidup dan aktivitas fisik lebih banyak yang dilakukan oleh jenis kelamin laki-laki dalam sehari-hari dibandingkan jenis kelamin perempuan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pasien yang berjenis kelamin perempuan di Klinik S Jakarta Timur terdapat hubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2.

Hubungan Antara Riwayat Keturunan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Klinik S

Hasil analisis bivariat dengan uji *chi-square* menunjukkan terdapat $p\text{ value}$ sebesar 0,037 ($< \alpha = 0,05$) artinya ada hubungan riwayat keturunan dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada pasien klinik S. Hasil dari Prevalence Ratio (PR) juga menunjukan bahwa 1,544 dengan 95% CI (1,011-2,359) artinya ada hubungan riwayat keturunan dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada pasien Klinik S Jakarta Timur. Hasil pada penelitian dapat diperoleh univariat bahwa proporsi tertinggi yang memiliki riwayat keturunan sebanyak 74 pasien (69,8%) dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Sedangkan proporsi tidak ada riwayat keturunan sebanyak 32 pasien (30,2%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ramadhan, 2020) dengan hasil uji statistik menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat keturunan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 yaitu $p\text{-value} = 0,000 (< \alpha=0,05)$ yang artinya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan. Faktor riwayat keturunan, dikatakan jika salah satu

keluarga sedarah (keluarga inti atau kerabat tingkat pertama) yang mengidap diabetes melitus, maka kemungkinan besar anaknya akan menurunkan penyakit diabetes melitus (Kundarwi & Riniasih, 2022).

Pada penelitian ini, hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara riwayat keturunan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa riwayat keturunan pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Klinik S yang memiliki riwayat keturunan lebih beresiko terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pasien yang memiliki riwayat keturunan di Klinik S Jakarta Timur terdapat hubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2.

Hubungan Antara IMT dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Klinik S

Hasil analisis bivariat dengan uji *chi-square* menunjukkan terdapat *p* value sebesar 0,180 ($> 0,05$) artinya tidak ada hubungan IMT dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada pasien Klinik S. Hasil dari *Prevalence Ratio* (PR) juga menunjukkan bahwa 0,613 dengan 95% CI (0,743-1,121) artinya tidak ada hubungan dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada pasien Klinik S Jakarta Timur. Hasil pada penelitian dapat diperoleh univariat bahwa proporsi tertinggi yang IMT adalah Indeks normal dan kurus sebanyak 77 pasien (72,6 %) dengan kejadian diabetes melitus tipe 2, sedangkan proporsi IMT *overweight*/obesitas sebanyak 29 pasien (27,4%). Hal ini sejalan dengan penelitian Sagita, dkk (2020) dengan hasil uji statistik menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 yaitu *p-value* = 0,734 ($< \alpha = 0,05$) yang artinya menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan (Sagita dkk., 2020).

Faktor risiko penyakit Diabetes Melitus yang dapat dikendalikan yaitu IMT, dan lingkaran pinggang. Inilah mengapa pola makan menjadi penting, terutama makanan yang mengandung karbohidrat dan lemak berlebih. Pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 pada individu yang berisiko terutama dicapai dengan melalui mengubah gaya hidup seperti olahraga, penurunan berat badan, dan mengatur pola makan yang sehat. Berdasarkan analisis terhadap kelompok yang melakukan adanya perubahan gaya hidup secara signifikan. Pencegahan diabetes paling erat kaitannya dengan penurunan berat badan. Penelitian telah menunjukkan bahwa penurunan berat badan sebesar 5-10% dapat mencegah atau menunda timbulnya Diabetes Melitus tipe 2. Dianjurkan juga untuk mengonsumsi makanan sehat yang rendah karbohidrat, lemak jenuh, dan kaya serat, serta melakukan aktivitas fisik dengan berolahraga rutin sehari 30 menit, supaya asupan kalori ditujukan untuk mencapai berat badan ideal (P2ptm Kemkes, 2013).

Hasil pada penelitian ini, menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Hal ini tidak sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa IMT pada penderita diabetes melitus tipe 2 yang IMT *overweight*/obesitas lebih beresiko terhadap kejadian Diabetes Melitus tipe 2. Pada IMT menunjukkan normal dan kurus dengan Diabetes Melitus tipe 2 merupakan faktor protektif terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2. Sehingga dapat disimpulkan responden dengan IMT normal dan kurus 0,743 kali lebih rendah untuk menderita diabetes melitus tipe 2. Untuk menangani masalah tersebut maka petugas kesehatan dapat melakukan penyuluhan/memberikan informasi mengenai pentingnya mengatur pola makan yang sehat dengan mengurangi makanan mengandung karbohidrat, tinggi lemak, mengurangi makanan manis yang berlebih, perbanyak minum air putih dan istirahat yang cukup atau tidak bedagang.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Klinik S Jakarta Timur tahun 2023 diantaranya usia, jenis kelamin, riwayat keturunan, dan tidak ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian diabetes melitus tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Arania, R. dkk. (2021) 'Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah', *Jurnal Medika Malahayati*, 5(3), pp. 146–153. doi: 10.33024/jmm.v5i3.4200.
- Association, A. D. (2021) 'Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021'. doi: <https://doi.org/10.2337/dc21-Sint>.
- Dewantari, N. M. and Sukraniti, D. P. (2020) 'Efek konseling germas terhadap implementasi germas dan indeks massa tubuh wanita dewasa di pusat kebugaran', *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 5(1), p. 62. doi: 10.30867/action.v5i1.209.
- Diseases, N. I. of D. and D. and K. (2017) *Insulin Resistance & Prediabetes*, NIH Publication. Available at: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/what-is-diabetes/type-2-diabetes#medicines>.
- Fikri, Z. (2019) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Dalam Menjalani Pengobatan (Studi Di Puskesmas Rawat Jalan Singkawang Selatan 1 Kota Singkawang Tahun 2019)*, Universitas Muhammadiyah Pontianak.
- International Diabetes Federation (2021) *Diabetes Melitus*. at: <https://idf.org/ournetwork/regions-and-members/western-pacific/members/indonesia/>.
- Kabosu, R. A. S., Adu, A. A. and Hinga, I. A. T. (2019) 'Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Dua di RS Bhayangkara Kota Kupang', *Timorese Journal of Public Health*, 1(1), pp. 11–20. doi: 10.35508/tjph.v1i1.2122.
- Kementrian Kesehatan, RI. (2018) 'Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018', *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), pp. 65–68.
- Kementrian Kesehatan, RI. (2020) 'Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Dabetes Melitus Tipe 2 Dewasa', *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Dabetes Melitus Tipe 2 Dewasa*. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/unduhuan/fileunduhuan_1610340996_61925.pdf.
- Kemkes, P. (2013) *Pencegahan Diabetes Melitus*. at: <https://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pencegahan-diabetes-melitus>.
- Kundarwi, N. V. N. T. P. and Riniasih, W. (2022) 'Faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus tipe II : :A Literatur Review', 7(2).
- Kusumaningtiar, D. A. and Baharuddin, N. A. (2020) 'Factors Related Of Diabetes Mellitus Type II In Kebon Jeruk District Introduction Diabetes Mellitus (DM) is a disease of metabolic disorder , especially carbohydrate Based on the health profile of Kebon Jeruk the data obtained occurred increased cases o', 11(November), pp. 199–209.
- Mulyani, N. S. (2019) 'Pengaruh konsultasi gizi terhadap asupan karbohidrat dan kadar gula darah pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Poliklinik Endokrin RSUZA Banda Aceh', *Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan*, 1(1), pp. 54–60. doi: <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v1i1.288>.
- Nababan, A. S. V. dkk. (2020) 'Faktor Yang Memengaruhi Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe II Factors Affecting The Blood Sugar Content Of Diabetas Mellitus (DM) Type II', *Jurnal Dunia Gizi*, 3(1), pp. 23–31. at: <https://ejournal.helvetia.ac.id/jdg>.

- Organization, W. H. (2022) *Diabetes*. at: https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_3.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2016) 'Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019', *Peraturan Menteri Kesehatan*, (2), p. 14.
- Qomariyah, F., DM, P. O. and Prabandari, R. (2021) 'Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas', *Jurnal Farmasi & Sains Indonesia*, 4(2), pp. 79–84. doi: 10.52216/jfsi.vol4no2p79-84.
- Ramadhan, M. (2020) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Mekar Kota Banjarmasin Tahun 2020'.
- Rosita, R. dkk. (2022) 'Aktifitas Fisik Lansia Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang', 10, pp. 364–371.
- Sagita, R. W., Rusita, I. and Anto, Y. V. (2020) 'Hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 di RSUD Wates', *Majalah Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Indonesia*, 9(1), pp. 14–18.