

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Kassi Kassi merupakan salah satu Puskesmas Pemerintah Kota Makassar dan merupakan unit pelaksana teknis Dinas Kesehatan Kota Makassar. Puskesmas Kassi Kassi berdiri sejak tahun 1978/1979 merupakan puskesmas perawatan ke-VI (Rumah Sakit Pembantu VI) di Makassar. Puskesmas Kassi Kassi atau RSP-VI terletak di Jalan Tamalate I No. 43 Kelurahan Kassi Kassi Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

Puskesmas Kassi Kassi terletak di Kelurahan Kassi Kassi Kecamatan Rappocini Kota Makassar dengan luas wilayah kerja $\pm 5,2$ KHa. Jumlah penduduk di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi sebanyak 82.145 jiwa dengan distribusi penduduk tersebar di enam kelurahan, yaitu Kelurahan Karunrung sebanyak 14893 jiwa, Kelurahan Bonto Makkio sebanyak 4988 jiwa, Kelurahan Kassi Kassi sebanyak 17.853 jiwa, Kelurahan Tidung sebanyak 14.457 jiwa, Kelurahan Banta-Bantaeng sebanyak 20.152 jiwa dan Kelurahan Mappala sebanyak 9.802 jiwa. Dari enam kelurahan terdapat 58 RW dan 353 RT.

Adapun letak atau batas-batas wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi sebagai berikut:

1. Sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Balla Parang Rappocini

2. Sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Borong, Panaikang, Tamangapa
3. Sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Gunung Sari, Mangasa, Jongaya
4. Sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Ballaparang, Maricaya

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi Kota Makassar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi Kota Makassar dengan mengambil sampel sebanyak 120 responden.

1. Karakteristik Umum Responden

a. Jenis Kelamin

Tabel 5. 1
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin
di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi Kassi
Kota Makassar Tahun 2024

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	50	41,7
Perempuan	70	58,3
Total	120	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.1 diketahui bahwa jenis kelamin responden yang paling banyak yaitu perempuan sebanyak

70 responden (58,3%) dan jenis kelamin yang paling sedikit yaitu laki-laki sebanyak 50 responden (41,7%).

b. Kelompok Umur

Tabel 5. 2
Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur di
Wilayah Kerja Puskesmas Kassi Kassi
Kota Makassar Tahun 2024

Kelompok Umur	n	%
45-49 Tahun	51	42,5
50-54 Tahun	28	23,3
55-59 Tahun	32	26,7
60-64 Tahun	9	7,5
Total	120	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.2 diketahui bahwa kelompok umur responden yang paling banyak yaitu usia 45-49 tahun sebanyak 51 responden (42,5%) dan usia yang paling sedikit yaitu usia 60-64 tahun sebanyak 9 responden (7,5%).

c. Pendidikan Terakhir

Tabel 5. 3
Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir
di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi Kassi
Kota Makassar Tahun 2024

Pendidikan Terakhir	n	%
SD/Sederajat	3	2,5
SMP/Sederajat	11	9,2
SMA/Sederajat	36	30,0
S1	55	45,8
S2	10	8,3
S3	5	4,2
Total	120	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.3 diketahui bahwa pendidikan terakhir responden yang paling banyak yaitu S1 sebanyak 55 responden (45,8%) dan pendidikan terakhir yang paling sedikit yaitu SD/Sederajat sebanyak 3 responden (2,5%).

d. Pekerjaan

Tabel 5. 4
Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan
di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi Kassi
Kota Makassar Tahun 2024

Pekerjaan	n	%
PNS	16	13,3
Wiraswasta	19	15,8
Pegawai Swasta	9	7,5
Dosen	4	3,3
Guru	16	13,3
IRT	32	26,7
Buruh	6	5,0
Pedagang	5	4,2
Pensiunan	11	9,2
Penjahit	2	1,7
Total	120	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.4 diketahui bahwa pekerjaan responden yang paling banyak yaitu IRT sebanyak 32 responden (26,7%) dan pekerjaan yang paling sedikit yaitu Penjahit sebanyak 2 responden (1,7%).

2. Analisis Univariat

a. Diabetes Melitus

Berdasarkan Tabel 5.5 diketahui bahwa responden yang menderita DM sebanyak 50 responden (41,7%) dan yang tidak menderita DM sebanyak 70 responden (58,3%).

Tabel 5. 5
Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Diabetes
Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi Kassi
Kota Makassar Tahun 2024

Kategori	n	%
DM	50	41,7
Tidak DM	70	58,3
Total	120	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

b. Riwayat Keluarga

Tabel 5. 6
Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga
di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi Kassi
Kota Makassar Tahun 2024

Riwayat Keluarga	n	%
Risiko Tinggi	66	55,0
Risiko Rendah	54	45,0
Total	120	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.6 diketahui bahwa responden yang memiliki risiko tinggi karena ada riwayat keluarga sebanyak 66 responden (55,0%) dan yang memiliki risiko rendah karena tidak ada riwayat keluarga sebanyak 54 responden (45,0%).

c. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Tabel 5. 7
Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh
di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi Kassi
Kota Makassar Tahun 2024

IMT	n	%
Risiko Rendah	62	51,7
Risiko Tinggi	58	48,3
Total	120	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.7 diketahui bahwa responden dengan IMT paling banyak yaitu risiko rendah sebanyak 62 responden (51,7%) dan yang paling sedikit yaitu risiko tinggi sebanyak 58 responden (48,3%).

d. Aktivitas Fisik

Tabel 5. 8
Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik
di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi Kassi
Kota Makassar Tahun 2024

Aktivitas Fisik	n	%
Risiko Tinggi	63	52,5
Risiko Rendah	57	47,5
Total	120	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.8 diketahui bahwa responden dengan aktivitas fisik yang paling banyak yaitu risiko tinggi sebanyak 63 responden (52,5%) dan yang paling sedikit yaitu risiko rendah sebanyak 57 responden (47,5%).

e. Pola Makan

Tabel 5. 9
Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan
di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi Kassi
Kota Makassar Tahun 2024

Pola Makan	n	%
Risiko Tinggi	73	60,8
Risiko Rendah	47	39,2
Total	120	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.9 diketahui bahwa responden dengan pola makan yang paling banyak yaitu risiko tinggi

sebanyak 73 responden (60,8%) dan yang paling sedikit yaitu risiko rendah sebanyak 47 responden (39,2%).

f. Tingkat Stres

Tabel 5. 10
Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Stres
di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi Kassi
Kota Makassar Tahun 2024

Tingkat Stres	n	%
Stres Sedang	36	30,0
Stres Ringan	46	38,3
Normal	38	31,7
Total	120	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.10 diketahui bahwa responden dengan tingkat stres yang paling banyak yaitu stres ringan sebanyak 46 responden (38,3%) dan yang paling sedikit yaitu stres sedang sebanyak 36 responden (30,0%).

3. Analisis Bivariat

a. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Diabetes Melitus

Tabel 5. 11
Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Diabetes
Melitus (DM) di Wilayah Kerja Puskesmas
Kassi Kassi Kota Makassar
Tahun 2024

Riwayat Keluarga	Diabetes Melitus				Total		p Value
	DM		Tidak DM				
	n	%	n	%	n	%	
Risiko Tinggi	36	54,5	30	45,5	66	100,0	0,002
Risiko Rendah	14	25,9	40	74,1	54	100,0	
Total	50	41,7	70	58,3	120	100,0	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.11 diperoleh bahwa sebanyak 66 responden yang memiliki riwayat keluarga dengan risiko tinggi, yaitu 36 responden (54,4%) mengalami DM dan 30 responden (45,5%) tidak mengalami DM. Sementara itu, 54 responden yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan risiko rendah, yaitu 14 responden (25,9%) mengalami DM dan 40 responden (74,1%) tidak mengalami DM.

Berdasarkan uji statistik *chi-square*, diperoleh nilai $p = 0,002$ ($p < \alpha = 0,05$). Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian diabetes melitus pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi Kota Makassar Tahun 2024.

- b. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Diabetes Melitus

Tabel 5. 12
Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian
Diabetes Melitus (DM) di Wilayah Kerja Puskesmas
Kassi Kassi Kota Makassar
Tahun 2024

IMT	Diabetes Melitus				Total		p Value
	DM		Tidak DM				
	n	%	n	%	n	%	
Risiko Tinggi	21	36,2	37	63,8	58	100,0	0,241
Risiko Rendah	29	46,8	33	53,2	62	100,0	
Total	50	41,7	70	58,3	120	100,0	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.12 diperoleh bahwa sebanyak 58 responden yang memiliki indeks massa tubuh dengan risiko tinggi, yaitu 21 responden (36,2%) mengalami DM dan 37 responden (63,8%) tidak mengalami DM. Sementara itu, 62 responden yang memiliki indeks massa tubuh dengan risiko rendah, yaitu 29 responden (46,8%) mengalami DM dan 33 responden (53,2%) tidak mengalami DM.

Berdasarkan uji statistik *chi-square*, diperoleh nilai $\rho = 0,241$ ($\rho > \alpha = 0,05$). Hal ini berarti H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian diabetes melitus pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi Kota Makassar Tahun 2024.

c. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Melitus

Tabel 5. 13
Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes
Melitus (DM) di Wilayah Kerja Puskesmas
Kassi Kassi Kota Makassar
Tahun 2024

Aktivitas Fisik	Diabetes Melitus				Total		p Value
	DM		Tidak DM				
	n	%	n	%	n	%	
Risiko Tinggi	34	54,0	29	46,0	63	100,0	0,004
Risiko Rendah	16	28,1	41	71,9	57	100,0	
Total	50	41,7	70	58,3	120	100,0	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.13 diperoleh bahwa sebanyak 63 responden yang memiliki aktivitas fisik dengan risiko tinggi, yaitu

34 responden (54,0%) mengalami DM dan 29 responden (46,0%) tidak mengalami DM. Sementara itu, 57 responden yang memiliki aktivitas fisik dengan risiko rendah, yaitu 16 responden (28,1%) mengalami DM dan 41 responden (71,9%) tidak mengalami DM.

Berdasarkan uji statistik *chi-square*, diperoleh nilai $p = 0,004$ ($p < \alpha = 0,05$). Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi Kota Makassar Tahun 2024.

d. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Melitus

Tabel 5. 14
Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes
Melitus (DM) di Wilayah Kerja Puskesmas
Kassi Kassi Kota Makassar
Tahun 2024

Pola Makan	Diabetes Melitus				Total		p Value
	DM		Tidak DM				
	n	%	n	%	n	%	
Risiko Tinggi	39	53,4	34	46,6	73	100,0	0,001
Risiko Rendah	11	23,4	36	76,6	47	100,0	
Total	50	41.7	70	58,3	120	100,0	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.14 diperoleh bahwa sebanyak 73 responden yang memiliki pola makan dengan risiko tinggi, yaitu 39 responden (53,4%) mengalami DM dan 34 responden (46,6%) tidak mengalami DM. Sementara itu, 47 responden yang

memiliki pola makan dengan risiko rendah, yaitu 11 responden (23,4%) mengalami DM dan 36 responden (76,6%) tidak mengalami DM.

Berdasarkan uji statistik *chi-square*, diperoleh nilai $\rho = 0,001$ ($\rho < \alpha = 0,05$). Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi Kota Makassar Tahun 2024.

e. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Diabetes Melitus

Tabel 5. 15
Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Diabetes Melitus (DM) di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi Kassi Kota Makassar Tahun 2024

Tingkat Stres	Diabetes Melitus				Total		p Value
	DM		Tidak DM				
	n	%	n	%	n	%	
Stres Sedang	24	66,7	12	33,3	36	100,0	0,000
Stres Ringan	20	43,5	26	56,5	46	100,0	
Normal	6	15,8	32	84,2	38	100,0	
Total	50	41,7	70	58,3	120	100,0	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.15 diperoleh bahwa sebanyak 36 responden memiliki tingkat stres sedang, yaitu 24 responden (66,7%) mengalami DM dan 12 responden (33,3%) tidak mengalami DM. Sementara itu, 46 responden memiliki tingkat stres ringan, yaitu 20 responden (43,5%) mengalami DM dan

26 responden (56,5%) tidak mengalami DM. Adapun 38 responden dengan tingkat stres normal, yaitu 6 responden (15,8%) mengalami DM dan 32 responden (84,2%) tidak mengalami DM.

Berdasarkan uji statistik *chi-square*, diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < \alpha = 0,05$). Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian diabetes melitus pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi Kota Makassar Tahun 2024.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengolahan data yang telah disajikan maka dalam pembahasan ini akan menjelaskan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi Kota Makassar Tahun 2024.

1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden di Puskesmas Kassi-Kassi, Kota Makassar adalah perempuan sebanyak 70 orang (58,3%), sementara laki-laki berjumlah 50 orang (41,7%). Temuan ini sejalan dengan Teori *Empathizing–Systemizing* (Baron Cohen et al., 2005), yang menyatakan bahwa perempuan cenderung memiliki tingkat empati lebih tinggi

dibandingkan laki-laki, sehingga lebih peduli terhadap kesehatan diri sendiri dan orang lain. Perbedaan ini berkontribusi pada kecenderungan perempuan untuk lebih aktif dalam mencari informasi kesehatan dan menerapkan gaya hidup sehat dibandingkan laki-laki.

Karakteristik responden berdasarkan kelompok umur pada penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada dalam rentang usia 45-49 tahun dengan jumlah 51 orang (42,5%), sedangkan kelompok usia yang paling sedikit adalah 60-64 tahun dengan jumlah 9 orang (7,5%). Temuan ini sejalan dengan Teori *Lifestage Model* (Staudinger & Kunzmann, 2005), teori ini menyatakan bahwa individu dalam kelompok usia 45-64 tahun mulai lebih fokus pada kesehatan karena mereka merasakan dampak dari proses penuaan dan lebih sadar akan potensi penyakit kronis seperti diabetes melitus.

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan S1 sebanyak 55 orang (45,8%), sementara yang memiliki pendidikan terakhir SD/ sederajat hanya 3 orang (2,5%). Hal ini sejalan dengan *Human Capital Theory* (Becker, 1964), yang menyatakan bahwa pendidikan meningkatkan keterampilan dan pengetahuan individu, yang pada gilirannya mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk status

kesehatan. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai kesehatan, yang memungkinkan mereka untuk mengadopsi perilaku hidup sehat dan memanfaatkan layanan kesehatan secara lebih efektif.

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 32 orang (26,7%), sementara pekerjaan yang paling sedikit adalah penjahit sebanyak 2 orang (1,7%). Hal ini sejalan dengan *Teori Stress Model* (Lazarus & Folkman, 1984) yang menyatakan bahwa stres dapat terjadi ketika individu merasa bahwa tuntutan pekerjaan mereka melebihi kemampuan atau sumber daya yang mereka miliki untuk menghadapinya. Ibu rumah tangga, meskipun memiliki pola makan lebih teratur, dapat mengalami stres dari tanggung jawab domestik yang tinggi. Sementara itu, pekerja dengan jadwal padat mengalami keterbatasan dalam menjaga pola makan sehat dan aktivitas fisik, yang berdampak pada risiko diabetes melitus.

2. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Diabetes Melitus

Menurut Irayani (2024), riwayat keluarga merupakan salah satu faktor risiko utama dalam kejadian diabetes melitus. Individu dengan riwayat keluarga DM memiliki kecenderungan genetik untuk mengalami gangguan metabolisme glukosa, resistensi insulin, dan

disfungsi sel β pankreas. *American Diabetes Association* (2022), juga menegaskan bahwa faktor genetik dapat meningkatkan risiko DM dua hingga empat kali lipat, terutama jika terdapat anggota keluarga inti (orang tua atau saudara kandung) yang menderita DM.

Riwayat keluarga dalam penelitian ini adalah ada atau tidaknya keluarga kandung responden yang menderita diabetes melitus yang ditentukan berdasarkan jawaban responden variabel riwayat keluarga ini dikategorikan atas dua, diantaranya risiko tinggi apabila ada salah satu atau lebih dari ayah, ibu, kakek, atau nenek memiliki riwayat diabetes melitus dan risiko rendah apabila tidak ada dari ayah, ibu, kakek, atau nenek memiliki riwayat diabetes melitus.

Berdasarkan hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,002$. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian diabetes melitus. Individu yang memiliki anggota keluarga dengan riwayat diabetes cenderung memiliki kecenderungan genetik atau mewarisi pola hidup yang sama, seperti pola makan yang kurang sehat atau aktivitas fisik yang rendah. Hal ini menyebabkan peningkatan risiko terjadinya DM. Seseorang yang memiliki riwayat keluarga DM lebih berisiko mengalami kondisi serupa karena kombinasi faktor genetik (Murdalena et al., 2024).

Responden dengan risiko tinggi memiliki riwayat keluarga dan mengalami DM, merasa bahwa mereka memiliki

kecenderungan genetik yang kuat terhadap penyakit ini. Mereka cenderung mewarisi kerentanan biologis terhadap gangguan metabolik, yang membuat mereka lebih rentan mengalami gangguan regulasi glukosa, meskipun telah melakukan upaya pencegahan. Hal ini sesuai dengan Teori Genetik Predisposisi (*Hereditary Theory*) oleh (Williams, 2004), yang menjelaskan bahwa individu dengan riwayat keluarga DM cenderung mengalami resistensi insulin lebih cepat dibandingkan individu tanpa riwayat tersebut.

Hal ini diperkuat oleh penelitian oleh (Rediningsih & Lestari, 2022), menunjukkan bahwa individu dengan riwayat keluarga diabetes melitus memiliki peluang 2,47 kali lebih tinggi untuk mengalami diabetes dibandingkan dengan individu tanpa riwayat tersebut. Sejalan dengan temuan tersebut, hasil wawancara dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki riwayat keluarga diabetes melitus dibandingkan dengan responden yang tidak mempunyai riwayat keluarga. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa hubungan keluarga yang paling banyak berkontribusi terhadap kejadian diabetes melitus pada responden adalah dari ibu kandung sebanyak 20 responden (16,7%).

Menurut hasil penelitian, jika satu orang tua terkena DM maka risiko terkena DM sebanyak 15%, dan jika kedua orang tua ayah dan ibu keduanya memiliki DM maka risiko memiliki DM

sebanyak 75%. Risiko untuk mendapatkan DM dari ibu lebih besar sekitar 10-30% dari pada ayah dengan DM. Hal ini, dikarenakan penurunan gen sewaktu dalam kandungan lebih besar dari ibu (Septiyaningsih, 2023). Individu dengan riwayat keluarga DM tidak hanya mewarisi kecenderungan genetik, tetapi juga sering kali mengikuti pola makan yang serupa dalam keluarga. Kombinasi antara predisposisi genetik dan gaya hidup yang kurang sehat menyebabkan individu dengan risiko tinggi lebih rentan mengalami gangguan metabolik seperti diabetes, meskipun berada dalam usia produktif.

Responden dengan risiko tinggi memiliki riwayat keluarga dan tidak mengalami DM, merasa bahwa kondisi mereka lebih dipengaruhi oleh pola hidup yang tidak sehat dibandingkan faktor genetik. Mereka menyadari bahwa kebiasaan seperti pola makan tinggi gula, kurang aktivitas fisik, dan stres yang tidak terkelola dapat meningkatkan risiko terkena DM. Meskipun tidak memiliki kecenderungan genetik, mereka percaya bahwa gaya hidup yang tidak seimbang tetap dapat menyebabkan gangguan regulasi glukosa. Hal ini sesuai dengan Teori Interaksi Genetik dan Lingkungan (*Genetic-Environmental Interaction Theory*) oleh (Florez, 2014), yang menyatakan bahwa meskipun seseorang memiliki predisposisi genetik terhadap suatu penyakit, faktor

lingkungan dan gaya hidup yang sehat dapat menunda atau bahkan mencegah munculnya penyakit tersebut.

Penelitian oleh (Maulida & Yeni, 2023) menunjukkan bahwa individu dengan riwayat keluarga DM yang menerapkan pola makan sehat, rutin beraktivitas fisik, dan menjaga berat badan ideal memiliki risiko lebih rendah mengalami DM dibandingkan mereka yang tidak menjalani gaya hidup sehat. *American Diabetes Association* (2022), juga menegaskan bahwa modifikasi gaya hidup, seperti diet rendah gula dan karbohidrat sederhana, serta olahraga teratur, dapat menjaga sensitivitas insulin dan menghambat perkembangan DM.

Responden dengan risiko rendah tidak memiliki riwayat keluarga dan mengalami DM, merasa bahwa DM tidak hanya disebabkan oleh faktor genetik, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti gaya hidup dan lingkungan. Hal ini sejalan dengan teori Determinan Sosial Kesehatan, yang dijelaskan oleh (Riddle et al., 2020), bahwa faktor-faktor seperti tingkat pendidikan, akses terhadap makanan sehat, stres sosial, dan kondisi lingkungan berperan besar dalam meningkatkan risiko DM. Penelitian oleh (Murtiningsih et al., 2021), menyatakan bahwa pola makan tidak sehat dan aktivitas fisik yang rendah menjadi faktor risiko utama DM tipe 2, bahkan pada individu tanpa riwayat keluarga. Hal ini memperkuat temuan bahwa gaya hidup berperan penting sebagai oleh faktor genetik.

Hal ini diperkuat oleh penelitian (Listiani & Ayubi, 2024) menunjukkan bahwa konsumsi minuman berpemanis merupakan faktor risiko independen terhadap kejadian DM tipe 2, termasuk pada individu tanpa riwayat keluarga. Kandungan gula yang tinggi dalam minuman manis dapat menyebabkan lonjakan kadar glukosa darah dan meningkatkan risiko resistensi insulin. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku konsumsi memiliki peran penting dalam terjadinya DM tipe 2, bahkan pada populasi yang tidak memiliki faktor genetik.

Responden dengan risiko rendah tidak memiliki riwayat keluarga dan tidak mengalami DM, merasa bahwa tanpa faktor genetik dan dengan menerapkan pola hidup sehat, risiko DM dapat diminimalkan. Hal ini sesuai dengan teori *Health Belief Model* (HBM) dijelaskan oleh (Melkamu et al., 2021), yang menekankan bahwa persepsi individu terhadap risiko suatu penyakit mempengaruhi perilaku pencegahan yang mereka lakukan. Responden dengan risiko rendah memiliki *perceived susceptibility* (persepsi kerentanan) yang rendah terhadap diabetes melitus karena tidak memiliki riwayat keluarga dan belum mengalami penyakit tersebut. Mereka meyakini bahwa dengan pola hidup sehat, risiko DM dapat diminimalkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Irwansyah et al., 2021), yang menemukan bahwa individu dengan gaya hidup sehat memiliki risiko lebih rendah terkena DM dibandingkan mereka

yang menerapkan gaya hidup tidak sehat. Hasil ini menunjukkan bahwa gaya hidup sehat merupakan strategi utama dalam pencegahan DM, baik bagi individu dengan maupun tanpa riwayat keluarga.

3. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Diabetes Melitus

Menurut Zyoud et al. (2022), indeks massa tubuh merupakan faktor risiko utama dalam perkembangan diabetes melitus, terutama DM tipe 2. Kelebihan berat badan dan obesitas dapat menyebabkan resistensi insulin, yang mengganggu pengendalian kadar glukosa dalam darah. Hal ini juga didukung oleh teori "*Lipotoxicity and Insulin Resistance*" oleh (Unger & Scherer, 2010), yang menjelaskan bahwa penumpukan lemak berlebih, terutama lemak visceral, dapat menyebabkan disfungsi sel β pankreas dan mengurangi efektivitas insulin dalam tubuh.

Indeks Massa Tubuh (IMT) dalam penelitian ini merupakan hasil perhitungan berat badan (kg) dibagi dengan tinggi badan (m^2) responden indeks massa tubuh dalam penelitian ini dikategorikan atas dua, yaitu risiko rendah jika hasil IMT 18,5 – 25,0 kg/m^2 dan risiko tinggi jika hasil IMT 25,1 - > 27,0 kg/m^2 .

Berdasarkan hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai p-value = 0,241. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan

kejadian diabetes melitus. Meskipun IMT sering dikaitkan dengan risiko DM, tidak semua individu dengan IMT tinggi mengalami DM, karena kejadian DM juga sangat dipengaruhi oleh gaya hidup seperti pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan faktor genetik. Seseorang dengan IMT normal juga dapat mengalami DM apabila memiliki kebiasaan makan tinggi gula dan lemak atau memiliki riwayat keluarga DM (Hikmah et al., 2023).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan responden, diketahui bahwa ibu rumah tangga (IRT) dan buruh memiliki tingkat aktivitas fisik yang bervariasi. IRT yang aktif dalam pekerjaan rumah tangga serta buruh dengan pekerjaan berat cenderung memiliki metabolisme yang lebih baik, sehingga meskipun IMT mereka tinggi, risiko diabetes tetap rendah.

Responden dengan IMT risiko tinggi dan mengalami DM, merasa bahwa mereka kurang memperhatikan pola hidup sebelum terkena DM. Banyak dari mereka mengatakan bahwa pola makan mereka tidak teratur, sering mengonsumsi makanan berlemak, manis, dan gorengan. Selain itu, sebagian besar jarang berolahraga karena kesibukan pekerjaan atau merasa tubuh sudah terbiasa dengan kebiasaan lama. Hal ini dapat dijelaskan oleh teori "*Insulin Resistance Hypothesis*" yang dikemukakan oleh (DeFronzo, 2009), yang menyatakan bahwa peningkatan massa lemak tubuh, khususnya di daerah abdominal, dapat menyebabkan gangguan

sensitivitas insulin dan meningkatkan kadar glukosa darah. Penelitian yang dilakukan oleh (Suharno & Nisa, 2024) bahwa IMT obesitas ($IMT \geq 27 \text{ kg/m}^2$) memiliki risiko sebesar 3,34 kali terkena DM dibandingkan dengan orang dengan $IMT < 27 \text{ kg/m}^2$. Seseorang dengan BB lebih dan obesitas diakibatkan adanya peningkatan konsumsi makanan yang berlebih sehingga asam lemak bebas meningkat dan menyebabkan peradangan dalam tubuh.

Faktor lain yang dapat memperburuk risiko diabetes melitus pada individu obesitas adalah pola makan tinggi karbohidrat sederhana, rendah serat, serta kurangnya aktivitas fisik (Riska et al., 2023). Pola makan tinggi gula dan rendah serat berkontribusi terhadap peningkatan kadar HbA1c dan risiko progresi dari pradiabetes menjadi diabetes tipe 2. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi gaya hidup, termasuk perbaikan pola makan dan peningkatan aktivitas fisik, sangat penting dalam mencegah dan mengendalikan diabetes pada individu obesitas (Gani et al., 2023).

Responden dengan IMT risiko tinggi dan tidak mengalami DM, merasa bahwa meskipun mereka memiliki berat badan berlebih, mereka belum mengalami DM karena masih berusaha menjaga pola makan dan aktivitas fisik. Beberapa dari mereka mengatakan bahwa mereka cukup sering berolahraga, seperti berjalan kaki atau bersepeda, meskipun tidak selalu rutin. Ada juga yang mengaku lebih berhati-hati dalam mengonsumsi makanan manis karena

menyadari bahwa berat badan mereka sudah masuk kategori risiko. Menurut teori “*Metabolically Healthy Obesity*” yang dikemukakan oleh (Blüher, 2020), terdapat kelompok individu obesitas yang tetap memiliki sensitivitas insulin yang baik, tekanan darah normal, serta kadar lipid yang terkontrol, sehingga mereka memiliki risiko lebih rendah untuk mengembangkan DM dibandingkan individu obesitas dengan sindrom metabolik.

Penelitian yang dilakukan oleh (Astuti et al., 2022), menunjukkan bahwa meskipun seseorang memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tinggi, pola makan sehat dan aktivitas fisik yang rutin dapat berperan penting dalam menjaga keseimbangan kadar glukosa darah. Individu dengan kebiasaan konsumsi makanan bergizi seimbang dan aktif secara fisik cenderung memiliki profil metabolik yang lebih baik dibandingkan individu yang memiliki gaya hidup sedentari, meskipun memiliki IMT yang serupa. Hal ini mengindikasikan bahwa gaya hidup sehat dapat menurunkan risiko gangguan metabolisme glukosa bahkan pada kelompok dengan berat badan berlebih.

Responden dengan IMT risiko rendah dan mengalami DM merasa bahwa, meskipun memiliki berat badan normal, mereka tetap berisiko mengalami DM. Beberapa dari mereka menyebutkan bahwa riwayat keluarga sangat memengaruhi, karena ada orang tua atau saudara yang juga mengidap DM. Selain itu, sebagian besar

mengaku mengalami stres berkepanjangan dan gangguan tidur, yang membuat tubuh terasa mudah lelah dan haus sebelum akhirnya diketahui mengidap DM. Ada juga responden yang mengatakan bahwa kebiasaan mengonsumsi makanan manis dan jarang berolahraga turut berkontribusi terhadap kondisi pankreas. Menurut teori "*Pancreatic β -cell Dysfunction*" oleh (Saisho, 2015), gangguan pada sel β pankreas dapat menyebabkan DM meskipun individu memiliki berat badan normal. Kondisi ini dapat terjadi karena faktor genetik, stres oksidatif, atau infeksi virus yang merusak fungsi pankreas. Penelitian oleh (Wahyuni et al., 2022), menunjukkan bahwa individu dengan berat badan normal pun dapat mengalami gangguan metabolisme glukosa, sehingga faktor lain seperti pola makan, aktivitas fisik, dan riwayat keluarga tetap perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan resistensi insulin dan diabetes melitus.

Responden dengan IMT risiko rendah dan tidak mengalami DM merasa bahwa, mereka tidak terlalu khawatir terhadap DM karena sudah menjalani pola hidup sehat. Banyak dari mereka yang mengaku rutin berolahraga, seperti senam, jogging, atau bersepeda. Mereka juga mengatakan bahwa pola makan mereka cukup seimbang, dengan konsumsi sayur dan buah yang cukup serta membatasi gula dan makanan berlemak. Sebagian besar juga menyadari pentingnya menjaga kesehatan karena ingin tetap aktif di usia lanjut dan menghindari penyakit kronis. Menurut teori

Metabolically Obese, Normal-Weight (MONW) oleh (Ruderman et al., 1998), tidak semua individu dengan berat badan normal secara metabolik sehat, namun sebaliknya terdapat juga kelompok *Metabolically Healthy Normal-Weight* (MHNW), yaitu individu dengan IMT normal yang memiliki sensitivitas insulin yang baik, kadar glukosa darah stabil, dan tanpa gangguan metabolik. Kelompok ini memiliki risiko rendah mengalami diabetes melitus, khususnya jika mereka menerapkan gaya hidup sehat seperti pola makan seimbang dan aktivitas fisik teratur.

Penelitian oleh (Eltrikanawati et al., 2020), menunjukkan bahwa pola makan sehat dan aktivitas fisik yang teratur berperan penting dalam menjaga kestabilan kadar gula darah. Individu dengan berat badan normal yang mengonsumsi makanan tinggi serat, rendah gula, dan rutin berolahraga cenderung memiliki kadar glukosa darah yang lebih stabil dibandingkan mereka yang memiliki pola makan kurang sehat dan kurang aktif secara fisik.

Dalam penelitian ini, jumlah IRT cukup besar dan aktivitas fisik mereka berbeda-beda, ada yang aktif tetapi ada juga yang lebih sedentari. Sementara itu, buruh yang umumnya memiliki aktivitas fisik tinggi memiliki kemampuan tubuh yang lebih baik dalam mengendalikan kadar gula darah. Perbedaan tingkat aktivitas fisik menjelaskan mengapa hubungan IMT dan DM tidak signifikan,

karena aktivitas fisik yang tinggi dapat mengimbangi risiko akibat IMT berlebih.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Laila & Veronika, 2024), setelah dilakukan analisis dengan menggunakan uji *chi-square* didapatkan nilai p value 0,180 sehingga $p > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan IMT dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada pasien Klinik S.

4. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Melitus

Menurut World Health Organization (2024), aktivitas fisik yang cukup memiliki peran penting dalam mencegah berbagai penyakit kronis, termasuk diabetes melitus. Aktivitas fisik sangat bermanfaat bagi kesehatan dalam hal mencegah risiko diabetes melitus karena mempengaruhi kerja insulin pada metabolisme glukosa dan lipid pada otot rangka dan meningkatkan kerja otot (Nurul Amalliah et al., 2024).

Aktivitas fisik dalam penelitian ini adalah tingkat kegiatan fisik responden yang diukur menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) dan dinyatakan dalam satuan METS/menit/minggu. Variabel aktivitas fisik ini dikategorikan atas dua, di antaranya risiko tinggi apabila total aktivitas fisik responden kurang dari 600 METS/menit/minggu dan risiko rendah apabila total aktivitas fisik responden sebesar atau lebih dari 600 METS/menit/minggu.

Berdasarkan hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,004$, yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus. Hal ini menegaskan bahwa aktivitas fisik berperan sebagai faktor protektif terhadap DM. Individu yang rutin melakukan aktivitas fisik cenderung memiliki sensitivitas insulin yang lebih baik dan pengendalian glukosa darah yang lebih stabil, sehingga menurunkan risiko terkena DM. Namun, aktivitas fisik tidak sepenuhnya menentukan apakah seseorang akan mengalami DM atau tidak, faktor lain seperti pola makan, genetika, dan gaya hidup secara keseluruhan juga berperan penting dalam perkembangan DM (Lestari & Laksmi, 2020).

Responden dengan aktivitas fisik risiko tinggi dan mengalami DM, merasa bahwa kurangnya aktivitas fisik yang mereka lakukan sehari-hari menjadi salah satu penyebab munculnya penyakit Diabetes Melitus yang mereka alami. Mereka menyadari bahwa rata-rata aktivitas fisik yang dilakukan tergolong ringan hingga sedang karena sebagian besar dari responden merupakan ibu rumah tangga yang tidak bekerja di luar rumah, sehingga aktivitas fisik mereka terbatas pada pekerjaan rumah tangga. Namun, terdapat variasi dalam tingkat aktivitas fisik, dimana beberapa IRT yang lebih aktif dalam pekerjaan rumah tangga berat atau memiliki aktivitas tambahan dapat memiliki metabolisme yang baik pekerjaan

atau rutinitas yang dominan duduk atau tidak banyak bergerak membuat tubuh kurang bugar dan metabolisme melambat.

Beberapa responden juga mengaku bahwa setelah terdiagnosa DM, mereka memahami pentingnya aktivitas fisik sebagai bagian dari pencegahan penyakit. Hal ini sesuai dengan Teori Resistensi Insulin yang dikemukakan oleh (Reaven, 1988), di mana resistensi insulin merupakan kondisi ketika sel-sel tubuh, terutama otot, lemak, dan hati, menjadi kurang responsif terhadap kerja insulin. Salah satu faktor yang memicu resistensi insulin adalah kurangnya aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang rendah dapat mengurangi kemampuan sel untuk menyerap glukosa dari darah, karena sensitivitas reseptor insulin di jaringan tubuh menurun. Penelitian oleh (Lestari & Laksmi, 2020), menunjukkan bahwa individu dengan tingkat aktivitas fisik rendah cenderung memiliki kadar gula darah yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang aktif secara fisik. Hal ini mengindikasikan bahwa kurangnya aktivitas fisik berkontribusi terhadap peningkatan risiko terjadinya diabetes melitus, sehingga gaya hidup *sedentary* dapat menjadi salah satu faktor yang memicu perkembangan penyakit ini.

Responden dengan aktivitas fisik risiko tinggi dan tidak mengalami DM, merasa bahwa meskipun mereka jarang berolahraga atau bergerak aktif, mereka masih merasa sehat dan tidak memiliki gejala penyakit. Mereka belum melihat aktivitas fisik

sebagai hal yang penting untuk dilakukan, dan lebih percaya bahwa pola makan atau faktor keturunan lebih berpengaruh terhadap risiko DM. Beberapa dari mereka juga berpikir bahwa tidak semua orang yang kurang bergerak akan terkena DM, jadi mereka belum merasa perlu mengubah kebiasaan tersebut. Hal ini dapat dijelaskan melalui Teori Multi-Faktor Penyakit Kronis (Anderson & Bury, 1988), yang menyatakan bahwa suatu penyakit kronis tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor risiko, tetapi oleh kombinasi berbagai faktor seperti genetik, lingkungan, pola makan, dan status metabolik.

Penelitian oleh (Eltrikanawati et al., 2020), menemukan bahwa meskipun seseorang memiliki aktivitas fisik yang rendah, mereka yang memiliki pola makan sehat dan berat badan yang terkontrol tetap memiliki risiko DM yang lebih rendah. Selain itu, faktor usia, stres, dan keseimbangan hormonal juga dapat memengaruhi kejadian DM, meskipun seseorang memiliki kebiasaan kurang aktif secara fisik. Aktivitas fisik memiliki peran langsung dalam proses pemulihan kadar gula darah di otot. Selama beraktivitas, otot menggunakan cadangan glukosa sebagai sumber energi, yang menyebabkan cadangan tersebut berkurang. Agar mengimbangi kekurangan ini, otot akan menyerap glukosa dari darah, sehingga kadar gula darah menurun. Mekanisme ini berkontribusi pada peningkatan kontrol gula darah (Widiastuti, 2022).

Responden dengan aktivitas fisik risiko rendah dan mengalami DM, merasa bahwa aktivitas fisik yang mereka lakukan belum cukup untuk mencegah penyakit karena masih ada faktor lain yang berpengaruh, seperti pola makan yang tidak sehat atau riwayat keluarga. Mereka merasa bahwa walaupun sudah cukup aktif bergerak, kebiasaan makan makanan manis atau mengalami stres bisa tetap menyebabkan DM. Karena itu, mereka menyadari bahwa menjaga kesehatan tidak cukup hanya dengan aktivitas fisik saja, tetapi juga harus diimbangi dengan pola makan yang baik dan mengelola stres. Hal ini sesuai dengan Teori Interaksi Genetik-Lingkungan (Bouchard, 1994), yang menyatakan bahwa meskipun seseorang memiliki faktor protektif (seperti aktivitas fisik cukup), faktor genetik dan lingkungan tetap dapat memicu terjadinya penyakit.

Penelitian oleh (Irayani, 2024), menunjukkan bahwa meskipun individu memiliki aktivitas fisik yang cukup, mereka yang memiliki riwayat keluarga Diabetes Melitus tetap memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami DM dibandingkan individu tanpa riwayat keluarga. Hal ini mendukung pemahaman bahwa aktivitas fisik yang cukup memang berperan sebagai faktor protektif, namun faktor risiko lain seperti riwayat keluarga tetap dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya DM. Oleh karena itu, meskipun aktivitas fisik dapat menurunkan risiko DM, faktor lain seperti predisposisi genetik,

stres, dan pola makan juga harus diperhatikan untuk pencegahan yang lebih efektif.

Responden dengan aktivitas fisik risiko rendah dan tidak mengalami DM, merasa bahwa aktivitas fisik yang rutin sangat membantu dalam menjaga kesehatan dan mencegah penyakit, termasuk DM. Mereka mengungkapkan bahwa dengan berolahraga secara teratur, tubuh terasa lebih bugar, berat badan lebih stabil, dan tingkat stres lebih rendah. Aktivitas fisik juga dianggap sebagai cara untuk menjaga keseimbangan hidup dan menjadi bagian dari kebiasaan sehari-hari yang membawa dampak positif jangka panjang. Hal ini sesuai dengan Teori Aktivitas Fisik sebagai Faktor Protektif terhadap Penyakit Kronis (Warburton et al., 2006), yang menyatakan bahwa aktivitas fisik teratur berperan penting dalam mencegah penyakit kronis seperti DM melalui peningkatan sensitivitas insulin, perbaikan metabolisme glukosa, serta penurunan inflamasi sistemik.

Penelitian oleh (Mujisari et al., 2021), menunjukkan bahwa gaya hidup merupakan faktor penting yang memengaruhi kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. Meskipun aktivitas fisik yang rendah diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko, penelitian ini juga menekankan bahwa pola makan sehat dapat menjadi faktor protektif yang signifikan. Individu dengan aktivitas fisik rendah tetapi memiliki kebiasaan makan yang baik seperti konsumsi sayur dan buah

secara teratur serta menghindari makanan tinggi gula menunjukkan kecenderungan lebih rendah mengalami DM dibandingkan mereka yang memiliki gaya hidup tidak sehat secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik bukan satu-satunya penentu dalam perkembangan DM, dan faktor gaya hidup lain seperti pola makan berperan penting dalam menurunkan risiko penyakit, meskipun aktivitas fisik seseorang tergolong rendah.

5. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Melitus

Pola makan sangat mempengaruhi kadar gula darah dalam tubuh manusia. Makanan khususnya yang mengandung karbohidrat akan dipecah menjadi glukosa. Gula yang berlebihan dapat menyebabkan resistensi insulin sehingga gula dalam darah akan terhambat ketika akan masuk ke dalam sel. Akhirnya tubuh menjadi lemah seperti kekurangan energi padahal telah mengonsumsi makanan (Nugraha et al., 2024).

Pola makan dalam penelitian ini adalah kebiasaan konsumsi makanan responden yang diukur menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) dan dinyatakan dalam bentuk skor total pola makan. Variabel pola makan ini dikategorikan atas dua, di antaranya risiko tinggi apabila nilai total skor responden lebih rendah dari nilai rata-rata skor total sampel dan risiko rendah apabila nilai total skor responden sama dengan atau lebih tinggi dari nilai rata-rata skor total sampel.

Berdasarkan hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,001$. Hal tersebut menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus. Pola makan yang tinggi konsumsi gula, lemak jenuh, dan rendah serat dapat menyebabkan resistensi insulin dan gangguan metabolisme glukosa, yang meningkatkan risiko seseorang terkena DM. Individu dengan pola makan berisiko tinggi lebih mungkin mengalami DM dibandingkan mereka yang memiliki pola makan sehat (Amalia & Agustina, 2023).

Responden dengan pola makan risiko tinggi dan mengalami DM, merasa bahwa kebiasaan makan mereka yang tidak sehat, seperti sering makan gorengan, makanan manis, dan makanan cepat saji, adalah penyebab utama mereka terkena diabetes. Mereka sadar bahwa pola makan tersebut kurang baik, namun sulit diubah karena sudah menjadi kebiasaan sehari-hari dan dipengaruhi oleh gaya hidup serta lingkungan sekitar. Hal ini sejalan dengan Teori Indeks Glikemik dan Beban Glikemik yang dikemukakan oleh (Jenkins et al., 1981), yang menyatakan bahwa konsumsi makanan dengan indeks glikemik tinggi dapat meningkatkan kadar glukosa darah secara cepat, menyebabkan stres metabolik pada sel β pankreas, dan dalam jangka panjang menurunkan efektivitas kerja insulin sehingga meningkatkan risiko terjadinya diabetes mellitus.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yuniarti et al., 2023), yang menyatakan bahwa pola makan tinggi gula dan lemak jenuh berperan sebagai pemicu utama penyakit degeneratif, termasuk diabetes mellitus tipe 2, karena dapat menyebabkan resistensi insulin dan gangguan metabolik secara kronis. Temuan ini menegaskan bahwa pola makan yang tidak sehat memiliki dampak langsung terhadap kejadian DM. Oleh karena itu, edukasi mengenai pentingnya konsumsi makanan dengan indeks glikemik rendah dan pengurangan asupan gula perlu ditingkatkan sebagai upaya pencegahan DM.

Pada penelitian ini didapatkan kebanyakan dari responden di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi mengonsumsi makanan yang tinggi indeks glikemik sehingga dapat meningkatkan kadar glukosa dalam darah. Indeks glikemik (IG) adalah ukuran kecepatan makanan diserap menjadi gula darah semakin tinggi indeks glikemik suatu makanan semakin cepat tampaknya terhadap kenaikan kadar gula darah (Kemenkes RI, 2020). Adapun contoh makanan yang indeksinya tinggi yaitu nasi putih yang rutin dikonsumsi sehari-hari oleh responden. Penyebab lain juga turut berhubungan pada responden seperti kebiasaan makan yang tidak teratur dan makanan yang tidak sehat merupakan penyebab munculnya penyakit diabetes melitus. Pola makan yang tidak seimbang dan kurangnya

makan teratur dengan porsi yang ditentukan oleh tubuh dapat menyebabkan berkurangnya kontrol gula darah dalam tubuh.

Responden dengan pola makan risiko tinggi dan tidak mengalami DM, merasa bahwa selama mereka belum sakit atau belum merasakan gejala, tidak masalah jika makan apa saja. Mereka menganggap tubuhnya masih sehat, jadi belum merasa perlu menjaga pola makan. Ada juga yang berpikir bahwa karena tidak ada riwayat diabetes dalam keluarga, maka mereka tidak akan terkena, meskipun pola makan mereka kurang sehat. Hal ini sejalan dengan Teori Interaksi Multidimensional Penyakit Kronis yang dikemukakan oleh (Charon et al., 1994), yang menyatakan bahwa kejadian diabetes mellitus tidak hanya ditentukan oleh pola makan, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor genetik, aktivitas fisik, dan regulasi hormon. Individu dengan pola hidup sehat sekalipun masih dapat mengalami diabetes apabila terdapat faktor risiko lain seperti riwayat keluarga atau gangguan hormonal.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fajar et al., 2022), yang menyatakan bahwa individu dengan pola makan berisiko tinggi belum tentu mengalami diabetes melitus apabila diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup dan berat badan yang terkontrol, karena aktivitas fisik dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan membantu menjaga metabolisme glukosa tetap stabil. Fakta ini mengindikasikan bahwa meskipun pola makan

merupakan faktor risiko utama, pencegahan DM tetap dapat dilakukan dengan menjaga keseimbangan energi melalui aktivitas fisik dan kontrol berat badan.

Responden dengan pola makan risiko rendah dan mengalami DM, merasa bahwa penyebab mereka terkena diabetes bukan karena pola makan, tetapi karena faktor lain seperti stres, kurang aktivitas fisik, atau riwayat keluarga. Hal ini sejalan dengan pandangan yang dikemukakan oleh (Anderson & Bury, 1988), dalam bukunya *Living with Chronic Illness*, yang menyatakan bahwa penyakit kronis seperti diabetes mellitus berkembang melalui interaksi kompleks antara faktor biologis, psikologis, dan sosial. Individu dengan risiko rendah tetap dapat mengalami diabetes apabila terdapat faktor tersembunyi seperti stres kronis atau predisposisi genetik yang tidak terdeteksi secara klinis. s

Penelitian oleh (Rahayu et al., 2022), menunjukkan bahwa individu dengan pola makan risiko rendah tetap dapat mengalami diabetes melitus apabila memiliki riwayat keluarga diabetes. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun seseorang menjaga pola makan yang sehat, faktor genetik tetap dapat memengaruhi munculnya penyakit, sehingga penting untuk mempertimbangkan faktor risiko lain di luar gaya hidup. Hasil ini menekankan bahwa pencegahan DM tidak cukup hanya dengan menerapkan pola makan sehat, tetapi

juga harus mencakup pengelolaan stres, aktivitas fisik, serta pemantauan kesehatan secara rutin.

Responden dengan pola makan risiko rendah dan tidak mengalami DM, merasa bahwa pola makan sehat sangat membantu mereka tetap sehat. Mereka percaya bahwa mengatur makanan, menghindari gula, dan banyak makan sayur dan buah bisa mencegah diabetes. Karena itu, mereka berusaha menjaga pola makan setiap hari agar tetap sehat. Hal ini sejalan dengan Teori Pencegahan Penyakit yang dikemukakan oleh (Leavell & Clark, 1965), yang menekankan bahwa intervensi primer seperti edukasi gizi dan promosi pola makan sehat dapat menurunkan angka kejadian penyakit metabolik seperti diabetes mellitus. Individu dengan pola makan risiko rendah cenderung tidak mengalami diabetes karena telah melakukan tindakan pencegahan sejak dini melalui perilaku makan yang sehat dan seimbang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Amirah et al., 2022), yang menunjukkan bahwa pola makan risiko rendah berhubungan dengan rendahnya kejadian diabetes melitus. Individu yang mengonsumsi makanan bergizi seimbang, rendah gula sederhana, dan lemak jenuh cenderung tidak mengalami DM. Temuan ini menguatkan bahwa pola makan sehat dapat berperan sebagai faktor protektif dalam mencegah diabetes melitus. Hasil ini mengindikasikan bahwa pola makan sehat

berperan penting dalam pencegahan DM dan harus dijadikan bagian dari gaya hidup sehari-hari. Oleh karena itu, edukasi masyarakat tentang pola makan yang sehat dan berkelanjutan perlu terus ditingkatkan untuk mengurangi angka kejadian DM.

6. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Diabetes Melitus

Menurut Azizah et al. (2023), stres merupakan tekanan yang diakibatkan oleh adanya ketidaksesuaian antara situasi yang diinginkan dengan harapan, dimana terdapat suatu ketimpangan antara tuntutan dari lingkungan dengan kemampuan individu untuk memenuhinya, yang berpotensi dapat membahayakan, mengancam ataupun situasi yang dapat mengganggu individu. Stres yang berlangsung dalam jangka waktu lama dapat berdampak negatif pada kesehatan, termasuk gangguan metabolisme yang meningkatkan risiko DM. Stres memicu pelepasan hormon kortisol dan adrenalin yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah melalui proses glukoneogenesis dan menurunkan sensitivitas insulin (Vika, 2022).

Stres dalam penelitian ini adalah tingkat stres yang dialami responden, yang diukur menggunakan kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS). Variabel stres ini dikategorikan menjadi lima tingkat, yaitu normal apabila skor 0–14, stres ringan apabila skor 15–18, stres sedang apabila skor 19–25,

stres parah apabila skor 26–33, dan stres sangat parah apabila skor lebih dari 34.

Berdasarkan hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,000$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kejadian diabetes melitus (DM). Stres yang berkepanjangan dapat meningkatkan hormon kortisol dan adrenalin, yang memengaruhi metabolisme glukosa dalam tubuh, sehingga dapat memicu peningkatan kadar gula darah. Semakin tinggi tingkat stres seseorang, semakin besar risiko mengalami DM. Namun, stres bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi kejadian DM, melainkan berinteraksi dengan faktor lain seperti pola makan, aktivitas fisik, dan predisposisi genetik (Nabilah et al., 2025).

Responden dengan tingkat stres sedang dan mengalami DM, merasa bahwa stres yang mereka alami tidak hanya berasal dari tekanan pekerjaan, masalah ekonomi, dan tanggung jawab keluarga, tetapi juga karena perubahan gaya hidup yang harus dijalani setelah mendapatkan diagnosis DM. Mereka merasa terbebani dengan pengaturan pola makan yang ketat dan rutinitas pengobatan yang harus dijalani secara berkelanjutan. Selain itu, kurangnya pemahaman mengenai penyakit dan pengobatannya membuat mereka merasa cemas dan bingung dalam menghadapi kondisi tersebut. Hal ini dijelaskan dengan Teori

Psikoneuroimunologi oleh (Lazarus & Folkman, 1984), yang menyatakan bahwa stres kronis menyebabkan disregulasi sistem imun dan metabolisme, termasuk peningkatan produksi glukosa darah akibat stimulasi hormon stres yang berlebihan.

Stres yang berkepanjangan dapat menyebabkan kondisi hiperkortisolisme kronis, respons kortisol yang tumpul terhadap stres akan berkontribusi pada resistensi insulin, peningkatan adipositas, dan diabetes melitus tipe 2 (Gianotti et al., 2021). Faktor lain yang berkontribusi terhadap kejadian DM pada individu dengan stres sedang adalah pola hidup tidak sehat. Menurut penelitian oleh (Anindiba et al., 2022), stres dapat menyebabkan perubahan perilaku kesehatan, seperti peningkatan konsumsi makanan tinggi kalori, merokok, kurang aktivitas fisik, dan gangguan tidur, yang merupakan faktor risiko DM.

Responden dengan tingkat stres sedang dan tidak mengalami DM, merasa bahwa stres yang mereka alami umumnya berasal dari tekanan pekerjaan, masalah keluarga, atau kondisi ekonomi. Namun, mereka masih mampu mengelola stres dengan menjaga pola makan yang teratur, melakukan aktivitas fisik seperti berjalan kaki atau olahraga ringan, serta menjaga berat badan tetap ideal. Hal ini menunjukkan bahwa stres bukan satu-satunya faktor yang menentukan kejadian DM.

Menurut Teori Coping oleh (Lazarus & Folkman, 1984), individu yang mampu mengelola stres dengan baik dapat mengurangi dampak negatifnya terhadap kesehatan. Strategi coping yang efektif, seperti olahraga teratur, meditasi, serta dukungan sosial yang kuat, dapat membantu mengendalikan respons fisiologis terhadap stres dan menurunkan kadar kortisol dalam tubuh. Selain itu, faktor protektif lain seperti pola makan sehat, aktivitas fisik yang cukup, serta tidak adanya faktor genetik DM juga dapat menurunkan risiko penyakit ini.

Responden dengan tingkat stres ringan dan mengalami DM, merasa bahwa mereka jarang mengalami tekanan berat, namun tetap terkena DM karena kebiasaan buruk sebelumnya, seperti konsumsi makanan tinggi gula dan kurang olahraga. Sebagian memiliki riwayat keluarga DM, yang memperbesar risiko. Mereka menyadari bahwa meski stres ringan, faktor gaya hidup tetap berpengaruh besar terhadap munculnya penyakit. Stres ringan yang berlangsung secara berulang atau kronis tetap dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan metabolik. Hal ini sejalan dengan Teori *Multiple Risk Factor* yang dijelaskan oleh (Smith, 2007), yang menyatakan bahwa DM merupakan hasil dari kombinasi berbagai faktor risiko, termasuk pola makan, obesitas, tekanan darah tinggi, dan resistensi insulin. Stres ringan dapat

memperburuk faktor-faktor tersebut secara kumulatif dan meningkatkan risiko gangguan metabolik.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Anwar et al., 2024), yang menunjukkan bahwa stres, meskipun dalam kategori ringan, tetap dapat meningkatkan risiko Diabetes Mellitus apabila disertai dengan pola makan yang tidak sehat. Individu dengan stres ringan tetapi memiliki kebiasaan konsumsi makanan tinggi gula dan lemak tetap menunjukkan prevalensi DM yang tinggi. Oleh karena itu, stres ringan tidak dapat diabaikan, terutama jika berinteraksi dengan faktor gaya hidup lain yang buruk, seperti diet tidak seimbang.

Responden dengan tingkat stres ringan dan tidak mengalami DM, merasa bahwa hidup yang tenang tanpa banyak tekanan membuat mereka lebih mudah menjaga pola hidup sehat. Mereka rajin bergerak, makan dengan teratur, dan berat badannya tetap ideal. Selain itu, dukungan keluarga dan tidak adanya riwayat DM juga membuat mereka merasa lebih aman dari risiko terkena penyakit tersebut. Teori Homeostasis oleh (Cannon, 1932), menyatakan bahwa tubuh manusia memiliki mekanisme adaptasi yang dapat menjaga keseimbangan metabolisme, termasuk regulasi kadar glukosa darah. Penelitian oleh (Vika, 2022), menunjukkan bahwa individu dengan stres rendah cenderung memiliki kebiasaan hidup sehat, dengan menyibukkan kegiatan yang membuat hati

senang, olahraga, meditasi, berfikir positif, dan refreshing yang berperan dalam menjaga sensitivitas insulin dan mencegah DM.

Responden dengan tingkat stres normal dan mengalami DM, merasa bahwa meskipun jarang mengalami stres berat, mereka tetap terkena DM karena dulu tidak menjaga pola hidup. Mereka sering makan sembarangan, jarang olahraga, dan ada yang memiliki riwayat keluarga DM. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun seseorang tidak mengalami stres yang tinggi, faktor lain seperti riwayat keluarga, obesitas, dan pola hidup tidak sehat tetap dapat meningkatkan risiko DM. Menurut Teori Epigenetik oleh (Ryznar et al., 2021), faktor lingkungan dan gaya hidup seseorang dapat mempengaruhi ekspresi genetik yang berhubungan dengan metabolisme glukosa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Noviriana et al., 2025), yang menunjukkan bahwa meskipun tingkat stres seseorang tergolong normal, risiko mengalami Diabetes Mellitus tetap tinggi apabila diiringi oleh pola makan yang tidak sehat. Penelitian tersebut menemukan bahwa konsumsi makanan tinggi gula dan lemak, serta kurangnya kontrol terhadap kebiasaan makan, dapat memicu peningkatan kadar glukosa darah.

Responden dengan tingkat stres normal dan tidak mengalami DM, merasa bahwa kondisi stres yang normal dan terkendali membuat mereka lebih fokus menjaga kesehatan. Mereka rutin berolahraga, makan makanan sehat, dan tidak memiliki riwayat

keluarga DM. Menurut mereka, pikiran yang tenang dan gaya hidup sehat sangat membantu menjaga tubuh tetap bugar dan terhindar dari penyakit seperti DM. Hal ini mendukung konsep bahwa stres yang rendah, dikombinasikan dengan gaya hidup sehat, dapat melindungi individu dari risiko DM. Teori Pencegahan Penyakit oleh (Leavell & Clark, 1965), menjelaskan bahwa strategi pencegahan primer melalui pola hidup sehat dapat secara signifikan menurunkan risiko penyakit kronis, termasuk DM.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Noviriana et al., 2025), yang menunjukkan bahwa individu dengan tingkat stres rendah, pola makan sehat, dan aktivitas fisik yang cukup cenderung memiliki kadar glukosa darah yang lebih stabil. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa faktor gaya hidup, terutama pola makan, merupakan determinan utama dalam pengendalian kadar glukosa darah. Dengan demikian, meskipun seseorang mengalami stres dalam batas normal, risiko diabetes melitus dapat ditekan apabila diimbangi dengan kebiasaan hidup sehat dan manajemen stres yang

Stres normal yang dihadapi secara teratur merupakan bagian alamiah dari suatu kehidupan dan biasanya pada stres normal individu dianggap tidak mengalami stress. Pada stres normal ini individu yang mengalami stres memiliki kemampuan mengelola emosi dengan efektif (Dwiputri A. et al., 2023).