

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

Lokasi penelitian ini dilakukan di Puskesmas Marusu yang berada di Kecamatan Marusu. Kecamatan Marusu wilayah yang berada di Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. Ibu kota kecamatan ini berada di Pattene, Desa Temmappadae dengan jarak 8 km dari Kota Turikale yang merupakan ibu kota dan pusat pemerintahan Kabupaten Maros.

Luas Wilayah Kecamatan Marusu yakni 73,83 km², yang terdiri dari 7 Desa, yaitu Desa Marumpa, Desa Abulo Sibatang, Desa Bonto Matene, Desa Nisombalia, Desa Pabentengang, Desa Tellum Poccoe, dan Desa Temmapadae. Mayoritas penduduknya adalah warga suku Bugis-Makassar. Profesi masyarakat Marusu beraneka ragam dan banyak diantaranya yang berprofesi sebagai Petani, Nelayan dan Buruh.

Kecamatan Marusu berbatasan langsung dengan :

- a) Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Maros Baru,
- b) Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Biringkanaya (Kota Makassar),
- c) Sebelah Barat berbatasan langsung dengan Selat Makassar

- d) Sebelah Timur berbatasan langsung dengan Kecamatan Mandai dan Kecamatan Turikale.

5.2 HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Marusu Kecamatan Marusu Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan. Jumlah responden yang diteliti berdasarkan perhitungan rumus sebanyak 130 orang. Hasil penelitian ini diperoleh dari pengisian kuesioner kepada para responden yang menderita penyakit Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Marusu sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Karakteristik Umum Responden

Dari hasil kuesioner yang diberikan kepada responden didapatkan hasil sebagai berikut:

1) Usia Responden

Table 5.1
Distribusi Responden berdasarkan Usia
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Usia (Tahun)	n	%
15 – 25 Tahun	20	16
26 – 35 Tahun	29	22
36 – 45 Tahun	56	43
46 – 55 Tahun	12	9
56 – 64 Tahun	13	10
Total	130	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 130 responden, berdasarkan usia yang paling banyak yaitu usia 36 - 45 tahun sebanyak 56 responden (43%) dan usia yang paling sedikit yaitu usia 46-55 tahun sebanyak 12 responden (9%).

2) Jenis Kelamin

Table 5.2
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	60	46.2
Perempuan	70	53.8
Total	130	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.2 menunjukkan bahwa dari 130 responden, berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak yaitu perempuan sebanyak 70 responden (53.8%) dan jenis kelamin yang paling sedikit yaitu laki – laki sebanyak 60 responden (46.2%).

3) Pendidikan Terakhir

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.3 menunjukkan bahwa dari 130 responden, berdasarkan pendidikan terakhir yang paling banyak yaitu SMA/Sederajat sebanyak 49 responden (37.7%) dan yang paling sedikit yaitu tidak bersekolah sebanyak 4 responden (3.1%).

Table 5.4
Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Pendidikan	n	%
Tidak Sekolah	4	3.1
SD/Sederajat	33	25.4
SMP/Sederajat	24	18.5
SMA/Sederajat	49	37.7
Diploma/Sarjana	20	15.4
Total	130	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

4) Pekerjaan

Table 5.4
Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Pekerjaan	n	%
ASN	7	5.4
Buruh	20	15.4
IRT	51	39.2
Penjahit	1	.8
Nelayan	23	17.7
Pedagang	5	3.8
Pegawai Toko	1	.8
Pelajar	13	10.0
Petani	9	6.9
Total	130	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa dari 130 responden, berdasarkan pekerjaan yang paling banyak yaitu IRT sebanyak 51 responden (39.2%) dan yang paling sedikit yaitu penjahit sebanyak 1 responden (0.8%).

2. Analisis Univariat

1) Diabetes Melitus

Table 5.5
Distribusi Responden Berdasarkan Diabetes Melitus
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

GDS (mg/dl)	n	%
<200	3	2.3
200 – 250	49	37.7
251 – 300	46	35.4
301 – 350	32	24.6
Total	130	100.0

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari 130 responden, berdasarkan kategori GDS yang paling banyak yaitu 200 – 250 mg/dl sebanyak 49 responden (37.7%) dan yang paling sedikit yaitu < 200 mg/dl sebanyak 3 responden (2.3%).

2) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Table 5.6
Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

IMT	n	%
17 – 18,5	15	11.5
18.5 - 25.0	28	21.5
>25.0	87	66.9
Total	130	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.6 menunjukkan bahwa dari 130 responden, berdasarkan indeks massa tubuh yang paling banyak yaitu Obesitas

sebanyak 87 responden (66.9%) dan yang paling sedikit yaitu kurus sebanyak 15 responden (11.5%).

3) Riwayat Keluarga

Table 5.7
Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Riwayat Keluarga	n	%
Ada Riwayat Keluarga	54	41.5
Tidak Ada Riwayat Keluarga	76	58.5
Total	130	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.7 menunjukkan bahwa dari 130 responden, berdasarkan Riwayat Keluarga yang paling banyak yaitu tidak ada sebanyak 76 responden (58.5%) dan yang paling sedikit yaitu ada sebanyak 54 responden (41.5%).

4) Pola Makan

Table 5.8
Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Pola Makan	n	%
Baik	32	24.6
Tidak Baik	98	75.4
Total	130	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.8 menunjukkan bahwa dari 130 responden, berdasarkan pola

makan yang paling banyak yaitu Tidak Baik sebanyak 98 responden (75.4%) dan yang paling sedikit yaitu Baik sebanyak 32 responden (24.6%).

5) Aktivitas Fisik

Table 5.9
Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Aktivitas Fisik	n	%
Risiko Rendah	33	25.4
Risiko Tinggi	97	74.6
Total	130	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.9 menunjukkan bahwa dari 130 responden, berdasarkan aktivitas fisik yang paling banyak yaitu risiko tinggi sebanyak 97 responden (74.6%) dan yang paling sedikit yaitu risiko rendah sebanyak 33 responden (25.4%).

6) Merokok

Table 5.10
Distribusi Responden Berdasarkan Merokok
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Status Merokok	n	%
Tidak Merokok	73	56.2
Merokok	57	43.8
Total	130	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.10 menunjukkan bahwa dari 130 responden, berdasarkan status

merokok yang paling banyak yaitu Tidak Merokok sebanyak 73 responden (56.2%) dan yang paling sedikit yaitu Merokok sebanyak 57 responden (43.8%).

7) Tingkat Stres

Table 5.11
Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Stres
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Tingkat Stres	n	%
Normal	11	8.0
Stres Ringan	5	4.0
Stres Sedang	31	24.0
Stres Berat	83	64.0
Total	130	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.11 menunjukkan bahwa dari 130 responden, berdasarkan tingkat stres yang paling banyak yaitu stres berat sebanyak 83 responden (64.0%) dan yang paling sedikit yaitu stress ringan sebanyak 5 responden (4.0%).

3. Analisis Bivariat

1) Hubungan Diabetes Melitus dengan Indeks Massa Tubuh

Berdasarkan tabel 5.12 menunjukkan bahwa dari 130 responden, sebanyak 87 responden yang memiliki indeks massa tubuh obesitas seluruhnya (100%) mengalami DM. Dari 28 responden yang memiliki indeks massa tubuh normal, sebanyak 26 orang (92.9%) mengalami DM dan 2 orang (7.1%) tidak mengalami DM. Dari 15 responden yang

memiliki indeks massa tubuh kurus, sebanyak 14 orang (93.3%) mengalami DM dan 1 orang (6.7%) tidak mengalami DM.

Tabel 5.12
Hubungan Diabetes Melitus dengan Indeks Massa Tubuh
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

IMT	Diabetes Melitus				Total		p Value ($\alpha=0.05$)
	DM		Tidak DM				
	n	%	n	%	N	%	
Obesitas	87	100	0	0	87	100	0.045
Normal	26	92.9	2	7.1	28	100	
Kurus	14	93.3	1	6.7	15	100	
Total	127	97.7	3	2.3	130	100	

Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0.045$ ($p < 0.05$). Berdasarkan hasil tersebut maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan diabetes Melitus pada usia produktif di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros.

2) Hubungan Diabetes Melitus dengan Riwayat Keluarga

Tabel 5.13
Hubungan Diabetes Melitus dengan Riwayat Keluarga
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Riwayat Keluarga	Diabetes Melitus				Total		p Value ($\alpha=0.05$)
	DM		Tidak DM				
	n	%	n	%	N	%	
Tidak ada	73	96.1	3	3.9	76	100	0.140
Ada	54	100	0	0	54	100	
Total	127	97.7	3	2.3	130	100	

Berdasarkan tabel 5.13 menunjukkan bahwa dari 130

responden, sebanyak 76 responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan kategori DM yang terdiri dari 73 orang (96.1%) mengalami DM dan 3 orang (3.9%) tidak mengalami DM. Sedangkan dari 54 responden yang memiliki riwayat keluarga dengan kategori DM, seluruhnya (100%) mengalami DM.

Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0.140$ ($p > 0.05$). Berdasarkan hasil tersebut maka H_0 diterima dan H_a ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat keluarga dengan diabetes Melitus pada usia produktif di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros.

3) Hubungan Diabetes Melitus dengan Aktivitas Fisik

Tabel 5.14
Hubungan Diabetes Melitus dengan Aktivitas Fisik
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Aktivitas Fisik	Diabetes Melitus				Total		ρ Value ($\alpha=0.05$)
	DM		Tidak DM				
	n	%	n	%	N	%	
Risiko Tinggi	97	100	0	0	97	100	0.003
Risiko Rendah	30	90.9	3	9.1	33	100	
Total	127	97.7	3	2.3	130	100	

Berdasarkan tabel 5.14 menunjukkan bahwa dari 130 responden, sebanyak 97 responden dengan kategori aktivitas fisik risiko tinggi, seluruhnya (100%) mengalami DM. Sedangkan 33 responden dengan kategori aktivitas fisik

risiko rendah terdiri dari 30 orang (90.9%) mengalami DM dan 3 orang (9.1%) tidak mengalami DM.

Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0.003$ ($p < 0.05$). Berdasarkan hasil tersebut maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan diabetes Melitus pada usia produktif di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros.

4) Hubungan Diabetes Melitus dengan Pola Makan

Tabel 5.15
Hubungan Diabetes Melitus dengan Pola Makan
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Pola Makan	Diabetes Melitus				Total		p Value ($\alpha=0.05$)
	DM		Tidak DM				
	n	%	n	%	N	%	
Tidak Baik	98	100	0	0	98	100	0.002
Baik	29	90.6	3	9.4	32	100	
Total	127	97.7	3	2.3	130	100	

Berdasarkan tabel 5.15 menunjukkan bahwa dari 130 responden, sebanyak 98 responden yang mendapatkan pola makan tidak baik seluruhnya (100%) mengalami DM. Sedangkan dari 32 responden yang memiliki pola makan baik terdiri dari 29 orang (90.6%) mengalami DM dan 3 orang (2.3%) tidak mengalami DM.

Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0.002$ ($p < 0.05$). Berdasarkan hasil tersebut maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan

yang bermakna antara pola makan dengan diabetes Melitus pada usia produktif di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros.

5) Hubungan Diabetes Melitus Dengan Merokok

Tabel 5.16
Hubungan Diabetes Melitus dengan Merokok
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Status Merokok	Diabetes Melitus				Total		p Value ($\alpha=0.05$)
	DM		Tidak DM				
	n	%	n	%	N	%	
Tidak Merokok	71	97.3	2	2.7	73	100	0.710
Merokok	56	98.2	1	1.8	57	100	
Total	127	97.7	3	2.3	130	100	

Berdasarkan tabel 5.16 menunjukkan bahwa dari 130 responden, sebanyak 73 responden yang tidak merokok terdiri dari 71 orang (97.3%) mengalami DM dan 2 orang (2.7%) tidak mengalami DM. Sedangkan dari 57 responden yang merokok terdiri dari 56 orang (98.2%) mengalami DM dan 1 orang (1.8%) tidak mengalami DM.

Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0.710$ ($p > 0.05$). Berdasarkan hasil tersebut maka H_a ditolak dan H_0 diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara merokok dengan diabetes Melitus pada usia produktif di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros.

6) Hubungan Diabetes Melitus dengan Tingkat Stres

Berdasarkan tabel 5.17 menunjukkan bahwa dari 130

responden, sebanyak 83 responden yang mengalami stress berat seluruhnya (100%) mengalami DM. Dari 31 responden yang mengalami stress sedang, sebanyak 30 orang (96.8%) mengalami DM dan 1 orang (3.2%) tidak mengalami DM. Dari 5 responden yang mengalami stress ringan, sebanyak 4 orang (87.5%) mengalami DM dan 1 orang (12.5%) tidak mengalami DM. Serta dari 11 responden yang mengalami stress normal, sebanyak 10 orang (87.5%) mengalami DM dan 1 orang (12.5%) tidak mengalami DM.

Tabel 5.17
Hubungan Diabetes Melitus dengan Tingkat Stres
Di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros

Tingkat Stres	Diabetes Melitus				Total		p Value ($\alpha=0.05$)
	DM		Tidak DM		N	%	
	n	%	n	%			
Berat	83	100	0	0	83	100	0.009
Sedang	30	96.8	1	3.2	31	100	
Ringan	4	87.5	1	12.5	5	100	
Normal	10	87.5	1	12.5	11	100	
Total	127	97.7	3	2.3	130	100	

Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0.009$ ($p < 0.05$). Berdasarkan hasil tersebut maka H_a diterima dan H_0 ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan diabetes Melitus pada usia produktif di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros.

5.3 PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengolahan data yang telah disajikan peneliti 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 Marusu Kecamatan Marusu Kabupaten Maros”

1. Variabel yang diteliti

a. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Diabetes Melitus

Indeks massa tubuh merupakan alat atau cara pengukuran untuk memantau status gizi, indeks massa tubuh sangat bermanfaat bagi masyarakat karena dengan diketahuinya indeks massa tubuh atau cara pengukuran, mampu menunjukkan penyakit apa saja yang berkaitan dengan hubungan tinggi ataupun berat badan seseorang. Indeks massa tubuh yang berada diatas ambang normal atau disebut dengan obesitas dapat dikaitkan dengan terjadinya diabetes melitus.

Obesitas merupakan suatu kondisi dimana tubuh seseorang memiliki kadar lemak yang terlalu tinggi. Pada orang obesitas insulin tidak dapat bekerja maksimal untuk membantu sel-sel dalam tubuh menyerap glukosa karena

terganggu oleh komplikasi obesitas, salah satunya yaitu karena tingginya kadar lemak darah terutama kolesterol.

Hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai $p = 0.045$ ($p < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan diabetes Melitus pada usia produktif di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros.

Menurut analisa peneliti pada saat dilakukan penelitian didapatkan hasil bahwa sekitar 66.9% responden menderita obesitas. Hasil ini diperoleh setelah mengukur IMT responden. Obesitas mempunyai pengaruh terhadap terjadinya diabetes mellitus. Orang yang obesitas memiliki kadar lemak yang berlebih pada tubuhnya. Lemak ini melepaskan substansi kimia yang dapat menyebabkan resistensi insulin, yaitu kondisi di mana tubuh tidak merespons insulin dengan baik. Resistensi insulin merupakan faktor resiko seseorang dapat mengalami diabetes.

Dari hasil uji statistik tersebut didapatkan penelitian yang sejalan dengan penelitian ini yang dilakukan (Pratiwi, 2020) yang menunjukkan indeks massa tubuh memiliki hubungan dengan diabetes mellitus dimana dari hasil uji Rank *spearman* dengan nilai $p \text{ value} = 0.000$ sehingga $p < 0.05$, dari hasil tersebut diketahui bahwa indeks massa

tubuh memiliki hubungan yang kuat dengan kejadian diabetes melitus.

Adapun penelitian yang tidak sejalan dengan penelitian ini yaitu yang dilakukan (Komariah & Rahayu, 2020) Pada penelitian ini, hasil uji statistik menunjukkan nilai *p-value* 0.502 sehingga $p < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar gula darah.

Berdasarkan hasil yang didapat pada penelitian ini serta data yang didapat dari penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa faktor indeks massa tubuh turut mempengaruhi dan berkaitan dengan peningkatan terjadinya penyakit diabetes melitus pada responden

b. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Diabetes Melitus

Banyak faktor yang bisa menyebabkan terjadinya diabetes melitus. Salah satunya yaitu, faktor genetik keturunan. Riwayat keluarga dapat berkaitan dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 hal ini tidak terlepas dari kebiasaan lingkungan.

Terjadinya diabetes melitus merupakan interaksi faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik yang dimiliki akan bermanifestasi menjadi penyakit diabetes bila didukung dengan kondisi lingkungan yang memicu

penyakit ini. Oleh karena itu, disarankan bagi masyarakat yang memiliki riwayat keluarga penderita diabetes hendaknya secara rutin memeriksakan kadar gula darahnya agar dapat melakukan pencegahan sedini mungkin.

Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0.140$ ($p > 0.05$). Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat keluarga dengan diabetes Melitus pada usia produktif di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan responden diketahui jumlah responden yang mempunyai riwayat keluarga DM lebih sedikit daripada responden yang mempunyai riwayat keluarga DM sehingga pada penelitian ini tidak ditemukan hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Marusu.

Banyak yang mengatakan bahwa diabetes adalah penyakit keturunan. Padahal, faktor genetik bukanlah satu satunya penyebab. Faktor gaya hidup yang tidak sehat, kegemukan atau kurangnya aktivitas fisik dapat mencetuskan terjadinya diabetes.

Dari hasil uji statistik tersebut didapatkan penelitian yang sejalan dengan penelitian ini yang dilakukan (Fradina & Nugroho, 2020) setelah dilakukan analisis dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p* value 0.122 sehingga $p > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian diabetes mellitus.

Adapun hasil penelitian yang tidak sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh (Nursa dkk, 2022) setelah melakukan analisis dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p* value=0,003 sehingga $p > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara riwayat keluarga dengan kejadian diabetes mellitus.

Berdasarkan hasil yang didapat pada penelitian ini serta data yang didapat dari penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa faktor riwayat DM tidak turut mempengaruhi dan tidak berkaitan dengan peningkatan terjadinya penyakit diabetes melitus pada responden

c. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Diabetes Melitus

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan dari kerja otot rangka, dan meningkatkan pengeluaran tenaga serta energi. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis

yang diperkirakan menyebabkan kematian secara global. Kurangnya aktivitas cenderung menyebabkan resistensi terhadap insulin dan pradiabetes serta dapat berkembang menjadi diabetes melitus baik bagi usia produktif ataupun lansia.

Aktivitas fisik berhubungan langsung dengan pemulihan gula darah otot. Selama aktivitas fisik, otot menggunakan simpanan glukosa, sehingga jumlah simpanan glukosa berkurang. Pada saat itu, otot mengambil glukosa dari darah untuk mengkompensasi kekurangannya, sehingga menyebabkan penurunan gula darah, yang dapat meningkatkan kontrol gula darah.

Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0.003$ ($p < 0.05$). Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan diabetes Melitus pada usia produktif di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebanyak 74.6% aktivitas fisik responden dengan kategori tidak baik, rata-rata aktivitas fisik responden di wilayah kerja puskesmas tergolong ringan hingga sedang karena sebagian besar dari responden adalah ibu rumah tangga yang tidak bekerja sehingga aktivitas fisik yang dilakukan

kebanyakan tingkat sedang seperti pekerjaan rumah tangga. Aktivitas fisik yang semakin jarang dilakukan bisa menyebabkan peningkatan resistensi insulin, yaitu salah satu penyebab terjadinya kejadian diabetes mellitus.

Dari hasil uji statistik tersebut didapatkan penelitian yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan (Kandou dkk, 2019) setelah melakukan analisis dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p* value 0.006 sehingga $p < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus.

Adapun penelitian yang tidak sejalan dengan penelitian ini dilakukan (Almaini & Heriyanto, 2019) setelah dilakukan analisis dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p* value 0.729 sehingga $p > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian diabetes mellitus, pada pasien DM di Puskesmas Suku Rejang.

Berdasarkan hasil yang didapat pada penelitian ini serta data yang didapat dari penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa faktor aktivitas fisik turut mempengaruhi dan berkaitan dengan peningkatan terjadinya penyakit diabetes melitus pada responden

d. Hubungan Pola Makan dengan Diabetes Melitus

Pola makan adalah suatu bentuk kebiasaan konsumsi makanan yang dilakukan oleh seseorang dalam kegiatan makannya sehari-hari. Pola makan yang sehat meliputi 3 macam, seperti Jenis makanan, Porsi makan, dan frekuensi makan dalam sehari.

Timbulnya masalah gizi pada usia produktif dapat disebabkan oleh berbagai faktor gaya hidup yang tidak baik, adapun masalah gizi yang mungkin timbul yaitu diabetes melitus.

Hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai $p = 0.002$ ($p < 0.05$). Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan dengan diabetes Melitus pada usia produktif di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros.

Pada penelitian ini didapatkan kebanyakan dari responden di wilayah kerja puskesmas marusu mengkonsumsi makanan yang tinggi indeks glikemik hingga dapat meningkatnya kadar glukosa dalam darah, indeks glikemik adalah sebuah sistem pengukuran yang mengkategorikan dan mengurutkan makanan ke dalam efeknya dalam meningkatkan kadar gula.

Makanan dengan indeks glikemik yang tinggi cenderung lebih cepat untuk diserap dan dicerna, sehingga

dampaknya akan memicu peningkatan kadar gula darah yang lebih cepat, adapun contoh makanan yang indeks glikemiknya tinggi yaitu nasi 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.

Penelitian yang sejalan dengan penelitian ini (Anri, 2022) setelah dilakukan analisis dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p* value 0.003 sehingga $p < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes mellitus. Orang yang pola makannya tidak seimbang berisiko 3,8 kali menderita DM tipe 2 dibandingkan dengan orang yang pola makannya seimbang.

Diketahui pula penelitian yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan (Tarihoran & Silaban, 2022) dari hasil uji statistik dengan menggunakan Chi-square, diperoleh *p*-value 0,003 karena *p* value < 0,05 maka H_0

ditolak, artinya ada hubungan yang bermakna antara Pola Makan dengan kejadian Diabetes mellitus di Puskesmas Namorambe Kabupaten Deli Serdang Tahun 2021. Nilai Rasio Prevalensi (RP) = 9,5 , $RP > 1$ artinya benar bahwa pola makan salah 9,5 kali lebih berisiko terjadinya diabetes tipe 2 dibanding pola makan benar.

Berdasarkan hasil yang didapat pada penelitian ini dan data yang didapat dari penelitian terdahulu, serta tidak ditemukan penelitian yang tidak sejalan dengan penelitian ini sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor pola makan turut mempengaruhi dan berkaitan dengan peningkatan terjadinya penyakit diabetes melitus pada responden

e. Hubungan Merokok dengan Diabetes Melitus

Merokok sudah menjadi suatu kebiasaan yang sangat umum dijumpai dan meluas di masyarakat, namun kebiasaan merokok ini sangat sulit dihilangkan dan jarang diakui orang sebagai suatu kebiasaan buruk.

Nikotin merupakan zat yang diketahui menyebabkan kekurangan sensitivitas insulin dan peningkatan resistensi insulin. Dalam keadaan hiperglikemia, nikotin beserta karbon monoksida akan mempercepat proses penggumpalan darah. Saat ini, merokok sering dikaitkan dengan peningkatan kejadian diabetes melitus dan secara

tidak langsung dapat mempengaruhi metabolisme kerja glukosa. Merokok juga dapat menyebabkan resistensi insulin.

Hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai $p = 0.710$ ($p > 0.05$). Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara merokok dengan diabetes Melitus pada usia produktif di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros.

Pada penelitian ini diketahui variabel merokok tidak berhubungan dengan kejadian Diabetes Melitus. Hal ini disebabkan karena prevalensi responden yang tidak merokok lebih banyak dibandingkan dengan prevalensi responden yang merokok. Hal ini juga dikarenakan jumlah responden perempuan lebih banyak dibandingkan dengan responden laki-laki. Serta ada pula dari responden yang berhenti merokok saat terdiagnosa penyakit diabetes mellitus.

Dari hasil uji statistik tersebut didapatkan penelitian yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan (Rofikoh dkk, 2020) Jika p value < 0.05 artinya ada hubungan yang bermakna antara variabel yang terkait, sedangkan jika p value ≥ 0.05 artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel yang terkait. Hasil uji bivariat menunjukkan

variabel tidak ada hubungan yang signifikan dengan kejadian DM yaitu, jenis kelamin (p value = 0.359) dan Merokok (p value = 0.153).

Penelitian yang tidak sejalan dengan penelitian ini dilakukan (Alifu dkk, 2020) setelah dilakukan analisis dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai p value 0.035 sehingga $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara merokok dengan kejadian diabetes melitus.

Berdasarkan hasil yang didapat pada penelitian ini serta data yang didapat dari penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa faktor merokok tidak mempengaruhi dan tidak berkaitan dengan peningkatan terjadinya penyakit diabetes melitus pada responden.

f. Hubungan Tingkat Stres dengan Diabetes Melitu

Stres adalah salah satu bentuk tekanan fisik dan psikologis yang terjadi ketika dihadapkan pada situasi yang tampaknya berbahaya. Sederhananya, stres adalah bagaimana tubuh bereaksi terhadap ancaman, tekanan, dan tuntutan.

Hubungan antara stres dan peningkatan kadar gula darah adalah saat keadaan stres akan terjadi peningkatan hormon stress, yaitu hormon adrenalin dan kortisol. Stres

menyebabkan produksi berlebih pada kortisol, kortisol adalah suatu hormon yang melawan efek insulin dan menyebabkan kadar gula darah tinggi. Kortisol merupakan musuh dari insulin sehingga membuat glukosa lebih sulit untuk memasuki sel dan meningkatkan gula darah.

Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0.009$ ($p < 0.05$). Berdasarkan hasil tersebut maka H_a diterima dan H_0 ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan diabetes Melitus pada usia produktif di Puskesmas Marusu Kabupaten Maros.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bersama responden diketahui, kebanyakan dari responden memiliki tingkat stress yang tinggi akibat gelisah akan penyakitnya. Penyakit yang diderita seseorang juga dapat menjadi sumber stress, hal ini disebabkan oleh tingkat pemahaman tentang penyakit, sehingga orang yang menderita penyakit menjadi takut dan akhirnya timbul stress. Untuk itu penyakit sering menjadi sumber stress yang sangat tinggi, apalagi orang yang sedang menderita suatu penyakit misalnya diabetes mellitus itu kurang memahami apa yang dialami dan pengobatannya.

Stres yang berkepanjangan dapat menyebabkan ketidakstabilan emosi dan gangguan suasana hati. Responden pada usia produktif cenderung mencari penghiburan melalui makanan, terutama makanan manis atau bergula, yang dapat menyebabkan peningkatan gula darah sehingga meningkatkan pula terjadinya diabetes.

Dari hasil uji statistik tersebut didapatkan penelitian yang sejalan dengan penelitian ini yang dilakukan (Latifah & Nugroho, 2020) mengemukakan bahwa jumlah responden yang mengalami stress lebih banyak dari pada yang tidak stress, hubungan stress dan kejadian diabetes melitus dengan nilai $p \text{ value} = 0.005 \leq 0.05$ artinya ada hubungan yang signifikan (bermakna) antara stress dan kejadian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda tahun 2019.

Adapun penelitian yang tidak sejalan dengan penelitian ini dilakukan (Bistara dkk., 2019) Data dianalisis dengan menggunakan uji korelasi spearman rank. Hasil uji korelasi spearman rank didapatkan nilai $p=0.00$ dan $r=0.909$. Hasil penelitian yang didapat dilihat bahwa hampir sebagian besar responden memiliki tingkat stress dengan kategori tidak stress.

Berdasarkan hasil yang didapat pada penelitian ini serta data yang didapat dari penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa faktor stres turut mempengaruhi dan berkaitan dengan peningkatan terjadinya penyakit diabetes melitus pada responden.