

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYAKIT DM DI PT  
PRIMA MEDICA NUSANTARA UNIT RUMAH SAKIT BALIMBINGAN  
TAHUN 2023**

Oleh:

Poniyah Simanullang <sup>1)</sup>

Sukriani <sup>2)</sup>

Zulkarnain Nasution <sup>3)</sup>

Universitas Darma Agung <sup>1, 2, 3)</sup>

E-mail:

[simanullangponiyah@gmail.com](mailto:simanullangponiyah@gmail.com) <sup>1)</sup>

[sukriani63@gmail.com](mailto:sukriani63@gmail.com) <sup>2)</sup>

[zulkarnainnasution@gmail.com](mailto:zulkarnainnasution@gmail.com) <sup>3)</sup>

**ABSTRACT**

*Diabetes Mellitus (DM) is a serious chronic disease and occurs either when the pancreas does not produce enough insulin or if the body is unable to use the insulin produced effectively. DM complications can occur if the patient does not control his blood sugar levels. Patients need to know things that can cause DM. The aim of this research is to analyze factors related to DM at Balimbingan Hospital in 2023. This type of research is analytical, namely to analyze factors related to DM at Balimbingan Hospital. The population in this study is patients who come for treatment at Balimbingan Hospital in 2023, an average of 30 people per month. Samples were taken using an accidental sampling technique, namely taking samples that happened to be available during the research. The sample size was 30 people. It was concluded that family/hereditary history was related to DM with a pvalue of 0.005 ( $p \leq 0.005$ ), physical activity was related to DM with a pvalue of 0.000 ( $p < 0.005$ ). Diet is not related to DM pvalue 0.273 ( $p > 0.005$ ). DM patients are expected to comply with the recommendations of health workers and continue to control their blood sugar levels. The Balimbingan Hospital should improve facilities and infrastructure that support DM patients and provide education about factors related to DM so that DM complications do not occur.*

**Keywords:** *Related factors, DM, RS. Balimbingan*

**ABSTRAK**

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis serius yang terjadi ketika pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat memanfaatkan insulin yang diproduksi secara efektif. Komplikasi DM dapat terjadi jika pasien tidak mengontrol kadar gula darahnya. Pasien perlu mengetahui apa saja penyebab DM. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit DM di Rumah Sakit Balimbingan Tahun 2023. Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik yang mencakup analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan DM di RS. Balingbingan. Populasi penelitian terdiri dari pasien yang datang ke RS. Balimbingan untuk berobat pada tahun 2023 dengan rata-rata 30 pasien per bulan. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *accidental sampling*, yaitu sampel yang kebetulan ada pada saat penelitian. Besar sampelnya adalah 30 orang. Disimpulkan bahwa Riwayat keluarga/keturunan berhubungan dengan penyakit DM yang mana nilai *pvalue* 0,005 ( $p \leq 0,005$ ), aktivitas fisik berhubungan dengan penyakit DM yang mana nilai *p value* 0,000 ( $p < 0,005$ ). Pola Makan tidak berhubungan dengan penyakit DM *pvalue* 0,273 ( $p > 0,005$ ). Kepada pasien DM diharapkan mematuhi anjuran tenaga kesehatan dan tetap mengontrol kadar gula darahnya. Kepada Rumah Sakit

Balimbangan agar meningkatkan sarana dan prasarana yang mendukung pasien DM dan memberikan edukasi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan DM agar tidak terjadi komplikasi DM.

**Kata Kunci: Faktor-faktor yang berhubungan, DM, RS. Balimbangan**

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh adanya kekurangan hormon insulin, baik karena pankreas tidak dapat memproduksi insulin maupun karena sel-sel tubuh tidak dapat memanfaatkan insulin yang dihasilkan oleh organ pankreas. Akibatnya kadar gula di dalam darah akan meningkat dan tidak terkontrol. Kadar glukosa yang tinggi dalam tubuh akan meracuni organ-organ tubuh. (Teguh, 2013).

Menurut WHO pada tahun 2016 (Helena et al., 2019), DM merupakan salah satu penyakit yang dapat mengancam manusia pada abad ke-21, dan para penderita DM di seluruh dunia terus meningkat hingga mencapai 4% pada tahun 2014 mencapai 22 juta jiwa. Sebagian besar pasien ini tinggal di negara-negara berkembang. Sebagai negara berkembang, Indonesia mempunyai jumlah penduduk sakit DM yang cukup besar.

Pada tahun 2013, jumlah pasien DM di Indonesia adalah 8,5 juta jiwa, yang merupakan peringkat ketujuh terbesar di seluruh dunia tahun 1995, namun diprediksi akan meningkat menjadi peringkat kelima di dunia tahun 2025, setelah negara India, Tiongkok, Amerika Serikat, dan Pakistan (Najiba, 2018). Usia penderita DM semakin menurun, dan jumlah penderita DM diperkirakan akan meningkat menjadi 12 juta pada tahun 2020. Angka ini sebenarnya lebih tinggi lagi karena masih banyak masyarakat yang belum terdiagnosis DM (Nadjibah, 2018).

Berdasarkan catatan Riskesdas tahun 2018, kejadian DM berdasarkan diagnosis dokter pada masyarakat usia 15 tahun ke atas paling tinggi di Provinsi DKI sebesar 3,4% dan paling sedikit di Provinsi

NTT sebesar 0,9%. Dari temuan tersebut juga ditemukan bahwa kejadian DM di tanah air mengalami peningkatan yang signifikan dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018.

IDAI, 2015 menyebutkan bahwa DM tidak tergantung insulin paling banyak terjadi pada usia anak dan remaja pada usia 13,5 tahun dan hamper tidak pernah ditemukan pada sebelum masa pubertas. DM tidak tergantung insulin pada usia anak dan remaja seringkali terjadi dari orang tua yang memiliki riwayat DM tidak tergantung insulin. Elemen usia akan mempengaruhi kemunduran seluruh sistem organ tubuh. Seiring bertambahnya usia, resistensi insulin berkembang dan kadar gula darah (KGD) menjadi tidak stabil. Salah satu faktor yang melatarbelakangi peningkatan kasus DM adalah faktor usia. Dengan kata lain, semakin tua seseorang maka fungsi fisiknya akan semakin menurun (Isnaini, 2018).

Penelitian Isnaini (2018) menunjukkan bahwa nilai p-value = 0,010 menunjukkan bahwa ada hubungan antara faktor usia dengan frekuensi DM. Pada kelompok penderita berusia 51-60 tahun, 22 orang (41,5%) responden, pada kelompok kasus berusia 46-50 tahun 13 (24,5%) responden, dan pada kelompok usia 61 tahun, 9 (16,9%) responden. Sembilan responden (17%) berusia kurang dari 45 tahun, menyimpulkan bahwa usia lebih tua meningkatkan risiko DM.

Faktor genetik atau keturunan mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap berkembangnya penyakit DM. Diabetes karena faktor genetik memang sangat sulit. Untuk menghindari diabetes genetik, seseorang perlu memperbaiki pola makan dan gaya hidup. (Fitriana & Rachmawati, 2016).

Menurut (Isnaini, 2018) dalam

(ADA, 2012) para ahli berpendapat bahwa orang yang memiliki riwayat keluarga penderita DM berisiko terkena DM di kemudian hari, karena mereka lebih mungkin terkena DM jika orang tuanya juga menderita DM.

Aktivitas fisik dan olahraga teratur umumnya sangat bermanfaat bagi kesehatan dalam hal mencegah risiko diabetes. Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kerja insulin pada metabolisme glukosa dan lipid pada otot rangka. Aktivitas fisik merangsang penggunaan insulin dan glukosa dalam darah sehingga meningkatkan kerja otot.

Menurut (Kemenkes, 2010) dalam (Isnaini, 2018), aktivitas fisik yang teratur berperan dalam mencegah risiko DM dengan meningkatkan massa tubuh tanpa lemak sekaligus menurunkan lemak tubuh. Aktivitas fisik meningkatkan kadar insulin dan menurunkan kadar gula darah. Jika seseorang sedikit melakukan aktivitas fisik atau olahraga, maka karbohidrat yang dikonsumsi tubuh tidak diubah dan tetap disimpan dalam bentuk senyawa gula dan lemak. DM terjadi ketika organ pankreas tidak dapat memproduksi insulin untuk mengubah karbohidrat menjadi zat tenaga. Diet merupakan salah satu upaya upaya untuk mengendalikan macam-macam dan banyaknya makanan yang dimakan untuk tujuan tertentu, seperti menjaga kesehatan, status gizi, atau membantu pemulihan atau pencegahan penyakit.

Perilaku makan sehari-hari mengacu pada perilaku makan individu yang berkaitan pada perilaku makan sehari-hari.

Sesuai penelitian Fharitz dkk (2018), didapatkan  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$ . Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian DM di RSUD Mokopido. Dari 76 responden penderita DM, 65 responden mempunyai pola makan yang tidak tepat, sedangkan 11 responden penderita DM mempunyai pola makan yang sesuai. Artinya, kebiasaan makan ada kaitannya dengan perkembangan diabetes.

Studi pendahuluan yang dilakukan Rumah Sakit Balimbingan bahwa jumlah penderita Diabetes Mellitus terus meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan fenomena-fenomena di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Balimbingan tahun 2023.

## 1.2 Pemasalahan

Sebagai permasalahan dalam penelitian ini bagaimana faktor-faktor yang memicu terjadinya penyakit DM di Rumah Sakit Balimbingan tahun 2023?''.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Balimbingan tahun 2023.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1 Bagi Penderita DM

Sebagai bahan informasi bagi penderita DM agar dapat memahami faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit Diabetes Mellitus

### 2. Bagi Rumah Sakit

Sebagai masukan bagi RS Balimbingan agar melengkapi sarana dan prasarana dalam memenuhi asuhan keperawatan pasien DM

### 3. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan tambahan untuk peneliti berikutnya.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan desain *retrospektif* yaitu untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit DM di Rumah Sakit Balimbingan tahun 2023.

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Balimbingan pada bulan Desember 2023 sd Januari 2024.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang datang ke poli Penyakit Dalam di Rumah Sakit Balimbingan tahun 2023 rata-rata per bulan sebanyak 300 orang. Sampel

diambil 10 persen dari total populasi. Teknik pengambilan sampel adalah *accidental Sampling* yaitu sampel yang ditemukan kebetulan ada selama penelitian. Jumlah sampel sebanyak 30 orang.

### **2.1. Metode Pengumpulan Data**

Sumber informasi dalam penelitian dilakukan langsung dengan pasien yang datang berobat ke poli penyakit dalam RS Balimbingan

### **2.2. Metode Pengolahan**

#### **1. Pengolahan Data**

sebagai tahapan pengelolaan data meliputi:

1. Edit, kegiatan yang dilakukan untuk mencek kelengkapan data yang terkumpul.
2. Pengkodean, kegiatan yang dilakukan peneliti untuk mengelompokkan data sesuai dengan jenisnya.
3. Memasukkan data, kegiatan menganalisa semua data yang sudah dimasukkan sesuai dengan kategori yang telah ditentukan.
4. Tabulasi kegiatan menyusun semua data yang digunakan sesuai syarat yang telah ditentukan.

#### **2.3. Analisis Data**

Data-data yang telah diperoleh dari kuesioner, dikumpulkan lalu di analisa. Analisa data dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square* terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian DM. Jika hasil uji *chi-square* dengan nilai *p value* < 0,005 maka dinyatakan ada hubungan faktor faktor dengan kejadian DM sebaliknya jika hasil uji statistik *chi-square* didapatkan dengan nilai *p value* > 0,005, maka dinyatakan tidak ada kaitan faktor-faktor dengan kejadian DM.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Berdasarkan laporan yang diperoleh bahwa Rumah sakit Balimbingan salah satu dari tiga RS yang bernaung di dalam PT Perkebunan Nusantara IV. Bentuk bangunan rumah sakit 80% masih murni

oleh Belanda sampai sekarang.

. Luas Area ± 21 Hektar. Rumah Sakit Balimbingan sesuai dengan amanat UU RI No. 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit tahun telah memiliki entitas hukum dan bisnis sendiri di bidang perumaha-sakitan yang dikendalikan oleh PT. Prima Medica Nusantara (PT PMN) yang merupakan anak perusahaan dari PTPN IV, kapasitas yang tersedia di RS. Balimbingan berjumlah 100 tempat tidur dengan memakai 10 ruangan perawatan ditambah 1 Ruang Rawat Inap Kejiwaan.

Tahun 1926 oleh HVA (Belanda) didirikan Rumah Sakit Balimbingan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 1959 berubah nama menjadi Perusahaan Perkebunan Negara Sumut-III, pada tahun 1963 berubah nama menjadi PPN Antan VI dan pada tahun 1969 kembali berubah nama menjadi PNP VIII sampai tahun 1974, kemudian pada tanggal 1 Agustus 1974 berubah nama menjadi PTP VIII sampai dengan 10 Maret 1996. Perubahan nama PT. Perkebunan Nusantara IV (Persero) pada tanggal 11 Maret 1996, berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 9 tahun 1996.

Sesuai SK Pimpinan PT Perkebunan Nusantara IV Nomor : 04.15/Kpts/25/II/2015 tanggal 26 Pebruari 2015 tentang Pemisahan (*Spin Off*) Unit Rumah Sakit Balimbingan dari PT Perkebunan Nusantara IV, maka pengelolaan operasional Unit Rumah Sakit, Puskesmas dan Poliklinik Mandiri Unit Usaha PT Perkebunan Nusantara IV sebagai hasil *Spin-off* dialihkan kepada PT Prima Medica Nusantara (PT PMN) untuk pelaksanaan pelayanan kesehatan khususnya bagi Karyawan dan Pensiunan PTPN IV beserta batihnya. Pada tahun 2015 rumah Sakit Balimbingan beserta ketiga faskes dibawah unit rumah sakit Balimbingan menjadi provider BPJS. Rumah Sakit Balimbingan membawahi Faskes Sidamanik dan Faskes Pasir Mandoge.

**2.Fasilitas Sarana Dan Prasarana / Unit Kerja terdiri dari:** Kamar Operasi,

Laboratorium Dasar & Patologi Klinik, UGD 24 Jam, Poliklinik Umum, Poliklinik Gigi, Unit Fisiotherapy, Ruang ICU, Kantor Administrasi, Ruang Jiwa, Ruang Kelas I, Ruang Kelas II, Ruang Kelas III dan Ambulance.

### 3. Visi Rumah Sakit Balimbingan

Visi Rumah Sakit Balimbingan yaitu “Menjadi rumah sakit yang unggul, berdaya saing dan profesional.

### 4. Misi Rumah Sakit Balimbingan

Misi Rumah Sakit Balimbingan yaitu:

1. Menyediakan pelayanan kesehatan yang prima.
2. Memberikan pelayanan kesehatan yang ramah dan bersahabat.

### 3.2 Analisis Univariat

Pada bagian ini data yang dikumpulkan, diolah dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

1. Data Demografi

**Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Rumah Sakit Balimbingan tahun 2023**

No	Karakteristik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
<b>Umur</b>			
1	≤ 30	4	13,3
2	31 – 60	24	80,0
3	≥ 61	2	6,7
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>Jenis Kelamin</b>			
1	Laki-laki	20	66,7
2	Perempuan	10	33,3
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>KGD Puasa</b>			
1	Tidak DM	7	23,0
2	DM	23	77,0
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa Distribusi Frekuensi berdasarkan

umur pasien DM lebih banyak yang berusia usia 31 - 60 tahun jumlah 24 orang (80,0%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 20 orang (66,7%), berdasarkan pemeriksaan Gula Darah Puasa mayoritas DM sebanyak 23 orang (76,7%) dan minoritas Tidak DM sebanyak 7 orang (23,3%).

### 2. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit DM di Rumah Sakit Balimbingan Tahun 2023

#### 1. Riwayat Keluarga / Keturunan

Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit DM di Rumah Sakit Balimbingan Tahun 2023 berdasarkan riwayat keluarga / keturunan akan diuraikan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4.2. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit DM Berdasarkan Riwayat Keluarga / Keturunan**

No	Riwayat Keluarga	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Ada	19	63,3
2	Tidak Ada	11	36,7
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.2. dapat diketahui bahwa Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit DM berdasarkan riwayat keluarga / keturunan mayoritas pasien DM ada riwayat keluarga / keturunan DM sebanyak 19 orang (63,3%) dan minoritas tidak ada riwayat keluarga / keturunan sebanyak 11 orang (36,7%).

#### 2. Pola Makan

Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit DM Unit Rumah Sakit Balimbingan Tahun 2023 berdasarkan pola makan akan diuraikan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4.3. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit DM Berdasarkan Pola Makan di Rumah Sakit Balimbingan Tahun 2023**

Pola Makan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Kurang Baik	16	53,3
Baik	14	46,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.3. dapat diketahui bahwa Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit DM berdasarkan pola makan di Rumah Sakit Balimbingan Tahun 2023 mayoritas pola makan pasien DM kurang baik yaitu sebanyak 16 orang (53,3%) dan minoritas pola makan baik sebanyak 14 orang (46,7%).

2. Aktivitas Fisik

**Tabel 4.4. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit DM Berdasarkan Aktivitas Fisik di Rumah Sakit Balimbingan Tahun 2023**

No	Aktivitas Fisik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Kurang Baik	21	70,0
2	Baik	9	30,0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.4. dapat diketahui bahwa Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit DM berdasarkan aktivitas fisik di Rumah Sakit Balimbingan Tahun 2023 mayoritas aktivitas fisik pasien DM kurang baik sebanyak 21 orang (70,0%) dan minoritas aktivitas fisik baik sebanyak 9 orang (30,0%).

**3. Analisis Bivariat**

1. Analisis Faktor Riwayat Keluarga / Keturunan dengan Kejadian DM

Dalam penelitian ini dilakukan analisis bivariat yaitu menganalisis hubungan

n faktor riwayat keluarga / keturunan dengan Kejadian DM dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.5. Tabulasi Silang Hubungan Faktor Riwayat Keluarga / Keturunan dengan Kejadian DM di RS Balimbingan Tahun 2023**

Riwayat keluarga	Status DM				Total	p value
	Tidak ada DM	DM	Tidak ada DM	DM		
Ada	4	1	1	50	19	0,005
Tidak ada	8	3	5	10	11	
		6	7			

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 15 orang (50%) penderita diabetes leitus 19 orang memiliki riwayat keturunan mendertia diabetes melitus, meskioun ditemukan 13,3% tidak menderita penyakit diabetes melitus. 8 orang (26,7%) yang tidak menderita diabetes melitus, 11 orang tidak menunjukkan ada riwayat keturunan diabetes melitus, meskipun 3 orang atau 10,0 % tidak menderita diabetes melitus.(Tabel 4.5)

Berdasarkan analisis menggunakan uji *chi-Square* menunjukkan hasil ada hubungan faktor riwayat keturunan DM dengan kejadian Diabetes melitus dengan nilai *p value* = 0,005 ( $p \leq$

0,005).

Penelitian Santoso tahun 2017 menemukan bahwa jika orang tua diketahui mengidap DM, maka risiko terkena DM sebesar 15%. Jika keduanya menderita DM, risikonya meningkat hingga 75%. Penelitian lain melaporkan bahwa ada risiko apabila ada orang tua, seperti orang ayah atau ibu, anak atau keluarga besar terkena DM, dua hingga enam kali lebih banyak mengalami penyakit diabetes melitus jika dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat penyakit DM untuk menderita diabetes melitus. DM. Angka ini 10-30% lebih tinggi pada ibu dibandingkan pada pasien DM karena pewarisan genetik selama kehamilan lebih besar pada ibu dibandingkan pada ayah. Faktor genetik mempunyai pengaruh besar terhadap perkembangan diabetes. Diabetes karena faktor genetik memang sangat sulit. Untuk menghindari diabetes genetik, Seseorang perlu memperbaiki pola makan dan gaya hidupnya. memperbaiki perilaku dengan pola makan akan ammapu meminimalisasi terjadinya penyakit diabetes melitus.

Penyakit ini dapat dihindari dengan memperbaiki pola hidup dan pola makan serta melakukan aktifitas fisik sesuai kemampuan seseorang (Simanullang, 2023). Individu yang memiliki riwayat orang tua diabetes kemungkinan akan mengidap diabetes dikemudian hari. Itu karena orang tuanya mengidap diabetes.

## 2. Analisis Faktor kebiasaan pola makan terhadap Kejadian Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil analisis variabel bebas dengan variabel terikat diperoleh hasil ada hubungan pola makan yang tidak sehat dengan teradinya penyakit diabetes melitus dapat ditampilkan pada tabel di bawah 4.6.

**Tabel 4.6. Korelasi kejadian DM dengan faktor pola makan. di RS Balimbangan Tahun 2023**

Status DM
-----------

Pola Makan	Tidak DM	%	DM	%	Total	%
Kurang Baik	5	16,7	11	36,7	16	40,0
Baik	2	6,7	10	33,3	12	30,0
Totall	7	23,3	21	66,7	28	100,0

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas dapat dilihat bahwa Dari 14 orang yang memiliki pola makan baik mayoritas mengalami DM sebanyak 12 orang (40,0%) dan minoritas tidak DM sebanyak 2 orang (6,7%). Dan dari 16 orang yang memiliki pola makan kurang baik mayoritas mengalami DM yaitu sebanyak 11 orang (36,7%) dan minoritas tidak DM yaitu sebanyak 5 orang (16,6%).

Hasil uji *chi-Square* menunjukkan nilai *p value* = 0,273 ( $p \geq 0,005$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan faktor pola makan dengan kejadian penyakit DM. Hal ini sesuai dengan penelitian Fharitz et al (2018) yang menyatakan bahwa 65 dari 76 responden DM di RSUD Mokopido melakukan kebiasaan makan tidak baik, sedangkan 11 penderita DM memiliki kebiasaan makan baik. Maksudnya pasien DM di RSUD Mokopido mayoritas pola makannya kurang baik. Diet adalah salah satu cara atau upaya untuk mengontrol semua asupan yang masuk kedalam tubuh baik jumlah kalori, macam untuk makanan dengan tujuan meminimalisasi terjadinya DM. Mis., mempertahankan kesehatan fisik, nutrisi seimbang, sehingga mamapu

mencegah dan mengendalikan berbagai penyakit.

Kebiasaan makan sehari-hari adalah mencerminkan kebiasaan makan individu yang berkaitan dengan factor pola makan setiap hari. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Fharitz dkk. (2018), menunjukkan p-value = 0,001 ( $p < 0,05$ ), Hal ini mengindikasikan bahwa terjadinya penyakit DM berhubungan dengan kebiasaan makan yang tidak sehat untuk penderita diabetes melitus Hal ini disebabkan karena 65 dari 76 responden penderita penyakit diabetes memiliki pola makan tidak memadai, sedangkan 11 responden penderita diabetes memiliki pola makan sesuai. Artinya pola makan ada kaitannya dengan perkembangan diabetes. Pola makan yang tepat dapat menurunkan risiko diabetes. Jam tubuh erat kaitannya dengan hormon-hormon yang bekerja di dalam tubuh dalam waktu-waktu tertentu, sehingga kebiasaan makan harus disesuaikan dengan jam tubuh. Misalnya, saat Anda tidur, hati Anda menggunakan glukosa dalam jumlah besar untuk proses detoksifikasi, sehingga menurunkan kadar gula darah Anda di pagi hari. Oleh karena itu, yang terbaik adalah mengonsumsi makanan manis dan buah-buahan saat sarapan untuk mengisi kembali energi Anda (Paulus Holistic Health Solutions, 2012).

### 3. Kejadian DM dampak Aktivitas fisik

analisis variabel bebas dengan teriakt membuktikan bahwa hubungan faktor Aktivitas Fisik dengan Kejadian DM disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.7. Korelasi Faktor Aktivitas Fisik dengan DM di RS Balimbingan Tahun 2023**

Status DM	
-----------	--

Aktivitas Fisik	Tidak DM		DM		Total
	Jumlah	%	Jumlah	%	
Kurang	1	3,3	20	66,7	21
Baik	6	20,0	3	10,0	9
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>23,3</b>	<b>23</b>	<b>77,0</b>	<b>30</b>

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas dapat dilihat bahwa dari 21 orang yang memiliki aktivitas fisik kurang baik Mayoritas DM sebanyak 20 orang (66,7%) dan minoritas tidak DM sebanyak 1 orang (3,3%). Dari 9 orang yang memiliki aktivitas fisik baik mayoritas tidak DM sebanyak 6 orang (20,0%) dan minoritas DM sebanyak 3 orang (10,0%).

Hasil uji *chi-Square* menunjukkan nilai  $p\ value = 0,000$  ( $p < 0,005$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan faktor aktivitas fisik dengan kejadian penyakit DM. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa aktivitas fisik pasien DM di Rumah Sakit Balimbingan Tahun 2023 mayoritas aktivitas fisik pasien DM kurang baik sebanyak 21 orang (70,0%).

Aktivitas fisik dan olahraga yang teratur merupakan sesuatu yang sangat baik untuk kesehatan dan dapat menghambat terjadinya diabetes. Aktivitas fisik juga bisa mempengaruhi kerja insulin dalam pencernaan glukosa dan lipid pada



otot rangka. Aktivitas fisik dapat membuat penggunaan insulin bertambah dan glukosa dalam darah sehingga dapat meningkatkan kerja otot.

Delaras dengan Simanullang, (2023) sebagai upaya untuk mencegah risiko diabetes melitus dengan cara meningkatkan kesehatan fisik dengan melakukan olahraga, mengkonsumsi makanan sehat dan bergizi serta menghindari makanan yang dapat memicu penumpukan lemak dalam darah dengan melakukan aktifitas fisik secara teratur. Aktivitas fisik juga meningkatkan kadar insulin dan menurunkan kadar gula darah.

Jika seseorang sedikit melakukan aktivitas fisik atau olahraga, makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak dibakar dan disimpan dalam bentuk gula maupun lemak. Diabetes terjadi ketika pankreas tidak mampu memproduksi insulin untuk mengubah gula menjadi energi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Faritz tahun 2018 yang menyatakan terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian DM di RSUD Mokopido dengan nilai *p* value sebesar 0,004 ( $p < 0,005$ ). Aktivitas adalah setiap gerakan tubuh berupa otot rangka yang memerlukan energi. Aktivitas fisik tidak bisa disamakan dengan olahraga. Olah raga merupakan suatu bagian dari aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur, dan diulang-ulang dengan tujuan untuk mempertahankan kebugaran jasmani (WHO, 2010). Menurut Bhujwati (2011), gaya hidup sedentary tanpa berolahraga jelas dapat merugikan kesehatan. Kondisi ini menyebabkan obesitas dan membuat Anda berisiko terkena pradiabetes dan juga diabetes tipe 2. Gaya hidup yang aktif secara fisik dapat membantu pankreas memompa insulin secara efektif (Bujawati, 2011). Efek aktivitas fisik atau olah raga berhubungan langsung dengan peningkatan laju pemulihan glukosa otot (berapa banyak glukosa yang diserap otot dari aliran darah). Saat kita berolahraga, otot kita menggunakan glukosa yang

tersimpan di dalamnya. Ketika kadar gula darah turun, otot kita mengambil glukosa dari darah untuk mengisi kekosongan tersebut. Hal ini menyebabkan penurunan kadar gula darah dan oleh karena itu meningkatkan kadar gula darah (Burnes, 2012). Pada diabetes tipe 2, olahraga berperan dalam mengatur kadar gula darah. Masalah utama diabetes tipe 2 adalah kurangnya respon terhadap insulin (resistensi insulin), yang memungkinkan glukosa masuk ke dalam sel. Karena sifat kontraksi otot yang mirip insulin, permeabilitas membran terhadap glukosa meningkat ketika otot berkontraksi. Oleh karena itu, aktivitas fisik seperti olahraga mengurangi resistensi insulin. Aktivitas fisik berupa olah raga membantu mengontrol kadar gula darah dan menurunkan berat badan pada diabetes tipe 2 (Ilyas, 2011). Manfaat utama aktivitas fisik atau olahraga pada diabetes antara lain menurunkan kadar gula darah, mencegah obesitas, berperan dalam mengatasi komplikasi, kelainan lipid darah, dan meningkatkan tekanan darah (Ilyas, 2011). Menurut Humes (2007), prinsip latihan fisik bagi penderita diabetes adalah:

- a) Jenis : Latihan daya tahan (aerobik) untuk meningkatkan keterampilan kardiovaskular seperti jalan kaki, jogging, berenang, bersepeda, dll.
- b) Frekuensi Latihan per minggu sebaiknya dilakukan secara rutin 3 sampai 5 kali per minggu ada.
- c) Durasi: 30 hingga 60 menit
- d) Intensitas: Sedang.

#### 4. SIMPULAN

##### Simpulan

Setelah dilakukan penelitian dengan judul Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit DM di Rumah Sakit Balimbangan Tahun 2023 maka dapat disimpulkan bahwa Riwayat keluarga/keturunan berhubungan dengan penyakit DM *p* value 0,005 ( $p \leq 0,005$ ), aktivitas fisik berhubungan dengan penyakit DM dengan nilai *p* value 0,000

( $p < 0,005$ ). Pola Makan tidak berhubungan dengan penyakit DM  $pvalue$  0,273 ( $p > 0,005$ ).

### Saran

#### 1. Kepada Pasien DM

Diharapkan kepada pasien DM agar tetap mematuhi anjuran tenaga kesehatan dalam mengkonsumsi obat DM agar kadar gula tetap terkontrol dan diharapkan pasien untuk tetap melakukan aktivitas fisik yang sesuai dengan penderita DM.

#### 2. Kepada Rumah Sakit Balimbingan

Kepada rumah sakit diharapkan agar dapat meningkatkan sarana dan prasarana kesehatan dalam hal memberikan asuhan keperawatan kepada pasien DM dan juga memberikan edukasi untuk pasien DM agar jangan sampai terjadi komplikasi DM

#### 3. Peneliti Selanjutnya

**Kiranya dapat dilakukan penelitian untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh dengan kejadian penyakit DM**

### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, 2010. *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Barnest, Darryl, 2011. *Diet dan Olahraga: Diabetes*, Citra Aji Parama, Yogyakarta.
- Bryer, Michael, 2010. *100 Tanya Jawab Mengenai Diabetes*, PT. Indeks, Jakarta.
- Hastuti. 2008. *Faktor Resiko Diabetes Mellitus*, Kencana, Jakarta.
- Hidayat, 2008. *Kaki Diabetik: Kaitannya dengan Neuropati Diabetik*, Balai Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- IDF, 2021. International Diabetes Federation
- Kartika, 2014. *Kontribusi Faktor Sosial Terhadap Kepatuhan Pasien DM Tipe 2 Dalam Konteks Asuhan Keperawatan Di Poliklinik Endokrin RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung.*

Nathan, David, 2010. *Menaklukkan Diabetes*, PT. Bhuana Ilmu Populer, Jakarta.

Noer. 2010. *DM : Permasalahan dan Penanganannya*, Rineka Cipta, Jakarta.

Notoatmodjo, 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.

Nurrahmani, Ulfa, 2012. *Stop Diabetes*, Familia, Yogyakarta.

Peter, J. 2011. *Prevalensi dan Perkembangan Diabetes Mellitus*. <http://www.who.intens.com>.

Simanullang, P., Sigalingging, G., Silalahi, D., & Panjaitan, S. D. Pengetahuan Penderita Dm Tentang Aktifitas Fisik Di Puskesmas Kebun Lada Binjai.

Prasetyo, A. 2012. *Permasalahan Kaki Diabetika dan Upaya Penanggulangannya*. <http://www.wikipedia.com>.

Soegondo. 2008. *Penatalaksanaan DM Terpadu*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.

Suwondo. 2010. *Penyakit Generatif yang Membahayakan*. <http://www.dikti.go.id>.

Tandra, 2007. *Diagnosis dan Klasifikasi DM*. Jakarta: Salemba Medika.

Waspadji. 2010. *Diabetes Mellitus, Penyakit Generatif*. [http://www.usu\\_repository.ac.id](http://www.usu_repository.ac.id).