

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Karakteristik Penderita *Diabetes Melitus* Tipe 2 pada Pasien Rawat Inap RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2021

Syahrir S¹, ^KSommeng F², Lestari IDK³, Buraena S⁴, Surdam Z⁵

¹Program Studi Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

²Bagian Ilmu Anestesi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

³Bagian Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

⁴Bagian Ilmu Kedokteran Okupasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

⁵Bagian Ilmu Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): faisal.sommeng@umi.ac.id

muhammadsyahrir100699@gmail.com ¹, faisal.sommeng@umi.ac.id ², indahlestaridaeng.kanang@umi.ac.id ³,
sultanburanea@umi.ac.id ⁴, zulfiyah.surdam@umi.ac.id ⁵

(081222773126)

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena *pankreas* tidak menghasilkan cukup *insulin*. DM diklasifikasikan atas DM tipe 1, DM tipe 2, DM tipe lain, dan DM pada kehamilan. *Diabetes melitus* tipe 2 merupakan suatu kelompok penyakit *metabolik* dengan karakteristik *hiperglikemia*, terjadi karena kelainan *sekresi insulin*, kerja *insulin* atau kedua-duanya. Menurut *International Diabetes Federation* terdapat 463 juta (9,3%) orang di usia 20-79 tahun yang menderita DM pada tahun 2019 di seluruh dunia. Penelitian deskriptif dengan menggunakan data sekunder dari catatan rekam medik pasien rawat inap Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2021. Hasil penelitian dari 56 sampel, didapatkan sampel dengan usia 50-59 tahun sebanyak 21 orang, laki-laki dan perempuan masing-masing sebanyak 28 orang, status gizi baik (18,5-25 Kg/m²) sebanyak 35 orang, kadar *glukosa* darah puasa tidak terkontrol ≥ 130 mg/dL sebanyak 45 orang, HbA1c tidak terkontrol $\geq 7\%$ sebanyak 52 orang, tekanan darah *hipertensi* $\geq 140/90$ mmHg sebanyak 30 orang, serta sampel dengan komplikasi penyakit ginjal *diabetes* sebanyak 6 orang. Berdasarkan hasil penelitian karakteristik penderita *diabetes melitus* tipe 2 pada pasien rawat inap RS Ibnu Sina Makassar dapat diambil kesimpulan usia 50-59 tahun memiliki status gizi baik, kadar *glukosa* darah puasa dan HbA1c tidak terkontrol dan banyak mengalami tekanan darah *hipertensi*, serta komplikasi paling sering adalah penyakit ginjal *diabetes* dengan proporsi laki-laki masing-masing sama dengan perempuan.

Kata kunci: Karakteristik; *diabetes melitus* tipe 2

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone:

+6282396131343 / +62 85242150099

Article history: (dilengkapi oleh admin)

Received 10 Maret 2023

Received in revised form 15 Maret 2023

Accepted 27 Maret 2023

Available online 01 April 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a serious chronic disease that occurs when the pancreas does not produce enough insulin. DM is classified into type 1 DM, type 2 DM, other types of DM, and DM in pregnancy. Type 2 diabetes mellitus is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia, resulting from defects in insulin secretion, insulin action or both. According to the International Diabetes Federation there are 463 million (9.3%) people aged 20-79 years who suffer from DM in 2019 worldwide. Descriptive research using secondary data from medical records of inpatients at Ibnu Sina Makassar Hospital in 2021. The results of the study were 56 samples, 21 people aged 50-59 years, 28 men and women each, 35 people with good nutritional status (18.5-25 kg/m²), blood glucose levels uncontrolled fasting ≥ 130 mg/dL in 45 people, HbA1c uncontrolled $\geq 7\%$ in 52 people, hypertension blood pressure $\geq 140/90$ mmHg in 30 people, and samples with diabetes kidney disease complications in 6 people. Based on the results of the study on the characteristics of type 2 diabetes mellitus patients in hospitalized patients at Ibnu Sina Makassar Hospital, it can be concluded the age 50-59 years has good nutritional status, uncontrolled fasting blood glucose and HbA1c Levels and many experience hypertension blood pressure, and the most frequent complications are diabetes kidney disease with the proportion of males respectively equal to females.

Keywords: Characteristics; Diabetes Mellitus type 2

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Diabetes adalah masalah kesehatan masyarakat yang penting, menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang menjadi target tindak lanjut oleh para pemimpin dunia. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (1).

Diabetes melitus secara umum dapat dikatakan sebagai suatu kumpulan problema anatomik dan kimiawi yang merupakan akibat dari sejumlah faktor. Pada DM didapatkan defisiensi insulin absolut atau relatif dan gangguan fungsi insulin. Diabetes melitus diklasifikasikan atas DM tipe 1, DM tipe 2, DM tipe lain, dan DM pada kehamilan. Diabetes melitus tipe 2 merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia, terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya.

Sembilan puluh persen dari kasus diabetes adalah DM tipe 2 dengan karakteristik gangguan sensitivitas insulin dan atau gangguan sekresi insulin. Diabetes melitus tipe 2 secara klinis muncul ketika tubuh tidak mampu lagi memproduksi cukup insulin untuk mengkompensasi peningkatan insulin resisten (2).

Menurut International Diabetes Federation (IDF) melaporkan bahwa DM merupakan masalah kesehatan darurat dengan pertumbuhan paling cepat di abad ke-21 yang diperkirakan paling sedikit terdapat pada 463 juta (9,3%) orang di usia 20-79 tahun yang menderita DM pada tahun 2019 di seluruh dunia. Diperkirakan akan terjadi peningkatan menjadi 578 juta orang pada tahun 2030 dan 700 juta orang pada tahun 2045. Data International Diabetes Federation menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke-7 (10,7 juta) kasus DM yang berkontribusi besar terhadap prevalensi kasus diabetes melitus di Asia Tenggara (IDF, 2019) (3).

Badan Kesehatan Dunia World Health Organization (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang diabetes melitus yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global. World Health

Organization memprediksi kenaikan jumlah penyandang *diabetes melitus* di Indonesia dari 4% pada tahun 2000 menjadi sekitar 6.2% pada tahun 2030. Laporan hasil riset kesehatan dasar tahun 2018 menunjukkan prevalensi DM pada penduduk dewasa di Indonesia sebesar 6,9% pada tahun 2013 meningkat menjadi 8,5% pada Tahun 2018 (Riskesdas, 2018) (4,5).

Prevalensi *diabetes melitus* di Sulawesi Selatan 1,6%. *Diabetes melitus* yang didiagnosis dokter berdasarkan gejala sebesar 3,4%. Prevalensi diabetes yang didiagnosis dokter tertinggi terdapat di Kabupaten Pinrang (2,8%), Kota Makassar (2,5%), Kabupaten Toraja Utara (2,3%) dan Kota Palopo (2,1%). Prevalensi *diabetes* yang didiagnosis dokter atau berdasarkan gejala, tertinggi di Kabupaten Tana Toraja (6,1%), Kota Makassar (5,3%), Kabupaten Luwu (5,2%) dan Kabupaten Luwu Utara (4,0%). Berdasarkan data *surveilans* penyakit tidak menular dinas kesehatan provinsi Sulawesi Selatan tahun 2017 terdapat *diabetes melitus* 27.470 kasus baru, 66.780 kasus lama dengan 747 kematian (6).

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif yang menggambarkan karakteristik penderita *diabetes melitus* tipe 2 dengan menggunakan data sekunder dari catatan rekam medik pasien rawat inap Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2021.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Berdasarkan Usia Penderita *Diabetes Melitus* Tipe 2 pada Pasien Rawat Inap RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2021

Usia (Tahun)	N	%
< 30 Tahun	1	1,8
30 – 39 Tahun	5	8,9
40 – 49 Tahun	7	12,5
50 – 59 Tahun	21	37,5
60 – 69 Tahun	14	25,0
≥ 70 Tahun	8	14,3
Total	56	100,0

Berdasarkan tabel 1. didapatkan distribusi usia pasien total 56 orang, diperoleh data usia < 30 tahun sebagai proporsi terendah sebanyak 1 orang (1,8%), usia 30 – 39 tahun sebanyak 5 orang (8,9%), usia 40 – 49 tahun sebanyak 7 orang (12,5%), usia 50 – 59 tahun sebagai proporsi tertinggi sebanyak 21 orang (37,5%), usia 60 – 69 tahun sebanyak 14 orang (25,0%), serta usia ≥ 70 tahun sebanyak 8 orang (14,3%). Dari data ini menunjukkan bahwa penderita *diabetes melitus* tipe 2 pada pasien rawat inap RS Ibnu Sina Makassar tahun 2021 paling banyak dialami oleh usia 50 – 59 tahun sebanyak 21 orang (37,5%).

Tabel 2. Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin Penderita DM Tipe 2 Pada Pasien Rawat Inap RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2021

Jenis Kelamin	N	%
Laki-Laki	28	50,0
Perempuan	28	50,0
Total	56	100,0

Berdasarkan tabel 2. didapatkan distribusi jenis kelamin pasien total 56 orang, diperoleh data jenis kelamin laki-laki memperlihatkan proporsi sebanyak 28 orang (50,0%), jenis kelamin perempuan

memperlihatkan proporsi sebanyak 28 orang (50,0%). Dari data ini menunjukkan bahwa penderita *diabetes melitus* tipe 2 pada pasien rawat inap RS Ibnu Sina Makassar tahun 2021 memiliki hasil yang sama dialami oleh jenis kelamin laki – laki dan perempuan masing – masing sebanyak 28 orang (50,0%).

Tabel 3. Distribusi Berdasarkan Status Gizi Penderita DM Tipe 2 Pada Pasien Rawat Inap RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2021

Status Gizi	N	%
Buruk (<17 Kg/m ²)	3	5,4
Kurang (17 – 18,5 Kg/m ²)	4	7,1
Baik (18,5 – 25 Kg/m ²)	35	62,5
Lebih (25 – 27 Kg/m ²)	6	10,7
Obesitas (≥ 27 Kg/m ²)	8	14,3
Total	56	100,0

Berdasarkan tabel 3. didapatkan distribusi status gizi pasien total 56 orang, diperoleh data status gizi buruk (<17 Kg/m²) sebagai proporsi terendah sebanyak 3 orang (5,4%), status gizi kurang (17 – 18,5 Kg/m²) sebanyak 4 orang (7,1%), status gizi baik (18,5 – 25 Kg/m²) sebagai proporsi tertinggi sebanyak 35 orang (62,5%), status gizi lebih (25 – 27 Kg/m²) sebanyak 6 orang (10,7%), serta status gizi *obesitas* (≥ 27 Kg/m²) sebanyak 8 orang (14,3%). Dari data ini menunjukkan bahwa penderita *diabetes melitus* tipe 2 pada pasien rawat inap RS Ibnu Sina Makassar tahun 2021 paling banyak dialami oleh status gizi baik (18,5 – 25 Kg/m²) sebanyak 35 orang (62,5%).

Tabel 4. Distribusi Berdasarkan Kadar Glukosa Darah Puasa Penderita DM Tipe 2 Pada Pasien Rawat Inap RS Ibnu Sina Makassar 2021

Kadar Glukosa Darah Puasa	N	%
Tidak Terkontrol ≥ 130 mg/dL	45	80,4
Terkontrol 80 - 130 mg/dL	11	19,6
Total	56	100,0

Berdasarkan tabel 4. didapatkan distribusi kadar *glukosa* darah puasa pasien total 56 orang, diperoleh data kadar *glukosa* darah puasa *diabetes melitus* tipe 2 dengan nilai pengukuran tidak terkontrol ≥ 130 mg/dL sebagai proporsi tertinggi sebanyak 45 orang (80,4%), sedangkan kadar *glukosa* darah puasa terkontrol dengan nilai pengukuran 80 - 130 mg/dL sebagai proporsi terendah sebanyak 11 orang (19,6%). Dari data ini menunjukkan bahwa penderita *diabetes melitus* tipe 2 pada pasien rawat inap RS Ibnu Sina Makassar tahun 2021 paling banyak dialami oleh kadar *glukosa* darah puasa tidak terkontrol ≥ 130 mg/dL sebanyak 45 orang (80,4%).

Tabel 5. Distribusi Berdasarkan HbA1c Penderita DM Tipe 2 Pada Pasien Rawat Inap RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2021

HbA1c	N	%
Tidak Terkontrol $\geq 7\%$	52	92,9
Terkontrol $< 7\%$	4	7,1
Total	56	100,0

Berdasarkan tabel 5. didapatkan distribusi HbA1c pasien total 56 orang, diperoleh data HbA1c *diabetes melitus* tipe 2 dengan nilai pengukuran tidak terkontrol $\geq 7\%$ sebagai proporsi tertinggi sebanyak 52 orang (92,9%), sedangkan HbA1c terkontrol dengan nilai pengukuran $< 7\%$ sebagai

proporsi terendah sebanyak 4 orang (7,1%). Dari data ini menunjukkan bahwa penderita *diabetes melitus* tipe 2 pada pasien rawat inap RS Ibnu Sina Makassar tahun 2021 paling banyak dialami oleh HbA1c tidak terkontrol $\geq 7\%$ sebanyak 52 orang (92,9%).

Tabel 6. Distribusi Berdasarkan Tekanan Darah Penderita DM Tipe 2 Pada Pasien Rawat Inap RS Ibnu Sina Makassar 2021

Tekanan Darah	N	%
<i>Hipertensi</i> $\geq 140/90$ mmHg	30	53,6
Tidak <i>Hipertensi</i> $< 140/90$ mmHg	26	46,4
Total	56	100,0

Berdasarkan Tabel 6. didapatkan distribusi tekanan darah pasien total 56 orang, diperoleh data tekanan darah *diabetes melitus* tipe 2 dengan nilai pengukuran *hipertensi* $\geq 140/90$ mmHg/dL sebagai proporsi tertinggi sebanyak 30 orang (53,6%), sedangkan tidak *hipertensi* $< 140/90$ mmHg sebagai proporsi terendah sebanyak 26 orang (46,4%). Dari data ini menunjukkan bahwa penderita *diabetes melitus* tipe 2 pada pasien rawat inap RS Ibnu Sina Makassar tahun 2021 paling banyak dialami oleh pasien tekanan darah *hipertensi* $\geq 140/90$ mmHg sebanyak 30 orang (53,6%).

Tabel 7. Distribusi Berdasarkan Komplikasi Penderita Penyakit DM Tipe 2 Pada Pasien Rawat Inap RS Ibnu Sina Makassar 2021

Komplikasi	N	%
<i>Ulkus Kaki Diabetik</i>	3	5,4
Penyakit <i>Ginjal Diabetes</i>	6	10,7
Penyakit <i>Kardiovaskular Diabetes</i>	4	7,1
Tanpa Komplikasi	43	76,8
Total	56	100,0

Berdasarkan Tabel 7. didapatkan distribusi komplikasi pasien total 56 orang, diperoleh data komplikasi sebagai proporsi tertinggi pasien yang tanpa komplikasi sebanyak 43 orang (76,8%), komplikasi *ulkus kaki diabetik* sebagai proporsi terendah sebanyak 3 orang (5,4%), komplikasi paling sering adalah penyakit *ginjal diabetes* sebanyak 6 orang (10,7%), serta komplikasi penyakit *kardiovaskular diabetes* sebanyak 4 orang (5,4%). Dari data ini menunjukkan bahwa Penderita *diabetes melitus* tipe 2 pada Pasien Rawat Inap RS Ibnu Sina Makassar tahun 2021 paling banyak dialami oleh tanpa komplikasi sebanyak 43 orang (76,8%).

PEMBAHASAN

Usia

Berdasarkan usia hasil penelitian data usia < 30 tahun sebagai proporsi terendah sebanyak 1 orang (1,8%), usia 30 – 39 tahun sebanyak 5 orang (8,9%), usia 40 – 49 tahun sebanyak 7 orang (12,5%), usia 50 – 59 tahun sebagai proporsi tertinggi sebanyak 21 orang (37,5%), usia 60 – 69 tahun sebanyak 14 orang (25,0%), serta usia ≥ 70 tahun sebanyak 8 orang (14,3%).

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Ekanita (2020) yaitu *Evaluasi Farmakovigilans Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe II Di RSUD Benda Kota Pekalongan* kelompok terbanyak pada usia 51 – 60 tahun sebanyak 30 orang (48,4).

Selain penelitian – penelitian sebelumnya adapun teori yang mendasari bahwa data sampel penelitian berdasarkan usia pada *diabetes melitus* tipe 2 paling banyak dialami oleh pasien yang memiliki usia 50 – 59 tahun. Hal ini karena usia sangat erat kaitannya dengan terjadinya kenaikan kadar *glukosa* darah yaitu terjadi penurunan kemampuan organ, termasuk kemampuan pankreas sel beta yang menghasilkan *insulin* juga menurun. Untuk kemudian pasien mengalami intoleransi *glukosa* hingga kondisi ketidakmampuan *insulin* dalam mengontrol kadar gula dalam darah (29,30).

Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin hasil penelitian data jenis kelamin pasien memiliki hasil yang sama dialami oleh jenis kelamin laki – laki dan perempuan masing – masing sebanyak 28 orang (50,0%).

Berdasarkan hal tersebut peneliti menyimpulkan bahwa *diabetes melitus* tipe 2 banyak dialami oleh laki – laki dan perempuan sebanyak masing – masing 28 orang yang memiliki beberapa faktor yaitu umumnya usia 50 – 59 tahun, memiliki riwayat *diabetes melitus* tipe 2, serta memiliki tekanan darah *hipertensi*.

Selain penelitian – penelitian sebelumnya adapun teori yang mendasari bahwa data sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin laki – laki dan Perempuan pada *diabetes melitus* tipe 2 memiliki hasil yang sama. Hal ini karena baik laki – laki dan perempuan masing – masing memiliki risiko *diabetes*, pada laki – laki penumpukan lemak terkonsentrasi disekitar perut sehingga memicu *obesitas* sentral yang lebih beresiko memicu terjadinya gangguan metabolisme sedangkan pada perempuan memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap penyakit *diabetes* karena secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar dan sindrom siklus haid, serta terjadi penumpukan akibat terhambatnya *ambilan glukosa* ke dalam sel dikarenakan oleh proses *hormonal* yang terjadi (31,32).

Status Gizi

Berdasarkan status gizi hasil penelitian data status gizi pasien buruk sebagai proporsi terendah sebanyak 3 orang (5,4%), status gizi kurang sebanyak 4 orang (7,1%), status gizi baik sebagai proporsi tertinggi sebanyak 35 orang (62,5%), status gizi lebih sebanyak 6 orang (10,7%), serta status gizi *obesitas* sebanyak 8 orang (14,3%).

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Fitriyah (2021) Hubungan Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap Pasien *Diabetes Melitus* Tipe 2 Di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda yaitu kelompok terbanyak pada status gizi baik atau normal sebanyak 61 orang (50,8%), status gizi buruk tidak ada (0,0%), status gizi kurang sebanyak 4 orang (3,3%), status gizi lebih sebanyak 23 orang (19,2%), serta status gizi *obesitas* 32 orang (26,7%).

Selain penelitian – penelitian sebelumnya adapun teori yang mendasari bahwa data sampel penelitian berdasarkan status gizi pada *diabetes melitus* tipe 2 paling banyak dialami oleh pasien yang memiliki status gizi baik atau normal (18,5 – 25 Kg/m²). Hal ini bisa terjadi karena pada awal terjadi *diabetes melitus* berat badan akan meningkat tetapi lama kelamaan otot tidak mendapatkan *glukosa* untuk tumbuh dan untuk menjadikannya energi, sehingga otot lemak dipecah untuk memenuhi kebutuhan energi (33).

Kadar Glukosa Darah Puasa

Berdasarkan kadar *glukosa* darah puasa hasil penelitian yaitu data kadar *glukosa* darah puasa dengan nilai pengukuran tidak terkontrol ≥ 130 mg/dL sebagai proporsi tertinggi sebanyak 45 orang (80,4%), sedangkan kadar *glukosa* darah puasa terkontrol dengan nilai pengukuran 80 - 130 mg/dL sebagai proporsi terendah sebanyak 11 orang (19,6%).

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Dewi (2022) Gambaran Kadar *Glukosa* Darah pada Pasien *Diabetes Melitus* Dengan Kaki Diabetik Di RS Mangusada Badung yaitu kelompok terbanyak pada kadar *glukosa* darah puasa tidak terkontrol ≥ 130 mg/dL sebanyak 30 orang (78,9%) dan kadar *glukosa* darah puasa terkontrol 80 - 130 mg/dL sebanyak 8 orang (21,1%).

Selain penelitian – penelitian sebelumnya adapun teori yang mendasari bahwa data sampel penelitian berdasarkan kadar *glukosa* darah puasa pada *diabetes melitus* tipe 2 paling banyak dialami oleh kadar *glukosa* darah puasa tidak terkontrol ≥ 130 mg/dL. Gula darah puasa (GDP) adalah gula darah seseorang yang diperiksa setelah menjalani puasa selama 10-12 jam. Kadar GDP menjadi salah satu pedoman dalam melakukan diagnosis DM. Dua *patofisiologi* utama yang mendasari terjadinya kasus *diabetes melitus* secara *genetik* adalah *resistensi insulin* dan defek fungsi *sel beta pankreas*. *Resistensi insulin* merupakan kondisi umum bagi orang-orang dengan berat badan *overweight* atau *obesitas*. *Insulin* tidak dapat bekerja secara optimal di sel otot, lemak, dan hati sehingga memaksa *pankreas* mengkompensasi untuk memproduksi *insulin* lebih banyak. Ketika produksi *insulin* oleh *sel beta pankreas* tidak adekuat guna mengkompensasi peningkatan *resistensi insulin*, maka kadar *glukosa* darah akan meningkat, pada saatnya akan terjadi *hiperglikemia kronik* (34-36).

HbA1c

Berdasarkan HbA1c hasil penelitian data HbA1c tidak terkontrol dengan nilai hasil pengukuran $\geq 7\%$ sebagai proporsi tertinggi sebanyak 52 orang (92,9%), sedangkan HbA1c terkontrol dengan nilai pengukuran $< 7\%$ sebagai proporsi terendah sebanyak 4 orang (7,1%). Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Wahiduddin (2019) Kendali Glikemik Pada Pasien *Diabetes Melitus* Tipe 2 Dengan dan tanpa *Tuberkulosis Paru* menunjukkan bahwa pasien *diabetes melitus* tipe 2 dengan nilai HbA1c terkontrol $< 7\%$ berjumlah 3 orang (6,7%) dan nilai HbA1c tidak terkontrol $\geq 7\%$ berjumlah 42 orang (93,3%) sebagai kelompok terbanyak.

Selain penelitian–penelitian sebelumnya adapun teori yang mendasari bahwa data sampel penelitian berdasarkan HbA1c pada *diabetes melitus* tipe 2 paling banyak dialami oleh HbA1c tidak terkontrol $\geq 7\%$.

Hal ini dikarenakan HbA1c merupakan komponen *minor* dari *hemoglobin* yang berikatan dengan *glukosa*, digunakan untuk memantau *glukosa* darah pada pasien *diabetes*. Pemeriksaan HbA1c merupakan pemeriksaan yang penting untuk melihat seberapa baik pengobatan terhadap *diabetes*. Hal ini berarti pemeriksaan HbA1c ini akan menggambarkan rerata gula darah selama 2 sampai 3 bulan terakhir yang digunakan bersama dengan pemeriksaan gula darah biasa untuk membuat penyesuaian dalam pengendalian *diabetes melitus* (37).

Tekanan Darah

Berdasarkan tekanan darah hasil penelitian data pada penyakit *diabetes melitus* tipe 2 dengan nilai pengukuran *hipertensi* $\geq 140/90$ mmHg sebagai proporsi tertinggi sebanyak 30 orang (53,6%), sedangkan tidak *hipertensi* $< 140/90$ mmHg sebagai proporsi terendah sebanyak 26 orang (46,4%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Amelda (2019) Karakteristik Pasien DM Tipe 2 Dengan *Hipertensi* Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2016 – 2019 menunjukkan bahwa pasien *diabetes melitus* tipe 2 dengan tekanan darah *hipertensi* $\geq 140/90$ mmHg sebagai kelompok terbanyak berjumlah 96 orang (74,0%) dan tidak *hipertensi* $< 140/90$ mmHg sebanyak 33 orang (26,0%).

Selain penelitian – penelitian sebelumnya adapun teori yang mendasari bahwa data sampel penelitian berdasarkan Tekanan Darah pada *diabetes melitus* tipe 2 paling banyak dialami oleh pasien tekanan darah *hipertensi* $> 140/90$ mmHg. Hal ini dikarenakan tekanan darah yang tinggi merupakan salah satu faktor risiko yang berhubungan dengan penyakit *diabetes melitus* tipe 2. Tekanan darah yang tinggi menyebabkan distribusi gula pada sel-sel tidak berjalan optimal, sehingga terjadi penumpukan gula dan *kolesterol* dalam darah. Intinya jika tekanan darah baik, gula darah juga akan terjaga. *Insulin* bersifat sebagai zat pengendali tekanan darah dan kadar air dalam tubuh, sehingga kadar *insulin* yang cukup menyebabkan tekanan darah terjaga (38,39).

Komplikasi

Berdasarkan komplikasi hasil penelitian data komplikasi *diabetes melitus* tipe 2 sebagai proporsi tertinggi pasien tanpa komplikasi sebanyak 43 orang (76,8%), komplikasi *ulkus kaki diabetik* sebagai proporsi terendah sebanyak 3 orang (5,4%), komplikasi paling sering adalah penyakit *ginjal diabetes* sebanyak 6 orang (10,7%), serta komplikasi penyakit *kardiovaskular diabetes* sebanyak 4 orang (7,1%).

Berdasarkan data hasil penelitian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa rata – rata pasien dengan komplikasi penyakit *ginjal diabetes* sebanyak 6 orang (10,7%) yang memiliki beberapa faktor yaitu umumnya pasien dengan usia 50 – 59 tahun, berjenis kelamin perempuan, memiliki riwayat *diabetes melitus* tipe 2, serta memiliki tekanan darah *hipertensi*. Pada komplikasi *ulkus kaki diabetik* sebanyak 3 orang (5,4%) yang memiliki beberapa faktor yaitu usia 50 – 59 tahun, berjenis kelamin laki – laki, dan memiliki riwayat menderita *diabetes melitus* tipe 2. Serta pada komplikasi penyakit *kardiovaskular diabetes* sebanyak 4 orang (7,1%) yaitu umumnya pasien dengan usia 60 – 69 tahun, berjenis kelamin perempuan, memiliki riwayat *diabetes melitus* tipe 2, serta memiliki tekanan darah *hipertensi*.

Pada penderita *diabetes melitus* tipe 2 merupakan penyebab terjadinya penyakit ginjal, kadar gula darah yang tinggi melebihi batas normal dapat melukai dan merusak pembuluh darah kapiler pada ginjal. Akibatnya *nefron* mengalami kekurangan asupan *oksigen* dan darah bersih sehingga darah kotor yang ada didalam tubuh tidak dapat tersaring dengan sempurna. Hal ini dapat mengganggu metabolisme tubuh secara keseluruhan karena akan terjadi penumpukan cairan dan garam yang tidak dapat tersaring oleh ginjal (40).

Pada *ulkus kaki diabetik* merupakan salah satu komplikasi tersering pada pasien *diabetes melitus* tipe 2 yang tidak terkontrol dengan baik. Biasanya akibat kontrol *glikemik* yang buruk, *neuropati* yang

mendasari, penyakit pembuluh darah *perifer*, atau perawatan kaki yang buruk. *Ulkus* ini biasa terjadi pada area kaki yang mengalami trauma berulang dan sensasi tekanan (41).

Salah satu komplikasi *diabetes melitus* tipe 2 yang sering terjadi adalah komplikasi *kardiovaskular diabetes*. *Hiperglikemia* yang tidak terkontrol akan mengakibatkan *viskositas* darah pasien meningkat pada setiap aliran darahnya. Peningkatan *viskositas* darah pada *diabetes melitus* tipe 2 akan mengakibatkan peningkatan beban jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh yang mengakibatkan penurunan *perfusi oksigen*. *Hipoksia* pada jaringan otak akan mengakibatkan komplikasi *stroke non hemoragik*, dan hipoksia pada jaringan jantung mengakibatkan komplikasi penyakit *jantung coroner* (42).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik penderita *diabetes melitus* tipe 2 pada 56 pasien rawat inap RS Ibnu Sina Makassar tahun 2021, dapat disimpulkan bahwa usia penderita *diabetes melitus* tipe 2 paling banyak dialami oleh usia 50-59 tahun (37,5%), jenis kelamin laki-laki dan perempuan masing-masing sama banyak (50,0%), status gizi paling banyak baik (18,5-25 Kg/m²) (62,5%), kadar *glukosa* darah puasa tidak terkontrol ≥ 130 mg/dL (80,4%), HbA1c tidak terkontrol $\geq 7\%$ (92,9%), pasien tekanan darah *hipertensi* $\geq 140/90$ mmHg (58,9%), dan komplikasi paling banyak dialami oleh penyakit *ginjal diabetes* (10,7%). Oleh karena itu, bagi pihak rumah sakit sebaiknya melakukan pencatatan data pasien pada rekam medik dengan lengkap dan rapi atau menggunakan elektronik rekam medik yang lengkap. Sedangkan bagi peneliti selanjutnya sebaiknya menambah jumlah variabel agar mendapatkan hasil karakteristik yang lebih bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Khairan Kemenkes RI. (2018). Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI, 2 p
2. Decroli, Eva. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2*. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. 2019. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, 12 p, 41 p.
3. Prihanto, Eko Sudarmo Dahad; Imbar, A. W. J. (2022). Edukasi Tentang Pengendalian Diabetes Melitus Pada Peserta Prolanis Di Kota Ternate. *Pengabdian Dharma Laksana Mengabdi Untuk Negeri*, 5(1), 208–213 p.
4. Sirait, Fitri Nurmaya. (2018). *Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Komplikasi Yang Rawat Inap Di Rumah Sakit Santa Elisabeth*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara 2018, 2 p.
5. Jais, M., Tahlil, T., & Susanti, S. S. (2021). Dukungan Keluarga dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus yang Berobat di Puskesmas. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 83 p.
6. Haskas, Y., Kahdjirah, S., & Restika, I. (2022). Assesment Persepsi Sakit Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar. *Healthcare Nursing Journal*, 4(2), 297 p.
7. Sugiarta, I. G. R. M., & Darmita, I. G. K. (2020). Profil penderita Diabetes Mellitus Tipe-2 (DM-2) dengan komplikasi yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Klungkung, Bali tahun 2018. *Intisari Sains Medis*, 11(1), 7 p.
8. Faswita, W. (2019). *Gambaran Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe II*. Gambaran

- Harga Diri Pasien Diabetes Melitus Yang Mengalami Ulkus Diabetik Di Rumah Perawatan Luka Bandung, 2(1), 131-138 p.
9. Atlas, I. D. F. D. (2019). International Diabetes Federation. In *The Lancet* (Vol. 266, Issue 6881), 134-137 p.
 10. Dewi Oktaviani, Y. S. (2019). Hubungan Self Management Dengan Kualitas Hidup Diabetisi Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Kota Jakarta Utara Tahun 2019. *Universitas Muhammadiyah Suraka*, 51(1), 13 p.
 11. Jais, M., Tahlil, T., & Susanti, S. S. (2021). Dukungan Keluarga dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus yang Berobat di Puskesmas. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 82-88 p.
 12. Decroli, Eva. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2*. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. 13-14 p.
 13. Adri, K., Arsin, A., & Thaha, R. M. (2020). Faktor Resiko Kasus Diabetes Melitus Tipe 2 engan Ulkus Diabetik di RSUD Kabupaten Sidrap. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*, 3(1), 102 p.
 14. Prawitasari, D.K., (2019). Diabetes Melitus dan Antioksidan. *KELUWIH : Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, 1(1), 48-52 p.
 15. Febriyan, H. B. (2020). Gaya hidup penderita diabetes mellitus Tipe 2 pada masyarakat di daerah perkotaan. *Wellness And Healthy Magazine*, 2(2), 361-368 p.
 16. Zacharias, S. M. (2019). Gambaran Profil Lipid pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RSUD. Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang Tahun 2018, 53 p.
 17. Tanrewali, M. S. (2019). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Sindrom Metabolik pada Usia Dewasa di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Lambu Kecamatan Lambu Kabupaten Bima Physical Activity Relationship With Metabolic Syndrome In Adults Age At Work Area of Upt Lambu Health Center Su. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 28-32 p.
 18. Hanna G. (2018). Gambaran Pengetahuan Tentang Pentingnya Aktivitas Fisik Sebagai Pencegah Sindrom Metabolik Pada Staf Perguruan Tinggi Di Jawa Barat. *Fakultas Kedokteran UIN Bandung*, 1-2 p.
 19. Decroli, Eva. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2*. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, 27-30 p.
 20. Soelistijo S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative For Asthma*, 45 p.
 21. Tina L, Lestika M, Yusran S. (2019). Faktor Risiko Kejadian Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Umum 2018. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 49-51 p.
 22. Prawitasari, D.K., (2019). Diabetes Melitus dan Antioksidan. *KELUWIH : Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, Vol. 1 (1), 48-49 p.
 23. Soelistijo S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative For Asthma*, 23-26 p.
 24. Prasetyo, A. (2019). Tatalaksana Diabetes Melitus pada Pasien Geriatri. *Cermin Dunia Kedokteran*, 46(6), 420-422 p.
 25. Selly, Godherida Amelia (2019) Rasionalitas penggunaan obat anti diabetes pada pasien dm tipe 2 rawat inap di rsud Prof. Dr. W. Z. Johannes, Kupang periode 2018. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 20-21 p.

26. Decroli, Eva. (2019). Diabetes Melitus Tipe 2. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. 11-24 p.
27. Kartini Hasnur, R. (2019). Kebutuhan Tenaga Kerja Bagian TP2RJ Berdasarkan Beban Kerja Di RS Ibnu Sina YW-UMI. D3 Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan. Stikes Panakkukang Makassar, 21 p.
28. Zulheril. (2020). Gambaran Terapi Anti Hipertensi Pasien Di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2020. Fakultas Kedokteran UMI, 39-40 p.
29. Ekanita D. (2020). Evaluasi Farmakovigilans Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe II Di RSUD Bendan Kota Pekalongan. Fakultas Farmasi Universitas Pekalongan. Journal of Pharmacy STIKES Cendekia Utama Kudus, 4(1), 41 p.
30. Agustina, D. (2018). Profil Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD X Bogor, Jawa Barat Profile Of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus In Rsud X Bogor , West Java Abstrak Jurnal Persada Husada Indonesia Pendahuluan. Jurnal Persada Husada Indonesia, 47 p.
31. Rudi. (2017). Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah Puasa Pada Pengguna Layanan Laboratorium. Wawasan Kesehatan, 3(2), 36 p.
32. Haryati AI, Tyas T. W. (2022). Perbandingan Kadar HbA1c pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang Disertai Hipertensi dan Tanpa Hipertensi di Rumah Sakit. Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan, 18(1), 36 p.
33. Fitriyah. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Lama Hari Rawat Inap Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie. Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur, 35-36 p.
34. Dewi. (2022). Gambaran Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Kaki Diabetik Di RSD Mangusada Badung Tahun 2022. Diploma thesis, Poltekkes Kemenkes Denpasar, 65 p.
35. Savitri. (2022) Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pegawai Perundam Tirta Danu Arta Kabupaten Bangli. Diploma thesis, Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, 8 p.
36. Novitasari D. (2022). Karakteristik Pasien Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Yang Rawat Inap Di Rumah Sakit Patar Asih Kabupaten Deli Serdang. Jambura Journal of Health Sciences and Research, 4(3), 680 p.
37. Wahiduddin. (2019). Kendali Glikemik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan dan tanpa Tuberkulosis Paru. Jurnal MKMI, 15(1), 102-104 p.
38. Amelda. (2019). Karakteristik Pasien DM Tipe 2 Dengan Hipertensi Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2016 – 2019. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, 75 p.
39. Susilawati. (2019). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok. ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat), 6(1), 16 p.
40. Melia . (2020). Kadar Gula Darah Sebagai Faktor Risiko Penyakit Ginjal Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poli Dalam RSUD Bangli. Jurnal Widya Biologi, 11(01), 62 p.
41. Christie A. (2022). Penatalaksanaan Holistik Ulkus Kaki Diabetik Melalui Pendekatan Dokter Keluarga. Medula, 12(1), 135 p.
42. Irfan. (2019). Faktor Risiko Kejadian Komplikasi Kardiovaskuler Pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe 2. Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI), 4(3), 171 p.