

GAMBARAN KOMPLIKASI DIABETES MELITUS PADA PENDERITA DIABETES MELITUS

Ivan Dzaki Rifat¹, Yesi Hasneli N², Ganis Indriati³

^{1,2,3}Universitas Riau, Email:

Ivan.dzaki5273@student.unri.ac.id

Abstract

*Length of time suffering from diabetes mellitus is closely related to complications and this study aims to see an overview of complications diabetes mellitus in people with diabetes mellitus. **Methods:** This study used a correlative descriptive design with a cross sectional approach. A sample of 143 respondents used a purposive sampling technique. Using a DM complication questionnaire that has been tested for validity and reliability. **Result:** The results of this study were 65 respondents (45.5%) aged 56-65 years with female sex totaling 109 respondents (76.2%) and in general 68 respondents (47.6%) had diabetes mellitus for more than 5 years and **concluded:** it was concluded that the majority of respondents experienced complications of cardiovascular system disorders as many as 56 respondents (39.2%)*

Keywords: *diabetes mellitus; complications of diabetes mellitus; DM complications*

Abstrak

Pendahuluan: Perkembangan mental-emosional anak Lama menderita diabetes melitus erat kaitannya dengan komplikasi dan penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran komplikasi diabetes melitus pada penderita diabetes melitus. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelatif dengan pendekatan cross sectional. Sampel sebanyak 143 responden menggunakan teknik purposive sampling. Menggunakan kuesioner komplikasi DM yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. **Hasil:** Hasil penelitian ini adalah 65 responden (45,5%) berusia 56-65 tahun dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 109 responden (76,2%) dan secara umum 68 responden (47,6%) menderita diabetes melitus lebih dari 5 tahun dan kesimpulan: disimpulkan bahwa mayoritas responden mengalami komplikasi gangguan sistem kardiovaskuler sebanyak 56 responden (39,2%)

Kata Kunci: *diabetes melitus; komplikasi diabetes melitus; komplikasi*

Jurnal Keperawatan Profesional (JKP)
Volume 11, Nomor 1 Februari 2023
p-ISSN: **2355-679X**; e-ISSN: **2685-1830**

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) adalah suatu penyakit kronis yang tidak dapat menular dari satu orang ke orang lainnya. Adapun penyakit yang termasuk dalam kategori PTM adalah Penyakit kardiovaskular, diabetes mellitus, kanker dan penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) (Kemenkes RI, 2014). Berdasarkan International Diabetes Federation atau disingkat dengan IDF (2015) Diabetes Mellitus (DM) ialah suatu penyakit yang memiliki ciri khas yaitu kadar glukosa yang tinggi pada tubuh (hiperglikemi) dikarenakan tubuh tidak mampu memproduksi atau memanfaatkan insulin. Terdapat 2 tipe DM yaitu tipe I dan tipe II. DM Tipe I dapat terjadi karena jumlah insulin yang kurang di dalam tubuh, sedangkan DM tipe II disebabkan tubuh

tidak mampu memanfaatkan insulin secara efektif (Kemenkes RI, 2014). Prevalensi kasus DM terus terjadi peningkatan disetiap tahunnya.

Berdasarkan IDF (2019) kasus DM di dunia selalu terjadi peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2011 terdapat 366 juta, lalu meningkat menjadi 382 juta pada tahun 2013, dan mengalami peningkatan juga pada tahun 2015 dan 2017 yaitu menjadi 415 juta dan 425 juta dan terus meningkat menjadi 463 juta kasus DM pada tahun 2019. Pada tahun 2030 dan 2045 diperkirakan kasus DM meningkat menjadi 578 juta dan 700 juta jiwa yang terdiagnosa DM. Di Indonesia kasus DM terus mengalami peningkatan yang dibuktikan oleh hasil riskesdas pada tahun 2018 meningkat menjadi 8,5% yang sebelumnya 6,9% pada

tahun 2013 (Kemenkes RI, 2018). Kasus DM di Indonesia pada tahun 2019 terdapat 10,7 juta jiwa dan pada tahun 2045 diprediksi menjadi 16,6 juta jiwa (IDF, 2019).

Suatu studi nasional mengenai prevalensi DM yang dilaksanakan oleh IDF menemukan terdapat 85 – 95% orang dewasa diseluruh dunia menderita kasus DM tipe 2 (Donnelly & Bilous, 2014). Hal ini juga disampaikan oleh Ashar, et al (2016) bahwa 90-95% dari total keseluruhan kasus DM yang ada merupakan kasus DM tipe II serta kasus terbanyak yang berada di masyarakat. Peningkatan kasus DM di Indonesia ini terjadi karena adanya peningkatan kasus disetiap daerah, salah satunya Ibu Kota Provinsi Riau yaitu Kota Pekanbaru.

Berdasarkan hasil rekap data dari Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru (2020) dalam

3 tahun terakhir terdapat peningkatan kasus DM. Pada tahun 2018 jumlah kasus DM yang berada di Kota Pekanbaru yaitu 4.242 kasus dan terjadi peningkatan pada tahun 2019 menjadi 6.958 kasus. Pada tahun 2020 jumlah kasus DM yaitu 6.823 kasus. Hasil rekap ini berasal dari 21 Puskesmas yang berada di Kota Pekanbaru. Kasus tertinggi pada tahun 2020 berada di wilayah kerja Puskesmas Rejosari dengan jumlah 1.232 kasus. Dari angka tersebut, dapat dikatakan DM termasuk salah satu penyakit yang angkanya cukup tinggi.

Tingginya kasus DM disebabkan banyak faktor seperti faktor keturunan, berat badan berlebih atau obesitas, gaya hidup serta pola makan yang tidak baik, aktivitas fisik kurang dilakukan, mengonsumsi obat-obatan yang

berpengaruh pada kadar glukosa darah, adanya proses penuaan, serta stres (Imelda, 2019; Tandra, 2013). Hal tersebut didukung penelitian yang dilakukan oleh Dafriani (2017) tentang “Hubungan pola makan dan aktifitas fisik terhadap kejadian diabetes melitus di poliklinik penyakit dalam RSUD dr. Rasidin Padang” yang menyatakan bahwa kasus DM berhubungan dengan aktivitas fisik yang kurang atau ringan dan pola makan yang buruk. Penelitian lain oleh Hariawan, et al (2019) tentang “Hubungan gaya hidup (pola makan dan aktivitas fisik) dengan kejadian diabetes melitus di Rumah Sakit Umum Provinsi NTB” juga menyatakan bahwa pola makan dan aktivitas fisik yang merupakan gaya hidup memiliki hubungan dengan kasus DM yang terjadi. Penyakit DM ini

akan memberikan dampak negatif kepada penderitanya.

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit serius dan kronis yang terjadi ketika pankreas tidak dapat memproduksi cukup insulin (sebuah hormon yang mengatur gula dalam darah atau glukosa) atau ketika tubuh tidak bisa secara efektif menggunakan insulin.

DM dikelompokkan menjadi dua tipe, yaitu DM tipe 1 dan DM tipe 2. DM tipe 2 ini merupakan penyakit yang paling banyak ditemukan di masyarakat yaitu 90-95% dari seluruh kasus DM (WHO, 2016).

DM biasa disebut dengan *the silent killer* karena penyakit ini dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan. Diabetes dapat mempengaruhi berbagai organ sistem dalam tubuh dalam jangka waktu tertentu yang

disebut komplikasi. Komplikasi dari diabetes dapat diklasifikasikan sebagai mikrovaskuler dan makrovaskuler. Komplikasi mikrovaskuler termasuk kerusakan sistem saraf (neuropati), kerusakan sistem ginjal (nefropati) dan kerusakan mata (retinopati). Sedangkan, komplikasi makrovaskuler termasuk penyakit jantung, stroke, dan penyakit pembuluh darah perifer (Rosyada, 2013). Peneliti, berdasarkan fenomena studi pendahuluan diatas tertarik untuk melakukan penelitian “gambaran komplikasi Diabetes Melitus pada penderita Diabetes Melitus”

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan

cross sectional. Populasi dalam penelitian ini ialah pasien yang berkunjung 4 bulan terakhir ke Puskesmas Rejosari Pekanbaru yang berjumlah 444 pasien. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *purposive sampling* dengan menggunakan rumus *Slovin* untuk menentukan jumlah responden sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 143 responden. Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner yang digunakan untuk mengetahui gambaran komplikasi penderita Diabetes Melitus.

HASIL PENELITIAN

a. Karakteristik Responden

Tabel 1 *Distribusi karakteristik responden*

variabel	Frekuensi	%
Usia (tahun)		
a. 25-35	3	2,1

b.	36-45	11	7,7
c.	46-55	33	23,1
d.	56-65	65	45,5
e.	>65	31	21,7
Jenis kelamin			
a.	Laki-laki	34	23,8
b.	perempuan	109	76,2
Lama DM			
a.	1-2 tahun	29	20,3
b.	3-5 tahun	46	32,2
c.	>5 tahun	68	47,6
total		153	100

Berdasarkan tabel 1, sebagian besar responden memiliki rentang usia 56-65 tahun, jenis kelamin didominasi oleh perempuan dan sebagian besar responden sudah mengalami Diabetes Melitus lebih dari lima tahun.

b. Komplikasi Diabetes Melitus

Tabel 2 *Distribusi karakteristik responden berdasarkan komplikasi DM.*

Komplikasi DM	Frekuensi	%
1. Retinopati	29	20,3
2. Neuropati	30	21
3. Nefropati	28	19,6
4. Gg sistim kardiovaskuler	56	39,2
Total	143	100

Berdasarkan tabel 2, sebagian responden mengalami komplikasi Gangguan sistim kardiovaskuler sebanyak 56 responden (39,2%).

PEMBAHASAN

a. Karakteristik Responden

1. Umur

Berdasarkan karakteristik usia dari penelitian didapatkan hasil sebagian besar responden berusia 56-65 atau lansia akhir yaitu berjumlah 65 responden (45.5%).

Pertambahan usia berpengaruh terhadap perubahan metabolisme karbohidrat dan pelepasan insulin.

Perubahan pelepasan insulin mengakibatkan terhambatnya pelepasan glukosa yang masuk kedalam sel (Smeltzer & Bare, 2013).

Manusia mengalami penurunan

fungsi fisik secara cepat setelah berusia 40 tahun, terutama pada usia lebih dari 45 tahun akan terjadi penurunan regenerasi pada tubuh. Kurniawaty dan Yanita (2016) mengungkapkan tubuh mengalami penuaan pada usia lebih dari 46 tahun. Penuaan tersebut dapat dipengaruhi oleh gaya hidup seperti kebiasaan makan yang tidak sehat, kurang beraktivitas fisik, merokok, mengkonsumsi alkohol, berat badan berlebih, hipertensi, dan pengaruh budaya. Hal ini menjelaskan kenapa orang tua lebih rentan menderita DM,

apalagi dengan kondisi *over weight* atau obesitas (Decroli, 2019). Peneliti bersumsi bahwa kasus DM banyak yang dialami oleh responden yang berusia 56-65 tahun dikarenakan pada usia tersebut seseorang akan mengalami kelemahan fisik (tanpa sakit apapun) sehingga fungsi fisiologis menurun dan dikarenakan pola hidup kurang sehat pada usia muda sehingga kadar insulin yang tetap seolah-olah mengalami penurunan kadar insulin dikarenakan kadar gula yang meningkat. Penelitian ini sejalan dengan

penelitian oleh Putra, et al (2017) yang menjelaskan rentang usia 50-60 tahun adalah usia yang lebih banyak mengalami DM yang berjumlah 34 responden (49,28%). Penelitian lainnya oleh Hidhayah, et al (2021) juga didapatkan bahwa usia terbanyak responden yang mengalami DM yaitu lansia awal yang berjumlah 80 responden (66,7%).

2. Jenis Kelamin

Karakteristik jenis kelamin responden didapatkan hasil sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 109 responden

(76.2%). Perempuan cenderung sering mengalami DM yang disebabkan oleh faktor sindrom siklus bulanan (premenstrual syndrome) dan pasca menopause. Hal tersebut mengakibatkan mudah terakumulasinya distribusi lemak di tubuh karena proses hormonal (Astiyani 2017). Smeltzer dan Bare (2013) mengatakan bahwa wanita yang mengalami menopause mempunyai kecenderungan tidak terlalu "sensitif" terhadap hormon insulin. Selain itu juga terjadi penimbunan lemak yang lebih besar dibandingkan laki-laki, hal

tersebut mengakibatkan berkurangnya atau menurunnya sensitivitas kinerja insulin kepada otot dan hati (Soelistijo et al., 2015). Smeltzer dan Bare (2014) mengatakan bahwa faktor lain yang menjadi penyebabnya angka DM pada wanita dikarenakan hormone estrogen yang tidak stabil (naik atau turun) yang memberikan pengaruh terhadap kadar glukosa dalam darah. Ketika terjadi peningkatan pada hormone esterogen tubuh akan menjadi resisten terhadap insulin. Faktor lain yang dapat menyebabkan perempuan lebih beresiko terkena

DM yaitu perempuan mempunyai low density lipoprotein (LDL) atau kolestrol jahat tingkat trigliserida yang lebih daripada laki-laki. Selain itu perbedaan dalam melaksanakan aktivitas pada laki-laki dan perempuan dan juga gaya hidup yang berbeda dapat menjadi alasan mengapa perempuan lebih beresiko untuk mengalami DM (Gusti & Erna, 2014). *Article review* oleh Fatimah (2015) memaparkan bahwa penyebab lainnya adalah karena wanita memiliki peluang lebih besar terjadinya peningkatan Indeks Masa Tubuh(IMT). Peneliti bersumsi

bahwa kasus DM tipe II banyak yang dialami oleh responden berjenis kelamin perempuan dikarenakan pada responden sudah memasuki masa menopause sehingga rentan untuk menderita DM.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Livana, et al (2018) dan Imelda (2019) yang hasil penelitiannya didapatkan bahwa responden perempuan lebih banyak yaitu 20 responden (54%) dan 72 responden (61%). Penelitian pendukung lainnya yaitu penelitian oleh Kusnanto, et al (2019), Saleh, et al (2020), dan Hidayah, et al (2021) yang hasilnya juga didapatkan bahwa

sebagian besar penderita DM berjenis kelamin perempuan sebanyak 89 responden (84%), 22 responden (62,9%) dan 70 responden (58,3%).

3. Lama DM

Karakteristik lama menderita DM didapatkan bahwa sebagian besar responden sudah menderita DM lebih dari 5 tahun sebanyak 68 responden (47.6%). Lama menderita DM memiliki hubungan dengan usia awal mendapat diagnosa DM. Semakin muda usia penderita terdiagnosa DM maka semakin lama pula ia akan menanggung DM. Ningtyas (2013) menyatakan lamanya

menderita DM akan mempengaruhi tingkat keyakinan pasien dalam melakukan perawatan yang dapat menyebabkan pasien beresiko untuk mengalami komplikasi, sehingga hal tersebut memberikan efek penurunan *quality of life* yang berhubungan dengan kejadian angka kematian. Hal tersebut dapat mempengaruhi usia harapan hidup penderita DM. Peneliti bersumsi bahwa semakin lama penderita DM menderita penyakitnya maka hal tersebut akan mempengaruhi kualitas hidupnya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Hidayah, et al (2021) yang menunjukkan hasilnya yaitu responden sudah menderita DM lebih dari 8-12 tahun yang berjumlah 68 responden (56,7%). Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Kusnanto, et al (2019) yang mendapatkan hasil distribusi responden berdasarkan lama menderita DM terbanyak yaitu 3-5 tahun dengan jumlah 65 responden (61,3%).

b. Komplikasi Diabetes Melitus

Hasil penelitian mendapatkan bahwa komplikasi terbanyak yang dialami oleh responden yaitu komplikasi Gg.

Sistim kardiovaskuler yaitu sebanyak 56 responden (39.2%). Komplikasi bisa terjadi dan bertambah parah akibat banyak faktor di antaranya pertambahan usia, jenis kelamin, lama menderita DM. Pertambahan usia berpengaruh terhadap perubahan metabolisme karbohidrat dan pelepasan insulin. Biasanya perempuan cenderung sering mengalami DM yang disebabkan oleh faktor sindrom siklus bulanan (premenstrual syndrome) dan pasca menopause. Hal tersebut mengakibatkan mudah terakumulasinya

distribusi lemak di tubuh karena proses hormonal (Astiyani 2017). Lamanya menderita DM akan mempengaruhi tingkat keyakinan pasien dalam melakukan perawatan yang dapat menyebabkan pasien beresiko untuk mengalami komplikasi, sehingga hal tersebut memberikan efek penurunan quality of life yang berhubungan dengan kejadian angka kematian (Ningtyas 2013). Hal tersebut dapat mempengaruhi usia harapan hidup penderita DM. Peneliti bersumsi bahwa semakin lama penderita DM menderita penyakitnya maka hal tersebut akan

mempengaruhi kualitas hidupnya.

SIMPULAN

Sebagian besar responden memiliki rentang usia 56-65 tahun, jenis kelamin didominasi oleh perempuan dan sebagian besar responden sudah mengalami Diabetes Melitus lebih dari lima tahun. Hasil penelitian mendapatkan bahwa komplikasi terbanyak yang dialami oleh responden yaitu komplikasi Gg. Sistolik kardiovaskuler yaitu sebanyak 56 responden (39.2%). Komplikasi bisa terjadi dan bertambah parah akibat banyak faktor di antaranya penambahan usia, jenis kelamin, lama menderita DM. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru, sumber informasi dan pengetahuan dalam ilmu keperawatan mengenai gambaran

komplikasi. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya tentang faktor faktor komplikasi Diabetes Melitus. Peneliti lain juga dapat melakukan intervensi yang dapat dilakukan untuk menghambat terjadinya komplikasi Diabetes Melitus. Seperti penelitian dengan judul "Faktor faktor Penghambat Komplikasi Diabetes Melitus".

DAFTAR PUSTAKA

Astiyani, A. (2017). Pengaruh Home Pharmacy Care terhadap Tingkat Kepatuhan dan Outcome Terapi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Banguntapan 2 Bantul. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

- Decroli, E. (2019). Ilmu Penyakit Dalam Diabetes Melitus Tipe 2. *Skripsi*. Padang: Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. (2020). *Rekapan penyakit diabetes mellitus Kota Pekanbaru*. Pekanbaru: Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru
- Donelly, R., & Bilous, R. (2014). *Buku Pegangan Diabetes Edisi Ke 4*. Jakarta: Bumi Medika
- Fatimah, R. (2015). Diabetes Melitus tipe II. *J Majoriti*, 4(7)
- Gusti, & Erna. (2014). Hubungan faktor risiko usia, jenis kelamin, kegemukan dan hipertensi dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mataram. *Media Bina Ilmiah*, 8(1), 39–44.
- Hariawan, H., Fathoni, A., & Purnamawati, D. (2019). Hubungan Gaya Hidup (Pola Makan Dan Aktivitas Fisik) Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Umum Provinsi Ntb. *Rnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 4.
- Hidayah, D, A., Kamal, S., & Hidayah, N. (2021). Hubungan lama sakit dengan kejadian luka pada penderita Diabetes Melitus di Kabupaten Magelang tahun 2020. *Borobudur Nursing Review*, 1(1), 1–11.
- International Diabetes Federation. (2015). *Diabetes atlas*. Seventh Edition ed. Belgium: International Diabetes Federation.

- International Diabetes Federation. (2019). *Idf diabetes atlas* (9th ed.). BELGIUM: International Diabetes federation. Retrieved from <https://www.diabetesatlas.org/en/resources/>
- Imelda, S. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya diabetes melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018. *Scientia journal*, 8(1), 34-37.
- Kurniawaty, E., & Yanita, B. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe II. *Majority*, 5(2), 6-11.
- Kementrian Kesehatan RI. (2014). Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI: Situasi dan analisis diabetes. Diperoleh tanggal 10 Februari 2021 dari www.depkes.go.id/
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Riset kesehatan dasar*. Jakarta: Kemenkes RI
- Livana, P.H., Sari, I. P., & Hermanto, H. (2018). Gambaran tingkat stres pasien diabetes mellitus. *Jurnal Perawat Indonesia*, 2(1), 41. <https://doi.org/10.32584/jpi.v2i1.40>
- Ningtyas, D. W. (2013). Analisis Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan. *Artikel ilmiah hasil penelitian mahasiswa* 2013, 1-7.
- Putra, R, J, S., Achmad, A., & Rachma, H. (2017). Kejadian efek samping potensial terapi obat anti diabetes pada pasien diabetes melitus berdasarkan algoritme naranjo. *Pharmaceutical*

- Journal of Indonesia*,
2(2), 45–50.
- Rosyada, A. Trihandini,
I. (2013). Determinan
Komplikasi Kronik
Diabetes Mellitus
Pada Lanjut Usia.
*Jurnal Kesehatan
Masyarakat Nasional*.
- Saleh, R., Maryunis, &
Murtin. (2020).
Gambaran tingkat
kecemasan, depresi,
dan stres pada
penderita diabetes
mellitus RSUD
labuang baji
makassar. *Window of
Nursing Jurnal*, 1(2),
87–89
- Smeltzer, S, C., & Bare,
B, G. (2014). *Buku
ajar keperawatan
medikal bedah
Brunner & Suddarth
edisi 12 Vol 2*.
Jakarta: EGC.
- Smeltzer dan Bare.
(2013). *Buku ajar
keperawatan medikal
bedah brunner &
suddarth edisi 8 Vol
2*. Jakarta: EGC.
- Tandra, H. (2013). *Life
healthy with diabetes*.
Yogyakarta: Rapha
- WHO, (2016). Global
report on diabetes.
France: *World Health
Organization*.
Diperoleh tanggal 10
Januari 2021 dari
<http://apps.who.int/iris/bitstream/>.