



Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada

<https://akper-sandikarsa.e-journal.id/JIKSH>

Vol 11, No, 1, Juni 2020, pp; 230-236

p-ISSN: 2354-6093 dan e-ISSN: 2654-4563

DOI: 10.35816/jiskh.v10i2.254

ARTIKEL PENELITIAN

Komplikasi Sistemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

The Systemic Complications in Type 2 Diabetes Mellitus Patients

Ririn Dwi Saputri

Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

Artikel info

Artikel history:

Received; 03 April 2020

Revised; 05 April 2020

Accepted; 06 April 2020

Abstrak

Diabetes melitus merupakan salah satu masalah kesehatan utama pada masyarakat yang mempunyai komplikasi jangka panjang dan pendek. Prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia tahun 2018 sebesar 8,5%, di Lampung 1,4%. Pasien yang menderita diabetes melitus baru menyadari bahaya penyakit ini setelah timbul berbagai komplikasi yang bersifat akut maupun kronik. Penelitian ini untuk mengetahui profil komplikasi sistemik pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung. Metode Penelitian ini menggunakan metode survei deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan pada bulan februari tahun 2020 dengan mengambil data rekam medis pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung Tahun 2019. Subjek dalam penelitian berjumlah 72 pasien. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis univariat. Hasil: Distribusi frekuensi berdasarkan komplikasi akut KAD 6 pasien (8,3%), hipoglikemia 8 pasien (11,1%). Komplikasi mikrovaskuler yaitu retinopati 8 pasien (11,1%), nefropati 11 pasien (15,3%), neuropati 5 pasien (6,9%). Komplikasi makrovaskuler yaitu serebrovaskuler 3 pasien (4,2%), penyakit jantung koroner 8 pasien (11,1%), dan ulkus 20 pasien (27,8%). Kesimpulan: Distribusi frekuensi berdasarkan komplikasi, dari 72 orang yang diteliti sebagian besar pasien mengalami komplikasi yaitu sebanyak 43 Orang (59,7%).

Abstract.

Diabetes mellitus is one of the main health problems in people who have long and short term complications. The prevalence of Diabetes Mellitus in Indonesia in 2018 is 8.5%, in Lampung 1.4%. Patients suffering from diabetes mellitus only realize the danger of this disease after various complications that arise both acute and chronic. Purpose of the research is to know profile of systemic complications in

*type 2 diabetes mellitus patients at Pertamina Bintang Amin Hospital in Bandar Lampung.***Methods:** This research uses descriptive survey method with cross sectional approach. This research was conducted in February 2020 by taking medical record data on type 2 diabetes mellitus patients at Pertamina Bintang Amin Hospital in Bandar Lampung in 2019. **Results:** Subjects in the study were 72 patients. Analysis of the data used in this study is univariate analysis. Frequency distribution based on acute complications of KAD in 6 patients (8.3%), hypoglycemia in 8 patients (11.1%). Microvascular complications were retinopathy in 8 patients (11.1%), nephropathy in 11 patients (15.3%), neuropathy in 5 patients (6.9%). Macrovascular complications were cerebrovascular 3 patients (4.2%), coronary heart disease 8 patients (11.1%), and ulcers of 20 patients (27.8%). **Conclusion:** Frequency distribution based on complications, of the 72 people studied, the majority of patients experienced complications, as many as 43 people (59.7%)

Keywords:

Complications
type 2 diabetes
mellitus

Corresponden author:

Email: ririndwisaputri7@gmail.com



artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY -4.0

Pendahuluan

Diabetes menurut *American Diabetes Association* (ADA) suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia (tingginya kadar gula darah) yang terjadi karena kelainan sekresi (pengeluaran) insulin, kerja insulin atau keduanya (Chalid 2018). Diabetes melitus merupakan salah satu masalah kesehatan utama pada masyarakat yang mempunyai komplikasi jangka panjang dan pendek. Terdapat dua jenis penyakit diabetes, yaitu DM tipe 1 dan DM tipe 2 (*American Diabetes Association*, 2017). Diabetes Melitus tipe II merupakan ancaman serius bagi dunia khususnya negara berkembang seperti Indonesia. Hampir 80% kejadian Diabetes Melitus tipe II terjadi pada negara-negara berkembang yang berpenghasilan menengah kebawah. Bahkan WHO menyebutkan, dari tahun 2010 hingga 2030 kerugian dari *Gross Domestic Bruto* (GDP) di seluruh dunia diestimasikan sebesar 1,7 triliun dolar (WHO, 2015).

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 oleh Departemen Kesehatan, menunjukkan bahwa prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2013 sebesar 6,9% menjadi 8,5% pada tahun 2018. Prevalensi terkecil terdapat di Propinsi NTT sebesar 0,8%, dan terbesar di Provinsi DKI Jakarta 3,4%, (depkes, 2018). Riskesdas menyebutkan prevalensi Diabetes pada perempuan (1,7%) lebih besar dibanding pada laki-laki (1,4%). Diabetes terdiagnosis pada masyarakat perkotaan (2,0%) juga lebih besar dibanding dipedesaan (1,0%), Selain itu Riskesdas juga mengatakan jumlah Diabetes Melitus meningkat seiring meningkatnya umur, namun pada umur ≥ 65 tahun cenderung menurun (Balitbang Kemenkes RI, 2013). Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Lampung tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi Diabetes Melitus adalah 1,4% berdasarkan diagnosis. Menurut penelitian yang dilakukan Corina pada tahun 2018 komplikasi kronis terbanyak pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 pada bulan Juli – September 2017 adalah komplikasi mikrovaskular (57%) komplikasi terbanyak neuropati diabetik (45,6%), nefropati diabetik (33,7%) dan retinopati diabetik

(20,7), Sedangkan komplikasi makrovaskular 43% dengan komplikasi terbanyak adalah diabetik kaki (29,9%), penyakit jantung koroner(27,8%), dan serebrovaskular (19, (4%).

Metode

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah metode survei deskriptif dengan menggunakan desain *cross sectional* melalui data sekunder yang ada di Rumah Sakit (Syahdrajat, 2019). Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2020 dengan meninjau data rekam medis pasien. Sampel penelitian ini adalah data rekam medis pasien DM tipe 2 di Instalasi Penyakit Dalam RSPBA Bandar Lampung tahun 2019 sebesar 72 orang. Metode pengumpulan data menggunakan data sekunder dengan data diambil dari data rekam medis di poli Penyakit Dalam RSPBA Bandar Lampung. Analisis univariat adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis setiap variabel (terikat atau bebas) yang akan diteliti secara deskriptif untuk memperoleh gambaran pasien DM tipe 2 dengan komplikasi sitemik data kemudian dalam bentuk tabel frekuensi karakteristik

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Profil komplikasi Akut pada pasien DM tipe 2 di Instalasi Penyakit Dalam Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung berdasarkan karakteristik jenis kelamin

Komplikasi Akut	Jenis Kelamin	Ya		Total
		n	%	
KAD	- Laki-laki	2	6.5	31
	- Perempuan	4	9.8	41
Hyperosmolar	- Laki-laki	0	0.0	31
	- Perempuan	0	0.0	41
Hipoglikemia	- Laki-laki	5	16.1	31
	- Perempuan	3	7.3	41

Tabel 2. Profil komplikasi Akut pada pasien DM tipe 2 di Instalasi Penyakit Dalam Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung berdasarkan karakteristik Usia

Komplikasi Akut	Usia	Ya		Total
		n	%	
- KAD	- < 40 Tahun	0	0.0	2
	- 40-49 Tahun	0	0.0	16
	- 50-59 Tahun	0	0.0	22
	- 60-69 Tahun	4	14.8	27
	- ≥ 70 Tahun	2	40.0	5
- Hyperosmolar	- < 40 Tahun	0	0.0	2
	- 40-49 Tahun	0	0.0	16
	- 50-59 Tahun	0	0.0	22
	- 60-69 Tahun	0	0.0	27
	- ≥ 70 Tahun	0	0.0	5
- Hipoglikemia	- < 40 Tahun	0	0.0	2
	- 40-49 Tahun	1	6.3	16
	- 50-59 Tahun	2	9.1	22
	- 60-69 Tahun	5	18.5	27
	- ≥ 70 Tahun	0	0.0	5

Tabel 3. Profil komplikasi kronis Mikrovaskular pada pasien DM tipe 2 di Instalasi Penyakit Dalam Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung berdasarkan karakteristik jenis kelamin

Komplikasi Mikrovaskular	Jenis Kelamin	Ya		Total
		N	%	
- Retinopati	- Laki-laki	3	9.7	31
	- Perempuan	5	12.2	41
- Nefropati	- Laki-laki	3	9.7	31
	- Perempuan	8	19.5	41
- Neuropati	- Laki-laki	3	9.7	31
	- Perempuan	2	4.9	41

Tabel 4. Profil komplikasi Kronis Mikrovaskular pada pasien DM tipe 2 di Instalasi Penyakit Dalam Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung berdasarkan karakteristik Usia

Komplikasi Mikrovaskular	Usia	Ya		Total
		N	%	
- Retinopati	- < 40 Tahun	0	0.0	2
	- 40-49 Tahun	3	18.8	16
	- 50-59 Tahun	4	18.2	22
	- 60-69 Tahun	0	0.0	27
	- ≥ 70 Tahun	1	20.0	5
- Nefropati	- < 40 Tahun	0	0.0	2
	- 40-49 Tahun	0	0.0	16
	- 50-59 Tahun	4	18.2	22
	- 60-69 Tahun	5	18.5	27
	- ≥ 70 Tahun	2	40.0	5
- Neuropati	- < 40 Tahun	0	0.0	2
	- 40-49 Tahun	0	0.0	16
	- 50-59 Tahun	1	4.5	22
	- 60-69 Tahun	4	14.8	27
	- ≥ 70 Tahun	0	0.0	5

Tabel 5. Profil komplikasi Kronis Makrovaskular pada pasien DM tipe 2 di Instalasi Penyakit Dalam Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung berdasarkan karakteristik Jenis Kelamin.

Komplikasi Makrovaskular	Jenis Kelamin	Ya		Total
		N	%	
- Serebrovaskular	- Laki-laki	2	6.5	31
	- Perempuan	1	2.4	41
- Penyakit jantung koroner	- Laki-laki	4	12.9	31
	- Perempuan	4	9.8	41
- Ulkus Kaki	- Laki-laki	7	22.6	31
	- Perempuan	13	31.7	41

Tabel 6. Profil komplikasi Kronis Makrovaskular pada pasien DM tipe 2 di Instalasi Penyakit Dalam Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung berdasarkan karakteristik Usia.

Komplikasi Makrovaskular	Usia	Ya		Total
		n	%	
- Serebrovaskular	- < 40 Tahun	0	0.0	2
	- 40-49 Tahun	0	0.0	16
	- 50-59 Tahun	1	4.5	22
	- 60-69 Tahun	2	7.4	27
	- ≥ 70 Tahun	0	0.0	5
- Penyakit jantung koroner	- < 40 Tahun	0	0.0	2
	- 40-49 Tahun	0	0.0	16
	- 50-59 Tahun	0	0.0	22
	- 60-69 Tahun	3	11.1	27
	- ≥ 70 Tahun	5	100.0	5
- Ulkus Kaki	- < 40 Tahun	0	0.0	2
	- 40-49 Tahun	0	0.0	16
	- 50-59 Tahun	5	22.7	22
	- 60-69 Tahun	15	55.6	27
	- ≥ 70 Tahun	0	0.0	5

Komplikasi Akut

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan distribusi frekuensi komplikasi akut berdasarkan jenis kelamin, dari 31 orang berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 2 orang (6,5%) mengalami KAD, 5 orang (16,1%) mengalami Hipoglikemia dan tidak ada yang mengalami Hyperosmolar. Sedangkan dari 41 orang berjenis kelamin perempuan, sebanyak 4 orang (9,8%) mengalami KAD, 3 orang (7,3%) mengalami Hipoglikemia dan tidak ada yang mengalami Hyperosmolar. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Himawan (2009) yang menunjukkan Kejadian KAD ini lebih banyak pada perempuan 17 (43,6%) dibandingkan dengan laki-laki 13 (33,3%).

Sedangkan distribusi frekuensi berdasarkan usia, dari 2 pasien berusia < 40 tahun tidak ada yang mengalami komplikasi akut, dari 16 pasien berusia 40-49 tahun, sebanyak 1 orang (6,3%) mengalami hipoglikemia, dari 22 pasien berusia 50-59 tahun, sebanyak 2 orang (9,2%) mengalami hipoglikemia, dari 27 pasien berusia 60-69 tahun sebanyak 4 pasien (14,8%) mengalami KAD, 5 pasien (18,5%) mengalami hipoglikemia, sedangkan dari 5 pasien berusia ≥ 70 tahun sebanyak 2 orang (40%) mengalami KAD.

Komplikasi Mikrovaskular

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan komplikasi Mikrovaskular berdasarkan jenis kelamin, dari 31 orang berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 3 orang (9,7%) mengalami retinopati, 3 orang (9,7%) mengalami nefropati dan 3 orang (9,7%) mengalami neuropati. Sedangkan dari 41 orang berjenis kelamin perempuan, sebanyak 5 orang (12,2%) mengalami retinopati, 8 orang (19,5%) mengalami nefropati dan 2 orang (4,9%) mengalami neuropati.

Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Lumban Gaol (2015) di Rumah sakit Martha Friska Tahun 2014 diperoleh bahwa proporsi penderita DM tertinggi pada perempuan yaitu 57,4%. Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Leong (2010) pada penderita DM dengan komplikasi gagal ginjal di Rumah Sakit Adam Malik diperoleh proporsi penderita DM tertinggi adalah berjenis kelamin laki-laki yaitu 54,8% dan perempuan 45,2%.

Selain itu distribusi frekuensi berdasarkan usia, dari 2 pasien berusia < 40 tahun tidak ada yang mengalami komplikasi mikrovaskular, dari 16 pasien berusia 40-49 tahun, sebanyak 3 orang (18,8%) mengalami retinopati, dari 22 pasien berusia 50-59 tahun, sebanyak 4 orang (18,2%) mengalami retinopati, 4 pasien (18,2%) mengalami nefropati dan 1 pasien (4,5%) mengalami neuropati, dari 27 pasien berusia 60-69 tahun sebanyak 5 pasien (18,5%) mengalami nefropati, 4 pasien (14,8%) mengalami neuropati, sedangkan dari 5 pasien berusia \geq 70 tahun sebanyak 1 orang (20%) mengalami retinopati, 2 orang (40%) mengalami nefropati.

Komplikasi Makrovaskular

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan komplikasi Makrovaskular berdasarkan jenis kelamin, dari 31 orang berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 2 orang (6,5%) mengalami gangguan Serebrovaskular, 4 orang (12,9%) mengalami penyakit jantung koroner dan 7 orang (22,6%) mengalami ulkus kaki. Sedangkan dari 41 orang berjenis kelamin perempuan, sebanyak 1 orang (2,4%) mengalami gangguan Serebrovaskular, 4 orang (9,8%) mengalami penyakit jantung koroner dan 13 orang (31,7%) mengalami ulkus kaki. Hasil ini sejalan dengan pendapat Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI) 2015, penyakit diabetes lebih banyak ditemukan pada perempuan dibanding laki-laki, dengan demikian kasus ulkus juga banyak ditemukan pada kaum perempuan.

Sedangkan distribusi frekuensi berdasarkan usia, dari 2 pasien berusia < 40 tahun tidak ada yang mengalami komplikasi makrovaskular, dari 16 pasien berusia 40-49 tahun, tidak ada yang mengalami komplikasi makrovaskular, dari 22 pasien berusia 50-59 tahun, sebanyak 1 orang (4,5%) mengalami retinopati, 5 pasien (22,7%) mengalami ulkus kaki, dari 27 pasien berusia 60-69 tahun sebanyak 2 pasien (7,4%) mengalami gangguan serebrovaskular, 3 pasien (11,1%) mengalami penyakit jantung koroner dan 15 pasien (55,6%) mengalami ulkus kaki, sedangkan dari 5 pasien berusia \geq 70 tahun sebanyak 5 orang (100%) mengalami penyakit jantung koroner.

Simpulan Dan Saran

Dari hasil pembahasan penelitian didapatkan disimpulkan: 1) Pasien DM tipe 2 banyak diderita oleh perempuan yaitu 56,9% dari pada laki-laki yaitu 43,1% dan penyakit DM tipe 2 terjadi pada usia antara 60-69 Tahun yaitu sebanyak 27 Orang (37,5%). 2) menurut jenis kelamin yang mengalami komplikasi akut sebagian besar adalah hipoglikemi laki-laki sebanyak 5 pasien (16,1%). Dan menurut usia sebagian besar mengalami KAD berusia 60-69 tahun sebanyak 4 pasien (14,8%). 3) Menderita komplikasi kronik mikrovaskular berdasarkan jenis kelamin sebagian besar adalah nefropati yaitu pada perempuan sebanyak 8 pasien (19,5%). Menurut usia sebagian besar mengalami nefropati berusia 60-69 tahun yaitu sebanyak 5 pasien (18,5%). 4) Menderita komplikasi kronik makrovaskular berdasarkan jenis kelamin sebagian besar adalah ulkus kaki yaitu pada perempuan sebanyak 13 pasien (31,7%). Menurut usia sebagian besar mengalami ulkus kaki berusia 60-69 tahun yaitu sebanyak 15 pasien (55,6%).

Masih di perlukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan di pilih secara random sehingga lebih mempresentasikan komplikasi pasien DM Tipe 2. di perlukannya penelitian analitik untuk melihat hubungan berbagai factor risiko dengan prevalensi komplikasi pada pasien DM Tipe 2. Di perlukannya penelitian mengenai komplikasi akut lain seperti HHS dan koma diabet.

Daftar Rujukan

- Abdurrahman. Faktor-Faktor Pendorong Perilaku Diet Tidak Sehat pada Wanita Usia Dewasa Awal Studi Kasus pada Mahasiswi Universitas Mulawarman. *Journal* 2014
- Al-Sarraf AA, Al-Bannai SK, Al-Furaih AM, ElShazly MK. Prevalence and factors associated with diabetic retinopathy, a multi-centric study in Kuwait. *Bull Alex Fac Med.* 2010; 46(2):99-108
- Corina. Profil Komplikasi Kronis Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Poli Endokrin RSUD Dr. Soetomo Periode juli-september 2017 (doctoral dissertation, Fakultas Kedokteran). 2018
- Irawan, Dedi. Prevalensi dan factor resiko kejadian Diabelis mellitus tipe 2 di daerah Urban Indonesia (Analisa data sekunder Riskesdas 2007). Thesis penyakit dalam universitas Indonesia (tidak ditcrbitkan). 2010
- Oktaliani, R., & Zamri, A. (2019). Hyperosmolar Hyperglycemic State (HHS). *Jambi Medical Journal" Jurnal Kedokteran dan Kesehatan"*, 7(1), 2019 50-55.
- Satriawibawa, I. W. E., & Saraswati, M. R. Prevalensi Komplikasi Akut Dan Kronis Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Sanglah Periode Januari 2011-Mei 2012. *E-Jurnal Medika Udayana.* 2012
- Syahdrajat, T.DR. 2019. Buku panduan penelitian untuk skripsi kedokteran & kesehatan. Rizky Offset. Hal Wulandari, M. Y., & Isfandiari, M. A. (2013). Kaitan sindroma metabolik dan gaya hidup dengan gejala komplikasi mikrovaskuler. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 1(2), 2019 224-233 : 95.
- Pandelaki, K. Retinopati Diabetik. In: Aru WS, Bambang S, Idrus A, Marcellus SK, Siti S, editors. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam.* 5th ed. Jakarta; Bala Penerbit FK UI; 2009 1930-36.
- Yustina. Pola Komplikasi Sistemik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSMH Palembang Periode 1 Januari sampai 31 Desember 2013. 2013