

Karakteristik Penderita Rawat Inap Diabetes Melitus Komplikasi di Bagian Penyakit Dalam RS Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2013 - Desember 2013

KHM Arsyad¹, Nyayu Fitriani²

¹Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

²Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu sindrom yang ditandai dengan terganggunya metabolisme karbohidrat, lemak dan protein akibat kelainan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas jaringan terhadap insulin. Peningkatan jumlah penderita DM akan meningkatkan secara proporsional jumlah penderita yang mengalami komplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka kejadian dan karakteristik penderita DM yang dirawat inap di Bagian Penyakit Dalam RS Muhammadiyah Palembang periode 1 Januari 2013-31 Desember 2013. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh penderita DM yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 195 kasus. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa rekam medik. Dari total sampel terdapat 1% penderita DM tipe 1. Karakteristik subjek yang mengalami DM tipe 1 adalah mengalami komplikasi kronik 100%, neuropati 50%, nefropati 50%, kelompok umur remaja 100%, perempuan 50%, komplikasi pada pegawai negeri sipil 50%, serta mendapat pengobatan dengan insulin sebanyak 100%. Dari total sampel terdapat 99% penderita DM tipe 2 dengan komplikasi sebesar 83,9%. Karakteristik subjek yang mengalami DM tipe 2 dengan komplikasi adalah mengalami komplikasi kronik 51,3%, kelompok umur lansia 61,7%, berjenis kelamin perempuan 61,7%, dan mendapat pengobatan obat hipoglikemi oral 63%. Karakteristik subjek yang mengalami DM tipe 2 tanpa komplikasi sebesar 16,1%, pada jenis kelamin perempuan 61,3%, kelompok umur lansia 45,2%, pada PNS 29%, dan mendapat pengobatan obat hipoglikemi oral 71%.

Kata kunci : Diabetes Mellitus, DM, karakteristik penderita DM, komplikasi DM

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is a syndrome characterized by disruption of the metabolism of carbohydrates, fats and proteins due to the abnormality in insulin secretion or tissue sensitivity. The increasing number of people with DM would proportionally increase the number of patients with complications. The aim of this research was to determine the prevalence and characteristics of DM patients admitted to Department of Internal Medicine Muhammadiyah Palembang Hospital during January 1st-December 31st 2013. This research was a descriptive study with cross sectional design. Samples in this study was patients with diabetes mellitus who fulfill inclusion criteria, total 195 cases. The data was taken from medical records. The prevalence of type 1 DM patients was 1%, 100 % with chronic complications; 50% neuropathy and 50% nephropathy, in the adolescent group are 100%, 50% women, complications in civil servant are 50%, 100% with insulin injection. The prevalence of type 2 DM was 99%; 83,9% with complication; 51,3% of chronic complication and 20% of gangrene complication; elderly group 61,7%; women 61,7%; 25,3% housewife; 63% patients with type 2 DM who had complication were treated by Hypoglycemic Oral Medicine. Type 2 DM patients without complication was 16,1% consist of 61,3% women; 45,2% elderly group; 29% civil servant; 71% type 2 DM patients without complication were treated by Hypoglycemic Oral Medicine.

Keywords: diabetes mellitus, DM, characteristic of DM patient, DM complication.

Pendahuluan

Diabetes melitus merupakan suatu sindrom yang ditandai dengan terganggunya metabolisme karbohidrat, lemak dan protein akibat kelainan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas jaringan terhadap insulin.¹ Terdapat dua tipe utama diabetes melitus yaitu diabetes tipe 1, *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM) dan diabetes tipe 2, *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM). Pada diabetes tipe 1 terjadi akibatnya oleh reaksi autoimun yang menyebabkan kerusakan pada sel β pankreas sehingga produksi insulin menurun.² Sedangkan pada diabetes tipe 2 terjadi akibat adanya resistensi insulin atau penurunan sensitivitas jaringan target terhadap efek metabolik insulin biasanya menyerang orang berusia sekitar 40 tahun.³ Diabetes melitus tipe 2 merupakan jenis diabetes melitus yang paling banyak diderita di seluruh dunia.⁴

Hasil penelitian *World Health Organization* (WHO) 2010, Indonesia masih berada di posisi keempat sebagai negara dengan jumlah penduduk terbesar yang menderita penyakit diabetes setelah Amerika Serikat, China, dan India.⁵ Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2010), menyebutkan prevalensi diabetes melitus secara nasional 5,7% dari penduduk Indonesia atau sekitar 12 juta jiwa, secara epidemiologi diperkirakan bahwa pada tahun 2030, 12 juta penderita diabetes pada tahun 2010 akan meningkat 2 kali lipat atau menjadi 24 juta jiwa pada tahun 2030. Peningkatan jumlah penderita diabetes melitus ini akan membawa peningkatan proporsional dengan jumlah penderita yang mengalami komplikasi diabetes melitus.⁶

Komplikasi ini akan meningkat sejalan dengan lamanya penyakit dan hiperglikemi yang tidak terkontrol.⁷ Selain itu, penderita diabetes melitus jika tidak ditatalaksana secara hati-hati akan mengakibatkan kadar gula menjadi terlalu tinggi (hiperglikemia) atau terlalu rendah (hipoglikemia) sehingga akan menimbulkan komplikasi yang berat.⁸

Komplikasi pada diabetes melitus dibagi menjadi dua yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut meliputi ketoasidosis diabetik, hiperosmolar non ketotik, dan hipoglikemia sedangkan yang termasuk dalam komplikasi kronik adalah makroangiopati, terjadi pada pembuluh darah besar (makrovaskular) seperti jantung, darah tepi dan otak, sedangkan komplikasi mikroangiopati, terjadi pada pembuluh darah kecil (mikrovaskular) seperti kapiler retina mata, neuropati dan kapiler ginjal.⁹

Proporsi komplikasi menahun diabetes melitus di Indonesia tahun 2007 terdiri atas neuropati (60%), penyakit jantung koroner (20,5%), ulkus diabetika (15%), retinopati (10%), dan nefropati (7,1%).¹⁰ Berdasarkan laporan Poliklinik Diabetes RSUD Dr. Sutomo tahun 2000 menyatakan bahwa proporsi komplikasi menahun diabetes yang tercatat adalah penurunan kemampuan seksual (50,9%), neuropati (30,6%), retinopati diabetik (29,3%), katarak (16,3%), TBC paru (15,3%), hipertensi (12,8%), penyakit jantung koroner (10%), gangren diabetik (3,5%), dan batu empedu simptomatik (3,0%).¹¹

Melihat tendensi kenaikan prevalensi diabetes melitus, komplikasi yang ditimbulkan akibat diabetes melitus, maka

penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang angka kejadian dan karakteristik penderita diabetes melitus yang dirawat inap di Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode 1 Januari 2013 - 31 Desember 2013.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif dengan pendekatan *Cross Sectional*, subjek dalam penelitian ini yaitu seluruh penderita diabetes melitus dengan dengan komplikasi dan tanpa komplikasi yang dirawat inap di bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang tahun 2013 terdiri dari 195 orang. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder dari pasien penderita diabetes melitus yang dirawat inap di bagian penyakit dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Metode Analisis data dianalisa dengan menggunakan SPSS dengan menganalisis distribusi, kemudian data disajikan dalam bentuk narasi, tabel distribusi proporsi, diagram pie, dan diagram bar.

Hasil dan Pembahasan

Angka kejadian penderita diabetes melitus berdasarkan tipe 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Angka Kejadian Penderita Diabetes Melitus Berdasarkan Tipe

Diabetes Melitus	n	%
Tipe 1	2	1
Tipe 2	193	99
Total	195	100

Pada tabel 1. di atas didapatkan bahwa penderita diabetes melitus tipe 2 sebanyak 193 orang (99%) sedangkan diabetes melitus tipe 1 sebanyak 2 orang (1%). Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa angka kejadian diabetes melitus tipe 2 lebih banyak karena sangat berkaitan dengan gaya hidup yang kurang sehat seperti pola makan berlebihan dan kurangnya aktifitas fisik sehingga diabetes melitus tipe 2 cenderung lebih mudah terjadi dibandingkan diabetes melitus tipe 1 yang disebabkan karena kerusakan langsung pada sel beta pankreas.

Diabetes tipe 2 merupakan tipe diabetes melitus yang paling sering ditemukan, meliputi 90 – 95% dari seluruh penderita diabetes melitus.¹²

Angka kejadian penderita diabetes melitus berdasarkan ada atau tidaknya komplikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Diabetes Melitus Berdasarkan Ada atau Tidaknya Komplikasi

Komp likasi	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	(%)	n	(%)		
Ya	2	100	162	83,9	164	84,1
Tidak	0	0	31	16,1	31	15,9
Total	2	100	193	100	195	100

Berdasarkan tabel 2. didapatkan bahwa angka kejadian penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi sebanyak 2 orang (100%). Angka kejadian penderita diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi sebanyak 162 orang (83,9%) dan tanpa komplikasi sebanyak 31 orang (16,1%).

Banyaknya penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi karena pada DM tipe 1 terjadi kerusakan pada sel beta pankreas yang menyebabkan insulin tidak dapat disekresikan akibatnya akan terjadi hiperglikemi kronik yang akan berdampak pada gangguan multiorgan sehingga terjadinya komplikasi. Begitu juga dengan diabetes melitus tipe 2 yang merupakan penyakit *silent killer* kebanyakan penderita diabetes tipe ini tidak menyadari gejala yang mereka alami sehingga penyakit ini terus berlanjut sampai menimbulkan komplikasi yang mengakibatkan mereka datang ke Rumah Sakit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di RSUP Adam Malik Medan dimana didapatkan penderita DM tipe 1 sebanyak 66,7% dan DM tipe 2 sebanyak 85,4% mengalami komplikasi.¹³

Angka kejadian penderita diabetes melitus berdasarkan kategori komplikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Kategori Komplikasi Diabetes Melitus

Komplikasi	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	(%)
	n	(%)	n	(%)		
Akut	0	0	49	25,4	49	25,1
Kronik	2	100	99	51,3	101	51,8
Akut dan Kronik	0	0	14	7,3	14	7,2
Tidak Komplikasi	0	0	31	16,1	31	15,9
Total	2	100	193	100	195	100

Pada tabel 3 didapatkan bahwa penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi kronik sebanyak 2 orang (100%). Pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi kronik

sebanyak 101 orang (51,8%); komplikasi akut sebanyak 49 orang (25,1%); tidak mengalami komplikasi sebanyak 31 orang (15,9%) dan yang mengalami komplikasi akut dan kronik sebanyak 14 orang (7,2%).

Dari penelitian ini didapatkan bahwa penderita diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2 banyak mengalami komplikasi kronik. Hal ini disebabkan karena diabetes melitus merupakan penyakit yang akan terus berlangsung sehingga dapat menimbulkan ketidakpatuhan penderita dalam mengontrol kadar gula darah, hal ini akan mengakibatkan kerusakan multisistem hingga terjadinya komplikasi kronik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Rumah Sakit Umum Pematang Siantar dimana sebanyak 93,94% penderita diabetes melitus tipe 1 dan 2 mengalami komplikasi kronik.¹⁴

Angka kejadian penderita diabetes melitus berdasarkan jenis komplikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Angka Kejadian Jenis Komplikasi Diabetes Melitus

Jenis Komplikasi	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	n	%		
KAD	0	0	21	10,9	21	10,8
Hipoglikemia	0	0	28	14,5	28	14,4
Gangren	0	0	39	20,2	39	20,0
Nefropati	1	50	18	9,3	19	9,7
Neuropati	1	50	27	14,0	28	14,4
Retinopati	0	0	7	3,6	7	3,6
Hipoglikemia dan Gangren	0	0	1	0,5	1	0,5
Hipoglikemia dan Nefropati	0	0	1	0,5	1	0,5
KAD, Nefropati dan Gangren	0	0	1	0,5	1	0,5
Neuropati dan Gangren	0	0	3	1,6	3	1,5
Neuropati dan Nefropati	0	0	2	1,0	2	1,0
Neuropati, Nefropati dan Retinopati	0	0	1	0,5	1	0,5
Neuropati dan Retinopati	0	0	2	1,0	2	1,0
KAD dan Neuropati	0	0	7	3,6	7	3,6
Hipoglikemia dan Neuropati	0	0	2	1,0	2	1,0
Hipoglikemia dan Retinopati	0	0	1	0,5	1	0,5
KAD, Neuropati dan Gangren	0	0	1	0,5	1	0,5
Tidak ada Komplikasi	0	0	31	16,1	31	1,9
Total	2	100	193	100	195	100

Pada tabel 4 didapatkan bahwa jenis komplikasi pada penderita DM tipe 1 yaitu Neuropati sebanyak 1 orang (50%) dan Nefropati sebanyak 1 orang (50%). Sedangkan pada penderita diabetes melitus tipe 2 angka kejadian jenis komplikasi adalah Gangren sebanyak 39 orang (20,2%); tidak mengalami komplikasi sebanyak 31 orang (16,1%); Hipoglikemi sebanyak 28 orang (14,5%); Neuropati sebanyak 27 orang (14,4%); KAD sebanyak 21 orang (10,9%); Nefropati sebanyak 18 orang (9,3%); Retinopati sebanyak 7 orang (3,6%); KAD dan Neuropati sebanyak 7 orang (3,6%); Neuropati dan Gangren sebanyak 3 orang (1,6%); Neuropati dan Nefropati sebanyak 2 orang (1,0%); Neuropati dan Retinopati sebanyak 2 orang (1,0%); Neuropati dan Retinopati sebanyak 2 orang (1,0%) Hipoglikemi dan Gangren sebanyak 1 orang (0,5%); Hipoglikemi dan Nefropati sebanyak 1 orang (0,5%); KAD, Nefropati dan Gangren sebanyak 1 orang (0,5%); Neuropati, Nefropati, dan Retinopati sebanyak 1 orang (0,5%); Hipoglikemi dan Retinopati sebanyak 1 orang (0,5%); KAD, neuropati dan Gangren sebanyak 1 orang (0,5%).

Komplikasi neuropati pada penderita DM disebabkan karena adanya Hiperglikemi yang berlangsung lama sehingga pada awalnya akan mengakibatkan kerusakan pada saraf yang disebabkan kerusakan endotel pembuluh darah yang mengakibatkan perfusi jaringan perifer akan menurun yang berujung pada gangguan transduksi aksonal saraf (neuropati). Kerusakan

endotel pembuluh darah pada ginjal juga menyebabkan terjadinya penyempitan sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan glomerular dan disertai meningkatnya matriks ekstraseluler akan menyebabkan terjadinya penebalan membrane basal, ekspansi mesangial dan hipertrofi glomerular yang berujung terjadinya nefropati diabetes.

Komplikasi gangren banyak terjadi pada penderita diabetes melitus tipe 2, hal ini berkaitan dengan kadar gula darah yang tidak terkontrol, menyebabkan kadar lemak dalam darah meningkat yang menyebabkan terjadinya arteriosklerosis, sehingga apabila terjadi luka proses penyembuhan akan melambat karena berkurangnya aliran darah ke kulit sehingga mengakibatkan terjadinya gangren.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian di RSUP H. Adam Malik Medan mendapatkan bahwa proporsi penderita Diabetes Melitus dengan komplikasi berdasarkan jenis komplikasi tertinggi adalah Gangren (26,4%).¹⁵

Karakteristik penderita diabetes melitus dengan komplikasi berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Diabetes Melitus dengan Komplikasi Berdasarkan Umur

Usia	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	(%)
	n	(%)	n	(%)		
Remaja	2	100	0	0	2	1,0
Dewasa	0	0	24	14,8	24	14,8
Lansia	0	0	100	61,7	100	61,7
Manula	0	0	38	23,5	38	23,5
Total	2	100	193	100	193	100

Berdasarkan tabel 5 didapatkan bahwa penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi pada kelompok umur remaja sebanyak 2 orang (100%). Sedangkan penderita diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi pada kelompok umur lansia sebanyak 100 orang (61,7%); kelompok umur manula sebanyak 38 orang (24%) dan kelompok umur dewasa sebanyak 24 orang (14,8 %).

Untuk karakteristik penderita diabetes melitus tanpa komplikasi berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Diabetes Melitus Tanpa Komplikasi Berdasarkan Umur

Usia	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	N	%		
Remaja	0	0	0	0	0	0
Dewasa	0	0	0	2,3	0	32,3
Lansia	0	0	4	5,2	4	5,2
Manula	0	0	7	2,6	7	2,6
Total	0	0	11	100	11	100

Berdasarkan tabel 6 didapatkan bahwa penderita Diabetes Melitus tipe 2 tanpa komplikasi berdasarkan kelompok umur lansia sebanyak 14 orang (45,2%); dewasa sebanyak 10 orang (32,3%) dan manula sebanyak 7 orang (22,6%).

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa kelompok umur terbanyak pada penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi adalah remaja karena diabetes melitus biasanya terjadi pada pasien dengan usia < 25 tahun hal ini disebabkan karena pankreas tidak dapat mensintesis insulin akibat faktor genetik, autoimun, virus maupun zat kimia yang dapat merusak sel beta pankreas.

Pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi terbanyak pada kelompok umur lansia. Hal ini disebabkan karena resiko diabetes tipe 2 akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur, lamanya menderita diabetes melitus dan pengobatan yang tidak teratur. Pada kelompok umur manula dalam penelitian ini jumlahnya lebih sedikit dibandingkan kelompok umur lansia sehingga sulit menilai kelompok usia mana yang lebih beresiko pada kedua kelompok usia tersebut. Namun pada kelompok usia manula tetap mempunyai resiko untuk terjadinya komplikasi. Diabetes melitus tanpa komplikasi juga dapat terjadi pada lansia, hal ini kemungkinan disebabkan penderita baru mengalami gejala diabetes melitus, dan pasien melakukan pengobatan secara teratur untuk mengontrol kadar gula darahnya.

Usia penderita diabetes melitus tipe 2 terbanyak adalah berusia ≥ 45 tahun.¹⁶

Karakteristik penderita diabetes melitus dengan komplikasi berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. DM dengan Komplikasi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	(%)	n	(%)		
Laki-laki	1	50	62	38,3	63	38,4
Perempuan	1	50	100	61,7	101	61,6
Total	2	100	162	100	164	100

Berdasarkan tabel 7. didapatkan bahwa penderita Diabetes Melitus tipe 1 dengan komplikasi pada pasien perempuan sebanyak 1 orang (50%) dan

laki-laki sebanyak 1 orang (50%). Pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 dengan komplikasi pasien perempuan sebanyak 101 orang (61,7 %) dan pasien laki-laki sebanyak 66 orang (38,3 %).

Karakteristik penderita diabetes melitus tanpa komplikasi dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 8. DM Tanpa Komplikasi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	n	%		
Laki-laki	0	0	12	38,7	12	38,7
Perempuan	0	0	19	61,3	19	61,3
Total	0	0	162	100	31	100

Berdasarkan tabel 8 didapatkan bahwa penderita diabetes melitus tipe 2 tanpa komplikasi pada pasien perempuan sebanyak 19 orang (61,3 %) dan pasien laki-laki sebanyak 12 orang (38,7 %).

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa persentase penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi pada pasien perempuan sama dengan pasien laki-laki.

Pada penelitian sebelumnya penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi lebih banyak pada pasien perempuan.¹⁷ Adanya perbedaan dengan penelitian ini disebabkan karena kemungkinan jumlah dari penderita diabetes melitus tipe 1 pada penelitian ini lebih sedikit dibandingkan dua penelitian lainnya.

Pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi lebih tinggi pada pasien perempuan, hal ini disebabkan karena wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh untuk menjadi obesitas lebih tinggi. Selain itu pada penelitian ini juga banyak wanita yang telah memasuki kelompok umur lansia sehingga dikaitkan dengan

kejadian pasca-menopause yang menyebabkan akumulasi lemak lebih mudah terjadi sehingga translokasi transporter glukosa ke membrane plasma akan menurun yang mengakibatkan terjadinya resistensi insulin pada jaringan otot dan adiposa yang berakibat pada timbulnya komplikasi.

Pada penderita diabetes melitus tanpa komplikasi juga ditemukan pada jenis kelamin perempuan, hal ini dikarenakan pada penelitian penderita banyak masuk pada kategori kelompok umur dewasa kemungkinan pasien baru menderita diabetes melitus, dan kadar gula darah yang terkontrol sehingga tidak terjadi komplikasi.

Karakteristik penderita diabetes melitus dengan komplikasi berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Diabetes Melitus dengan Komplikasi Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	n	%		
Buruh	0	0	40	24,7	40	24,4
IRT	0	0	41	25,3	41	25,0
Pensiunan	0	0	5	3,1	5	3,0
PNS	1	50	12	7,4	13	7,9
Swasta	1	50	27	16,7	28	17,1
Wiraswasta	0	0	36	22,2	36	22,0
Tidak Bekerja	0	0	1	0,6	1	0,6
Total	2	100	162	100	164	100

Berdasarkan tabel 9 dapat dilihat bahwa pekerjaan penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi pada Pegawai Negeri Sipil sebanyak 1 orang (50%) dan Swasta 1 orang (50%) dan pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 dengan komplikasi pada Ibu Rumah Tangga sebanyak 41 orang (25,3%); buruh sebanyak 40 orang (24,7%); wiraswasta sebanyak 36 orang (22,2%); swasta sebanyak 28 orang (16,7%); PNS

sebanyak 13 orang (7,4%); pensiunan sebanyak 5 orang (3,1%) dan tidak bekerja sebanyak 1 orang (0,6%).

Karakteristik penderita diabetes melitus tanpa komplikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Diabetes Melitus Tanpa Komplikasi Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	n	%		
Buruh	0	0	2	6,5	2	6,5
IRT	0	0	9	29,0	9	29,0
Pensiunan	0	0	1	3,2	1	3,2
PNS	0	0	9	29,0	9	29,0
Swasta	0	0	4	12,9	4	12,9
Wiraswasta	0	0	6	19,4	6	19,4
Tidak Bekerja	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	31	100	31	100

Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat bahwa penderita Diabetes Melitus tipe 2 tanpa komplikasi berdasarkan pekerjaan yaitu PNS sebanyak 9 orang (29%), Ibu Rumah Tangga sebanyak 9 orang (29%), wiraswasta sebanyak 6 orang (19,4 %), swasta sebanyak 4 orang (12,9%), buruh sebanyak 2 orang (6,5 %) dan pensiunan sebanyak 1 orang (3,2 %).

Dari hasil penelitian di atas dapat dilihat bahwa pekerjaan yang paling banyak pada penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi adalah PNS dan Swasta (50%). Penderita diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi pada Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 25,3 %. Sedangkan pada penderita diabetes melitus tipe 2 tanpa komplikasi terbanyak pada Ibu Rumah Tangga (29%) dan PNS (29%).

Karakteristik penderita diabetes melitus dengan komplikasi berdasarkan

pengobatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. DM dengan Komplikasi Berdasarkan Pengobatan

Obat	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	n	%		
Obat Hipoglikemi Oral	0	0	102	63	02	2,2
Obat Hipoglikemi Oral + Insulin	0	0	60	37	0	6,6
Insulin	2	100	0	0	2	1,2
Total	2	100	162	100	164	100

Berdasarkan tabel 11 didapatkan bahwa semua penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi mendapatkan pengobatan insulin. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi mendapatkan pengobatan Obat Hipoglikemi Oral sebanyak 102 orang (63%); obat hipoglikemi oral dan Insulin sebanyak 60 orang (37%).

Karakteristik penderita diabetes melitus tanpa komplikasi berdasarkan pengobatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12. DM Tanpa Komplikasi Berdasarkan Pengobatan

Obat	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	n	%		
Obat Hipoglikemi Oral	0	0	22	71	22	71
Obat Hipoglikemi Oral + Insulin	0	0	9	29	9	29
Insulin	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	31	100	31	100

Berdasarkan tabel 12 didapatkan bahwa DM melitus tipe 2 tanpa komplikasi yang mendapatkan pengobatan obat hipoglikemi oral sebanyak 22 orang (71%) dan

pengobatan obat hipoglikemi oral dan Insulin sebanyak 9 orang (9%).

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa penderita DM tipe 1 dengan komplikasi mendapatkan pengobatan insulin, hal ini disebabkan karena terjadi kerusakan pada sel beta pankreas, sehingga pengobatannya bergantung pada insulin.

Pada penderita DM tipe 2 dengan dan tanpa komplikasi, paling banyak mendapatkan pengobatan dengan obat hipoglikemi oral, hal ini kemungkinan karena adanya pertimbangan bahwa dengan pemberian obat hipoglikemi oral saja masih dapat mengendalikan kadar gula darah. Sedangkan pengobatan dengan kombinasi obat hipoglikemi oral dan insulin kemungkinan disebabkan pada pemberian obat hipoglikemi oral dosis maksimal tidak dapat mengontrol kenaikan kadar gula darah, sehingga dalam pengobatan perlu dikombinasikan dengan insulin.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di RS Vita Insani dimana penderita DM tipe 2 banyak mendapatkan pengobatan obat hipoglikemi oral (99,2%).¹⁸

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di bagian penyakit dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang dapat disimpulkan bahwa:

1. Angka kejadian penderita DM tipe 1 sebanyak 1%; dengan komplikasi kronik sebanyak 100%; jenis komplikasi yaitu Neuropati 50% dan Nefropati 50%.

2. Penderita DM tipe 1 dengan komplikasi tertinggi pada kelompok umur remaja sebanyak 100%; pada pasien perempuan sebanyak 50% dan laki-laki sebanyak 50%; pada Pegawai Negeri Sipil sebanyak 50% dan Swasta sebanyak 50%; 100% penderita mendapatkan pengobatan insulin.

3. Angka kejadian penderita DM tipe 2 sebanyak 83,9%; dengan komplikasi sebanyak 51,3%; jenis komplikasi terbanyak Gangren sebanyak 20,2%;

4. Penderita DM tipe 2 dengan komplikasi tertinggi pada kelompok umur lansia sebanyak 61,7 %; jenis kelamin perempuan sebanyak 61,7%; pada Ibu Rumah Tangga sebanyak 25,3%, dan mendapatkan pengobatan Obat Hipoglikemi Oral sebanyak 63%.

5. Penderita DM tipe 2 tanpa komplikasi paling banyak pada kelompok umur lansia sebanyak 45,2%; pada jenis kelamin perempuan sebanyak 61,3%; pada Pegawai Negeri Sipil sebanyak 29% dan Ibu Rumah Tangga sebanyak 29%; dan mendapatkan pengobatan Obat Hipoglikemi Oral sebanyak 71%.

Saran

Diharapkan agar memberikan konseling kepada penderita DM dengan dan tanpa komplikasi untuk memeriksakan kadar glukosa darah, mematuhi daftar menu makanan yang dianjurkan, mengkonsumsi obat secara teratur dan olahraga sehingga kadar gula darah bisa terkontrol untuk mencegah

atau terjadinya komplikasi yang lebih berat.

Daftar pustaka

1. Guyton, A.C dan Hall, John E. 2008. Insulin, Glukagon, dan Diabetes Melitus : Human Physiology and Disease Mechanism 11th edition, ahli bahasa Irawati dkk. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta. Hal 1022
2. Norris AW, Wolfsdorf JI. 2005. Diabetes mellitus. Dalam: Brook C, Clayton P, Brown R, penyunting Clinical pediatric endocrinology. Edisi 5. Blackwell publishing Philadelphia. hal 73, 463
3. Bangun, A.P. 2005. Sehat dan Bugar Pada Usia Lanjut. Penerbit Agromedia Pustaka. Jakarta, Indonesia
4. Inzucchi, S. dkk. 2005. The Diabetes Mellitus Manual. Singapura: The MC Graw Hill Companies.
5. WHO. 2010. *Definition of an older and elderly person.*
6. Depkes R.I., 2010. Profil Kesehatan Indonesia 2008. Jakarta.
7. International Diabetes Federation. 2005. Diabetes and Cardiovasculer Disease.
8. Vincent, A.M, Russell, J.W dan Feldman, E.L. 2005. Oxidative Stress In The Pathogenesis of Diabetic Neuropathy. Endocrine Journal. Vol 25(4).
9. PERKENI, 2006. Perkembangan Diabetes Mellitus Di Indonesia. EGC, Jakarta, Indonesia.
10. Hastuti, R. 2008. Faktor-Faktor Risiko Ulkus Diabetika Pada Penderita Diabetes Mellitus. Tesis Mahasiswa Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro (Tidak dipublikasikan)
11. Tjokroprawiro, A. 2006. Hidup Sehat dan Bahagia Bersama Diabetes Mellitus. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, Indonesia.
12. American Diabetes Association. 2011. Total Prevalence of Diabetes and Pre-Diabetes. Journal Diabetes Care vol. 27(5)
13. Sibuea H. W, Panggabean M. M, Gultom P. S, 2005, Ilmu Penyakit Dalam, Cetakan Ke 2, Rineka Cipta. Jakarta, Indonesia.
14. Marpaung J, 2006. Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Pematang Siantar Tahun 2003-2004. Skripsi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
15. Roza, V. 2008. Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus Dengan Komplikasi yang Rawat Inap di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2006. Skripsi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara (Tidak dipublikasikan)
16. Zahtamal, dkk. 2007. Faktor-Faktor Risiko Pasien Diabetes Melitus. Berita Kedokteran Masyarakat, Vol. 23, No. 3.
17. Syahbudin, S (2009). Diabetes Melitus dan Pengelolaannya. Cetakan 2, PusatDiabetes & Lipid RSUP Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo. Jakarta, Indonesia.
18. Sinaga, M., 2009. Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus yang Dirawat Inap di RSUD Dr. Djasamen Saragih Pematangsiantar Tahun 2004-2008.