

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian ini dilakukan untuk melihat rata-rata biaya medis langsung dan faktor-faktor yang mempengaruhi pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman tahun 2022. Data pasien yang didapatkan dari rekam medis yakni sebanyak 332 pasien namun hanya 319 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pada penelitian ini diperoleh data karakteristik pasien, distribusi biaya berdasarkan komorbid, pola pengobatan, biaya medis langsung dan faktor yang mempengaruhi biaya medis langsung dilihat dari karakteristik pasien.

1. Karakteristik Pasien

Pada penelitian ini karakteristik pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman pada tahun 2022 dibagi berdasarkan jenis kelamin, usia dan komorbid. Data karakteristik pasien dan jenis komorbid pasien dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Karakteristik Pasien DM tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Sleman Pada Tahun 2022

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n=319)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	113	35,42
	Perempuan	206	64,58
Umur (Tahun)	15-24	1	0,31
	25-44	16	5,02
	45-64	171	53,61
	≥65	131	41,07
Komorbid	Makrovaskuler	209	65,52
	Mikrovaskuler	23	7,21
	Makrovaskuler dan mikrovaskuler	44	13,79
	Tidak ada komorbid	43	13,48

Tabel 5 menunjukkan bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman pada tahun 2022 dalam penelitian ini paling banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 206 pasien (64,58%) daripada laki-laki sebanyak 113 pasien (35,42%), terdapat pada usia 45-64 tahun sebanyak 171 pasien (53,61%), serta sebagian besar pasien memiliki komorbid makrovaskuler sebanyak 209 pasien (65,52%).

Jenis komorbid pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Jenis Komorbid Pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Sleman Pada Tahun 2022

Jenis komorbid	Frekuensi (n=319)	Persentase (%)
Makrovaskuler		
CHF	14	4,39
CHF + Hiperlipidemia	4	1,25
CHF + IHD	2	0,63
Gagal ginjal kronis + CHF	1	0,31
Gagal ginjal kronis	1	0,31
Gagal ginjal + Hipertensi	1	0,31
Dislipidemia	1	0,31
Hiperlipidemia	17	5,33
Hiperlipidemia+ IHD	1	0,31
Hipertensi	89	27,90
Hipertensi + Hiperlipidemia	53	16,61
Hipertensi + Hiperlipidemia + Stroke	2	0,63
Hipertensi + IHD	5	1,57
Hipertensi + Stroke	9	2,82
Stroke	11	3,45
Total	211	66,14
Mikrovaskuler		
Nefropati	3	0,94
Neuropati	16	5,02
Retinopati diabetik	3	0,94
Total	22	6,90
Makrovaskuler dan mikrovaskuler		
Dislipidemia + Neuropati	1	0,31
Hiperlipidemia + Neuropati	10	3,13
Hipertensi + Hiperlipidemia + Neuropati	11	3,45
Hipertensi + Hiperlipidemia + Neuropati + Stroke	1	0,31
Hipertensi + IHD + Neuropati	1	0,31
Hipertensi + Neuropati	18	5,64
Neuropati + Stroke	1	0,31
Total	43	13,48
Tidak ada komorbid	43	13,48

Keterangan: *Congestive Heart Failure* (CHF), *Ischemic Heart Disease* (IHD)

Pada tabel 6 dapat diketahui bahwa jenis komorbid yang paling banyak terdapat pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman adalah Hipertensi dengan jumlah 89 pasien (27,90%), diikuti dengan Hipertensi + Hiperlipidemia sebanyak 53 pasien (16,61%) dan Hipertensi + Neuropati sebanyak 18 pasien (5,64%).

2. Gambaran pola pengobatan

Gambaran pola pengobatan digunakan untuk melihat regimen terapi yang didapatkan pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman. Gambaran pola pengobatan tersebut dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Gambaran Pola Pengobatan Pada Pasien DM tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Sleman Pada Tahun 2022

Pola pengobatan	Frekuensi (n=319)	Persentase (%)
Monoterapi Antidiabetes Oral		
Biguanid	40	12,54
<i>Inhibitor α glukosidase</i>	2	0,63
Sulfonilurea	32	10,03
Total	74	23,20
Monoterapi Insulin		
Insulin	72	22,57
Total	72	22,57
Kombinasi Antidiabetes Oral		
Biguanid + Sulfonilurea	38	11,91
Biguanid + Sulfonilurea + TZD	7	2,19
Biguanid + TZD	7	2,19
<i>Inhibitor α glukosidase</i> + Biguanid	6	1,88
<i>Inhibitor α glukosidase</i> + Biguanid + Sulfonilurea	10	3,13
<i>Inhibitor α glukosidase</i> + Biguanid + Sulfonilurea + TZD	1	0,31
<i>Inhibitor α glukosidase</i> + Sulfonilurea	5	1,57
<i>Inhibitor α glukosidase</i> + Sulfonilurea + TZD	1	0,31
Sulfonilurea + TZD	2	0,63
Total	77	24,14
Kombinasi Insulin		
Kombinasi Insulin	22	6,90
Total	22	6,90
Kombinasi Antidiabetes Oral + Insulin		
Biguanid + Insulin	39	12,23
Biguanid + Insulin + Sulfonilurea	8	2,51
Biguanid + Insulin + TZD	1	0,31
Biguanid + Kombinasi Insulin	5	1,57
<i>Inhibitor α Glukosidase</i> + Insulin	1	0,31
<i>Inhibitor α Glukosidase</i> + Biguanid + Insulin	2	0,63
<i>Inhibitor α Glukosidase</i> + Biguanid + Insulin + Sulfonilurea	1	0,31

Pola pengobatan	Frekuensi (n=319)	Persentase (%)
<i>Inhibitor α Glukosidase</i> + Biguanid + Insulin + Sulfonilurea + TZD	1	0,31
<i>Inhibitor α Glukosidase</i> + Biguanid + Insulin + TZD	2	0,63
<i>Inhibitor α Glukosidase</i> + Insulin	4	1,25
<i>Inhibitor α Glukosidase</i> + Insulin + TZD	1	0,31
<i>Inhibitor α Glukosidase</i> + Kombinasi Insulin	1	0,31
Insulin + Sulfonilurea	4	1,25
Insulin + Sulfonilurea + TZD	1	0,31
Kombinasi Insulin + Sulfonilurea	3	0,94
Total	74	23,20

Keterangan: *Thiazolidinedione* (TZD)

Pada tabel 7 diketahui bahwa pola pengobatan pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman yang paling banyak digunakan adalah monoterapi Insulin sebanyak 72 pasien (22,57%), diikuti oleh Biguanid sebanyak 40 pasien (12,54%), serta kombinasi Biguanid + Insulin sebanyak 39 pasien (12,23%).

3. Distribusi Biaya Medis Langsung

Distribusi biaya medis langsung pada penelitian ini digunakan untuk melihat komponen biaya medis langsung yang paling besar berdasarkan pada rerata biaya medis langsung, pola pengobatan, dan komorbid. Rerata biaya medis langsung dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Rerata Biaya Medis Langsung Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Sleman Pada Tahun 2022

Rerata Biaya Medis Langsung Seluruh Pasien (Rp)					
	Biaya Obat Antidiabetes	Biaya Obat Non Antidiabetes	Biaya Laboratorium	Jasa Dokter	Total
	233.573	59.739	40.988	85.987	420.287
Persentase (%)	56	14	10	20	100

Pada tabel 8 menunjukkan bahwa total rerata biaya medis langsung pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman sebesar Rp. 420.287. Komponen biaya yang paling besar terdapat pada biaya obat antidiabetes yakni sebesar Rp. 233.573 (56%) dan biaya yang paling sedikit terdapat pada komponen biaya laboratorium sebanyak Rp. 40.988 (10%).

Distribusi rerata biaya medis langsung berdasarkan pola pengobatan digunakan untuk melihat pola pengobatan yang paling banyak mengeluarkan biaya. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Rerata Biaya Medis Langsung Berdasarkan Pola Pengobatan

Pola Pengobatan	Rerata Biaya Medis Langsung (Rp)				Total
	Biaya Obat Antidiabetes	Biaya Obat Non Antidiabetes	Biaya Laboratorium	Jasa Dokter	
Monoterapi Antidiabetes Oral	5.781	63.419	40.212	85.135	194.547
Monoterapi Insulin	324.435	60.275	42.806	87.569	514.876
Kombinasi Oral	43.620	57.435	34.221	85.974	221.250
Kombinasi Insulin	442.547	80.400	35.023	90.455	648.424
Kombinasi Oral + Insulin	508.484	51.540	48.800	84.189	693.014

Pada tabel 9 menunjukkan bahwa pola pengobatan kombinasi oral + insulin menjadi terapi yang paling banyak mengeluarkan biaya yakni sebesar Rp. 693.014, diikuti dengan kombinasi insulin yakni sebesar Rp. 648.424 dan monoterapi insulin sebesar Rp. 514.876.

Distribusi rerata biaya medis langsung berdasarkan komorbid digunakan untuk melihat komorbid yang paling banyak mengeluarkan biaya. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Rerata Biaya Medis Langsung Berdasarkan Komorbid

Komorbid	Rerata Biaya Medis Langsung (Rp)				Total
	Biaya Obat Antidiabetes	Biaya Obat Non Antidiabetes	Biaya Laboratorium	Jasa Dokter	
Makrovaskuler	218.879	69.131	42.744	86.148	416.902
Mikrovaskuler	203.345	49.615	38.543	86.522	378.025
Makrovaskuler dan mikrovaskuler	379.109	55.056	50.318	83.636	568.119
Tidak ada komorbid	172.237	21.641	24.256	87.674	305.809

Pada tabel 10 menunjukkan bahwa rerata biaya medis langsung yang mengeluarkan biaya paling banyak terdapat pada komorbid makrovaskuler dan mikrovaskuler yaitu sebesar Rp. 568.119, diikuti dengan komorbid makrovaskuler sebesar Rp. 416.902 dan mikrovaskuler sebesar Rp. 378.025.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Biaya Medis Langsung

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi biaya medis langsung pada pasien DM tipe 2. Uji statistik yang digunakan adalah uji *kruskal wallis* karena data tidak terdistribusi normal. Hasil pengujian bivariat terkait faktor-faktor yang berpengaruh pada besar biaya medis langsung berdasarkan karakteristik pasien dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Biaya Medis Langsung

Karakteristik	Kategori	N	<i>p-value</i>
Jenis Kelamin	Laki-laki	113	0,255
	Perempuan	206	
Umur (Tahun)	15-24	1	0,246
	25-44	16	
	45-64	171	
	≥65	131	
Komorbid	Makrovaskuler	209	0,003
	Mikrovaskuler	23	
	Makrovaskuler dan mikrovaskuler	44	
	Tidak ada komorbid	43	
Pola pengobatan	Monoterapi antidiabetes oral	74	0,000
	Monoterapi insulin	72	
	Kombinasi antidiabetes oral	77	
	Kombinasi insulin	22	
	Kombinasi insulin + oral	74	

Pada tabel 11 menunjukkan bahwa jenis kelamin terhadap biaya medis langsung memiliki *p-value* sebesar 0,255 ($p > 0,05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan secara signifikan pada biaya medis langsung dengan jenis kelamin. Hasil analisis pada kelompok umur diperoleh *p-value* sebesar 0,246 ($p > 0,05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan secara signifikan pada biaya medis langsung dengan kelompok umur. Hasil analisis yang didapatkan pada komorbid yaitu *p-value* sebesar 0,003 ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang memiliki makna terdapat perbedaan yang signifikan pada biaya medis langsung dengan komorbid. Pada pola pengobatan

diperoleh *p-value* 0,000 ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada biaya medis langsung dengan pola pengobatan.

B. Pembahasan

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman atau lebih dikenal sebagai RSUD Sleman. RSUD Sleman merupakan Satuan Kerja Organisasi Perangkat Daerah atau (SKPD) di lingkungan pemerintah Kabupaten Sleman. RSUD Sleman saat ini telah menjadi rumah sakit rujukan BPJS dengan kategori B. RSUD Sleman memiliki luas tanah 26.580 m² dengan luas bangunan 19.044 m². RSUD Sleman melakukan pembangunan gedung pusat terpadu, gedung baru yang berdiri di atas tanah seluas 11.000 m² yang terdiri dari lima lantai dan dua *basement* tersebut merupakan pengembangan dari gedung lama, beberapa bagian pelayanan yaitu poliklinik rawat jalan, pendaftaran, BPJS, Farmasi, ICU, dan laboratorium sudah dipindahkan ke gedung tersebut.

2. Karakteristik pasien

a. Jenis kelamin

Pada penelitian ini penyakit DM tipe 2 di RSUD Sleman lebih banyak terjadi pada wanita yaitu sebanyak 206 pasien (64,58%) dibandingkan laki-laki sebanyak 113 pasien (35,42%). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fahmi dan Urfiyya (2021) menunjukkan bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSI Hidayatullah Yogyakarta paling banyak berjenis kelamin perempuan yakni 53 pasien (57%) daripada laki-laki 40 pasien (43%). Sejalan dengan penelitian Abror et al., (2019) di RSUD Kota Yogyakarta yang menunjukkan hasil bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan lebih banyak terdapat pada perempuan yakni 1.035 pasien (67,60%) dibanding dengan laki-laki 496 pasien (32,40%).

Berdasarkan beberapa hasil penelitian kejadian DM tipe 2 banyak terjadi pada perempuan. Hal ini dikarenakan perempuan memiliki peluang untuk mengalami peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar dan mengalami perubahan hormonal pasca menopause yang menyebabkan lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi (Kabosu et al., 2019). Selain itu, dapat

disebabkan oleh perbedaan aktivitas fisik antara laki-laki dan perempuan yang diketahui bahwa aktivitas fisik laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan perempuan, sehingga proses pengambilan glukosa pada tubuh laki-laki lebih besar dan menyebabkan sedikitnya kemungkinan untuk terjadi hiperglikemia (Yulianti et al., 2014).

b. Usia

Usia merupakan salah satu faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian penyakit DM. Pada penelitian ini, usia pasien yang paling banyak yaitu terdapat pada kelompok usia 45-64 tahun sebanyak 171 pasien (53,61%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Pratama & Ratnasari (2021) menunjukkan bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan di RS Swasta Denpasar paling banyak berusia 45-60 tahun dengan jumlah 60 pasien (50%). Sejalan dengan penelitian Baroroh et al., (2016) yang menyebutkan bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Bantul paling banyak berusia > 45 tahun dengan jumlah 51 pasien (85%).

Beberapa penelitian menjelaskan bahwa sebagian besar penyakit DM tipe 2 dialami pada usia ≥ 45 tahun. Pada individu yang berusia ≥ 45 tahun memiliki peningkatan risiko terhadap terjadinya DM dan intoleransi glukosa oleh karena faktor degeneratif yaitu menurunnya fungsi tubuh untuk metabolisme glukosa (Gunawan & Rahmawati, 2021). Seiring bertambahnya umur pasien yang mengidap penyakit DM tipe 2 menyebabkan sel-sel beta tidak mampu mengimbangi peningkatan kebutuhan akan insulin, maka kadar glukosa dan kebutuhan insulin akan meningkat (Widyasari, 2017).

c. Komorbid

Komorbid adalah penyakit yang menyertai suatu penyakit atau sebagai komplikasi dari suatu penyakit yang diderita oleh pasien. Pada penelitian ini komorbid yang paling banyak dialami pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman adalah makrovaskuler dengan jumlah 209 pasien (65,52%) dan paling banyak terdapat pada penyakit komorbid hipertensi sebanyak 89 pasien (27,90%). Penelitian lain yang dilakukan oleh Kusuma et al., (2019) pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RS Condongcatur Yogyakarta menyatakan

bahwa jumlah komorbid terbanyak yaitu komorbid makrovaskular sebanyak 57 pasien (46,34%) terutama pada penyakit hipertensi sebanyak 31 pasien (25,20%). Penelitian lain dari Mursalin & Soewondo (2016) menunjukkan hasil pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Dr. Abdul Aziz Singkawang paling banyak memiliki komorbid makrovaskuler sebanyak 91 pasien (45,5%) .

Komorbid makrovaskuler merupakan komorbid yang sering muncul di beberapa penelitian terutama jenis komorbid hipertensi. Hal ini dikarenakan pasien DM tipe 2 memiliki kondisi yang disebut dengan resistensi insulin atau hiperinsulinemia. Kondisi hiperinsulinemia dapat mengakibatkan retensi natrium, meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatik dan meningkatkan kalsium intraseluler yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah atau terjadinya hipertensi (Sari et al., 2017).

d. Pola pengobatan

Penggunaan antidiabetes pada penderita DM tipe 2 merupakan hal penting ketika pengaturan pola hidup tidak memberikan hasil yang memuaskan untuk mencapai kadar glukosa darah pada rentang normal. Pola pengobatan yang banyak digunakan pasien DM tipe 2 di RSUD Sleman adalah monoterapi Insulin sebanyak 72 pasien (22,57%). Berdasarkan tabel pada lampiran 4, penggunaan insulin yang paling banyak digunakan adalah novorapid yaitu sebanyak 39 pasien (54,17%). Novorapid adalah jenis insulin kerja cepat yang digunakan untuk menurunkan glukosa darah dengan cepat melalui aktivasi reseptor insulin dan menurunkan produksi glukosa di hati (Norhalimah et al., 2018). Pada penelitian ini penggunaan novorapid banyak digunakan untuk pasien DM tipe 2 dengan hipertensi karena novorapid bersifat sebagai zat pengendali tekanan darah dan kadar air dalam tubuh, sehingga kadar insulin yang cukup menyebabkan tekanan darah terjaga (Gunawan & Rahmawati, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian Purwakanthi et al., (2020) yang menyatakan bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan RS Raden Mattaher paling banyak menggunakan monoterapi Insulin sebanyak 32 pasien (45%). Penelitian lain yang dilakukan Fahmi & Urfiyya, (2021) menunjukkan bahwa

pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSI Hidayatullah Yogyakarta paling banyak menggunakan monoterapi Insulin sebanyak 50 pasien (53,75%).

Menurut panduan pengobatan DM tipe 2 dari (American Diabetes Association, 2017), terapi insulin merupakan salah satu pilihan tambahan bila langkah pertama pengobatan dengan kombinasi gaya hidup dan metformin gagal mencapai target HbA1C yang diinginkan yaitu <7%. Insulin dapat memberikan hasil klinis yang lebih baik terutama berkaitan dengan masalah glukotoksisitas yang ditunjukkan dari perbaikan fungsi sel β -pankreas. Insulin juga dapat mencegah kerusakan endotel, menekan proses inflamasi, mengurangi kejadian apoptosis dan memperbaiki profil lipid, serta dapat mengubah glukosa darah menjadi energi dan dapat membantu menjaga keseimbangan gula darah di tubuh (Fikry & Sidqi Aliya, 2019).

3. Distribusi Biaya Medis Langsung

a. Biaya Medis Langsung Pasien DM tipe 2

Pada penelitian ini total rerata biaya medis langsung pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman sebesar Rp. 420.334 (100%) dengan komponen yang paling banyak pada biaya obat antidiabetes sebesar Rp. 233.573 (56%). Hal ini sejalan dengan penelitian Yuniarti et al., (2015) yang menunjukkan bahwa total biaya medis langsung pasien DM tipe 2 rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta sebesar Rp. 374.197 dengan komponen biaya yang paling tinggi adalah biaya obat antidiabetes sebesar Rp. 321.227. Penelitian lain yang dilakukan Eristina et al., (2017) menunjukkan bahwa total biaya medis langsung pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Karanganyar sebesar Rp. 433.728 dengan komponen biaya paling tinggi ialah biaya obat antidiabetes sebesar Rp. 352.490.

Berdasarkan beberapa penelitian menunjukkan bahwa biaya obat antidiabetes merupakan komponen biaya yang paling tinggi daripada komponen biaya lainnya. Hal ini dikarenakan pengobatan DM tipe 2 seperti penggunaan insulin dan antidiabetes oral umumnya memiliki harga yang lebih mahal terutama pada insulin Humalog mix yaitu berkisar Rp. 134.000/*flexpen*. Pada penelitian Yuniarti et al., (2015) insulin merupakan pola pengobatan yang

paling banyak digunakan pada pasien DM tipe 2, sehingga insulin merupakan penyumbang biaya obat yang paling besar dalam biaya obat antidiabetes.

b. Distribusi Biaya Medis Langsung Berdasarkan Pola Pengobatan

Biaya medis langsung berdasarkan pola pengobatan pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman yang mengeluarkan biaya paling tinggi adalah pasien dengan pola pengobatan kombinasi antidiabetes oral + insulin sebesar Rp. 693.014. Hal ini sejalan dengan penelitian Ratnasari et al., (2019) yang menyatakan bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Panembahan Senopati Bantul yang paling banyak mengeluarkan biaya pada kombinasi antidiabetes oral + insulin yaitu sebesar Rp. 665.662. Besarnya biaya antidiabetes dipengaruhi oleh jenis obat yang digunakan yaitu dapat berupa oral maupun insulin. Penggunaan insulin dan penambahan penggunaan antidiabetes oral berkontribusi pada peningkatan biaya medis langsung pasien (Bagle et al., 2017).

Berbeda dari penelitian Sholih et al., (2018) yang menyatakan bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Bandung paling banyak mengeluarkan biaya pada penggunaan monoterapi insulin sebesar Rp. 571.372.

Perbedaan biaya medis langsung dari beberapa penelitian disebabkan karena adanya beberapa faktor yaitu rerata jumlah obat yang didapatkan pasien, jenis obat yang diterima pasien dapat berupa oral maupun insulin, dosis obat, komorbid yang dialami pasien, dan pemeriksaan biaya laboratorium yang berbeda-beda pada setiap rumah sakit.

c. Distribusi Biaya Medis Langsung Berdasarkan Komorbid

Pada tabel 10 dapat dilihat bahwa biaya medis langsung pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman berdasarkan komorbid paling tinggi terdapat pada komorbid makrovaskuler dan mikrovaskuler yaitu sebesar Rp. 568.119 dengan komponen yang paling banyak mengeluarkan biaya obat antidiabetes. Hal ini sejalan dengan penelitian Kusuma et al., (2019) yang menunjukkan bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan di RS Condongcatur paling banyak mengeluarkan biaya medis langsung pada komorbid makrovaskular dan mikrovaskular yakni sebesar Rp 1.918.101. Penelitian yang dilakukan

Ratnasari et al., (2019) menyebutkan bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Panembahan Senopati Bantul yang paling banyak mengeluarkan biaya pada komorbid makrovaskuler dan mikrovaskuler dengan total biaya medis langsung sebesar Rp. 981.113.

Pada penelitian ini komorbid makrovaskular dan mikrovaskular merupakan komorbid yang sering dialami pasien DM tipe 2. Semakin banyak jumlah komorbid yang dialami maka menyebabkan besarnya biaya pengobatan karena di samping mengobati penyakit DM tipe 2 juga mengobati penyakit komorbid yang diderita oleh pasien (Acharya et al., 2016).

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Biaya Medis Langsung

Pada penelitian ini uji statistik dilakukan dengan menggunakan uji *kruskal wallis* yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor seperti umur, jenis kelamin, komorbid dan pola pengobatan yang dapat mempengaruhi besarnya biaya medis langsung pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil faktor karakteristik yang mempengaruhi biaya medis langsung adalah komorbid ($p=0,003$) dan pola pengobatan ($p=0,000$). Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mursalin & Soewondo (2016) yang menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi biaya medis langsung pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Dr. Abdul Aziz Singkawang adalah komorbid ($p=0,0005$) dan pola pengobatan ($p=0,010$).

Komorbid dan pola pengobatan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi besarnya biaya medis langsung. Banyaknya jumlah komorbid yang dialami pasien dapat menyebabkan penggunaan obat dan jumlah pemeriksaan laboratorium pasien meningkat, sehingga dapat meningkatkan biaya medis langsung pada pasien DM tipe 2. Oleh karena itu diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam memilih regimen terapi yang paling optimal untuk pasien (Warnaya et al., 2020).