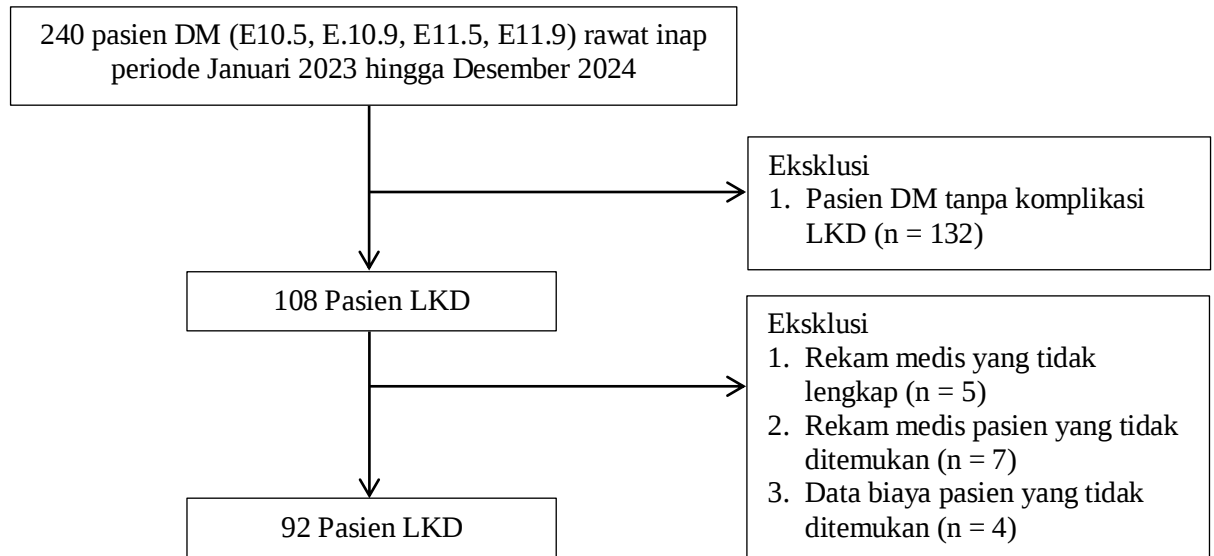


IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Alur Pemilihan Pasien



Gambar 4.1 Alur Pemilihan Pasien

Pemilihan sampel pada penelitian ini dilakukan secara retrospektif dengan metode *consecutive sampling* berdasarkan urutan tanggal diterimanya berkas dari tanggal 1 Januari 2023 hingga 31 Desember 2024 di Instalasi Rekam medis RSUD Raden Mattaher Jambi dengan kode ICD-10, maka diperoleh: E10.5 (*Type 1 diabetes mellitus with circulatory complications*) sebanyak 2 pasien, E10.9 (*Type diabetes mellitus without complications*) sebanyak 6 pasien, E11.5 (*Type 2 diabetes mellitus with circulatory complications*) sebanyak 114 dan E.11.9 (*Type 2 diabetes mellitus without complications*) sebanyak 118. Total terdapat 240 pasien rawat inap dengan diagnosis Diabetes Melitus (DM) tipe E10.5, E.10.9, E11.5, E11.9 selama periode Januari 2023 hingga Desember 2024. Proses seleksi dimulai dengan melakukan eksklusi terhadap 132 pasien yang tidak mengalami komplikasi LKD, sehingga menyisakan 108 pasien yang mengalami LKD. Selanjutnya dilakukan eksklusi lanjutan dengan data yang tidak memenuhi kriteria penelitian yaitu rekam medis tidak lengkap sebanyak 5 pasien, rekam media tidak ditemukan sebanyak 7 pasien dan data biaya pasien tidak ditemukan sebanyak 4 pasien, sehingga jumlah akhir pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan data

yang lengkap untuk dianalisis adalah 92 pasien dengan LKD.

4.2 Karakteristik Sosiodemografi Pasien LKD

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada pasien LKD di RSUD Raden Mattaher Jambi dengan pengambilan data secara retrospektif yang dilakukan dari Januari 2023 sampai Desember 2024, didapatkan 92 data rekam medis pasien. Data hasil penelitian yang didapatkan kemudian di analisis sehingga didapatkan hasil karakteristik sosiodemografi sebagai berikut:

Tabel 4.1 Karakteristik Sosiodemografi Pasien LKD

Karakteristik	Jumlah n(%) (n=92)
Jenis kelamin, n (%)	
Laki-laki	36 (39)
Perempuan	56 (60,9)
Usia, n (%), rata-rata $\pm$ SD	55,51$\pm$10,27
Dewasa (18-59 tahun)	60 (65,2)
Lansia ($\geq$ 60 tahun)	32 (34,8)
Pendidikan, n (%)	
Berpendidikan	83 (90,2)
Tidak Berpendidikan	9 (9,8)
Pekerjaan, n (%)	
Karyawan	17 (18,5)
Tidak Bekerja	64 (69,6)
Petani/Pedagang	11 (12)
Status Keluarga, n (%)	
Menikah	79 (85,9)
Janda/Duda/Tidak Menikah	14 (14,1)
Penjamin, n (%)	
Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)	88 (95,7)
Non JKN	4 (4,3)

Berdasarkan pada **tabel 4.1** terdapat data sosiademografi sebanyak 92 pasien meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, status keluarga, dan penjamin. Dari data yang dikumpulkan karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh perempuan yaitu 60,9% dan laki-laki sebanyak 39,1%. Hal ini sejalan dengan penelitian di RSCM Jakarta oleh Fitrianiingsih et al.,¹² yaitu pasien LKD didominasi perempuan sebesar 55,1% selanjutnya laki-laki 44,9%, dan sejalan juga dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yunir et al.,³⁵ yang mayoritas pasiennya adalah perempuan dengan persentase 54,4% dari 47 pasien LKD di RSUD Fatmawati Jakarta³⁵. Perempuan dimasa hamil sering terjadi

resistensi insulin yang meningkatkan DM sehingga dapat dirusak oleh konsumsi makanan berlebihan, obesitas dan kurangnya aktivitas fisik³⁶. Dan juga perempuan mengalami penurunan hormon esterogen selama masa pra menopause yang dapat meningkatkan respons insulin darah, dan faktor lain berperan dalam tubuh saat menopause, lalu ada faktor lain seperti gaya hidup, kurang aktivitas fisik, dan stres³⁷

Karakteristik berdasarkan usia didominasi oleh pasien dengan usia rata-rata pasien adalah $55,51 \pm 10,27$ tahun. Hal ini tidak jauh beda dengan yang dilaporkan oleh Aviatin et al.,³⁸ yaitu rata-rata 57 ± 10 (mean $\pm$ SD (tahun) mayoritas <60 tahun 60,18%, tetapi penelitian Fitrianiingsih et al.,¹² yaitu $60,27 \pm 10,43$ (mean $\pm$ SD)(tahun). Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia terbukti menyebabkan meningkatnya risiko angiopati. Orang yang berusia >40 tahun tampaknya memiliki risiko lebih tinggi terkena angiopati³⁹.usia ini termasuk dalam kategori usia produktif akhir dan awal usia lanjut, yang menunjukkan bahwa komplikasi diabetes seperti LKD sering muncul setelah durasi diabetes yang panjang atau kontrol glikemik yang buruk¹.

Pada **tabel 4.1** Sebagian besar pasien LKD didominasi oleh pasien berpendidikan sebanyak 90,2%, sejalan dengan penelitian Fitrianiingsih et al.,¹² yaitu 82,6% berpendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Pendidikan dapat memengaruhi pemahaman pasien terhadap manajemen diabetes dan pencegahan komplikasi. Edukasi kesehatan terbukti berkontribusi dalam pencegahan dan perawatan LKD⁴⁰. Terkait status pekerjaan, 69,6% pasien tidak bekerja yang didominasi oleh ibu rumah tangga dan pensiunan yang sesuai dengan kategori usia pasien LKD yang >40 tahun, sejalan dengan penelitian Fitrianiingsih et al.,¹² yaitu 58,2% pasiennya tidak bekerja dan tergolong pada usia lansia.Tinggi jumlah pasien yang tidak bekerja dapat mencerminkan dampak disabilitas akibat LKD terhadap kemampuan bekerja serta keterbatasan ekonomi yang mungkin berdampak pada akses terhadap perawatan¹⁷.Aktivitas fisik seperti petani dan ibu rumah tangga dapat meningkatkan risiko LKD akibat tekanan berulang pada kaki, pekerjaan yang membuat penderita DM kurang memperhatikan perawatan yang dapat memperburuk kondisi dan dapat

memperbesar kemungkinan LKD⁴¹. Dan juga pemilihan alas kaki yang mengakibatkan lecet jari kaki dan goresan kaki karena tidak menggunakan alas kaki yang menyebabkan luka, berkembang menjadi ulkus diabetikum yang mengakibatkan trauma pada kaki⁴².

Pada **tabel 4.1** dalam status keluarga, Sebagian besar pasien LKD didominasi oleh pasien yang menikah sebanyak 85,9%. Karakteristik berdasarkan status keluarga tidak ada korelasi dengan LKD. Namun, dukungan keluarga atau pasangan dapat memengaruhi kepatuhan pengobatan dan perawatan luka. Dukungan dari pasangan atau keluarga diyakini memberikan kenyamanan fisik dan psikologis yang dapat mempercepat pemulihan, meningkatkan kekebalan tubuh, serta menurunkan stres pada pasien⁴³. Pasien dengan dukungan sosial yang baik cenderung lebih disiplin dalam perawatan luka kaki⁴⁴. Pasien LKD yang dirawat di RSUD Raden Mattaher Kota Jambi hampir keseluruhan merupakan peserta JKN sebesar 95,7% dengan menggunakan BPJS dan Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM), sejalan dengan penelitian Fitrianiingsih et al.,¹² yaitu sebesar 99,0% merupakan pasien LKD menggunakan JKN. Hal ini disebabkan karena RSUD Raden Mattaher merupakan rumah sakit rujukan daerah Provinsi Jambi yang memfasilitasi perawatan pasien LKD sehingga seluruh biaya perawatan pasien ini ditanggung oleh negara Indonesia.

4.3 Karakteristik Klinis Pasien LKD

Tabel 4.2 Karakteristik Klinis Pasien LKD

Karakteristik	Jumlah n(%) (n=92)
Ulkus Tingkat PEDIS, n (%)	
Sangat rendah – sedang (< kelas 3)	22 (23,9)
Tinggi (≥ kelas 3)	70 (76,1)
Jenis Diabetes, n (%)	
Tipe 1	92 (100)
Tipe 2	0 (0)
Durasi Diabetes, n (%), Mean ± SD	9,79 ± 4,004
≤ 5 tahun	15 (16,3)
> 5 tahun	77 (83,7)
Indeks Masa Tubuh (kg/m²), n (%), Mean ± SD	23,07 ± 3,3
<i>Underweight</i> (<18,5)	3 (3,3)
Normal (18,5 - 24,9)	71 (77,2)
<i>Overweight</i> (25 - 29,9)	14 (15,2)
Obesitas (≥ 30)	4 (4,3)

Tabel 4.2 Karakteristik Klinis Pasien LKD (Lanjutan)

Karakteristik	Jumlah n(%) (n=92)
HbA1c (%),n (%), Mean $\pm$ SD	10,6 $\pm$ 3,001
Status Merokok, n (%)	
Perokok	20 (21,7)
Bukan Perokok	72 (78,3)
Komorbiditas, n (%)	
Tanpa Komorbid	22 (23,9)
Hipertensi	34 (37)
Penyakit Arteri Perifer (PAD)	36 (39,1)
Lama Rawat Inap (hari), n (%), Mean $\pm$ SD	10,49 $\pm$ 9,25
Status Amputasi, n	
Amputasi	24 (26,1)
Tanpa Amputasi	68 (73,9)

Pada **tabel 4.2** pada penelitian ini 76,1% dari pasien LKD memiliki ulkus tingkat tinggi ($\geq$ kelas 3) dan pasien yang dalam kategori sangat sedang hingga sedang ($<$ kelas 3) sebesar 23,9%. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitrianiingsih et al.,¹² yaitu 58,2% LKD yang sudah masuk kategori tinggi ($\geq$ kelas 3) memiliki risiko lebih tinggi untuk komplikasi seperti infeksi yang meluas, gangren, bahkan amputasi. ulkus diabetik tingkat tinggi dikaitkan dengan peningkatan risiko amputasi dan tukak yang tidak kunjung sembuh⁴⁵. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien datang dengan dirujuk pada kondisi ulkus yang tergolong tinggi. Pada penelitian ini semua penderita LKD adalah pasien diabetes mellitus tipe 2 (100%) yang tidak jauh beda dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitrianiingsih et al.,¹² yaitu 98,6%. Hal ini dapat disebabkan cukup tinggi nya diabetes tipe 2 dibandingkan tipe 1 pada LKD yang sesuai dengan pernyataan yang disampaikan oleh IDF 2021 yaitu diabetes tipe 2 mencakup sekitar 90-95% dari semua kasus diabetes di dunia dan merupakan penyebab utama komplikasi jangka panjang seperti kaki diabetik⁴⁶

Pada **tabel 4.2** pada penelitian ini durasi DM rata-rata yaitu $9,79 \pm 4,004$, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitrianiingsih et al.,¹² yaitu $9,26 \pm 7,34$. Durasi diabetes yang panjang merupakan faktor risiko utama terjadinya komplikasi kronis seperti neuropati perifer, angiopati, dan akhirnya ulkus diabetik⁴⁷. Nilai indeks massa tubuh (IMT) adalah $23,07 \pm 3,27$, yang sejalan

dengan hasil penelitian yang dilakukan Fitrianingsih et al (2024), yang mendapatkan nilai IMT sebesar 24,60 (kg/m^2) yang masih dalam kategori berat badan normal¹². Meskipun obesitas sering dikaitkan dengan risiko diabetes, pada pasien LKD justru distribusi berat badan normal mendominasi, karena hilangnya masa otot atau berat badan akibat komplikasi kronis³⁶. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Resita et al (2024), yang menemukan bahwa sebagian besar pasien LKD adalah obesitas. Kelebihan asam lemak dan sitokin proinflamasi menyebabkan resistensi insulin, yang mengganggu transporasi glukosa dan meningkatkan pemecahan lemak. Hipoinsulinemia dapat menyebabkan *aterosklerosis*, yang terjadi pada vaskulopati, yang menyebabkan gangguan sirkulasi darah sedang atau besar pada tungkai, yang menyebabkan ulkus atau gangren pada tungkai, seperti luka kaki diabetik⁴⁸.

Pada **tabel 4.2** pada penelitian ini nilai rata-rata HbA1c adalah $10,57 \pm 3,001$ (mean $\pm$ SD)(%), tak jauh beda yang dilaporkan oleh Din et al.,⁴⁹ yaitu $11,32 \pm 2,48$ (mean $\pm$ SD)(%) dan Fitrianingsih et al.,¹² yaitu $8,48 \pm 2,43$ (mean $\pm$ SD)(%). Hal ini mencerminkan rendahnya keberhasilan kontrol glukosa darah pada pasien dan menjadi penyebab utama terbentuknya LKD. HbA1c tinggi berhubungan dengan peningkatan risiko neuropati dan infeksi luka⁵⁰. Banyaknya penderita LKD tidak mengikuti protokol pengendalian glukosa seperti mengendalikan asupan makanan, membatasi olahraga, atau melakukan aktivitas fisik, yang menyebabkan peningkatan glukosa⁵¹.

Pada **tabel 4.2** dalam penelitian ini 78,3 % pasien LKD bukan perokok, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitrianingsih et al.,¹² yaitu 61,5%. Rendahnya persentase kebiasaan merokok ini membawa dampak positif terhadap risiko terjadinya ulkus diabetikum⁴¹. Namun ada 21,7%, yang merokok yang akan mempengaruhi risiko terjadinya ulkus diabetikum⁴¹. Dan sebagian besar memiliki penyakit penyerta seperti PAD dan hipertensi yang sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitrianingsih et al.,¹² yang sebagian besar pasien LKD memiliki penyakit penyerta seperti hipertensi dan PAD. Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Yunir et al.,³⁵ yang menemukan bahwa Kehadiran hipertensi pada pasien LKD sangat signifikan karena hipertensi sendiri merupakan faktor

risiko utama untuk penyakit kardiovaskular yang pada gilirannya dapat memperlambat penyembuhan luka dan meningkatkan risiko komplikasi LKD³⁵.

PAD merupakan komorbiditas yang sangat kritis pada pasien LKD. PAD secara langsung mempengaruhi aliran darah ke ekstremitas bawah, yang esensial untuk penyembuhan luka⁵². Penyakit ini mengurangi pasokan oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh, yang dapat menyebabkan gejala seperti nyeri saat berjalan (klaudikasio intermiten), kram, atau luka yang tidak sembuh dengan cepat⁵³. Hal ini juga sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Mader ddk.,⁵⁴ yang menemukan bahwa pasien PAD memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemungkinan bertahan hidup mereka dan pasien tanpa PAD memiliki kemungkinan bertahan hidup yang lebih tinggi setelah 11 tahun daripada pasien dengan PAD.

Pada **tabel 4.2** dalam penelitian ini rata-rata lama rawat inap pasien LKD sebesar $10,49 \pm 9,25$, sejalan dengan penelitian Fitrianingsih et al.,¹² melaporkan rata-rata lama rawat inap sebesar $19,79 \pm 10,77$, lama rawat inap bervariasi tergantung pada tingkat keparahan infeksi, tingkat keparahan luka dan berbagai komplikasi lain yang ada⁵⁵. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sukmana et al.,⁵⁶ yang menyatakan bahwa rata-rata lama perawatan untuk ulkus non gangren adalah 27,3 hari sedangkan untuk ulkus gangren 91,8 hari tergantung dari jenis ulkus, etiologi ulkus dan jenis perawatan yang diberikan⁴². Pasien LKD pada penelitian ini didominasi oleh tanpa amputasi sebesar 73,9%, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitrianingsih et al.,¹² melaporkan sebesar 53,1%. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa tindakan pencegahan dan penanganan LKD dapat membantu mencegah amputasi atau sebagian besar pasien datang dalam kondisi luka yang masih bisa ditangani tanpa harus dilakukan amputasi. Persentase amputasi sebesar 25% merupakan tingginya angka amputasi mencerminkan tingkat keparahan luka dan pentingnya deteksi dini serta tata laksana luka kaki diabetik secara komprehensif. Intervensi dini dapat menurunkan risiko amputasi hingga 50%¹⁷.

4.4 Biaya Langsung Medis Pasien LKD

Tabel 4.3 Biaya Langsung Medis Pasien LKD

Variabel	Median (Min – Max) IDR	Total IDR
Biaya Kamar	2.000.000 (250.000 – 17.000.000)	257.100.000
Biaya Obat dan BMHP	2.745.050 (269.100 – 50.191.286)	582.987.826
Biaya Intervensi	7.284.250 (195.000 – 62.172.300)	1.012.365.200
Biaya Konsultasi	1.035.000 (175.000 – 8.160.000)	131.575.000
Biaya Penunjang	1.867.500 (425.000 – 9.300.000)	209.385.200
Biaya Administrasi	150.000 (150.000±150.000)	13.800.000
Total	15.920.385,50 (2.608.828 – 100.000.000)	2.207.213.226

Berdasarkan **tabel 4.3** total biaya langsung medis rawat inap pasien LKD dalam penelitian ini mencapai Rp.2.207.213.226. Komponen biaya terbesar berasal dari biaya intervensi yaitu sebesar Rp.1.012.365.200 (median Rp 7.284.250; rentang Rp195.000 – Rp 62.172.300). Hal ini menunjukkan bahwa tindakan medis seperti debridement, hingga amputasi dan prosedur bedah lainnya menjadi penentu utama besarnya biaya rawat inap. Temuan ini sejalan dengan laporan dari Armstrong et al.,¹⁷ yang menyatakan bahwa biaya intervensi merupakan beban biaya tertinggi pada perawatan LKD. Diikuti oleh biaya obat dan BMHP sebesar Rp582.987.826 (median Rp2.745.050; rentang Rp269.100-Rp50.191.286) yang mencakup penggunaan obat-obatan dan bahan medis habis pakai (BMHP) selama perawatan. Ini dapat mencerminkan ketergantungan pasien pada penggunaan antibiotik, insulin, dan bahan perawatan luka modern. Penelitian dari Zhang et al.,¹⁶ juga mencatat bahwa pasien dengan ulkus diabetik memerlukan perawatan obat jangka panjang dan perban khusus yang berdampak pada peningkatan beban biaya.

Sementara itu, biaya kamar mencapai Rp257.100.000 dengan median Rp2.000.000 menunjukkan variasi durasi rawat inap dan kelas kamar pasien. Hal ini dapat dikaitkan dengan sistem tarif rumah sakit yang dikendalikan oleh skema Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), dimana mayoritas pasien merupakan peserta

JKN. Biaya penunjang (laboratorium, radiologi) sebesar Rp209.385.200 (median Rp1.867.500; rentang Rp425.000 - Rp9.300.000), biaya konsultasi sebesar Rp131.575.000 (median Rp1.035.000; rentang Rp175.000- Rp8.160.000) dan biaya administrasi sebesar Rp13.800.000 (median Rp150.000; rentang Rp150.000- Rp150.000), juga memberikan kontribusi terhadap total biaya, meskipun tidak sebesar intervensi dan obat. Secara keseluruhan besarnya biaya intervensi dan obat mengindikasikan pentingnya melakukan pencegahan progresivitas luka sejak dini untuk menekan beban biaya rumah sakit dan pasien.

Berdasarkan **tabel 4.4** menunjukkan bahwa terdapat perbedaan mencolok antara total biaya langsung medis yang dikeluarkan oleh pasien dengan penjamin JKN dan pasien non-JKN. Pasien dengan penjamin JKN (n=88) memiliki rata-rata total biaya langsung medis sebesar Rp24.830.656,4 ± 22.884.173,61, sedangkan pasien non-JKN (n=4) hanya mengeluarkan rata-rata Rp5.478.881 ± 4.886.696,05. Selisih biaya ini mengindikasikan bahwa pasien yang menggunakan JKN sudah terindikasi gangren atau tingkat luka yang sudah cukup parah sehingga dibutuhkan intervensi atau penunjang lainnya. Sedangkan pasien non-JKN tidak terkena luka yang cukup parah dan masih bisa diobati tanpa membutuhkan intervensi dan penunjang lainnya sehingga pasien JKN mendapatkan biaya langsung medis yang cukup besar dari pada pasien non-JKN.. Biaya antara JKN dan non-JKN tidakimbang dikarenakan pada pasien non-JKN hanya sedikit dibandingkan pasien JKN. Komponen tertinggi pada pasien JKN adalah biaya intervensi dengan rata-rata sebesar Rp11.407.951,14, diikuti oleh biaya obat dan BMHP sebesar Rp6.591.372,75. Sedangkan pada pasien non-JKN, biaya intervensi menempati urutan tertinggi juga, namun sebesar Rp2.116.375, dan biaya obat dan BMHP sebesar Rp736.756. Infeksi yang parah pada pasien LKD sering kali memerlukan penggunaan antibiotik spektrum luas dan BMHP yang steril, seperti kasa steril, handscoon, dan alat perawatan luka lainnya, guna mencegah penyebaran infeksi dan mendukung proses penyembuhan. Kebutuhan akan terapi intensif ini menyebabkan meningkatnya biaya langsung medis yang harus dikeluarkan selama masa perawatan⁵⁷, perbedaan ini memperlihatkan adanya perbedaan dalam intensitas pelayanan dan akses terhadap tindakan medis

lanjutan antara kedua kelompok.

Berdasarkan hasil studi Fitrianingsih et al.,¹² ditemukan adanya perbedaan yang signifikan antara biaya riil pengobatan infeksi kaki diabetik di rumah sakit dengan tarif standar yang dibayarkan oleh Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) melalui skema INA-CBGs. Rata-rata total biaya riil perawatan LKD mencapai Rp64,95 juta per pasien, dengan biaya yang jauh lebih tinggi pada pasien yang menjalani amputasi (Rp69,91 juta) dibandingkan yang tidak (Rp60,55 juta). Komponen biaya terbesar berasal dari tindakan intervensi medis, obat dan BMHP, serta pemeriksaan penunjang. Namun, tarif INA-CBGs untuk kasus LKD masih jauh di bawah biaya aktual yang dikeluarkan rumah sakit sebagai contoh, untuk prosedur kaki berat yang ditanggung INA-CBGs, maksimal hanya sekitar Rp42,3 juta, sedangkan biaya riil pada kasus amputasi mencapai hampir Rp70 juta. Ketimpangan ini berdampak pada potensi kerugian fasilitasi kesehatan, terutama rumah sakit pemerintah yang menjadi rujukan nasional, seperti RS Cipto Mangunkusumo (RSCM).

Biaya kamar rawat inap juga menunjukkan perbedaan yang signifikan. Pasien JKN menghabiskan biaya kamar rata-rata sebesar Rp2.890.340,91, sedangkan pasien non-JKN hanya sebesar Rp687.500. hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan kelas perawatan, durasi rawat inap dan keputusan klinis terkait kebutuhan perawatan. Biaya administrasi pada kedua kelompok tercatat sama, yaitu Rp150.000, menunjukkan bahwa biaya ini bersifat tetap terlepas dari jenis penjamin. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Mahendradhata et al.,⁵⁸ yang menyatakan bahwa sistem JKN memberi akses lebih luas terhadap layanan kesehatan, termasuk prosedur dan terapi yang kompleks, tanpa membebani pasien secara langsung. Namun, sebagaimana disampaikan oleh Agustina et al.,⁵⁹ peningkatan akses ini belum selalu menjamin efisiensi biaya, terutama dalam pengelolaan penyakit kronis seperti LKD yang membutuhkan pendekatan multidisipliner dan berkelanjutan.

4.5 Perbandingan Biaya Langsung Medis Penjamin JKN dan Non-JKN

Tabel 4.4 Perbandingan Biaya Langsung Medis Penjamin JKN dan Non-JKN

Variabel	Pasien dengan penjamin JKN (n= 88)			Pasien dengan penjamin Non-JKN (n= 4)		
	(Rata-rata± SD)IDR	Median (Min – Maks) IDR	Total IDR	(Rata-rata± SD) IDR	Median (min – Maks) IDR	Total IDR
Biaya kamar	(2.890.340,91 ± 2.709.825)	2.250.000 (250.000-17.000.000)	254.350.000	(687.500 ± 426.956,28)	625.000 (250.000-1.250.000)	2.750.000
Biaya Obat dan BMHP	(6.591.372,75 ± 8.251.212,56)	3.039.100 (269.100-50.191.286)	580.040,802	(736.756± 380.537,26)	655.412 (413.200-1.223.000)	2.947.024
Biaya intervensi	(11.407.951,14 ± 12.346.838,89)	7.344.250 (302.500-62.172.300)	1.003.899,700	(2.116.375 ± 3.586.091,43)	3.900.000 (195.000-7.490.500)	8.465.500
Biaya konsultasi	(1.478.465,91 ± 1.375.516,28)	1.060.000 (260.000-8.160.000)	130.105.000	(367.500± 177.458,92)	355.000 (175.000-585.000)	1.470.000
Biaya penunjang	(2.314.513,64 ± 1.600.314,34)	1.944.000 (425.000-9.300.000)	203.677.200	(1.427.000 ± 559.805,92)	1.425.000 (750.000-2.108.000)	5.708.000
Biaya administrasi	(150.000± 0.00)	150.000 (150.000-150.000)	13.200.000	(150.000 ± 0.00)	150.000 (150.000-150.000)	600.000
Total biaya riil	(24.830.656,4 ± 22.884.173,61)	17.365.490 (2.608.828-120.180.000)	2.185.272.702	(5.478.881 ± 4.886.696,05)	3.124.162 (2.860.500-12.806.500)	21.940.524

4.6 Keterbatasan dan Keunggulan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini belum sempurna, terdapat kelemahan dan keterbatasan penelitian memang pantas terjadi sebagai pembelajaran peneliti dan penelitian yang selanjutnya. Dalam hal ini keterbatasan yang terjadi, pertama adalah penelitian ini bersifat retrospektif yang menggunakan data rekam medis dalam bentuk kertas atau *hardfile* sehingga sulit untuk di temukan, tidak lengkap, dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Kedua, desain penelitian ini bersifat deskriptif sehingga tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat antar variabel, melainkan hanya menunjukkan perbedaan atau gambaran biaya berdasarkan jenis penjamin. ketiga, penelitian ini hanya menilai biaya langsung medis dan belum mempertimbangkan biaya tidak langsung seperti kehilangan pendapatan, biaya transportasi, dan beban sosial pasien serta keluarga. Namun demikian, mengingat luka LKD merupakan salah satu komplikasi kronis yang memerlukan pembiayaan besar dan berdampak pada sistem pelayanan kesehatan. Pertama, penelitian ini memberikan informasi mengenai besaran biaya langsung medis yang dikeluarkan oleh pasien LKD di RSUD Raden Mattaher Kota Jambi yang merupakan rumah sakit rujukan utama Provinsi Jambi. Kedua, penelitian ini mengangkat perbandingan antara biaya langsung medis pasien dengan penjamin JKN dan non-JKN, sehingga memberikan gambaran yang bermanfaat bagi pengambilan kebijakan, rumah sakit, dan penyelenggara jaminan kesehatan dalam merancang strategi efisiensi biaya dan optimalisasi pelayanan.