

ANALISIS KESESUAIAN BIAYA RIIL TERHADAP PENETAPAN TARIF INA-CBG'S PASIEN NEFROPATI DIABETIK RAWAT INAP DI RSUD IR.SOEKARNO SUKOHARJO TAHUN 2018

Halimah Hayul¹, Oetari¹, Tri Murti Andayani²

Jurusan Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi Surakarta¹

Jurusan Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta²

ABSTRAK

Nefropati diabetik merupakan penyakit kronik salah satu penyebab utama gagal ginjal dan kematian tertinggi dari semua komplikasi diabetes mellitus. Tujuan penelitian ini untuk menganalisa biaya terapi pada pasien nefropati diabetik apakah terdapat perbedaan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's dan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi biaya terapi pada pasien nefropati diabetik.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* menurut perspektif rumah sakit. Subyek penelitian ini adalah pasien nefropati diabetik rawat inap tahun 2018. Metode pengambilan data secara retrospektif. Analisis kesesuaian biaya riil dengan tarif INA-CBG's menggunakan *one sample t-test*, sedangkan analisis faktor-faktor yang memengaruhi biaya riil menggunakan analisis korelasi.

Hasil penelitian menunjukkan biaya rata-rata untuk pengobatan nefropati diabetik di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo tahun 2018 kelas 1, 2 dan 3 masing-masing Rp.5.557.875, Rp.4.327.216 dan Rp.4.225.696. Terdapat perbedaan biaya riil terhadap penetapan tarif INA-CBG's pada kelas perawatan 2 tingkat keparahan I, kelas 3 tingkat keparahan I dan kelas 3 dan tingkat keparahan III. Selisih biaya terapi dengan tarif INA-CBG's pada 61 pasien sebesar Rp.-11.888.021. Faktor yang mempengaruhi biaya riil nefropati diabetik adalah LOS (*Length of Stay*), kelas perawatan dan tingkat keparahan penyakit.

Kata kunci: Nefropati Diabetik, INA-CBG's, analisis biaya.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia yang dihasilkan dari gangguan sekresi insulin, aksi insulin atau keduanya. Hiperglikemia yang terjadi dalam jangka waktu yang lama berkaitan dengan kerusakan, disfungsi dan kegagalan beberapa organ, terutama mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah (PERKENI, 2015).

Sekitar 20-40% penyandang diabetes akan mengalami nefropati diabetik. Nefropati diabetik merupakan komplikasi mikrovaskular penyakit diabetes melitus yang terjadi pada pembuluh kecil. Nefropati diabetik merupakan salah satu penyebab utama gagal ginjal dan kematian tertinggi dari semua komplikasi diabetes melitus (PERKENI 2015). Nefropati diabetik merupakan penyebab umum penyakit ginjal kronis dan gagal ginjal stadium akhir (Lim, 2014).

Sindrom nefrotik merupakan salah satu persentasi utama penyakit ginjal, yang mencerminkan efek patofisiologi dari kehilangan sejumlah besar protein urin, ditandai dengan total protein urin >3,5 g/d atau total *proteincreatinine rasio* >3,5 g/g, serum albumin rendah (<3,5 g/dl), kolesterol serum tinggi (>260mg/dl), dan edema perifer. Tingkat ambang total protein urin 3,5 g/dl disesuaikan berdasarkan pada serangkaian kasus pasien dengan penyakit glomerulus primer dominan, dan kemudian diperpanjang ke rasio total protein-kreatinin 3,5 g/g. Proteinuria adalah temuan kunci yang membedakan keadaan edema karena penyakit ginjal lainnya (Stoycheff, 2014).

Risiko utama yang dapat dimodifikasi dari penderita diabetes adalah hipertensi, kontrol glikemik, dan dislipidemia. Data dari Pusat Diabetes Joslin, Pusat Diabetes Steno, dan studi AusDiab juga mengimplikasikan merokok sebagai faktor risiko untuk nefropati diabetik. Risiko utama

3-5 yang tidak dapat dimodifikasi adalah usia, ras, dan profil genetik. Nefropati diabetik lebih mungkin berkembang pada pasien dengan riwayat keluarga nefropati diabetik (Lim, 2014).

Biaya pengobatan kesehatan yang semakin meningkat sebagai akibat dari berbagai faktor seperti pola pengobatan dan perubahan ekonomi secara global. Disisi lain biaya yang tersedia untuk kesehatan belum dapat ditingkatkan, dikarenakan kemampuan pemerintah semakin terbatas dan peran masyarakat masih belum maksimal (Bootman *et al.*, 2005). Evaluasi ekonomi kesehatan dapat membantu meringankan beban sumber daya yang tinggi dengan meningkatkan efisiensi alokasi pembiayaan kesehatan. Oleh karena itu farmakoekonomi merupakan pemilihan kebijakan kesehatan yang relevan, teknik analisis, pengukuran kesehatan dengan kualitas hidup yang disesuaikan dan biaya farmasi (Bodrogi & Kalo, 2010).

Pemerintah Indonesia pada bulan Januari 2014 memulai suatu era baru dalam sistem pembiayaan kesehatan, sesuai dengan Undang-undang Nomor 40 tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN), Indonesia menjalankan suatu sistem baru dalam pembiayaan kesehatan. Sistem ini kemudian dikenal dengan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Pemerintah menargetkan seluruh penduduk Indonesia akan menjadi anggota BPJS pada tahun 2019, dan diharapkan seluruh pihak mendukung terciptanya sistem jaminan kesehatan yang menyeluruh demi kesehatan warga negara Indonesia yang lebih baik.

Nefropati diabetik merupakan salah satu penyakit yang pembiayaannya diatur dalam tarif INA-CBG's. RSUD Ir. Soekarno adalah Rumah Sakit rujukan lanjut, tipe B regional 1, maka tarif INA-CBG's untuk nefropati diabetik rawat inap kategori ringan N-4-15-I, sedang N-4-15-II dan untuk kategori berat N-4-15-III pada kelas I, II dan III (Depkes, 2016).

Berdasarkan penelitian Sari (2014) mengemukakan bahwa biaya pemeriksaan patologi klinik menempati posisi kedua teratas dari biaya total pengobatan pasien diabetes melitus dengan tingkat keparahan III, yaitu sebesar 20,85%. Sedangkan pada penelitian Riewpalboon *et al.* (2007) menempati ketiga dalam urutan komponen biaya total pengobatan pasien diabetes di rumah sakit sebesar 11%. Besarnya biaya pemeriksaan ini disebabkan karena adanya pemeriksaan serum kreatinin, BUN/ureum, kadar ion (Na^+ , K^+ , Cl^-) sangat sering dilakukan pada pasien diabetes mellitus dengan tingkat keparahan II dan III. Hal ini berkaitan dengan komplikasi yang dialami yaitu nefropati diabetik, dimana terjadi penurunan dan kerusakan dari fungsi ginjal sehingga terjadi peningkatan dari kadar serum kreatinin, BUN (*Blood Urea Nitrogen/ureum*) dalam darah serta terjadi ketidakseimbangan kadar elektrolit dalam darah.

Penelitian yang dilakukan Fitri (2015) menyatakan bahwa total biaya riil lebih besar dibandingkan total tarif paket INA-CBG's pada pasien diabetes melitus tipe 2 dan faktor yang paling berpengaruh terhadap biaya riil ialah adanya komplikasi dan lamanya pasien dirawat, salah satu komplikasi yang sering dialami pasien diabetes mellitus adalah komplikasi nefropati diabetik.

Permasalahan yang diteliti adalah apakah terdapat perbedaan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's pada terapi pasien nefropati diabetik rawat inap di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo tahun 2018 serta faktor apa yang mempengaruhi biaya riil pada pasien nefropati diabetik rawat inap di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo tahun 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's pada terapi pasien nefropati diabetik rawat

inap di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo tahun 2018 serta mengetahui faktor apa yang mempengaruhi biaya riil pada pasien nefropati diabetik rawat inap di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo tahun 2018.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional* menurut perspektif rumah sakit. Metode pengambilan data dilakukan secara retrospektif, yaitu dari penelusuran kartu rekam medik pasien dan data klaim keuangan pasien nefropati diabetik rawat inap di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo dan alat yang digunakan adalah Lembar Pengumpul Data (LPD) yang dirancang sesuai dengan kebutuhan penelitian, alat tulis untuk pencatatan serta alat hitung. Jalannya penelitian meliputi 4 tahapan yaitu tahap persiapan, pengambilan data, pelaksanaan, pengelolaan dan analisis data.

HASIL DAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan analisis biaya terhadap pasien nefropati diabetik. Dari penelusuran data rekam medis pasien didapatkan sampel sebanyak 83 data rekam medis pasien nefropati diabetik. Dari 83 pasien yang memenuhi kriteria *inklusi* dan *eksklusi* sebanyak 61 pasien.

Tabel 1. Karakteristik pasien dengan kode INA-CBG's N-4-15 I/II/III pada kelas perawatan 1, 2 dan 3 Tahun 2018

Karakteristik	Kelompok	Jumlah (n)	Persentase (%)
Umur	< 45 tahun	1	2%
	45-64 tahun	42	69%
	≥ 65 tahun	18	30%
Total		61	100%
Tingkat Keparahan	N-4-15-I	16	26,2%
	N-4-15-II	14	23,0%
	N-4-15-III	31	50,8%
Total		61	100%

Sumber: Data mentah yang diolah, 2019

Karakteristik pasien berdasarkan umur disajikan dalam tabel 1. Umur pasien digunakan sebagai batasan dalam mengetahui banyaknya pasien penderita nefropati diabetik yang dirawat inap. Pasien dikelompokkan berdasarkan umur dengan

rentang <45 tahun, 45-64 tahun, dan ≥65 tahun. Data hasil penelitian menunjukkan pada rentang umur 45-64 tahun kejadian nefropati diabetik berada pada persentase tertinggi. Sesuai dengan ADA (2012) bahwa umur di atas 45 tahun merupakan salah satu faktor resiko terjadinya penyakit diabetes melitus yang apabila dalam jangka waktu lama dan gula darah tidak terkontrol akan berpotensi pada nefropati diabetik. Hal ini disebabkan oleh pola hidup masyarakat yang kurang baik, misalnya pola makan yang tidak sehat, kurangnya olahraga dan kurangnya istirahat (Davis *et al.*, 2005). Pada penelitian Bintanah dan Erma (2012) juga didapat hasil yang serupa, pada rentang usia 45-68 tahun menunjukkan persentase kejadian tertinggi.

Seiring dengan meningkatnya usia, maka resiko terjadinya penyakit nefropati diabetik semakin tinggi akibat menurunnya toleransi glukosa darah penyebab diabetes melitus yang berhubungan dengan berkurangnya sensitifitas sel perifer terhadap efek insulin (ADA, 2012). Adapun tingkat kejadian penyakit diabetes melitus yang menjadi penyebab timbulnya nefropati diabetik akan menurun setelah usia 65 tahun. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Udayani (2011) yang menyatakan bahwa kejadian diabetes melitus dengan komplikasi akan menurun setelah usia 65 tahun yang kemungkinan besar disebabkan oleh berkurangnya jumlah pasien yang dapat bertahan hidup.

Karakteristik pasien nefropati diabetik berdasarkan tingkat keparahan pada masing-masing kelas perawatan yang dialami pasien rawat inap di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo tahun 2018 dapat dilihat pada tabel 1.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2016 tentang standar tarif pelayanan kesehatan pada fasilitas kesehatan tingkat pertama dan fasilitas kesehatan tingkat lanjutan dalam penyelenggaraan program jaminan kesehatan, penyakit nefropati diabetik dikelompokkan berdasarkan tingkat keparahan penyakit yang dibagi menjadi 3

kelompok diagnosis, yaitu N-4-15-I untuk tingkat keparahan ringan, N-4-15-II untuk tingkat keparahan sedang, dan N-4-15-III untuk tingkat keparahan berat.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 diketahui pasien dengan tingkat keparahan III memiliki persentase lebih tinggi sebesar 50,8% dibandingkan pasien dengan tingkat keparahan I dan II. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2014) bahwasannya angka persentase kejadian penyakit diabetes melitus tingkat keparahan III lebih besar dibanding tingkat keparahan I dan II yaitu sebesar 50% tingkat keparahan III, 41,67% tingkat keparahan II dan 8,33% pada tingkat keparahan I.

Tabel 2. Karakteristik Distribusi LOS (*Length of Stay*) Pasien dengan Kode INA-CBG's N-4-15 I/II/III pada Kelas Perawatan 1, 2 dan 3 Tahun 2018

Tingkat Keparahan	N	LOS (<i>Length of Stay</i>)			
		Rata-rata	± SD	Min (hari)	Max (hari)
N-4-15-I	16	3,7	0,8	3	6
N-4-15-II	14	5,1	1,0	3	7
N-4-15-III	31	6,4	2,1	3	11

Sumber: Data mentah yang diolah, 2019

Lama perawatan atau *Length of Stay* (LOS) adalah lamanya pasien tinggal di rumah sakit untuk mendapatkan perawatan atas penyakit yang diderita sampai dengan pasien tersebut keluar dari rumah sakit. Variasi kelompok distribusi *Length of Stay* (LOS) pasien nefropati diabetik dapat dilihat pada tabel 2.

Tingkat keparahan I pada kelas perawatan 1, 2 dan 3 secara keseluruhan memiliki rata-rata *Length of Stay* (LOS) lebih kecil dibanding pada tingkat keparahan II dan III, selanjutnya nilai rata-rata *Length of Stay* (LOS) tingkat keparahan II lebih kecil dari nilai rata-rata *Length of Stay* (LOS) tingkat keparahan III. Hasil ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2014), pada tingkat keparahan I nilai rata-rata *Length of Stay* (LOS) lebih kecil dari tingkat keparahan II dan III, hal ini disebabkan karna pada tingkat keparahan semakin tinggi, komplikasi penyakit yang dialami pasien

semakin kompleks, sehingga pasien pada tingkat keparahan yang lebih tinggi akan membutuhkan lama perawatan yang lebih lama untuk menangani dari komplikasi penyakit tersebut.

Analisis biaya penyakit nefropati diabetik berdasarkan perspektif rumah sakit. Dari analisis ini akan diketahui komponen dan besar biaya nefropati diabetik yang diperlukan oleh pasien. Analisis biaya terapi pada penelitian ini hanya ditinjau dari biaya medis langsung. Komponen-komponen biaya medis langsung pada penelitian ini meliputi biaya IGD, biaya rawat inap, biaya tindakan medis, biaya pemeriksaan penunjang, biaya obat dan barang medis serta biaya lain-lain.

Tabel 3, 4 dan 5 menyajikan total komponen biaya pasien nefropati diabetik kelas 1, 2 dan 3 dengan tingkat keparahan I/II dan III. Komponen biaya yang mempunyai alokasi dana terbesar adalah biaya obat dan alat kesehatan, biaya penunjang dan biaya rawat inap.

Pada tabel 3, 4 dan 5 menunjukkan total biaya obat dan alat kesehatan memiliki komponen terbesar dari total keseluruhan biaya pengobatan nefropati diabetik. Komponen biaya tertinggi kedua adalah biaya penunjang medis. Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Riewpalboon *et al* (2007), dimana biaya obat dan jasa kefarmasian memiliki persentase tertinggi sebesar 45% dari biaya total pengobatan.

Biaya pemeriksaan penunjang klinik menempati posisi kedua dari total biaya pengobatan pasien nefropati diabetik, hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2014), dimana biaya pemeriksaan patologi klinik menempati posisi kedua dari total biaya pengobatan. Sedangkan pada penelitian Riewpalboon *et al* (2007), biaya pemeriksaan laboratorium (patologi klinik/ biaya penunjang) menempati posisi ketiga dalam urutan komponen biaya total pengobatan, yaitu sebesar 11% dari biaya total pengobatan.

Tabel 3. Komponen Biaya Pasien Nefropati Diabetik Rawat Inap Kode N-4-15 Kelas Perawatan 1 Tahun 2018

n	Kategori	Total Biaya (Rp)	Persentase (%)	Rata-rata (Rp) ± SD	Min (Rp)	Max (Rp)
Tingkat keparahan I						
3	IGD	703.500	6,5	234.500±37.323	202.500	275.500
	Rawat Inap	1.955.000	18,0	651.667±34.930	631.500	692.000
	Biaya Tindakan Medis	710.444	6,5	118.407± 24.431	93.000	148.000
	Biaya Penunjang	1.957.061	18,0	326.177±64.493	256.500	425.600
	Biaya Obat & Alkes	5.396.312	49,6	1.798.771±377.405	1.365.999	2.059.500
	Biaya lain-lain	150.000	1,4	50.000±0	50.000	50.000
Total		10.872.317	100	3.179.552±538.582	2.599.499	3.650.600
Tingkat keparahan II						
4	IGD	1.408.100	6,8	270.116±13.888	334.400	367.800
	Rawat Inap	4.570.500	22,1	928.125±202.436	842.000	1.263.000
	Biaya Tindakan Medis	1.931.000	9,3	241.375±92.039	124.000	360.000
	Biaya Penunjang	4.634.600	22,4	386.217±125.952	250.000	554.750
	Biaya Obat & Alkes	7.917.381	38,3	1.979.345±320.647	1.725.250	2.413.911
	Biaya lain-lain	200.000	1,0	50.000±0	50.000	50.000
Total		20.661.581	100	3.855.178±754.962	3.325.650	5.009.461
Tingkat keparahan III						
16	IGD	4.321.850	4,5	352.025±80.746	115.500	395.750
	Rawat Inap	14.850.000	15,4	1.142.625±258.179	600.000	1.350.000
	Biaya Tindakan Medis	8.935.555	9,3	279.236±107.819	124.000	468.000
	Biaya Penunjang	16.652.140	17,3	346.920±107.252	67.900	776.500
	Biaya Obat & Alkes	46.667.677	48,5	2.916.730±960.527	1.811.290	5.173.200
	Biaya lain-lain	4.870.000	5,1	304.375±17.500	300.000	370.000
Total		96.297.222	100	5.341.911±1.532.023	3.018.690	8.533.450

Ket : SD (Standar Deviasi)

Sumber:Data mentah yang diolah, 2019

Tabel 4. Komponen Biaya Pasien Nefropati Diabetik Rawat Inap Kode N-4-15 Kelas Perawatan 2 Tahun 2018

n	Kategori	Total Biaya (Rp)	Persentase (%)	Rata-rata (Rp) ± SD	Min (Rp)	Max (Rp)
Tingkat keparahan I						
4	IGD	919.700	7.0	229,925±18,071	300,000	255,400
	Rawat Inap	1.897.000	14.5	474,250±78,230	406,500	542,000
	Biaya Tindakan Medis	994.000	7.6	124,250±25,482	93,000	160,000
	Biaya Penunjang	2.317.920	17.7	289,740±28,559	228,600	325,750
	Biaya Obat & Alkes	6.365.631	48.6	1,591,408±32,267	1,550,401	1,627,400
	Biaya lain-lain	600.000	4.6	150,000±0	150,000	150,000
Total		13.094.251	100	2,859,573±182,611	2,728,501	3,060,550
Tingkat keparahan II						
3	IGD	785.000	6.1	261.667±11.547	255.000	275.000
	Rawat Inap	2.168.000	16.7	722.667±78.231	677.500	813.000
	Biaya Tindakan Medis	1.136.000	8.8	189.333± 32.135	155.000	240.000
	Biaya Penunjang	3.164.901	24.4	351.656±109.355	250.000	521.700
	Biaya Obat & Alkes	5.091.032	39.3	1.697.011±122.258	1.562.390	1.801.130
	Biaya lain-lain	600.000	4.6	200.000±0	200.000	200.000
Total		12.944.933	100	3.422.333±353.525	3.099.890	3.850.830
Tingkat keparahan III						
5	IGD	1.431.500	5.5	286.300±36.699	255.000	350.000
	Rawat Inap	3.929.500	15.2	785.900±260.639	542.000	1.219.500
	Biaya Tindakan Medis	2.201.000	8.5	220.100±72.577	124.000	380.000
	Biaya Penunjang	7.785.450	30.1	519.030±171.185	320.000	755.800
	Biaya Obat & Alkes	9.039.960	34.9	1.807.992±419.013	1.097.450	2.145.950
	Biaya lain-lain	1.500.000	5.8	300.000±0	300.000	300.000
Total		25.887.410	100	3.919.322±960.115	2.638.450	5.151.250

Ket : SD (Standar Deviasi)

Sumber:Data mentah yang diolah, 2019

Tabel 5. Komponen Biaya Pasien Nefropati Diabetik Rawat Inap Kode N-4-15 Kelas Perawatan 3 Tahun 2018

n	Kategori	Total Biaya (Rp)	Persentase (%)	Rata-rata (Rp) ± SD	Min (Rp)	Max (Rp)
Tingkat keparahan I						
9	IGD	1.948.600	9,9	216.511±28.253	202.500	275.600
	Rawat Inap	3.820.000	19,5	424.444±118.041	286.500	573.000
	Biaya Tindakan Medis	2.840.000	14,5	157.778±47.590	93.000	240.000
	Biaya Penunjang	4.092.600	20,9	227.367±26.285	175.500	250.000
	Biaya Obat & Alkes	5.996.087	30,6	666.232±220.953	458.213	1.045.965
	Biaya lain-lain	900.000	4,6	100.000±0	100.000	100.000
Total		19.597.287	100	1.792.332±441.121	1.315.713	2.484.565

n	Kategori	Total Biaya (Rp)	Persentase (%)	Rata-rata (Rp) ± SD	Min (Rp)	Max (Rp)
Tingkat keparahan II						
7	IGD	1.527.000	6,3	218.143±24.418	202.500	262.500
	Rawat Inap	3.151.500	13,0	450.214±142.871	286.500	668.500
	Biaya Tindakan Medis	2.343.000	9,7	167.357± 55.947	93.000	280.000
	Biaya Penunjang	6.114.000	25,3	291.143±70.794	211.600	433.200
	Biaya Obat & Alkes	9.972.070	41,2	1.424.581±122.023	1.208.300	1.600.200
	Biaya lain-lain	1.100.000	4,5	157.143±18.898	150.000	200.000
Total		24.207.570	100	2.708.581±434.951	2.151.900	3.444.400
Tingkat keparahan III						
10	IGD	3.039.000	4,6	303.900±75.988	211.500	425.000
	Rawat Inap	8.235.670	12,5	823.567±501.699	286.500	1.654.300
	Biaya Tindakan Medis	6.887.084	10,4	344.354±138.719	93.000	634.000
	Biaya Penunjang	22.121.390	33,5	737.380±422.806	320.000	1.608.000
	Biaya Obat & Alkes	24.010.106	36,3	2.401.011±799.632	1.322.940	3.532.749
	Biaya lain-lain	1.770.000	2,7	177.000±75.726	100.000	320.000
Total		66.063.250	100	4.787.211±2.014.571	2.333.940	8.174.049

Ket : SD (Standar Deviasi)

Sumber: Data mentah yang diolah, 2019

Besarnya biaya pemeriksaan penunjang pada penelitian ini disebabkan pada pengobatan penyakit nefropati diabetik dilakukan pemeriksaan serum kreatinin, BUN/ureum, kadar ion (Na⁺, K⁺, Cl⁻), dimana pada penderita nefropati diabetik terjadi penurunan dan kerusakan fungsi ginjal, sehingga terjadi peningkatan kadar serum kreatinin, BUN (Blood Urea Nitrogen)/ ureum dalam darah serta terjadi ketidak seimbangan kadar elektrolit dalam darah.

Biaya Instalasi Gawat Darurat (IGD) adalah biaya atas semua tindakan dan pelayanan yang diterima pasien selama perawatan di ruang IGD. Pada tabel 3, 4 dan 5 menunjukkan rata-rata biaya IGD terbesar terdapat pada pasien dengan tingkat keparahan III, dimana pasien tersebut mendapatkan banyak tindakan selama diruang IGD. Sedangkan pasien dengan biaya IGD terkecil terdapat pada tingkat keparahan I, dimana pasien hanya mendapat penanganan pertama diruang IGD yang selanjutnya pasien akan dipindahkan keruang rawat inap, sehingga rata-rata biaya IGD nya relatif lebih kecil.

Biaya rawat inap adalah biaya yang diperlukan untuk kamar atau ruangan dan fasilitas rumah sakit tempat pasien menginap selama pengobatan dan perawatan berlangsung. Biaya rawat inap dipengaruhi oleh kelas perawatan, dan LOS (*Length of Stay*). Semakin lama LOS (*Length of Stay*) maka biaya rawat inap

akan semakin tinggi, begitu juga dengan kelas perawatan semakin tinggi kelas perawatan maka biaya rawat inap semakin tinggi. Pada hasil penelitian rata-rata biaya rawat inap terbesar terdapat pada tingkat keparahan III kelas perawatan 1 yaitu sebesar Rp.1.142.625, dimana pada pasien dengan tingkat keparahan III kelas perawatan 1 memiliki rata-rata LOS (*Length of Stay*) lebih lama, sehingga semakin lama LOS (*Length of Stay*) dan semakin tinggi kelas perawatan maka biaya rawat inap akan semakin besar.

Biaya tindakan medis terdiri dari pemeriksaan dokter dan tindakan keperawatan, biaya tindakan medis merupakan biaya atas semua tindakan yang diberikan pada pasien selama menjalani rawat inap. Pada tabel 3, 4 dan 5 menunjukkan rata-rata biaya tindakan medis yang terbesar pada kelas perawatan 3 tingkat keparahan III yaitu Rp.344.354, dimana pada tingkat keparahan III tindakan medis yang diberikan pada pasien beragam dengan kondisi penyakit yang lebih kompleks sehingga besarnya biaya yang dibutuhkan dipengaruhi oleh banyaknya tindakan pemeriksaan dokter seperti diagnosa dokter, visite dokter spesialis, visite dokter umum dan konsultasi dengan dokter serta tindakan perawatan yang lebih intensif seperti memasang dan melepaskan infus, memberikan injeksi intravena, pengambilan darah, pemeriksaan gula darah, dan pemasangan transfusi darah.

Biaya penunjang medik merupakan pemeriksaan yang dilakukan untuk menegakkan diagnosis pasien dan menunjang terapi yang akan diberikan pada pasien. Biaya penunjang dalam penelitian ini adalah biaya dialisis, laboratorium dan biaya radiologi. Pada tabel 3, 4 dan 5 rata-rata biaya penunjang terbesar terdapat pada kelas perawatan 3 tingkat keparahan III yaitu sebesar Rp.737.380, dimana pada tingkat keparahan III rata-rata LOS (*Length of Stay*) pasien paling besar, hal ini dapat dilihat bahwa semakin lama pasien dirawat di rumah sakit maka semakin besar biaya pemeriksaan penunjang yang dikeluarkan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Swastika (2007) disebutkan bahwa biaya penunjang berpengaruh terhadap biaya riil, hal ini disebabkan adanya penyakit penyerta yang diderita pasien, dengan adanya penyakit penyerta maka tingkat keparahan semakin tinggi, maka berdampak pada lamanya pasien dirawat, sehingga menyebabkan peningkatan total biaya riil.

Biaya obat dan alat kesehatan merupakan biaya atas semua obat dan alat kesehatan yang digunakan pasien selama perawatan. Besarnya biaya obat dan alat kesehatan menempati urutan pertama dalam komponen biaya total. Rata-rata total biaya obat dan alat kesehatan terbesar terdapat pada kelas perawatan 1 dengan tingkat keparahan III yaitu sebesar Rp.2.916.730, dimana pada tingkat keparahan ini tingginya biaya obat dan alat

kesehatan dipengaruhi oleh kondisi penyakit pasien yang lebih kompleks sehingga pasien dengan tingkat keparahan berat maka obat yang diresepkan oleh dokter akan semakin banyak dan bervariasi dengan harga yang berbeda-beda, sehingga memengaruhi tingginya biaya penggunaan obat. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurfadhillah (2017) yang menyebutkan komponen biaya yang paling dominan adalah obat dan alkes dikarenakan kondisi pasien yang lebih kompleks dan lamanya perawatan akan meningkatkan biaya penggunaan obat dan alat kesehatan.

Biaya lain-lain dalam penelitian ini adalah biaya administrasi atau biaya rekam medik dan tambahan biaya untuk transfusi darah. Pada tabel 3, 4 dan 5 menunjukkan rata-rata total biaya lain-lain terbesar terletak pada kelas perawatan 1 dengan tingkat keparahan III yaitu sebesar Rp.304.375, dimana pada pasien dengan tingkat keparahan III ini dipengaruhi dengan adanya tindakan kesehatan lain selain biaya administrasi untuk rekam medik yaitu tindakan transfusi darah karena kondisi pasien yang membutuhkan transfusi darah.

Kesesuaian biaya riil dengan tarif INA-CBG's dapat dilihat dari ada tidaknya selisih antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's dan berdasarkan uji statistik. Besar selisih biaya diperoleh dari pengurangan total tarif INA-CBG's dengan total biaya riil. Selisih dari total biaya riil dengan tarif INA-CBG's digambarkan pada tabel 6.

Tabel 6. Selisih antara total biaya riil dengan tarif INA-CBG's pada tingkat keparahan I/II/III kelas perawatan 1, 2 dan 3 RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo.

Tingkat Keparahan	Kelas	N	Total Biaya Riil (Rp)	Tarif INA-CBG's (Rp)	Selisih (Rp)
N-4-15-I	1	3	10.872.317	12.307.500	1.435.183
	2	4	13.094.251	14.066.000	971.749
	3	9	19.597.287	26.373.600	6.776.313
Sub total		16	43.563.855	52.747.100	9.183.245
N-4-15-II	1	4	20.661.581	20.992.000	330.419
	2	3	12.944.933	13.494.900	549.967
	3	7	24.207.570	26.239.500	2.031.930
Sub total		14	57.814.084	60.726.400	2.912.316
N-4-15-III	1	16	96.297.222	95.820.800	-476.422
	2	5	25.887.410	25.666.500	-220.910
	3	10	66.063.250	42.777.000	-23.286.250
Sub total		31	188.247.882	164.264.300	-23.983.582
TOTAL		61	289.625.821	277.737.800	-11.888.021

Sumber: Data mentah yang diolah, 2019

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui terjadi selisih positif antara total biaya riil dengan tarif INA-CBG's pada pasien dengan tingkat keparahan I dan II, dan terjadi selisih negatif pada tingkat keparahan III. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari (2014), hal ini terjadi karena kondisi pasien dengan tingkat keparahan I dan II cenderung memerlukan biaya pengobatan yang lebih kecil dan lama rawat inap yang lebih

singkat dibandingkan pasien dengan tingkat keparahan III yang datang ke rumah sakit dengan kondisi penyakit yang lebih kompleks maka biaya yang dibutuhkan untuk pengobatan akan semakin besar.

Tabel 7 menjelaskan hasil pengujian *one sample t-test* untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's pasien nefropati diabetik di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo.

Tabel 7. Perbandingan antara rata-rata biaya riil berdasarkan tingkat keparahan I/II/III kelas 1, 2 dan 3 dengan tarif INA-CBG's RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo tahun 2018

Tingkat Keparahan	Kategori	Rata-rata (Rp)	±SD	P
Kelas 1				
N-4-15-I	Biaya Riil	3.624.106	350.427	0,142
	Biaya INA-CBG's	4.102.500	0	
Kelas 2				
J-4-17-I	Biaya Riil	3.273.563	115.998	0,025
	Biaya INA-CBG's	3.516.500	0	
Kelas 3				
J-4-17-I	Biaya Riil	2.177.476	432.725	0,001
	Biaya INA-CBG's	2.930.400	0	
Kelas 1				
N-4-15-II	Biaya Riil	5.165.395	240.000	0,541
	Biaya INA-CBG's	5.248.000	0	
Kelas 2				
N-4-15-II	Biaya Riil	4.314.978	179.614	0,219
	Biaya INA-CBG's	4.498.300	0	
Kelas 3				
N-4-15-II	Biaya Riil	3.458.224	319.552	0,053
	Biaya INA-CBG's	3.748.500	0	
Kelas 1				
N-4-15-III	Biaya Riil	6.018.576	3.005.454	0,939
	Biaya INA-CBG's	5.988.800	0	
Kelas 2				
N-4-15-III	Biaya Riil	5.177.482	177.372	0,607
	Biaya INA-CBG's	5.133.300	0	
Kelas 3				
N-4-15-III	Biaya Riil	6.606.325	1.520.183	0,005
	Biaya INA-CBG's	4.277.700	0	

Ket. : SD (Standar Deviasi)

Sumber: Data mentah yang diolah, 2019

Hasil analisis menggunakan *one sample t-test*, perbedaan dianggap signifikan apa bila hasil $p < 0,05$. Berdasarkan hasil pengujian nilai rata-rata biaya rumah sakit untuk perawatan pasien dengan tingkat keparahan I dan II lebih rendah dibandingkan dengan tarif INA-CBG's, perbedaan yang signifikan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's terdapat pada kelas 2 tingkat keparahan ringan, dan kelas 3 tingkat keparahan ringan. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Muslimah (2017) yang menyatakan

bahwa terdapat perbedaan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's dengan nilai $p:0,000$. Perbedaan signifikan pada tingkat keparahan ringan dan sedang, dapat disebabkan karena rata-rata lama rawat inap yang tidak terlalu lama dan penyakit penyerta yang tidak berat sehingga biaya riil yang dihabiskan pasien selama perawatan berbeda dengan tarif INA-CBG's bahkan lebih kecil dari tarif INA-CBG's.

Pasien dengan tingkat keparahan III, nilai rata-rata biaya rumah sakit lebih besar dari tarif INA-CBG's. Berdasarkan analisis *One sample test* untuk biaya perawatan

kelas 3 tingkat keparahan III diperoleh $p < 0,005$. Hal ini berarti rata-rata biaya riil pengobatan nefropati diabetik pada kelas tersebut berbeda secara bermakna terhadap biaya pengobatan berdasarkan tarif INA-CBG's. sedangkan pada analisis *one sample test* pada kelas 3 tingkat keparahan I dan II tidak terjadi perbedaan secara bermakna terhadap biaya pengobatan yang ditetapkan INA-CBG's.

Besarnya biaya riil pada pasien nefropati diabetik pada kelas 3 tingkat keparahan III tersebut dikarenakan beragamnya jenis komorbid yang dialami oleh pasien nefropati diabetik, sehingga biaya obat yang dibutuhkan untuk menanggulangi komorbid tersebut cenderung lebih besar yang akan berdampak pada biaya total pengobatan pasien. Selain itu juga disebabkan oleh banyaknya tindakan pengobatan pada pasien dan tindakan dokter memberikan resep obat dan pemeriksaan penunjang yang diterima pasien menyebabkan jumlah biaya pengobatan cenderung lebih tinggi. Sedangkan pada tingkat keparah I dan II memiliki nilai rata-rata biaya pengobatan lebih rendah dibanding dengan tarif INA-CBG's hal ini disebabkan karena pada keparahan I dan II tingkat keparahan pasien lebih ringan dibanding tingkat keparahan III, sehingga penyakit yang dialami pasien tidak kompleks maka biaya yang dibutuhkan akan lebih kecil. Selain itu juga tindakan pengobatan dan pemeriksaan penunjang yang diterima pasien tidak banyak sehingga biaya yang dibutuhkan juga tidak besar.

Salah satu cara untuk mengatasi terjadinya selisih biaya yang disebabkan hal-hal tersebut berdasarkan penelitian Sari (2014) menyatakan dengan membuat *clinical pathway* yang berisi langkah-langkah penanganan pasien yang terdiri dari protokol terapi dan standar pelayanan pasien dimulai dari pasien masuk rumah sakit sampai dengan pasien keluar rumah sakit.

Faktor-faktor yang mempengaruhi biaya riil meliputi umur, LOS (*Length of*

Stay), kelas perawatan dan tingkat keparahan. Penilaian faktor yang mempengaruhi biaya riil pasien nefropati diabetik menggunakan uji analisis korelasi. Uji korelasi membahas tentang derajat keeratan hubungan antar variabel yang dinyatakan dengan koefisien korelasi, dasar pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka terdapat korelasi antar variabel, sebaliknya jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak terdapat korelasi.

Tabel 8. Hasil Analisis Korelasi Bivariat Faktor yang Memengaruhi Biaya Riil Pengobatan Pasien Nefropati Diabetik Rawat Inap di RSUD Ir. Soejarno Sukoharjo Tahun 2018

Faktor	N	R	P
Umur	61	0,150	0,248
LOS (<i>Length of Stay</i>)		0,712	0,000
Kelas Perawatan		0,409	0,001
Tingkat Keparahan		0,816	0,000

Ket: p (signifikansi), R (korelasi)

Sumber: Data mentah yang diolah, 2019

Tabel 8 menunjukkan bahwa faktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap biaya riil adalah LOS (*Length of Stay*), kelas perawatan dan tingkat keparahan penyakit. LOS (*Length of Stay*) memiliki nilai $p=0,000$ dan $R=0,712$ yang berarti terhadap pengaruh yang signifikan antara LOS (*Length of Stay*) dengan biaya riil. Hubungan antara LOS (*Length of Stay*) dengan biaya riil kuat ditunjukkan dengan nilai korelasi sebesar 0,712. Hasil ini sesuai dengan penelitian Rahayuningrum *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa LOS memiliki nilai yang signifikan ($p=0,005$). Pengaruh yang signifikan ini berarti semakin lama LOS maka semakin banyak tindakan medis yang dilakukan, semakin banyak obat-obatan yang dibutuhkan untuk menanggulangi penyakit, sehingga meningkatkan biaya pemeriksaan penunjang, biaya obat dan biaya akomodasi oleh karena itu secara keseluruhan akan meningkatkan total biaya riil.

Kelas perawatan memiliki nilai $p=0,001$ dan $R=0,409$ yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara kelas

perawatan dengan biaya riil. Hubungan antara kelas perawatan dengan biaya riil kuat ditunjukkan dengan hasil korelasi sebesar 0,409 artinya pada kelas perawatan 1 biaya rawat inap yang dihabiskan lebih tinggi dari pada kelas perawatan 2 dan 3.

Tingkat keparahan memiliki nilai $p=0,000$ dan $R=0,816$ yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara tingkat keparahan dengan biaya riil. Nilai korelasi menunjukkan hasil 0,816 berarti hubungan antar keduanya sangat kuat, semakin tinggi tingkat keparahan suatu penyakit, maka pemeriksaan penunjang bertambah, LOS (*Length of Stay*) pasien menjadi lebih lama, sehingga meningkatkan biaya riil. Umur memiliki nilai $p=0,248$ dan $R=0,150$ yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara umur dengan biaya riil, dan nilai korelasi sebesar 0,150 memiliki arti bahwa kekuatan hubungan sangat lemah. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwidayati (2016) menyatakan tidak ada pengaruh yang signifikan antara umur dan biaya riil dengan nilai $p=0,121$, disebabkan karena umur tidak berdampak langsung pada keparahan dan LOS pasien, sehingga umur tidak berdampak pada biaya riil selama pasien di rawat di rumah sakit.

KESIMPULAN

Besarnya biaya rata-rata untuk pengobatan nefropati diabetik di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo tahun 2018 kelas 1, 2 dan 3 masing-masing Rp.5.557.875, Rp.4.327.216 dan Rp.4.225.696. Terdapat perbedaan biaya riil terhadap penetapan tarif INA-CBG's pada kelas perawatan 2 tingkat keparahan I, kelas 3 tingkat keparahan I dan kelas 3 dan tingkat keparahan III. Selisih biaya terapi dengan tarif INA-CBG's pada 61 pasien sebesar Rp.-11.888.021.

Faktor yang mempengaruhi biaya riil pada pasien nefropati diabetik rawat inap di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo tahun 2018 adalah LOS (*Length of Stay*), kelas perawatan dan tingkat keparahan penyakit.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA, 2012, American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, *Diabetes Care* 35, S64–S71. doi:10.2337/dc12-s064.
- PERKENI, 2015, Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia, PERKENI, Jakarta.
- Bintanah, S., Erma H. 2012, 'Asupan Serat dengan Kadar Gula Darah, Kadar Kolesterol Total dan Status Gizi pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Roemani Semarang', *Jurnal Unimus* Hal. 289-297.
- Bodrogi, G. & Kalo, Z., 2010, *Principle of pharmacoeconomics and their impact on strategic imperatives of pharmaceutical research and development*, British journal of pharmacology, hal 159(7) : 1367-73.
- Bootman, J.L., Towsend, R.J., & McGhan, W.F., 2005, *Principles of Pharmacoeconomics*, chapter 1. 3rd Ed. 315-327, Harvey Whitney Books Company, USA.
- Davis, T.M., Clifford R.M, Davis W.A, Batty K.D. 2005, The Role of Pharmaceutical Care in Diabetes Management, *Br J Diabetes Vaskular Disease*; 5: 352.
- Departemen Kesehatan RI. 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 76 Tahun 2016 tentang Standar Pedoman Indonesiaan Case Based Group (INA-CBGs) Dalam Pelaksanaan Jaminan Kesehatan Nasional*. Depkes RI. Jakarta.
- Dwidayati A. 2016. Analisis Kesesuaian Biaya Riil Terhadap Tarif INA-CBG's pada Pengobatan Stroke Non Hemoragik Pasien JKN Rawat Inap RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen Tahun 2015. *Jurnal farmasi Indonesia*. Vol.13 No.2. November 2016, 139-149.
- Fitri E, Andayani TM, Suparniati E. 2015. *Analisis Biaya Penyakit Diabetes*

- Mellitus*. Journal of Management and Pharmacy Practice. Volume 5 Nomor 1.
- Lim AKH, 2014. Diabetic nephropathy – complications and treatment.[Dovepress] International Journal of Nephrology and Renovascular Disease.
- Muslimah., Andayani, T.M., Pinzon., R dan Endarti, D. 2017. *Perbandingan Biaya Riil terhadap Tarif INA-CBG's Penyakit Stroke Iskemik di RS Bethesda Yogyakarta*. Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi. 7: 105-114.
- Nurfadhillah A. 2017. *Analisis Biaya dan Kesesuaian Biaya Riil dengan Tarif INA-CBG's pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis Peserta JKN Rawat Inap di BBKPM Surakarta*. Universitas Gadjah Mada.
- PERKENI, 2015, *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, PERKENI, Jakarta.
- Rahayuningrum, I.O., Didik, G.T dan Arief, S. 2016. *Analisis Tarif Rumah Sakit Dibandingkan dengan Tarif INA-CBG's pada Pasien Rawat Inap Peserta Jaminan Kesehatan Nasional di Rumah Sakit*. Fakultas Kedokteran: Universitas Muhammadiyah Surakarta: 214-223
- Riewpalboon, A., Penkae P., Pongsawat K. 2007. *Diabetes Cost Model of a Hospital in Thailand*. International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Reseach (ISPOR), 223-230.
- Sari RP, 2014, *Perbandingan Biaya Riil Dengan Tarif Paket Ina-Cbg's Dan Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Biaya Riil Pada Pasien Diabetes Melitus Rawat Inap Jamkesmas Di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*. JURNAL SPREAD–APRIL 2014, VOLUME 4 NOMOR 1.
- Stoycheff N, Stevens LA, Schmid C, Tighiouart H, Lewis J, Atkins RC, Levey AS. 2014. Nephrotic Syndrome in Diabetic Kidney Disease: An Evaluation and Update of the Definition. NIH-PA. *Am J Kidney Dis*. Author manuscript; available in PMC 2014 May 28.
- Swastika MRD. 2007. *Evaluasi Pengobatan pada Kasus Diabetes Melitus dengan Komplikasi Nefropati Diabetik*. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Udayani, N.N.W. 2011, 'Analisis Penggunaan Obat Hipoglikemik dan Dislipidemia Oral pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Komplikasi Dislipidemia Rawat Jalan di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta'. Gadjah Mada, Yogyakarta.

