

## Analisis Biaya Terapi Pasien Infeksi Saluran Kemih Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Windi Astuti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan dan Teknologi  
Graha Medika, Jl. Raya AKD RSI Moonow Lantai II, Mongkonai Barat, Kotamobagu  
e-mail: <sup>1</sup>windiastuti0495@gmail.com

### Abstrak

Infeksi saluran kemih adalah salah satu penyakit infeksi yang terjadi akibat adanya mikroorganisme dalam urin. Infeksi saluran kemih pembiayaannya diatur dalam tarif INA-CBG's. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kesesuaian biaya riil dengan tarif INA-CBG's pada pasien JKN rawat inap penyakit infeksi saluran kemih di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Penelitian ini merupakan observasional dengan menggunakan rancangan penelitian *cross sectional*. Metode pengambilan data secara retrospektif. Data dianalisis untuk melihat pola pengobatan pasien selama menjalani rawat inap, uji *one sample t-test* untuk mencari selisih biaya riil dengan tarif INA-CBG's, dan uji korelasi bivariat untuk melihat faktor yang berhubungan dengan biaya riil. Hasil penelitian menunjukkan pola pengobatan pasien infeksi saluran kemih menggunakan antibiotik Ceftriaxone (40,8%), Cefixime (7,1%), Ceftazidime (10,2%), Ciprofloxacin (26,5%), Levofloxacin (9,2%), Amoxicillin (3,1%), Ampicillin (1,0%), dan Gentamicin (2,0%). Analisis biaya riil dengan tarif INA-CBG's terdapat perbedaan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's pada pasien JKN rawat inap penyakit infeksi saluran kemih. Faktor yang berhubungan dengan biaya riil pengobatan infeksi saluran kemih adalah LOS (*Length of Stay*), diagnosa sekunder, dan tingkat keparahan.

**Kata kunci:** Infeksi saluran kemih, INA-CBG'S, Biaya riil

### *Cost Analysis of Inpatient Urinary Tract Infection Patients at RSUD Dr. Moewardi Surakarta*

### Abstract

Urinary tract infection is one of the infectious diseases that occur due to the presence of microorganisms in the urine. Urinary tract infections are regulated in INA-CBG's rates. The purpose of this study was to find out the suitability of real costs with INA-CBG's rates in jkn patients inpatient urinary tract infection disease at Dr. Moewardi Surakarta Hospital. This research is observational using cross sectional research design. Data retrieval method retrospectively. The data were analyzed to look at patient treatment patterns during hospitalization, one sample t-test to find real cost differences with INA-CBG's rates, and bivariate correlation tests to see factors related to real costs. The results showed a pattern of treatment of urinary tract infection patients using antibiotics Ceftriaxone (40.8%), Cefixime (7.1%), Ceftazidime (10.2%), Ciprofloxacin (26.5%), Levofloxacin (9.2%), Amoxicillin (3.1%), Ampicillin (1.0%), and Gentamicin (2.0%). Analysis of riil costs with INA-CBG's rates found a difference between real costs and INA-CBG's rates in jkn patients with urinary tract infections. Factors associated with the real cost of treatment of urinary tract infections are LOS (*Length of Stay*), secondary diagnosis, and severity.

**Keywords:** Urinary Tract Infection, INA-CBG's, Real Cost

## Pendahuluan

Infeksi saluran kemih merupakan suatu keadaan akibat pertumbuhan mikroorganisme didalam saluran kemih. Mikroorganisme penyebab utama infeksi saluran kemih adalah *Escherichia coli* yaitu sebesar 30,56%, bakteri *Pseudomonas aeruginosa* sebesar 23,33%, dan *Proteus mirabilis* sebanyak 29% (Kolawole, A. S., Kolawole, O. M., Kandaki-Olukemi, Y. T. Babatunde, S. K. & A and Kolawole, 2014). Terapi utama infeksi saluran kemih yaitu terapi antibiotik dengan tujuan untuk mencegah infeksi semakin parah, eradikasi mikroorganisme penginfeksi dan mencegah kekambuhan. Analisis biaya merupakan suatu kegiatan menghitung biaya untuk berbagai jenis pelayanan yang diberikan rumah sakit baik secara total maupun per pelayanan per pasien dengan cara menghitung seluruh unit yang ada (Probandari, 2007). Pembiayaan kesehatan merupakan bagian yang penting dalam implementasi Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Dalam implementasi Jaminan Kesehatan Nasional telah diatur pola pembayaran kepada fasilitas kesehatan tingkat lanjut adalah dengan *Indonesian Case Based Groups* (INA-CBG's). Tarif INA-CBG's adalah besaran pembayaran klaim oleh BPJS kesehatan kepada fasilitas kesehatan tingkat lanjutan atas paket layanan yang didasarkan kepada pengelompokan diagnosis penyakit. Tarif rawat jalan dan rawat inap yang bekerja sama dengan BPJS diberlakukan tarif INA-CBG's berdasarkan kelas rumah sakit.

RSUD Dr. Moewardi merupakan salah satu rumah sakit pemerintah yang telah menggunakan sistem pembayaran INA-CBG's untuk pasien rawat inap dan rawat jalan dengan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), diantaranya adalah penyakit Infeksi Saluran Kemih. Masalah yang sering ditemukan dalam penyelenggaraan JKN adalah adanya perbedaan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's. Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui kesesuaian biaya riil dengan tarif INA-CBG's pada pasien JKN rawat inap, dan pola pengobatan pasien infeksi saluran kemih, serta faktor yang berhubungan dengan biaya riil pengobatan infeksi saluran kemih rawat inap di RSUD Dr Moewardi Surakarta.

## Metode Penelitian

### 1. Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah pasien infeksi saluran kemih yang menjalani rawat inap, sedangkan objek penelitian meliputi berkas klaim dan catatan rekam medik pasien JKN infeksi saluran kemih di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dengan kode INA-CBG's N-4-12-I, N-4-12-II, dan N-4-12-III dengan kelas perawatan 3, serta pasien non JKN. Kriteria inklusi meliputi pasien infeksi saluran kemih yang telah dinyatakan pulang oleh dokter, pasien dengan atau tanpa penyakit penyerta, dan pasien dengan lama rawat inap minimal 2 hari. Sedangkan kriteria eksklusinya meliputi berkas klaim pasien yang meninggal dunia, pasien yang pulang paksa, serta pasien dengan keterangan yang hilang atau tidak jelas.

### 2. Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yaitu data yang bersifat deskriptif yang diperoleh dari hasil pengamatan catatan rekam medik pasien infeksi saluran kemih. Catatan rekam medik yang diambil adalah pasien dengan kode INA-CBG's N-4-12-I, N-4-12-II, dan N-4-12-III dengan kelas perawatan 3, serta pasien non JKN. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang berhubungan dengan angka yang diperoleh dari hasil pengamatan rincian biaya riil pasien dan tarif paket INA-CBG's dari berkas klaim JKN. Catatan medik dan berkas klaim pasien JKN digunakan untuk melihat seberapa besar perbedaan yang terdapat antara biaya riil dengan tarif paket INA-CBG's pasien rawat inap JKN infeksi saluran kemih. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengamati objek penelitian secara langsung untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan biaya riil pada pasien peserta JKN infeksi saluran kemih

dengan sistem pembayaran INA-CBG's. Data biaya riil dan tarif paket INA-CBG's pada klaim pasien rawat inap JKN infeksi saluran kemih dikumpulkan dengan lembar observasi. Sedangkan faktor-faktor yang berhubungan dengan biaya riil diperoleh dengan menganalisis data pada lembar observasi.

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Karakteristik Subyek Penelitian

Dari hasil penelusuran dokumen rekam medis pasien yang telah dilakukan pada pasien infeksi saluran kemih di RSUD Dr. Moewardi Surakarta diperoleh sampel sebanyak 150 pasien dengan kode N39.0 (*Urinary Tract Infection*). Dari 150 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 98 pasien dengan pasien JKN sebanyak 76 dan pasien non JKN sebanyak 22 pasien.

**Tabel 1. Karakteristik jenis kelamin pasien dengan kode INA-CBG's N-4-12 I/II/III dan non JKN dengan kelas perawatan 3**

Jenis pembiayaan	Kelompok	Tingkat keparahan	Jumlah Pasien	Presentase (%)	Total Pasien
Pasien JKN	Perempuan	N-4-12-I	23	30,3	76
		N-4-12-II	17	22,4	
		N-4-12-III	11	14,5	
	<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>67,1</b>	
	Laki-laki	N-4-12-I	14	18,4	
		N-4-12-II	10	13,2	
N-4-12-III		1	1,3		
<b>Total</b>		<b>25</b>	<b>32,9</b>		
Pasien non JKN	Perempuan	I	12	54,5	22
		II	-	-	
		II	-	-	
	<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>54,5</b>	
	Laki-laki	I	10	45,5	
		II	-	-	
III		-	-		
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>45,5</b>		

Tabel 1 menunjukkan distribusi jenis kelamin perempuan lebih besar dari pada laki-laki. Perempuan lebih rentan terkena infeksi saluran kemih dibandingkan dengan laki-laki, karena pada perempuan uretranya hanya berukuran pendek (2-3 cm), sehingga kandung kemih mudah dicapai oleh kuman dari dubur melalui perineum, khususnya basil-basil *E. coli*. Pada laki-laki, disamping ukuran uretranya yang lebih panjang (15-18 cm), cairan prostatnya juga memiliki sifat-sifat bakterisid sehingga menjadi pelindung terhadap infeksi oleh kuman-kuman uropatogen (Tjaj, T.H., dan Raharja, 2002).

**Tabel 2. Karakteristik umur pasien dengan kode INA-CBG's N-4-12 I/II/III dan non JKN dengan kelas perawatan 3**

Jenis pembiayaan	Kelompok Umur	Tingkat Keparahan (%)			Total Pasien
		N-4-12-I	N-4-12-II	N-4-12-III	
Pasien JKN	18-30	5 (6,6)	3 (3,9)	1 (1,3)	76
	31-40	6 (7,9)	4 (5,3)	3 (3,9)	
	41-50	6 (7,9)	4 (5,3)	0 (0,0)	
	51-60	12 (15,8)	8 (10,5)	4 (5,3)	
	>60	8 (10,5)	8 (10,5)	4 (5,3)	
	<b>Total</b>		<b>37 (48,7)</b>	<b>27 (35,5)</b>	
<b>Tingkat Keparahan (%)</b>					
Pasien non		I	II	III	

JKN	18-30	3 (13,6)	-	-	22
	31-40	5 (22,7)	-	-	
	41-50	4 (18,2)	-	-	
	51-60	8 (36,4)	-	-	
	>60	2 (9,1)	-	-	
	<b>Total</b>	22 (100)	-	-	

Tabel 2 menunjukkan, infeksi saluran kemih banyak terjadi pada pasien yang berumur 51-60 tahun. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian, yang menyatakan bahwa pasien infeksi saluran kemih banyak terjadi pada umur 51-60 tahun. Pada umur yang lebih tua sangat berpengaruh terhadap faktor lingkungan seperti kebersihan pakaian dalam dan lingkungan yang lembab. Faktor individual seperti stress yang dapat menyebabkan keputihan khususnya pada wanita, cara membersihkan alat kelamin yang salah dan kurang bersih, kekebalan tubuh yang menurun, serta seringnya menahan urin pada saat ingin buang air kecil. Pada usia 65 tahun ke atas, bakteri uria pada laki-laki maupun wanita meningkat dengan pesat, 20% pada perempuan dan 10% pada laki-laki. Kejadian pada perempuan dan laki-laki tua ini dihubungkan dengan perubahan anatomi dan fisiologi dalam saluran kemih yang menyebabkan sistitis dan batu kemih. Peningkatan tersebut bisa disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu terjadinya obstruksi karena hipertrofi prostat pada laki-laki, pengosongan kandung kemih yang lambat pada perempuan, penyakit neuromuscular, termasuk stroke, serta penggunaan kateter.

**Tabel 3. Karakteristik distribusi LOS (*Length of Stay*) pasien JKN kode INA-CBG's N-4-12 I/II/III dengan kelas perawatan 3 dan pasien non JKN**

Jenis Pembiayaan	Tingkat Keparahan	n	LOS ( <i>Length of Stay</i> )			
			Rata-rata	±SD	Min (hari)	Max (hari)
Pasien JKN	N-4-12-I	37	4,49	±1,407	3	7
	N-4-12-II	27	8,37	±1,801	6	11
	N-4-12-III	12	9,58	±1,379	8	12
Pasien non JKN	I	22	5,68	±1,644	3	8
	II	-	-	-	-	-
	III	-	-	-	-	-

Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat variasi lama perawatan pada masing-masing tingkat keparahan, dapat dilihat dari nilai rata-rata LOS (*Length of Stay*) pasien infeksi saluran kemih. Semakin lama LOS (*Length of Stay*) maka akan semakin banyak tindakan medis yang dilakukan, semakin banyak obat-obatan yang dibutuhkan untuk menanggulangi penyakit sehingga meningkatkan biaya pemeriksaan penunjang, biaya obat, dan biaya lain-lain sehingga secara keseluruhan akan mempengaruhi total biaya riil.

**Tabel 4. Karakteristik perawatan pasien dengan kode INA-CBG's N-4-12 I/II/III dan non JKN dengan kelas perawatan 3**

Jenis Pembiayaan	Karakteristik	Kelompok	n	Presentase (%)
Pasien JKN	Tingkat Keparahan	N-4-12-I	37	48,7
		N-4-12-II	27	35,5
		N-4-12-III	12	15,6
	<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>100</b>
	Diagnosa Sekunder	Tanpa diagnosa sekunder	34	44,2
		1 diagnosa sekunder	16	20,8
>1 diagnosa sekunder		26	33,8	
<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>100</b>	

Pasien non JKN	Tingkat Keparahan	I	22	100
		II	-	-
		III	-	-
		Total	<b>22</b>	<b>100</b>
Diagnosa Sekunder		Tanpa diagnosa sekunder	11	50,0
		1 diagnosa sekunder	7	31,8
		>1 diagnosa sekunder	4	18,2
		Total	<b>22</b>	<b>100</b>

Menurut 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 infeksi saluran kemih dikelompokkan berdasarkan keparahan penyakit yang dibagi menjadi 3 kelompok diagnosis, yaitu N-4-12-I, N-4-12-II, dan N-4-12-III dengan digit terakhir dari kode INA-CBG's merupakan petunjuk untuk tingkat keparahan dari penyakit tersebut (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Bila dilihat dari karakteristik diagnosa sekunder, jumlah yang paling banyak yakni tanpa diagnosa sekunder, hal ini karena distribusi pasien di RSUD Dr. Moewardi Surakarta lebih banyak pada tingkat keparahan ringan, dimana pasien dengan tingkat keparahan ringan tidak memiliki penyakit penyerta. Umumnya pasien infeksi saluran kemih disertai dengan bermacam-macam diagnosis sekunder yang memegang peranan penting dalam progresivitas penyakit dan respon terhadap terapi (Departemen Kesehatan RI, 2016a).

**Tabel 5. Distribusi penggunaan obat infeksi saluran kemih pada pasien rawat inap di RSUD Dr. Moewardi**

Golongan obat	Nama obat	n	Presentase (%)
Sefalosforin	Ceftriaxone	40	40,8
	Cefixime	7	7,1
	Ceftazidime	10	10,2
Fluoroquinolon	Ciprofloxacin	26	26,5
	Levofloxacin	9	9,2
Penisillin	Amoxicillin	3	3,1
	Ampicillin	1	1,0
Aminoglikosida	Gentamicin	2	2,0
<b>Total</b>		<b>98</b>	<b>100</b>

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pola pengobatan infeksi saluran kemih rawat inap menggunakan antibiotik golongan sefalosforin 58,1%, fluoroquinolon 35,7%, penisillin 4,1%, dan aminoglikosida 2,0%. Hal ini dikarenakan antibiotik merupakan obat pilihan pertama pada terapi infeksi saluran kemih yang dapat mencegah infeksi semakin parah, eradikasi mikroorganisme penginfeksi dan mencegah kekambuhan (Dipiro, J.t., Wells, B.G., Dipiro, C.V., dan Schwinghammer, 2015).

## 2. Analisis Komponen Biaya Riil

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa komponen total biaya terbesar pada pasien infeksi saluran kemih dengan tingkat keparahan I dan II serta pasien non JKN adalah biaya penunjang, diikuti oleh biaya pengobatan, biaya tindakan medis, biaya rawat inap, biaya IGD, dan biaya lain-lain. Sedangkan untuk pasien dengan tingkat keparahan III, total biaya terbesar adalah biaya pengobatan, diikuti biaya penunjang, biaya tindakan medis, biaya rawat inap, biaya IGD, dan biaya lain-lain. Hal ini terjadi karena semakin tinggi tingkat keparahan, pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan semakin kompleks, sehingga meningkatkan total biaya yang dikeluarkan pasien.

**Tabel 6. Komponen biaya pasien infeksi saluran kemih rawat inap JKN kode INA-CBG's N-4-12 dan non JKN kelas perawatan 3**

n	Kategori	Biaya (Rp)	Rata-rata (Rp)	±SD	Min (Rp)	Max (Rp)	presentase (%)
<b>Tingkat keparahan I</b>							
37	IGD	3.930.384	106.226	±17162	72.000	136.875	5.2
	Rawat Inap	6.640.000	179.459	±56270	120.000	280.000	8.8
	Tindakan Medis	6.669.993	180.270	±27344	141.000	281.900	8.8
	Penunjang	32.735.689	884.748	±158731	624.000	1.268.625	42.6
	Pengobatan	24.510.365	662.442	±175946	414.311	987.650	33.9
	Lain-lain	555.000	15.000	±0	15.000	15.000	0.7
<b>Total</b>	<b>75.041.431</b>	<b>2.028.145</b>	<b>-</b>	<b>1.386.311</b>	<b>2.970.050</b>	<b>100</b>	
<b>Tingkat keparahan II</b>							
27	IGD	4.111.637	152.282	±54914	81.900	317.000	3.9
	Rawat Inap	8.960.000	331.851	±67313	240.000	440.000	8.7
	Tindakan Medis	9.960.500	368.907	±103448	217.000	546.600	9.7
	Penunjang	40.280.112	1.491.856	±356213	936.000	2.237.250	38.9
	Pengobatan	39.742.265	1.471.935	±460687	822.165	2.274.922	38.4
	Lain-lain	405.000	15.000	±0	15.000	15.000	0.4
<b>Total</b>	<b>103.459.514</b>	<b>3.831.831</b>	<b>-</b>	<b>2.312.065</b>	<b>5.830.772</b>	<b>100</b>	
<b>Tingkat keparahan III</b>							
12	IGD	2.265.792	188.816	±45130	121.890	252.500	2.9
	Rawat Inap	4.540.000	378.333	±43029	320.000	440.000	5.8
	Tindakan Medis	4.971.360	414.280	±37581	360.760	483.800	6.4
	Penunjang	25.082.250	2.090.187	±375797	1.665.250	2.659.625	32.3
	Pengobatan	40.626.400	3.385.533	±286664	2.860.028	3.884.500	52.3
	Lain-lain	180.000	15.000	±0	15.000	15.000	0.2
<b>Total</b>	<b>77.665.802</b>	<b>6.472.149</b>	<b>-</b>	<b>5.342.928</b>	<b>7.735.425</b>	<b>100</b>	
<b>Non JKN I</b>							
22	IGD	2.600.590	118.208	±20091	87.357	163.500	3.7
	Rawat Inap	5.120.000	232.727	±61270	120.000	320.000	7.4
	Tindakan Medis	5.710.105	259.550	±71212	178.670	415.000	8.2
	Penunjang	33.689.281	1.531.330	±423022	977.125	2.488.750	48.3
	Pengobatan	22.190.304	1.008.650	±377310	501.890	1.838.940	32.0
	Lain-lain	330.000	15.000	±0	15.000	15.000	0.4
<b>Total</b>	<b>69.640.280</b>	<b>3.165.45</b>	<b>-</b>	<b>1.880.04</b>	<b>5.241.19</b>	<b>100</b>	



LOS (*Length of Stay*), dan diagnosa sekunder memiliki hubungan yang signifikan dengan biaya riil, dimana hubungan yang dihasilkan sangat kuat. Faktor yang tidak berhubungan dengan biaya riil adalah umur dan jenis kelamin, karena diperoleh nilai  $p > 0,05$  dan nilai  $r$  mendekati 0, sehingga kedua faktor ini tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan biaya riil.

Keterbatasan pada penelitian ini adalah subyek yang digunakan terbatas pada pasien dengan tingkat keparahan 3 dan pasien infeksi saluran kemih dengan diagnosa utama.

### Kesimpulan

Pola pengobatan pasien JKN dan non JKN infeksi saluran kemih rawat inap di RSUD Dr. Moewardi banyak menggunakan antibiotik Ceftriaxone (40,8%), Cefixime (7,1%), Ceftazidime (10,2%), Ciprofloxacin (26,5%), Levofloxacin (9,2%), Amoxicillin (3,1%), Ampicillin (1,0%), dan Gentamicin (2,0%). Terdapat perbedaan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's pada pasien rawat inap infeksi saluran kemih di RSUD Dr. Moewardi Surakarta yaitu pada kelas 3 tingkat keparahan I sebesar Rp. 1.777.608,-, tingkat keparahan II sebesar Rp. 1.879.861,-, dan tingkat keparahan III sebesar Rp. 1.295.694. Perbedaan ini menunjukkan selisih yang positif, dimana total biaya riil lebih rendah dibandingkan tarif INA-CBG's. Adanya hubungan faktor LOS (*Length of Stay*), diagnosa sekunder, dan tingkat keparahan terhadap biaya riil pada pasien JKN infeksi saluran kemih dengan kode INA-CBG's N-4-12 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta artinya semakin banyak diagnosa sekunder mengakibatkan tingkat keparahan pasien semakin meningkat sehingga LOS (*Length of Stay*) pasien semakin panjang akibatnya meningkatkan total biaya riil pasien.

### Kesimpulan

1. Diharapkan komite medik rumah sakit dapat menyusun *clinical pathway* agar alur terapi menjadi tepat, sehingga biaya pelayanan kesehatan lebih efektif dan efisien.
2. Dari hasil analisis biaya dapat dijadikan bahan evaluasi untuk meningkatkan efisiensi dalam pemilihan terapi untuk pasien guna meminimalisir kerugian rumah sakit terutama dalam peningkatan peran apoteker dalam promosi penggunaan obat yang rasional dan penurunan biaya peresepan obat.
3. Diharapkan dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mengambil subyek penelitian yang lebih banyak dan data secara prospektif untuk melihat rasionalitas pengobatan kepada pasien sehingga dapat dilihat *outcome* terapi yang diperoleh pasien.

### Daftar Pustaka

- Departemen Kesehatan RI. (2016a). *Peraturan Menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2016 tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan*. Depkes RI.
- Departemen Kesehatan RI. (2016b). *Peraturan Menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 76 Tahun 2016 tentang Standar Pedoman Indonesiaan Case Based Groups (INA-CBG's) Dalam Pelaksanaan Jaminan Kesehatan Nasional*. Depkes RI.
- Dipiro, J.t., Wells, B.G., Dipiro, C.V., dan Schwinghammer, T. L. (2015). *Pharmacotherapy Handbook. Ninth Edition*. McGraw-Hill Education.
- Kolawole, A. S., Kolawole, O. M., Kandaki-Olukemi, Y. T. Babatunde, S. K., D. K., & A and Kolawole, C. F. (2014). Prevalence of urinary tract infections (UTI) among patients attending Dalhatu Araf Specialist Hospital, Lafia, Nasarawa State, Nigeria. *International Research Journal of Medicine and Medical Sciences*, 5(8), 162–168. <https://doi.org/10.14303/jmms.2014.096>

- Probandari, A. (2007). Cost effectiveness analysis dalam penentuan kebijakan kesehatan sekedar konsep atau aplikatif. *Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 10(03), 104–107.
- Tjay, T.H., dan Raharja, K. (2002). *Obat-Obat Penting Khasiat, Edisi 5*. PT. Elexmedia Komputindo.