

Analisis Biaya Riil dan Kesesuaian Dengan Tarif INA-CBG'S Pada Pasien Kanker Kolorektal Di Rumah Sakit Kota Surakarta Tahun 2018

Real Cost Analysis and Compatibility With INA-CBG's Rates In Colorectal Cancer Patients In Hospital of Surakarta In 2018

Annora Rizky Amalia¹, Rina Herowati¹, dan Tri Murti Andayani²

¹ Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi Surakarta

² Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada

Email: annorarizky@gmail.com

(tanggal diterima: 30-04-2020 , tanggal disetujui: 30-11-2020)

INTISARI

Kanker kolorektal adalah kanker yang dimulai dari bagian kolon atau rectum. Kanker kolorektal terjadi ketika tumor terbentuk pada lapisan usus besar. Masalah utama dalam penanganan kanker kolorektal adalah besarnya biaya perawatan dan juga waktu terapi yang panjang. Tingginya biaya riil kemoterapi kanker kolorektal merupakan faktor utama dibuatnya program jaminan kesehatan nasional melalui paket INA-CBG's. Tujuan penelitian untuk mengetahui kesesuaian biaya riil dengan tarif paket INA-CBG's dan faktor-faktor yang mempengaruhi biaya riil pada pasien kanker kolorektal rawat inap di rumah sakit kota Surakarta.

Penelitian ini menggunakan metode *observational crosssectional* menurut perspektif rumah sakit. Data diambil secara retrospektif. Subyek dan obyek penelitian ini adalah pasien kanker kolorektal yang menjalani rawat inap dan data rekam medik serta berkas klaim pelayanan rawat inap di rumah sakit kota Surakarta periode Januari-Desember 2018. Lokasi penelitian dilakukan pada salah satu rumah sakit di kota Surakarta. Analisis yang digunakan adalah *one sample t-test* untuk mengetahui kesesuaian antara biaya riil dan tarif INA-CBG's serta analisis korelasi bivariat untuk mengetahui hubungan biaya riil dengan faktor-faktor yang mempengaruhi biaya riil.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada prosedur intestinal kompleks (K-1-20-I/II/III) memiliki rata-rata biaya yang lebih tinggi daripada prosedur yang lain yaitu sebesar Rp 20.889.414,64. Hal ini dikarenakan tingginya biaya pada tindakan medis dan juga biaya farmasi. Berdasarkan besarnya perbedaan antara tarif riil dengan paket INA-CBG's pada pasien kanker kolorektal di rumah sakit kota Surakarta tahun 2018 prosedur yang memiliki selisih biaya paling tinggi adalah pada prosedur kemoterapi pada tingkat keparahan C-4-13-I dengan total selisih sebesar Rp -671.021.073,14 (selisih negatif) yang artinya biaya riil lebih besar daripada tarif INA-CBGs. Faktor yang paling berpengaruh adalah *Length Of Stay* (LOS) pada prosedur anal dengan kode INA-CBG's K-1-50 dengan nilai $p < 0,05$ (0,000) dan pada prosedur tumor pencernaan dengan kode INA-CBG's K-4-10 dengan nilai $p < 0,05$ (0,001).

Kata kunci: Kanker kolorektal; tarif INA-CBG's; biaya riil; rawat inap

ABSTRACT

Colorectal cancer is cancer that starts from the colon or rectum. Colorectal cancer occurs when tumors form in the lining of the large intestine. The main problem in handling colorectal cancer is the high cost of treatment and also the long therapy time. The high real cost of colorectal cancer chemotherapy is a major factor in creating a national health insurance program through the INA-CBG package. The purpose of this study was to determine the suitability of real costs with INA-CBG package rates and factors that affect real costs in colorectal cancer patients at one of the Surakarta hospital.

This study uses observational cross-sectional methods according to the hospitals perspective. Data were taken retrospectively. Subjects and objects of this study were colorectal



cancer chemotherapy patients who hospitalization and medical record data and inpatient claim service files at the Surakarta hospital for the period of January - December 2017. The analysis used is one-sample t-test to determine the suitability between real costs and INA-CBG rates and bivariate correlation analysis to determine the relationship of real costs with factors that affect real costs.

The results showed the complex intestinal procedure (K-1-20-I / II / III) had an average cost that was higher than the other procedures which was Rp. 20,889,414.64. This relates to the increase in costs for medical treatment and also pharmaceutical costs. Based on the magnitude of the difference between the real rates with the INA-CBG package in colorectal cancer patients at the Surakarta hospital in 2018 the procedure that has the highest cost difference in chemotherapy procedures at the severity of C-4-13-I with a total difference of Rp - 671,021,073,14 (negative difference). The most influential factor is Length of Stay (LOS) in anal procedures with INA-CBG's K-1-50 code with a value of $p < 0.05$ (0,000) and in digestive tumor procedures with INA-CBG's K-4-10 code with p -value < 0.05 (0.001).

Keyword : Colorectal cancer; INA-CBG's cost; the real cost; hospitalization

1. PENDAHULUAN

Kanker kolorektal merupakan penyakit dengan tingkat keganasan terbanyak di dunia. Di Indonesia, kanker kolorektal menempati urutan nomor 3 (1). Tingkat kejadian kanker kolorektal di Indonesia adalah 12,8 per 100.000 penduduk usia dewasa dengan mortalitas 9,5% dari seluruh kejadian kanker. Berdasarkan data dari Rumah Sakit Kanker Dharmais, pada tahun 2010 kanker kolorektal merupakan jenis kanker ketiga terbanyak dengan jumlah kasus 1,8 per 100.000 penduduk dan hingga saat ini termasuk dalam 10 besar kanker yang sering terjadi (2).

Terdapat beberapa prosedur yang dapat digunakan untuk terapi kanker, yaitu pembedahan, radioterapi, dan kemoterapi. Prosedur penanganan kanker kolorektal dengan pembedahan yakni reseksi kolon dengan *reanastomosis*, *colostomy* baik sementara maupun tetap. *Colostomy* dilakukan apabila pada usus mengalami kondisi obstruksi yang disebabkan karena adanya tumor, kondisi tersebut dapat bersifat sementara untuk mempercepat penyembuhan *anastomosis*, atau tetap dapat bersifat permanen untuk pengeluaran feses jika kolon dan rektum diangkat (3). Radioterapi atau terapi radiasi merupakan terapi non-bedah terpenting untuk pengobatan kuratif kanker. Dari 10,9 juta orang yang didiagnosis menderita kanker di seluruh dunia setiap tahun, sekitar 50% memerlukan radioterapi dan 60% di antaranya diobati dengan kuratif (4). Kemoterapi adalah pilihan pertama pada kanker stadium lanjut dengan tujuan paliatif. Pemberian kemoterapi, siklus kemoterapi dan obat sitostatika pada setiap pasien berbeda-beda tergantung pada tingkat stadium kanker kolorektal yang dideritanya (5).

Masalah utama dalam penanganan kanker kolorektal adalah besarnya biaya perawatan dan juga waktu terapi yang panjang. Solusi pemerintah untuk mengatasi masalah mengenai biaya kesehatan yaitu dengan sistem jaminan kesehatan. Khusus untuk pasien jaminan kesehatan masyarakat (JAMKESMAS), rumah sakit di seluruh Indonesia telah menggunakan sistem tarif prospektif secara paket. Sistem ini disebut sebagai INA-CBG's (*Indonesian Case Base Group*). Dengan adanya sistem ini,



rumah sakit akan mendapatkan pembayaran berdasarkan rata-rata biaya yang dihabiskan oleh suatu diagnosis (6).

Faktor- faktor yang mempengaruhi tingginya biaya riil kemoterapi kanker kolorektal yang pertama adalah *Length of stay* (LOS). LOS yang panjang, kemungkinan disebabkan karena pasien masih merasakan atau tidak bisa menahan rasa efek samping kemoterapi yang hebat, sampai harus melakukan perawatan di rumah sakit lebih lama, sehingga menyebabkan pengaruh terhadap biaya riil pasien. Hal ini didukung oleh penelitian dari Astuti (7). Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa LOS (*Length of Stay*) berpengaruh terhadap besarnya biaya riil. Karena 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.

Faktor yang mempengaruhi biaya riil lainnya adalah umur. Hasil penelitian Izzaty (8) menyatakan bahwa usia merupakan faktor risiko kanker kolorektal. Hasil dari penelitian tersebut rentang umur 20-49 tahun pasien yang terdiagnosis kanker kolorektal sebanyak 19 orang (36,5%) dan pada rentang umur 50-79 tahun pasien yang terdiagnosis kanker kolorektal sebanyak 33 orang (63,5%).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan observasional dengan menggunakan rancangan penelitian cross sectional menurut perspektif rumah sakit. Metode pengambilan data yang dilakukan dalam penelitian ini secara retrospektif, yaitu data diambil dari penelusuran dokumen rekam medik pasien dan biaya pengobatan pasien dan berkas klaim kanker kolorektal yang menjalani rawat inap. Analisis kesesuaian biaya riil pasien kanker kolorektal dengan tarif INA CBG's dilakukan dengan one sample t-test, membandingkan antara biaya riil pengobatan pasien rawat inap kemoterapi kanker kolorektal di rumah sakit dengan tarif INA CBG's.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilakukan analisis biaya riil dan kesesuaian dengan tarif INA-CBG's. Dari keseluruhan pasien rawat inap, kasus pasien penderita kanker kolorektal yang dirawat inap di rumah sakit kota Surakarta selama periode Januari-Desember 2018 berjumlah 213 episode perawatan dari 101 pasien. Terdapat 101 pasien yang masuk kriteria inklusi penderita kanker kolorektal, kriteria inklusi meliputi berkas klaim yang lengkap dan pasien yang dinyatakan boleh pulang oleh dokter. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi pasien meninggal dan pasien pulang paksa.



Karakteristik Pasien

a. Distribusi Pasien Berdasarkan Umur

Tabel 1. Distribusi Berdasarkan Umur Pada Pasien Kanker Kolorektal Di Rumah Sakit Kota Surakarta Tahun 2018

Kelompok	Jumlah Pasien	Persentase (%)	Total Pasien
30-40	7	6,93	101
41-50	12	11,88	
51-60	37	36,63	
≥60	45	45,55	

b. Distribusi Tingkat Keparahan Dan Diagnosis Sekunder

Tabel 2. Karakteristik tingkat keparahan dan diagnosis sekunder pasien kemoterapi dengan kode INA-CBG's C-4-13-I/II/III yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Kota Surakarta Tahun 2018

Karakteristik Episode	Variasi Kelompok	Jumlah Episode	Persentase (%)	Total
Tingkat Keparahan	C-4-13-I	96	60,38	159
	C-4-13-II	63	39,62	
	C-4-13-III	0	0	
Jumlah diagnosis sekunder	1 diagnosis sekunder	11	84,62	13
	2 diagnosis sekunder	1	7,69	
	3 diagnosis sekunder	0	0	
	> 3 diagnosis sekunder	1	7,69	

Tabel 3. Karakteristik tingkat keparahan dan diagnosis sekunder pasien dengan prosedur intestinal kompleks dengan kode INA-CBG's K-1-20-I/II/III yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Kota Surakarta Tahun 2018

Karakteristik Episode	Variasi Kelompok	Jumlah Episode	Persentase (%)	Total
Tingkat Keparahan	K-1-20-I	6	22,22	27
	K-1-20-II	21	77,78	
	K-1-20-III	0	0	
Jumlah diagnosis sekunder	1 diagnosis sekunder	4	50	8
	2 diagnosis sekunder	2	25	
	3 diagnosis sekunder	0	0	
	> 3 diagnosis sekunder	2	25	

Tabel 4. Karakteristik tingkat keparahan dan diagnosis sekunder pasien dengan prosedur anal dengan kode INA-CBG's K-1-50-I/II/III yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Kota Surakarta Tahun 2018

Karakteristik Episode	Variasi Kelompok	Jumlah Episode	Persentase (%)	Total
Tingkat Keparahan	K-1-50-I	5	71,43	7
	K-1-50-II	2	28,57	
	K-1-50-III	0	0	
Jumlah diagnosis sekunder	1 diagnosis sekunder	2	100	2
	2 diagnosis sekunder	0	0	
	3 diagnosis sekunder	0	0	
	> 3 diagnosis sekunder	0	0	



Tabel 5. Karakteristik tingkat keparahan dan diagnosis sekunder pasien tumor pencernaan dengan kode INA-CBG's K-4-10-I/II/III yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Kota Surakarta Tahun 2018

Karakteristik Episode	Variasi Kelompok	Jumlah Episode	Persentase (%)	Total
Tingkat Keparahannya	K-4-10-I	3	15	20
	K-4-10-II	17	85	
	K-4-10-III	0	0	
Jumlah diagnosis sekunder	1 diagnosis sekunder	6	75	8
	2 diagnosis sekunder	1	12,5	
	3 diagnosis sekunder	1	12,5	
	> 3 diagnosis sekunder	0	0	

Tabel 6. Jenis Diagnosis Sekunder yang Banyak dialami Pasien

Diagnosis Sekunder	Jumlah Episode (n=33)	Persentase (%)
D63.0 (<i>Anemia in neoplastic disease</i>)	16	48,48
E11 (<i>Type 2 diabetes melitus</i>)	2	6,06
E16.1 (<i>Hypoglycemia</i>)	1	3,03
E44 (<i>Protein-calorie malnutrition of moderate ad degree</i>)	1	3,03
E78.5 (<i>Hyperlipidemia</i>)	1	3,03
E87.6 (<i>Hypocalemia</i>)	4	12,12
E88.09 (<i>Hypoalbuminemia</i>)	5	15,15
I10 (<i>Essential primary hypertension</i>)	2	6,06
I11.9 (<i>Hypersensitive heart disease without heart failure</i>)	1	3,03

Berdasarkan hasil pada tabel 6 diagnosis yang sering dialami pasien adalah D63.0 (*Anemia in neoplastic disease*) sebanyak 16 episode perawatan (48,48%). Anemia didefinisikan berkurangnya satu atau lebih sel darah merah, konsentrasi hemoglobin, hematokrit dan sel darah merah. Menurut Wijaya et al. (9), anemia dapat terjadi karena jumlah sel normal dalam tubuh berkurang, hal tersebut dikarenakan dampak dari kemoterapi yang tidak hanya mematikan sel kanker, melainkan dapat mematikan sel normal dalam tubuh juga, sehingga mengakibatkan jumlah sel-sel darah berkurang. Pada beberapa pasien yang menjalani kemoterapi dan disertai dengan anemia membutuhkan transfusi darah. Menurut Panduan Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) Kanker Kolorektal (10), penggunaan obat kemoterapi 5-fluorouracil, leucovorin, irinotecan dan oxaliplatin menimbulkan efek samping salah satunya yaitu anemia, leukositosis dan trombositopenia. Anemia merupakan efek langsung yang terjadi pada keganasan menyebabkan perdarahan akut atau kronik yang disebabkan oleh reaksi antara sel kanker dengan sistem imun dan inflamasi (11).

Kemudian terbesar kedua adalah E88.09 (*Hypoalbuminemia*) sebanyak 5 episode perawatan (15,15%). Timbulnya hipoalbumin dapat terjadi pada penderita keganasan atau kanker hal ini berkaitan dengan kondisi pasien pasca operasi dan adanya sindrom paraneoplastik yang terkait dengan penggunaan regimen kemoterapi. Diagnosis sekunder terbesar ketiga adalah E87.6 (*Hypocalemia*)



sebanyak 4 episode perawatan (12,12%). Hipokalemia yang terjadi pada pasien kanker kolorektal dikarenakan adanya perdarahan pada area rectum. Perdarahan terjadi karena adanya gejala polip yang berukuran besar dengan tonjolan kecil yang menyerupai jari dan dapat menghasilkan air dan garam yang menyebabkan diare encer sehingga mengakibatkan turunnya kadar kalium dalam darah (12).

c. Distribusi LOS (*Length Of Stay*)

Tabel 7. Karakteristik distribusi LOS pasien dengan kode C-4-13-I/II/III dengan kelas perawatan I/II/III rawat inap di Rumah Sakit Kota Surakarta tahun 2018

Tingkat Keparahan	Kelas	Jumlah Pasien	Rata-rata (hari)	Min (hari)	Max (hari)
C-4-13-I	1	1	1	0	1
	2	4	3,25	2	7
	3	65	1,2	1	6
C-4-13-II	1	3	2	0	2
	2	2	1	0	1
	3	58	1,3	1	9

Tabel 8. Karakteristik distribusi LOS pasien dengan kode K-1-20-I/II/III dengan kelas perawatan I/II/III rawat inap di Rumah Sakit Kota Surakarta tahun 2018

Tingkat Keparahan	Kelas	Jumlah Pasien	Rata-rata (hari)	Min (hari)	Max (hari)
K-1-20-I	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	6	11,17	5	18
K-1-20-II	1	8	10,75	5	23
	2	3	6,67	5	9
	3	10	11,4	6	17

Tabel 9. Karakteristik distribusi LOS. pasien dengan kode K-1-50-I/II/III dengan kelas perawatan I/II/III rawat inap di Rumah Sakit Kota Surakarta tahun 2018

Tingkat Keparahan	Kelas	Jumlah Pasien	Rata-rata (hari)	Min (hari)	Max (hari)
K-1-50-I	1	0	0	0	0
	2	2	3	0	3
	3	4	5,75	3	13
K-1-50-II	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	2	2,5	2	3

Tabel 10. Karakteristik distribusi LOS pasien dengan kode K-4-10-I/II/III dengan kelas perawatan I/II/III rawat inap di Rumah Sakit Kota Surakarta tahun 2018

Tingkat Keparahan	Kelas	Jumlah Pasien	Rata-rata (hari)	Min (hari)	Max (hari)
K-4-10-I	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	3	2,67	1	5
K-4-10-II	1	4	6	4	9
	2	2	5	4	6
	3	11	4,72	1	9



Pada tabel 7 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan terhadap rata-rata lama perawatan pasien pada masing-masing tingkat keparahan dan kelas perawatan. Berdasarkan tabel tersebut terdapat pasien yang memiliki LOS maksimum 9 hari disebabkan karena pasien memiliki 4 diagnosis sekunder yaitu anemia, malnutrisi, hypokalemia, dan hipoglisemi sehingga menyebabkan pasien harus menjalani serangkaian prosedur perawatan sehingga akan memperlama waktu perawatan pasien di rumah sakit. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sari *et al* (13) yang menyatakan bahwa lama tinggal pasien kanker rawat inap yang panjang akan mengalami kenaikan biaya rawat inap sebesar 48%.

Hasil pada tabel 8 menunjukkan LOS paling maksimal adalah selama 23 hari. Lama rawat inap dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti diagnosis sekunder, pasien tersebut memiliki 4 diagnosis sekunder yaitu hipertensi *stage* 1, hipoalbumin, anemia, dan diabetes mellitus tipe 2. Faktor lainnya yang mempengaruhi lamanya rawat inap adalah teknik operasi. Teknik operasi yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu suatu tindakan yang melibatkan satu kasus bedah saja atau menjalani pembedahan lebih dari satu prosedur tindakan. Pasien tersebut menjalani tindakan *colostomy* tanpa explorasi laparotomy dan juga menjalani tindakan laparotomy biopsi. Pasien yang menjalani prosedur operasi lebih dari satu prosedur dapat diprediksi akan memerlukan perawatan pasca operasi yang lebih lama dibandingkan dengan mereka yang hanya menjalani satu prosedur operasi saja. Lama waktu perawatan pasca operasi tidak selalu berkaitan dengan satu atau lebihnya kasus bedah yang ditangani, namun dapat pula dipengaruhi berdasarkan proses yang terjadi selama berlangsungnya tindakan operasi tersebut. Jenis pembiusan, lamanya operasi dan manipulasi pembedahan akan memberi dampak juga terhadap waktu rawat pasca operasi (14).

d. Perbandingan Biaya Antar Kelompok Terapi

Tabel 11. Komparasi biaya antar kelompok terapi pasien kanker kolorektal di Rumah Sakit Kota Surakarta tahun 2018

Prosedur	Kemoterapi (C-4-13- I/II/III)	Intestinal Kompleks (K-1-20-I/II/III)	Anal (K-1-50-I/II/III)	Tumor Pencernaan (K-4-10- I/II/III)
Rata-rata Biaya	11.314.301,64	20.889.414,64	7.946.377,71	5.630.712,10

Berdasarkan tabel 11, biaya pada prosedur kanker kolorektal yang paling tinggi adalah pada prosedur intestinal kompleks dengan biaya rata-rata sebesar Rp 20.889.414,64. Besarnya rata-rata biaya pada prosedur intestinal kompleks dipengaruhi oleh besarnya biaya tindakan medis dan biaya farmasi. Biaya tindakan medis akan semakin tinggi bila prosedur yang dijalani pasien kanker kolorektal memiliki tingkat kesulitan yang tinggi dan dapat juga karena pasien kanker kolorektal mendapatkan lebih dari satu tindakan pembedahan.



e. Analisis Kesesuaian Biaya Riil dengan Biaya INA-CBG's

Tabel 12. Selisih antara total biaya riil dengan total tarif INA-CBG's pasien kanker kolorektal di Rumah Sakit Kota Surakarta dengan total tarif INA-CBG's tahun 2018

Tingkat Keparahan	Kelas Perawatan	Biaya Riil	Biaya INA-CBG's	Selisih
C-4-13-I	Kelas 1	9.997.346,00	4.304.900,00	-5.692.446,00
	Kelas 2	35.291.634,00	14.760.000,00	-20.531.634,00
	Kelas 3	921.546.993,14	276.750.000,00	-644.796.993,14
C-4-13-II	Kelas 1	24.825.642,00	24.305.700,00	-519.942,00
	Kelas 2	27.123.822,00	13.889.000,00	-13.234.882,00
	Kelas 3	746.741.834,94	312.503.400,00	-434.238.434,94
K-1-20-I	Kelas 3	96.298.139,50	98.302.200,00	2.004.060,50
K-1-20-II	Kelas 1	180.500.698,75	256.304.000,00	75.803.301,25
	Kelas 2	47.092.165,00	82.383.600,00	35.291.435,00
	Kelas 3	240.123.192,00	228.843.000,00	-11.280.192,00
K-1-50-I	Kelas 1	4.751.131,00	9.912.700,00	5.161.569,00
	Kelas 2	37.449.277,00	33.042.400,00	-4.406.877,00
K-1-50-II	Kelas 3	13.424.236,00	21.454.800,00	8.030.564,00
K-4-10-I	Kelas 3	11.508.780,00	20.458.800,00	8.946.020,00
K-4-10-II	Kelas 1	27.419.700,00	54.872.800,00	27.453.100,00
	Kelas 2	11.753.738,00	23.516.800,00	11.763.062,00
	Kelas 3	61.932.024,00	107.785.700,00	45.853.676,00

Tabel 13. Perbandingan antara rata-rata biaya riil dengan biaya INA-CBG's di Rumah Sakit Kota Surakarta tahun 2018

Tingkat Keparahan	Kelas Perawatan	Rata-rata biaya Riil (Rp)	Biaya INA-CBG's (Rp)	Min (Rp)	Max(Rp)	P
C-4-13-I	1	9.997.346,00	4.304.900,00	0	0	0
	2	6.389.993,00	3.690.000,00	762.558,00	13.539.950,00	0,199
	3	10.159.950,01	3.075.000,00	1.667.939,00	25.440.400,00	0,009
C-4-13-II	1	8.275.214,00	8.101.900,00	6.342.885,00	12.131.263,00	0,050
	2	13.561.911,00	6.944.500,00	13.454.548,00	13.668.274,00	0
	3	13.859.938,60	5.787.100,00	2.327.915,00	25.867.661,00	0,024
K-1-20-I	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0
	3	16.049.689,92	16.383.700,00	7.461.910,00	20.543.714,00	0,000
K-1-20-II	1	22.562.587,34	32.038.000,00	9.187.556,00	40.228.588,00	0,295
	2	15.697.388,33	27.461.200,00	10.265.382,00	20.349.538,00	0,033
	3	24.012.319,20	22.884.300,00	12.982.043,00	39.219.993,00	0,000
K-1-50-I	1	0	0	0	0	0
	2	4.751.131,00	9.912.700,00	0	0	0
	3	9.362.318,25	8.260.600,00	3.073.893,00	22.400.166,00	0,126
K-1-50-II	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0
	3	6.712.118,00	10.727.400,00	4.099.668,00	9.324.568,00	0
K-4-10-I	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0
	3	3.836.260,00	6.819.600,00	1.817.604,00	6.316.001,00	0,101
K-4-10-II	1	6.854.925,00	13.718.200,00	4.453.066,00	11.025.698,00	0,018
	2	5.876.869,00	11.758.400,00	4.582.391,00	7.171.347,00	0
	3	5.630.184,00	9.798.700,00	1.194.525,00	12.728.981,00	0,000



Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tabel 12 menunjukkan bahwa terdapat selisih biaya yang bervariasi yaitu positif dan negatif. Selisih biaya yang positif berarti bahwa biaya riil lebih kecil dibandingkan dengan tarif INA-CBG's, sedangkan penyebab terjadinya selisih negatif karena klaim INA-CBG's lebih kecil dibanding biaya riil, sehingga biaya klaim INA-CBG's tidak mencukupi untuk memenuhi tarif riil yang berlaku di rumah sakit kota Surakarta. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Wintariani (15) di RSUP Sanglah Denpasar bahwa terdapat selisih antara tarif riil dengan klaim INA-CBG's, dimana selisih tersebut positif pada semua tingkat keparahan dan kelas perawatan. Tabel 12 menunjukkan hasil pengujian *one sample test* untuk melihat apakah terdapat perbedaan antara rata-rata biaya riil di rumah sakit kota Surakarta dengan biaya INA-CBG's periode Januari-Desember 2018.

Dari hasil penelitian pada tabel 13 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata biaya rumah sakit lebih besar dibandingkan dengan tarif paket INA-CBS's. Berdasarkan analisis *one sample test* pada tingkat keparahan I, II dan III dari masing-masing prosedur yang dijalankan pada kanker kolorektal didapatkan rata-rata hasil $p < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata biaya riil pengobatan kanker kolorektal dengan semua tindakan dan tingkat keparahan berbeda secara bermakna berdasarkan biaya INA-CBG's. Pada Tindakan C-4-13-I kelas perawatan 2, K-1-20-II kelas perawatan 2, dan K-1-50-I kelas perawatan, serta K-4-10-I kelas perawatan 3 memiliki nilai $p > 0,05$ yang artinya tidak terdapat perbedaan secara bermakna antara biaya riil dan biaya INA-CBG's.

Biaya minimum dan maksimum pada setiap tindakan kanker kolorektal dan pada masing-masing tingkat keparahan memiliki nilai dengan rentang biaya yang cukup tinggi, hal ini dikarenakan besarnya biaya tertentu seperti biaya akomodasi, biaya tindakan medis, penunjang medis, biaya obat dan juga biaya bahan medis serta biaya kemoterapi yang cukup tinggi sehingga rentang biaya minimum dan biaya maksimum pada masing-masing tindakan dan pada semua tingkat keparahan sangat jauh berbeda.

f. Faktor Yang Mempengaruhi Biaya Riil

Tabel 14. Hasil analisis korelasi bivariat faktor yang mempengaruhi biaya riil pada pasien rawat inap di Rumah Sakit Kota Surakarta tahun 2018

Faktor	C-4-13 Kemoterapi		K-1-20 Prosedur Intestinal Kompleks		K-1-50 Prosedur Anal		K-4-10 Tumor Pencernaan	
	Biaya Riil		Biaya Riil		Biaya Riil		Biaya Riil	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Umur	0,076	0,346	-0,051	0,802	0,087	0,853	0,192	0,418
LOS	-0,072	0,378	-0,137	0,495	0,965	0	0,663	0,001

Analisis korelasi bivariat dilakukan dengan membandingkan umur, dan LOS terhadap biaya riil pasien kanker kolorektal. Analisis korelasi (*r*) bertujuan untuk menentukan tinggi atau rendahnya hubungan antar variabel yang diteliti. Koefisien korelasi yang mendekati angka +1 yang artinya terjadi hubungan positif yang erat,



bila mendekati angka -1 berarti terjadi hubungan negatif yang erat. Sedangkan koefisien korelasi mendekati angka 0 (nol) yang artinya hubungan kedua variabel adalah lemah atau tidak erat. Pada penelitian ini faktor umur dan LOS dianalisis apakah variabel tersebut memiliki pengaruh terhadap biaya terapi. Pada tabel 14 merupakan hasil korelasi bivariat untuk mengetahui faktor yang secara signifikan mempengaruhi biaya riil pasien kanker kolorektal. Dari hasil uji korelasi pasien kanker kolorektal dengan kode INA-CBG's C-4-13 dimana faktor-faktor umur ($p:0,346$) dan LOS ($p:0,378$) $p > 0,05$ yang berarti bahwa hasil analisis faktor umur dan LOS tidak berpengaruh yang signifikan terhadap biaya riil terapi kanker kolorektal selama periode Januari-Desember 2018 di rumah sakit kota Surakarta.

Hasil uji korelasi pada prosedur intestinal kompleks dengan kode INA-CBG's K-1-20 menunjukkan faktor umur ($p:0,802$) dan faktor LOS ($p:0,495$) $p > 0,05$. Hasil uji korelasi prosedur anal dengan kode INA-CBG's K-1-50 dan tumor pencernaan dengan kode INA-CBG's K-4-10 memiliki hasil masing-masing pada faktor umur ($p:0,853$ dan $p:0,418$) $p > 0,05$ yang berarti bahwa hasil analisis faktor umur tidak berpengaruh yang signifikan terhadap biaya riil terapi kanker kolorektal, dan pada faktor LOS ($p:0,000$ dan $p:0,001$) $p < 0,05$ yang berarti bahwa faktor LOS berpengaruh yang signifikan terhadap biaya riil terapi kanker kolorektal. Komponen biaya obat dan tindakan pada pasien kanker kolorektal cukup besar dari total biaya riil yang digunakan pada pasien kanker kolorektal. Hal inilah yang menyebabkan bahwa faktor-faktor eksternal seperti umur tidak memberikan kontribusi yang cukup berarti pada tingginya biaya riil pasien kanker kolorektal.

g. Analisis Keteraturan Siklus

Tabel 15. Pola siklus kemoterapi pasien kemoterapi kanker kolorektal rawat inap di Rumah Sakit Kota Surakarta tahun 2018

Jumlah Pasien (n=47)	Keteraturan Siklus	Total Biaya Riil Kemoterapi (Rp)	Rata-rata (Rp)
34	Teratur	1.185.193.005,82	34.858.617,82
13	Tidak Teratur	147.826.793,94	11.371.291,94

Berdasarkan tabel 15, diketahui sebanyak 13 siklus kemoterapi dari 47 pasien kemoterapi kanker kolorektal di rumah sakit kota Surakarta mengalami pola siklus tidak teratur dan 34 pasien memiliki siklus yang teratur. Perbandingan rata-rata pasien dengan interval siklus kemoterapi tidak teratur memiliki rata-rata biaya lebih kecil yaitu Rp 11.371.291,94. Dibandingkan dengan pasien interval siklus kemoterapinya teratur yaitu Rp 34.858.617,82. Perbedaan biaya riil pada masing-masing siklus kemoterapi dipengaruhi oleh biaya akomodasi, obat/ farmasi dan tindakan medik seperti biaya penunjang medis, maupun biaya konsultasi/visite dokter yang berbeda yang diterima pasien sekama menjalani perawatan.

Ketidakteraturan pasien dalam menjalani kemoterapi sesuai jadwal kemoterapi tidak terlepas dari kondisi pasien ataupun efek samping yang dirasa sangat mengganggu bagi pasien seperti efek mual, muntah, dan nyeri yang disebabkan oleh kemoterapi yang diterima pasien sehingga pada saat pasien datang ke rumah sakit lagi tidak langsung diberikan kemoterapi melainkan diberikan serangkaian prosedur perawatan agar kondisi pasien stabil dan membaik.



Kemoterapi diberikan secara berkala untuk meminimalkan jumlah sel kanker yang dapat menimbulkan kerusakan pada sel sehat sehingga menimbulkan beberapa gejala atau efek samping yang dirasakan pasien.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa prosedur intestinal kompleks (K-1-20-I/II/III) memiliki rata-rata biaya yang lebih tinggi daripada prosedur yang lain yaitu sebesar Rp 20.889.414,64. Hal ini dikarenakan tingginya biaya pada tindakan medis dan juga biaya farmasi. Berdasarkan besarnya perbedaan antara tarif riil dengan paket INA-CBG's pada pasien kanker kolorektal di rumah sakit kota Surakarta tahun 2018 prosedur yang memiliki selisih biaya paling tinggi adalah pada prosedur kemoterapi pada tingkat keparahan C-4-13-I dengan total selisih sebesar Rp -671.021.073,14 (selisih negatif). Faktor yang mempengaruhi biaya riil pada pasien kanker kolorektal rawat inap di rumah sakit kota Surakarta tahun 2018 adalah LOS yaitu pada prosedur anal dengan kode INA-CBG's K-1-50 dengan nilai $P = 0,00 (<0,05)$, dan pada prosedur tumor pencernaan dengan kode INA-CBG's K-4-10 dengan nilai $P = 0,001 (<0,05)$.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada segala pihak yang terlibat dalam penelitian ini, tenaga kesehatan di rumah sakit kota Surakarta atas masukkan dan bimbingan yang diberikan kepada saya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. [IARC] International Agency for Research on Cancer. 2018. The Global Cancer Observatory.
- [2]. [MENKES RI] Kementrian Kesehatan RI . 2015. STOP KANKER SITUASI PENYAKIT KANKER, infodatin-Kanker.
- [3]. Istianah, Umi. 2008. Pengalaman Pasien dengan Colostomy dalam Konteks Asuhan Keperawatan Kanker Kolorektal di Wilayah DKI Jakarta [Tesis]. Depok : Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- [4]. Round CE, Williams MV, Mee T, Kirkby NF, Cooper T, Hoskin P, Jena R. 2013. Radiotherapy demand and activity in England 2006-2020.
- [5]. Komite Penanggulangan Kanker Nasional. 2017. Panduan Nasional Penatalaksanaan Kanker Kolorektal.
- [6]. [MENKES RI] Kementrian Kesehatan RI. 2013. Pedoman Penerapan Kajian Farmakoekonomi. Jakarta.
- [7]. Astuti W. 2018. Analisis Biaya Terapi pada Pasien Infeksi Saluran Kemih Rawat Inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada Tahun 2016. Jurnal Farmasi Indonesia Vol. 15 No.1. hlm : 40-49.
- [8]. Izzaty AH. 2015. Hubungan Antara Faktor Usia dengan Kejadian Kanker Kolorektal di RSUD Moewardi Surakarta Tahun 2010-2013 [Skripsi]. Surakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah.
- [9]. Wijaya N, Andrijono, Suheimi HK. 2013. Cegah dan dekteksi kanker serviks. Elexmedia komputindo. Jakarta. hlm : 113.



- [10]. [KEMENKES RI] Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/406/2018 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Kanker Kolorektal.
- [11]. Kar AS, and Utara US. 2005. Pengaruh Anemia Terhadap Kualitas Hidup Dan Hasil Pengobatan [Skripsi]. Universitas Sumatra Utara. hlm : 1-38.
- [12]. Round CE, Williams MV, Mee T, Kirkby NF, Cooper T, Hoskin P, Jena R. 2013. Radiotherapy demand and activity in England 2006-2020.
- [13]. Sari *et al.* 2016. *Effects Of Smoking On Cost Of Hospitalization And Length Of Stay Among Patients With Lung Cancer In Iran: A Hospitalbased Study.* Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, Vol 17 (APBCP).
- [14]. Wartawan, IW. 2012. Analisis Lama Hari Rawat Pasien Yang Menjalani Pembedahan Di Ruang Rawat Inap Bedah Kelas III RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2011. Depok : Universitas Indonesia.
- [15]. Wintariani NP. 2015. Analisis Kesesuaian Biaya Riil Pasien Kemoterapi Kanker Serviks Dengan Tarif INA-CBG's Pada Pasien Jkn Rawat Inap Di RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2014. Denpasar : Institut Ilmu Kesehatan Medika Persada Bali.

