

ANALISIS BIAYA PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA PADA BEDAH CESAR DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH BANTUL YOGYAKARTA

Faridah Baroroh, Haafizah Dania, Moch. Saiful Bachri

Universitas Ahmad Dahlan

Email : ida_br@yahoo.com

ABSTRAK

Penggunaan antibiotika pada bedah cesar di rumah sakit yang bervariasi, mengakibatkan besarnya biaya obat yang bervariasi juga. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui komponen biaya medik langsung dan biaya antibiotika pada bedah cesar di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta. Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan data retrospektif. Subyek penelitian adalah semua pasien bedah sesar pada periode 1 Januari – 31 Maret 2014 yang memenuhi kriteria inklusi. Analisa biaya dilakukan melalui payers perspective yang difokuskan pada biaya medik langsung (direct medical cost). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata total biaya bedah cesar tiap pasien di rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta antara Rp.7.302.127 sampai Rp.11.057.450. Komponen biaya terbesar adalah biaya tindakan bedah sebesar 56,31% - 59,35%, biaya perbekalan farmasi sebesar 13,93% - 17,78%, dan biaya rawat inap sebesar 10,35% - 13,27,35%. Jenis antibiotika yang banyak digunakan pada pasien adalah ceftriaxon – amoxicilin sebesar 63,79%, dengan biaya antibiotika sebesar 0,26% - 11,77% dari biaya perbekalan farmasi. Lama hari rawat inap tidak berpengaruh terhadap besarnya biaya antibiotik yang digunakan pada pasien bedah cesar ($p > 0.05$). Komponen biaya terbesar pada tindakan bedah cesar adalah biaya tindakan bedah sebesar 56,31% - 59,35%, dan biaya perbekalan farmasi sebesar 13,93% - 17,78%. Biaya antibiotika sebesar 0,36% - 11,77% dari biaya perbekalan farmasi.

Kata kunci : analisis biaya, antibiotik, bedah cesar

ABSTRACT

The use of antibiotics in cesarean surgery is varied, causing the variation of medication costs. The objective of this study was to determine the cost components of direct medical and the antibiotics in surgical Caesarean at PKU Muhammadiyah Bantul-Hospital Yogyakarta. Descriptive observation study along with restropective data was applied as research design. The subjects were patients of cesarean section in the period of 1 January to 31 March 2014 who fullfild the inclusion criteria. Cost analysis was conducted by Payers Perspective which focused on direct medical costs. The result showed the average of total cost in every surgical cesarean patient was remarked between IDR 7.302.127 to 11.057.450. The highest cost was found in surgical action as of 56.31% - 59.35%. Instead, the cost of pharmaceuticals and the length of hospitalization were noted to be 13.93% -

17.78% and 10.35% - 13,27,35%, respectively. Accordingly, Ceftriaxon-Amoxicillin was the most frequently used antibiotic with the percentage of 63.79%. The pharmaceutical cost of this evidence was 0.26% - 11.77%. The duration of patient hospitalization seems not to contribute any significant impact on the antibiotic cost usage in caesarean surgery ($p > 0.05$). In term of the surgery, the highest cost was found in surgical act with 56.31% - 59.35% and its pharmaceutical medication due to 13.93% - 17.78% of cost. Herein, the cost of antibiotic was found to be 0.36% - 11.77% from the pharmaceutical charge.

Keywords : cost analysis, antibiotic, caesarean

PENDAHULUAN

Tindakan bedah cesar yang semakin meningkat berarti semakin meningkat pula risiko yang terjadi pada ibu dan bayi. Risiko infeksi postpartum pada bedah cesar hampir lima kali risiko dari pada kelahiran normal (Leth 2009). Tindakan bedah cesar juga berisiko lebih tinggi terhadap morbiditas terutama terkait dengan pernapasan bayi dan sepsis daripada bayi yang dilahirkan secara normal (Wankaew, 2013).

Tindakan bedah sesar menunjukkan tren yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Persalinan dengan bedah sesar terus bertambah jumlahnya di berbagai negara, termasuk di Indonesia, dengan *sectio caesarea rate* sebesar 6% menurut WHO (Gibson L, 2010). Indonesia juga terjadi peningkatan tindakan bedah cesar, dimana tahun

2000 sebesar 47,22%, tahun 2004 sebesar 53,22%, dan tahun 2006 sebesar 53,68% (Grace, 2007).

Penggunaan antibiotik bedah cesar di rumah sakit sangat bervariasi, bahkan saat ini penggunaan penicillin, ampicillin, ticarcillin, mezlocillin, piperacillin, imipenam, metronidazole, clindamycin, gentamicin, tobramycin, cefazolin, cephalothin, ceforanide, cefonicid, cefuroxime, ceftazidime, cefoxitin, cefamandole, cephradine, cefotetan dan cefotaxime telah terbukti efektif sebagai antibiotik (Hopkins dan Smaill, 2000).

Antibiotik profilaksis adalah antibiotik yang diberikan pasien sebelum dilaksanakan pembedahan (Bratzler, 2013). Pemberian antibiotik profilaksis dalam tindakan bedah atau operasi adalah untuk

mencegah terjadinya infeksi setelah operasi (Radji, 2014). Dibandingkan dengan pemberian intraoperatif, antibiotik sebelum tindakan bedah atau operasi secara signifikan mengurangi tingkat endometritis (Baaqeel, 2013).

Biaya yang dibebankan pada pasien untuk membayar antibiotika sebesar 12,5% - 44,4% dari biaya perbekalan farmasi dan 6,7%-14,8% dari biaya keseluruhan. Tidak ada hubungan antara besarnya biaya antibiotika dengan lama hari perawatan (Andayani, 2005). Intervensi Apoteker menyebabkan penurunan yang signifikan pada biaya penggunaan antibiotik tiap pasien bedah cesar per hari ($p < 0,001$), berarti biaya antibiotik ($p < 0,001$), berpengaruh terhadap biaya obat total rawat inap ($p < 0,001$) (Wang, 2015).

Penggunaan antibiotik baik untuk profilaksis maupun setelah tindakan bedah cesar di rumah sakit sangat bervariasi, hal ini mengakibatkan besarnya biaya antibiotik yang bervariasi yang tentunya mengakibatkan biaya obat yang bervariasi pula. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk

mengidentifikasi komponen biaya medik langsung dan biaya antibiotika yang digunakan pada tindakan bedah cesar di rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengumpulan data. Bahan yang digunakan adalah catatan rekam medis pasien dan perincian biaya pasien bedah cesar

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian farmakoekonomi *cost analysis* pada pasien bedah cesar dengan sudut pandang asuransi (*payer perspective*). Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Pengambilan data secara retrospektif terhadap data sekunder berupa catatan rekam medik pasien dan catatan biaya medis pasien. Subyek penelitian adalah semua pasien bedah cesar pada periode 1 Januari – 31 Maret 2014 yang memenuhi kriteria inklusi.

Analisis Data

Data dianalisis untuk menggambarkan subyek penelitian,

analisis komponen biaya medis langsung (*direct medical cost*), gambaran penggunaan antibiotika, dan analisis biaya antibiotika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah semua pasien bedah cesar di rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta pada periode 1 Januari – 31 Maret 2014 yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi di dalam penelitian ini adalah pasien bedah cesar dengan data rekam medik dan rincian biaya lengkap. Subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 58 pasien dari 72 total pasien bedah cesar periode 1 Januari – 31 Maret 2014.

Subjek penelitian yang masuk kriteria inklusi yaitu sebanyak 19 pasien bulan januari (32,76%), sebanyak 19 pasien bulan februari (32,76%) dan sebanyak 20 pasien bulan maret (34,48%).

Indikasi dilakukan bedah cesar terbanyak adalah karena kasus hamil aterm dan riwayat SC sebanyak 9 pasien (15,52%). Sedangkan beberapa kasus bedah cesar yang

yang lebih dari 3 juga dapat dilihat yaitu bedah cesar karena kasus hamil aterm sebanyak 7 pasien (12,07%). Bedah cesar karena kasus ketuban pecah dini sebanyak 4 pasien (6,90%). Bedah cesar karena kasus hamil aterm dan letak lintang sebanyak 4 pasien (6,90%). Selain berdasarkan kasus bedah cesar per pasien juga dapat dilihat berdasarkan jumlah indikasi, pasien dengan satu indikasi sebanyak 23 pasien (39,66%), pasien dengan dua indikasi sebanyak 29 pasien (50,00%), dan pasien dengan 3 indikasi sebanyak 6 pasien (10,34%).

Analisis Biaya Medik Langsung

Biaya yang diperhitungkan dalam penelitian ini adalah biaya medik langsung (*direct medical cost*) yang meliputi biaya perbekalan farmasi (seluruh biaya obat dan alat kesehatan termasuk biaya antibiotik), biaya cek laboratorium, biaya poli kebidanan, biaya administrasi, biaya bedah, biaya visite dokter, biaya tindakan, biaya rawat inap dan biaya konsultasi gizi.

Biaya medik langsung (*direct medical cost*) persalinan bedah cesar dapat dilihat pada tabel I. Hasil

analisa menunjukkan bahwa biaya medik langsung atau rata-rata total biaya bedah cesar tiap pasien di rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta berbeda berdasarkan kelas perawatan. Rata-rata total biaya bedah cesar rawat inap kelas utama sebesar Rp.11.057.450, kelas 1 sebesar Rp.9.700.270, kelas 2 sebesar Rp.8.644.503, dan untuk kelas 3 sebesar Rp.7.302.127. Biaya tersebut hampir sama jika dibandingkan dengan penelitian Ida (2015) menunjukkan rata-rata biaya terapi pasien persalinan Sectio caesarea di RSU Bethesda Lempuyangwangi pada periode Januari 2013 hingga April 2014, adalah sebesar Rp. 10.727.385,18.

Hasil analisa komponen biaya medik langsung menunjukkan bahwa komponen terbesar pertama adalah rata-rata biaya bedah cesar berkisar

antara Rp.4.284.083 sampai dengan Rp.6.467.143. Jika dilihat dari urutan besarnya rata-rata biaya bedah berurutan yang terkecil adalah rata-rata biaya bedah kelas 3, kelas 2, kelas 1 kemudian kelas utama dengan rata-rata biaya bedah terbesar. Sedangkan jika dilihat dari persentase rata-rata biaya bedah terhadap rata-rata biaya total berkisar antara 56,31% sampai dengan 59,35%, tetapi jika dilihat dari urutan besarnya persentase rata-rata biaya bedah terhadap rata-rata biaya total, persentase terkecil adalah kelas 2, kelas utama, kelas 3 dan persentase terbesar pada kelas 1. Berdasarkan hasil uji statistik SPSS nilai $p=0.000 < 0.05$, artinya secara statistik ada pengaruh yang signifikan antara biaya bedah dengan total biaya atau biaya medik langsung tiap pasien bedah cesar.

Tabel I. Rata-rata Biaya Bedah Cesar per Pasien di RS PKU Muhammadiyah Bantul

Kelas Rawat Inap	Total Biaya (Rp)	Biaya Perbekalan Farmasi (Rp)	%	Biaya Bedah (Rp)	%	Biaya Rawat Inap (Rp)	%
UTAMA	11.057.450	1.541.171	13,93	6.467.143	58,46	1.468.079	13,27
KELAS 1	9.700.270	1.415.715	14,58	5.763.333	59,35	1.096.667	11,29
KELAS 2	8.644.503	1.538.862	17,78	4.873.750	56,31	955.000	11,03
KELAS 3	7.302.127	1.175.227	16,07	4.284.083	58,59	756.667	10,35

Komponen biaya medik langsung terbesar kedua adalah rata-rata biaya perbekalan farmasi yang berkisar antara Rp.1.175.227 sampai dengan Rp.1.541.171. Jika dilihat dari urutan besarnya rata-rata biaya perbekalan farmasi berurutan yang terkecil adalah rata-rata biaya kelas 3, kelas 1, dan kelas 2. Sedangkan persentase rata-rata biaya perbekalan farmasi terhadap rata-rata total biaya berkisar antara 13,93% sampai dengan 17,78%, tetapi jika dilihat dari urutan besarnya persentase rata-rata biaya perbekalan farmasi terhadap rata-rata biaya total, persentase terkecil adalah rawat inap kelas utama, kelas 1, kelas 3 dan kelas 2. Persentase biaya perbekalan farmasi lebih kecil jika dibandingkan dengan penelitian Ida (2015) menunjukkan bahwa biaya perbekalan farmasi persalinan sectio caesarea di RSU Bethesda Lempuyangwangi sebesar 32,67% dari biaya total. Berdasarkan hasil uji statistik SPSS nilai $p=0.000 < 0.05$, artinya secara statistik ada pengaruh yang signifikan antara biaya perbekalan farmasi dengan total biaya atau biaya medik langsung tiap pasien bedah cesar.

Komponen biaya medik langsung terbesar ketiga adalah rata-rata biaya rawat inap yang berkisar antara Rp. 756.667 sampai dengan Rp. 1.468.079. Jika dilihat dari urutan besarnya rata-rata biaya obat berurutan yang terkecil adalah rata-rata biaya rawat inap kelas 3, kelas 2, dan kelas 1. Sedangkan persentase rata-rata biaya rawat inap terhadap rata-rata total biaya berkisar antara 10,35% sampai dengan 13,27%, begitu juga jika dilihat dari urutan besarnya persentase rata-rata biaya rawat inap terhadap rata-rata biaya total, persentase terkecil adalah rawat inap kelas 3, kelas 2, kelas 1 dan kelas utama. Berdasarkan hasil uji statistik SPSS nilai $p=0.000 < 0.05$, artinya secara statistik ada pengaruh yang signifikan antara biaya rawat inap dengan total biaya atau biaya medik langsung tiap pasien bedah cesar. Begitu juga untuk lama hari rawat inap juga berpengaruh terhadap biaya rawat inap ($p=0.000$).

Beberapa jenis antibiotik yang digunakan pada pasien bedah cesar di rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta, baik antibiotik profilaksis maupun antibiotik yang

digunakan setelah operasi dapat dilihat pada tabel II. Jenis antibiotik pada tabel II menunjukkan bahwa sebanyak 43 pasien (74,14%) diberikan antibiotik profilaksis dan antibiotik terapi setelah operasi.

Antibiotik profilaksis dan antibiotik terapi setelah operasi yang banyak digunakan adalah ceftriaxon – amoxicilin sebanyak 37 pasien (63,79%).

Tabel II. Jenis antibiotika yang digunakan pasien bedah cesar

No	Jenis Antibiotik	Jml	(%)
1	Ceftriaxon-Amoxicilin	37	63,79
2	Ceftriaxon-Clavamox	1	1,72
3	Ceftriaxon-Clindamisin	1	1,72
4	Ceftriaxon+Co-amoxiclav	2	3,45
5	Ceftriaxon-Ciprofloxacin	1	1,72
6	Ceftriaxon-Amoxan	1	1,72
7	Ceftriaxon	5	8,62
8	Amoxicilin	8	13,79
9	Clindamicin	1	1,72
10	Amoxan	1	1,72
	Jumlah	58	100

Pada tabel II tersebut juga terlihat adanya variasi penggunaan antibiotik di rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta, sesuai dengan hasil penelitian Hopkins dan Smaill (2000) menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik bedah cesar di rumah sakit sangat bervariasi.

Jenis antibiotik profilaksis yang diberikan pada pasien bedah cesar sebanyak 48 pasien (82,76%) adalah ceftriaxon. Antibiotik ceftriaxon digunakan untuk pasien bedah cesar yang hanya diberikan antibiotik

profilaksis sebanyak 5 pasien (8,62%), maupun untuk pasien yang diberikan antibiotik profilaksis dan antibiotik terapi setelah operasi sebanyak 37 pasien (63,79%).

Sedangkan jenis antibiotik terapi setelah operasi terbanyak yang digunakan adalah amoxicillin sebanyak 45 pasien (77,59%). Antibiotik amoxicillin digunakan untuk pasien yang hanya diberikan antibiotik terapi setelah operasi sebanyak 10 pasien (17,24%), maupun untuk pasien yang diberikan antibiotik profilaksis dan antibiotik

terapi setelah operasi sebanyak 37 pasien (63,79%).

Biaya antibiotik yang digunakan pada pasien bedah cesar di rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta yang terendah adalah Amoxicillin 15 tablet dengan biaya Rp.7.500 sedangkan antibiotik dengan biaya tertinggi adalah Ceftriaxon 4 ampul - Clavamox 15 tablet dengan biaya Rp.321.700.

Sedangkan antibiotik yang banyak digunakan di rumah sakit yaitu Ceftriaxon-Amoxicilin dengan biaya Rp.18.800 sampai dengan Rp.87.900. Biaya antibiotik tersebut berkisar antara 0,36% - 11,77% dari biaya perbekalan farmasi.

Pada penelitian ini juga dilakukan analisa lama rawat inap terhadap biaya antibiotik yang dapat dilihat pada tabel III

Tabel III. Lama rawat inap pada masing-masing antibiotik

No	Jenis Antibiotik	Hari rawat inap
1	Ceftriaxon-Amoxicilin	3 sd 7
2	Ceftriaxon-Clavamox	4
3	Ceftriaxon-Clindamisin	5
4	Ceftriaxon+Co-amoxiclav	4 sd 6
5	Ceftriaxon-Ciprofloxacin	3
6	Ceftriaxon-Amoxan	3
7	Ceftriaxon	4
8	Amoxicilin	3 sd 5
9	Clindamicin	3
10	Amoxan	5

Hasil analisa pada tabel III menunjukkan bahwa lama rawat inap pasien bedah cesar di rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul antara 3 sampai dengan 7 hari, dengan persentase terbesar (39,66%) pasien dengan lama rawat inap 4 hari.

Sedangkan berdasarkan hasil uji statistik SPSS nilai $p=0.642 > 0.05$, artinya secara statistik tidak ada pengaruh yang signifikan antara lama

hari rawat inap dengan biaya antibiotik yang digunakan pada pasien bedah cesar.

KESIMPULAN

Komponen biaya terbesar pada tindakan bedah cesar di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta adalah biaya tindakan bedah sebesar 56,31% - 59,35%, kemudian biaya obat sebesar 13,93%

- 17,78%, dan biaya rawat inap sebesar 10,35% - 13,27,35%. Jenis antibiotika yang banyak digunakan Ceftriaxon injeksi (antibiotik profilaksis) Amoxicillin oral (antibiotik terapi pasca bedah) sebanyak 37 pasien (63,8%) biaya antibiotika sebesar 0,36% - 11,77% dari biaya perbekalan farmasi, dimana biaya perbekalan farmasi sebesar 13,93% - 17,78% dari total biaya medik langsung. Lama hari rawat inap tidak berpengaruh terhadap besarnya biaya antibiotik yang digunakan pada pasien bedah cesar ($p > 0.05$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada LPP UAD yang telah memberikan dana untuk pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, T. M., Riswaka, S., 2005. Evaluasi ekonomi penggunaan antibiotika pada kasus bedah sesar di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, *Majalah Farmasi Indonesia*, 16 (2), 70 – 75
- Baaqeel H, Baaqeel R., 2013. Timing of administration of prophylactic antibiotics for caesarean section: a

systematic review and meta-analysis, *International Journal of Obstetrics and Gynaecology* ;120:661–669.

Bratzler, D.W., Dellinger, E.P., Olsen, K.M., Perl, T.M., Auwaerter, P.G., Bolon, M.K., 2013, Clinical Practice Guidelines for Antimicrobial Prophylaxis in Surgery, *American Journal of Health System Pharmacy*, 70 (3): 195–283.

Gibson L, Bellizan J, Lauer J, Betran AP, Merialdi M, Althabe F. The global numbers and cost of additionally needed and unnecessary caesarean section performed per year: veruse as a barrier to universal coverage. Geneve, Switzerland: World Health Report; 2010.

Ida, F.K., 2015, Analisis Biaya Persalinan Secara Operasi Caesar di Rumah Sakit Bethesda Lempuyangwangi Yogyakarta, *Tesis*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Leth RA, Moller JK, Thomsen RW, Uldbjerg N, Norgaard M, 2009, Risk of selected postpartum infections after cesarean section compared with vaginal birth: a ve-year cohort study of 32,468 women. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 88(9):976–83.

Radji Maksum, 2014, Evaluation of surgical antibiotic prophylaxis in tertiary care hospital in Jakarta Indonesia,

The Experiment, Vol. 18(4),
1292-1296

Wankaew N, Jirapradittha J,
Kiatchoosakun P. 2013,
Neonatal morbidity and
mortality for repeated
cesarean section vs. normal
vaginal delivery to
uncomplicated term
pregnancies at Srinagarind
Hospital. *Journal of the
Medical Association of
Thailand* ;96(6):654–60.

Wang Jingwen, Mohan Dong, Yang
Lu, Xian Zhao, Xin Li, and
Aidong Wen, 2015, mpact of
pharmacist interventions on
rational prophylactic
antibiotic use and cost
saving in elective cesarean
section, *International
Journal of Clinical
Pharmacology and
Therapeutics*, Vol. 24 June
1-11