

**ANALISIS BIAYA TERAPI DAN GAMBARAN PENGOBATAN
PADA PASIEN KANKER PAYUDARA DI INSTALASI RAWAT
INAP RS “X” PADA TAHUN 2011**

NASKAH PUBLIKASI



Oleh

HESTI WULANSARI

K 100080195

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2013**

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

**ANALISIS BIAYA TERAPI DAN GAMBARAN PENGOBATAN
PADA PASIEN KANKER PAYUDARA DI INSTALASI RAWAT
INAP RS "X" PADA TAHUN 2011**

Oleh :

HESTI WULANSARI

K 100 080 195

Telah disetujui dan disahkan pada :

Hari :

Tanggal :

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan,


Dr. Muhammad Da'i, M.Si., Apt.

Penguji I



Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt

Pembimbing Utama



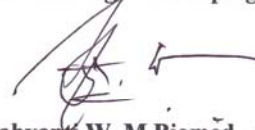
Tri Murti Andayani, SpFRS., PhD., Apt

Penguji II



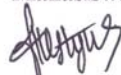
Tri Yulianti, M.Si., Apt

Pembimbing Pendamping



Nurcahyanti W, M.Biomed., Apt

Mahasiswa



Hesti Wulansari

**ANALISIS BIAYA TERAPI DAN GAMBARAN PENGOBATAN
PADA PASIEN KANKER PAYUDARA DI INSTALASI RAWAT INAP
RS “X” PADA TAHUN 2011**

***COST ANALYSIS AND OVERVIEW TREATMENT OF BREAST CANCER
THERAPY ON HOSPITALIZED OF “X” HOSPITAL IN 2011***

Hesti Wulansari*, Tri Murti Andayani, dan Nurcahyanti Wahyuningtyas***

**Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta*

***Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada*

ABSTRAK

Kanker merupakan penyebab kematian kedua di dunia setelah penyakit jantung dan pembuluh darah sedangkan di Indonesia kanker payudara menduduki urutan kedua terbanyak setelah kanker serviks. Penyakit tersebut tidak jarang menimbulkan kematian dan kecacatan bagi penderitanya. Biaya yang dikeluarkan untuk terapi kanker payudara juga tidak sedikit. Oleh karena itu dilakukan penelitian ini untuk mengetahui gambaran terapi dan biaya medik langsung rata-rata terapi kanker payudara berdasarkan kelas rawat inap dengan metode *cost analysis* di instalasi rawat inap RS “X” pada tahun 2011.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan secara retrospektif. Pengolahan data meliputi karakteristik pasien, gambaran pengobatan dan analisis biaya medik langsung rata-rata.

Hasil penelitian menunjukkan 5 obat yang sering digunakan pada pasien kanker payudara di RS “X” adalah doxorubicin (85,29%), cyclophosphamide (83,82%), fluorouracil (52,94%), paclitaxel (22,06%), cisplatin (17,65%). Biaya medik langsung rata-rata kanker payudara (X.1000) pada kelas I sebesar Rp 15.110,53 per pasien, pada kelas II sebesar Rp 34.047,43 per pasien dan pada kelas III sebesar Rp 10.235,63 per pasien.

Kata kunci : kanker payudara, analisis biaya, gambaran pengobatan

ABSTRACT

Cancer is the second largest cause of death after heart disease and blood vessel disease in Indonesia, while breast cancer was the second most after cervical cancer. The disease is not rare cause of death and disability for the sufferer. Costs incurred for the treatment of breast cancer is also not small. Therefore, this study was conducted to know the description of therapy and direct medical costs average breast cancer therapy based class inpatient cost analysis methods in plant inpatient hospital "X" in 2011.

This research is a descriptive study conducted retrospectively. Data processing includes patient characteristics, treatment overview and analysis of direct medical costs average.

The results showed five drugs commonly used in breast cancer patients in the Hospital "X" is doxorubicin (85.29%), cyclophosphamide (83.82%), fluorouracil (52.94%), paclitaxel (22.06%), cisplatin (17.65%). Direct medical costs average breast cancer (X.1000) in class I of Rp 15110.53 per patient, class II of Rp 34047.43 per patient and the third class of Rp 10235.63 per patient.

Keywords: breast cancer, cost analysis, an overview of treatment

PENDAHULUAN

Kanker payudara menduduki urutan kedua terbanyak setelah kanker serviks. Sedangkan di dunia, kanker merupakan penyebab kematian kedua setelah penyakit jantung dan pembuluh darah. (Azamris, 2006). Kanker mempunyai angka mortalitas yang tinggi karena hampir tidak ada kanker yang bisa sembuh secara langsung. Hal ini disebabkan karena manifestasi penyakit kanker dapat bermacam-macam dan dapat menyerang seluruh organ tubuh (Sukardja, 2004).

Tingginya angka kejadian kanker payudara menjadi pusat perhatian dalam dunia kesehatan. Biaya ekonomi pasien dengan kanker payudara metastatik, dari diagnosis sampai kematian biaya totalnya telah dilaporkan berkisar \$41,590 hingga \$82,973 (d disesuaikan dengan dollar AS pada tahun 2005) dan rawat inap menjadi komponen terbesar dari total biaya berkisar 33%-52% (Vera-Llonch *et al.*, 2011).

Kasus kanker payudara di RS "X" banyak terjadi per tahunnya. Berdasarkan data urutan penyakit terbesar pasien rawat inap pada tahun 2011, kanker payudara menduduki peringkat kedua yaitu sebesar 1770 pasien. Oleh karena itu perlu diteliti lebih lanjut mengenai besarnya biaya pengobatan kanker payudara pada pasien rawat inap di RS "X" menggunakan metode *cost analysis*. Diharapkan juga dengan adanya gambaran pengobatan kanker payudara dapat menjadi pertimbangan bagi tenaga kesehatan untuk berhati-hati dalam memberikan obat sehingga tercapai keberhasilan penyembuhan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran terapi pasien kanker payudara di instalasi rawat inap RS "X" tahun 2011 dan untuk mengetahui biaya medik langsung rata-rata terapi kanker payudara berdasarkan kelas perawatan dengan metode *cost analysis* di instalasi rawat inap RS "X" tahun 2011.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang dilakukan secara retrospektif dan dianalisis dengan metode deskriptif. Data diambil di bagian rekam medik untuk mengetahui gambaran terapi pengobatan kanker payudara dan bagian pengelolaan pendapatan untuk mengetahui besar biaya medik langsung rata-rata pada pasien kanker payudara di RS “X” tahun 2011.

Penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu menentukan sampel berdasarkan kriteria inklusi dalam hal ini kriterianya adalah :

1. Pasien dewasa yaitu pasien wanita 18-73 tahun.
2. Terdiagnosis kanker payudara dan menjalani terapi kanker payudara di RS “X”.
3. Pasien kanker payudara yang memiliki data obat dan terapi yang tertulis di rekam medik.

Kriteria Eksklusi :

Pasien kanker payudara yang keluar rumah sakit dengan status meninggal atau pulang paksa, pasien yang melakukan pembedahan dan pasien yang menjalani perawatan di ruang VIP.

Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini agar terdapat keseragaman persepsi, maka dibuat suatu definisi operasional sebagai berikut :

1. Gambaran pengobatan adalah gambaran obat yang diberikan kepada pasien kanker payudara di instalasi rawat inap RS “X” tahun 2011.
2. Analisis biaya adalah perhitungan besar biaya medis langsung rata-rata dari pasien kanker payudara di instalasi rawat inap RS “X” tahun 2011.
3. Biaya medis langsung (*direct medical cost*) adalah jumlah dari keseluruhan biaya selama perawatan meliputi biaya administrasi, biaya ruang inap, biaya tenaga medis, biaya tindakan medis, biaya obat dan alkes serta biaya patologi klinik pada pasien kanker payudara di instalasi rawat inap RS “X”.
4. Biaya tenaga medis adalah jumlah keseluruhan dari biaya visit dokter dan visit perawat.
5. Biaya patologi klinik adalah biaya keseluruhan dari biaya pemeriksaan patologi klinik yang berupa pemberian darah rutin pada pasien kanker payudara.

6. Biaya obat adalah sejumlah biaya untuk obat kanker payudara dan obat penyakit penyerta.
7. Biaya tindakan medis adalah biaya untuk penanganan kemoterapi pada pasien kanker payudara.
8. Biaya alat kesehatan meliputi biaya penggunaan alat tambahan selama menjalani pengobatan di rumah sakit.
9. Biaya ruang inap adalah jumlah keseluruhan biaya ruang inap yang dikeluarkan pasien selama rawat inap.
10. Biaya administrasi adalah biaya registrasi pendaftaran pada saat pasien masuk RS “X”.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar pengumpul data. Bahan penelitian ini meliputi kartu rekam medis yang berisi data-data rekam medik pasien, kuitansi (rincian biaya) pasien penderita kanker payudara di RS “X”.

Analisis Data

Setelah data diperoleh, kemudian diolah dan dilakukan analisis hasil sebagai berikut :

1. Gambaran subyek penelitian

Karakteristik pasien meliputi umur, diagnosa, dan lama rawat inap. Persentase masing-masing kelompok dihitung dengan cara :

$$\% \text{ masing-masing kelompok} = \frac{\text{jumlah tiap kelompok}}{\text{jumlah pasien}} \times 100 \%$$

2. Gambaran pengobatan meliputi penggolongan obat anti kanker serta obat selain obat anti kanker, nama obat, jumlah pasien yang menggunakan, dan presentase.
3. Perhitungan biaya medis langsung

Perhitungan rata-rata biaya menggunakan rumus :

Rata-rata biaya (Rp) =

$$\frac{\text{jumlah biaya masing – masing komponen seluruh pasien}}{\text{jumlah pasien yang menggunakan komponen}}$$

4. Biaya medis langsung

Dihitung dengan menjumlahkan biaya obat dan alkes, biaya askep, biaya tenaga medis, biaya patologi klinik, biaya tindakan medik, biaya ruang inap dan biaya administrasi.

5. Biaya tenaga medis
Dihitung dengan menjumlahkan biaya jasa keperawatan dan visite dokter selama rawat inap.
6. Biaya obat dan alat kesehatan
Dihitung dengan menjumlahkan biaya obat dan biaya alat kesehatan. Biaya obat dihitung berdasarkan harga satuan obat kanker payudara dikalikan dengan jumlah pemakaian per hari yang diberikan selama rawat inap.
7. Biaya patologi klinik
Dihitung dengan menjumlahkan biaya pemeriksaan patologi klinik.
8. Biaya tindakan medis
Dihitung dengan menjumlahkan biaya tindakan medik kemoterapi.
9. Biaya ruang inap
Dihitung berdasarkan tiap jenis kelas perawatan selama pasien dirawat inap berdasar tarif kelas yang ada di RS "X"..
10. Biaya administrasi
Dihitung dengan menjumlahkan biaya administrasi d RS "X".

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Subyek Penelitian

1. Usia

Berdasarkan usianya karakteristik pasien terdiri dari 6 kategori yaitu 18-27 tahun, 27-36 tahun, 36-45 tahun, 45-54 tahun, 54- ≤63 tahun dan lebih dari 63 tahun.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Usia di RS "X" Tahun 2011

Usia (Tahun)	Jumlah	% (n=68)
18-27	2	2,94
27-36	3	4,41
36-45	22	32,35
45-54	29	42,65
54-≤63	8	11,76
>63	4	5,88
Jumlah	68	100

Risiko terjadinya kanker payudara bertambah sebanding dengan pertambahan usia, hubungan ini diduga karena pengaruh paparan hormonal

(estrogen) yang lama serta paparan faktor risiko lain yang memerlukan waktu yang lama untuk dapat menginduksi terjadinya kanker (Azamris, 2006). Dilihat dari tabel 5 dapat diketahui bahwa kanker payudara yang terjadi pada wanita usia 36-45 tahun dengan persentase 32,35%, ini bisa dikarenakan kehamilan yang terlambat, tidak pernah hamil, menyusukan anak dalam waktu singkat, kegemukan, asupan lemak tinggi, dan riwayat keluarga dapat memungkinkan untuk berisiko terserang kanker payudara. Pada perempuan usia 45-54 tahun paling banyak terserang kanker 42,65% karena perempuan yang memiliki siklus menstruasi lebih dan perempuan yang mengalami menopause terlambat dapat berisiko lebih tinggi terserang kanker payudara (Jardines *et al.*, 2011).

2. Karakteristik Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Stadium Kanker.

Tabel 2. Karakteristik Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Stadium Kanker Payudara di RS “X” Tahun 2011

Stadium Kanker	Jumlah	% (n=68)
I	-	-
IIA	4	5,88
IIB	2	2,94
IIIA	1	1,47
IIIB	8	11,76
IIIC	1	1,47
IV	11	16,18
Tidak diketahui (ca mammae)	41	60,29
Jumlah	68	100

Stadium kanker di RS “X” tahun 2011 diklasifikasikan menjadi 4 stadium. Untuk mengetahui stadiumnya dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa stadium kanker payudara yang paling banyak di RS “X” adalah pada stadium ca mammae dengan persentase sebanyak 60,29 %. Pada stadium I tumor masih kecil dan belum menyebar ke kelenjar getah bening. Stadium IIA tidak ada bukti adanya kanker namun kanker telah menyebar ke kelenjar getah bening tapi tidak ke bagian tubuh yang jauh. Stadium IIB tumor antara 2 sampai 5 cm dan menyebar ke kelenjar getah bening. Untuk stadium IIIA kanker dari berbagai ukuran telah menyebar ke kelenjar getah bening tapi tidak ke bagian lain dari tubuh sedangkan stadium IIIB tumor telah menyebar ke dinding dada atau menyebabkan inflamasi pada payudara. Stadium IIIC tumor dari berbagai ukuran belum menyebar ke bagian tubuh yang jauh tapi dapat menyebar

ke bagian dalam payudara seperti daerah disekitar dada dan pada stadium 1V menunjukkan bahwa kanker telah menyebar ke tempat yang jauh dalam tubuh biasanya tulang, paru-paru atau hati (ASCO, 2011).

3. Diagnosis

Pada penelitian ini, efek samping kemoterapi yang paling banyak ditemukan adalah anemia (Tabel 3). Beberapa obat kemoterapi bisa mengganggu kinerja sumsum tulang belakang sebagai tempat produksi sel darah. Dengan demikian, jumlah sel darah dalam tubuh akan berkurang atau menurun. Turunnya pasokan dan jumlah sel darah dapat mengakibatkan darah mudah terserang infeksi, perdarahan dan anemia (Silberstein *et al.*, 2008). Untuk memonitoring dan mencegah terjadi anemia pada penanganan pasien saat kemoterapi diberikan vitamin B komplek.

Tabel 3. Gambaran efek samping kemoterapi pasien kanker payudara di instalasi rawat inap RS “X” berdasarkan diagnosa

Diagnosa	Jumlah	%
Ca mammae	19	27,94
Ca mammae + anemia	45	66,18
Ca mammae + anemia + hipertensi	1	1,47
Ca mammae + anemia + hipertensi + epilepsi	1	1,47
Ca mammae + anemia + leukopenia + trombositopenia + hipertensi	1	1,47
Ca mammae + anemia + leukopenia + trombositopenia	1	1,47
Total	68	100

4. Lama rawat inap

Hasil penelitian ini menunjukkan lama rawat inap paling banyak pada pasien kanker payudara antara 2-5 hari sebanyak 48,53 %. Lama perawatan pasien paling cepat adalah 1 hari sedangkan yang paling lama adalah 10 hari. Perbedaan lama rawat inap dipengaruhi oleh kondisi dari masing-masing pasien seperti penyakit penyerta.

Tabel 4. Distribusi lama rawat inap pasien kanker payudara di instalasi rawat inap RS “X” tahun 2011

Lama rawat inap (hari)	Jumlah	Presentase
1	31	45,59%
2-5	33	48,53%
6-9	2	2,94%
≥10	2	2,94%
Total	68	100%

A. Gambaran Pengobatan

1. Penggunaan obat kanker pada pasien kanker payudara di instalasi rawat inap RS “X” Tahun 2011

Obat-obat kanker yang digunakan pada pengobatan kanker payudara ada 7 golongan. Obat kanker yang digunakan ada yang tunggal dan kombinasi.

Tabel 5. Penggolongan penggunaan obat kanker payudara di instalasi rawat inap RS “X” Tahun 2011

No	Golongan	Nama obat	Rute	Jumlah	% (n=68)
1.	Antibiotik	Doxorubicin	IV	58	85,29
2.	Antimetabolit	Fluorouracil	IV	36	52,94
		Methotrexate	IV	1	1,47
3.	Alkilasi	Cyclophosphamide	IV	57	83,82
4.	Antimitotika	Paclitaxel	IV	15	22,06
5.	Obat Sitostatika lain	Cisplatin	IV	12	17,65

Dilihat dari tabel 5 penggunaan obat kanker yang paling banyak digunakan yaitu doxorubicin. Doxorubicin adalah antibiotik antrasiklin kuat yang terbukti efektif mengobati penyakit kanker payudara (Das *et al.*, 2010). Golongan antrasiklin merupakan salah satu *first line* pada kemoterapi (Martha *et al.*, 2007). Doxorubicin diketahui mampu mencapai sel-sel kanker atau sebagai antibodi terhadap target sel kanker. Selain itu juga terjadinya resistensi pada obat ini dapat diatasi atau setidaknya dapat dikurangi (Prados *et al.*, 2012).

Fluorouracil adalah obat golongan antimetabolit. Fluorouracil ini banyak digunakan untuk tumor yang sudah menyebar dari buah dada, usus besar, dan poros usus (*rectum*), juga dari lambung, hati, pankreas, dan lain-lain. Efektivitasnya (20-30%) diperbesar dengan terapi kombinasi, misalnya dengan cyclophosphamide dan adriamycin atau dengan adriamycin dan mitomycin. Obat golongan alkilasi juga banyak digunakan dalam terapi kanker payudara. Obat golongan alkilasi yang digunakan adalah cyclophosphamide sebanyak 83,82%. Cyclophosphamide ini berkhasiat immunosupresif kuat, artinya dapat menekan sistem tangkis tubuh, antara lain pembentukan antibodi. Selain itu juga untuk mengobati penyakit kanker payudara di RS “X” digunakan obat dari golongan antimitotika dan golongan obat sitostatika lain yaitu paclitaxel dan cisplatin.

Pada paclitaxel berkhasiat sitotoksik dengan jalan menghambat mitosis dan mengikat pada suatu protein, yang menghalangi apoptosis. Sedangkan cisplatin bekerja sitostatik dengan jalan penghambatan sintesis DNA dan RNA. Kombinasi

paclitaxel dengan cisplatin lebih ampuh, tetapi kombinasi dari kedua obat dengan cyclophosphamide lebih efektif (Tjay dan Rahardja, 2002). Obat diatas merupakan obat yang diberikan di RS “X” yang meliputi doxorubicin 85,29%, cyclophosphamide 83,82%, paclitaxel 22,06% dan cisplatin 17,65%.

2. Penggunaan obat selain obat kanker pada pasien kanker payudara di instalasi rawat inap RS “X” Tahun 2011.

Tabel 6. Penggolongan penggunaan selain obat kanker payudara di instalasi rawat inap RS “X” Tahun 2011

No	Kelas Terapi	Nama Obat	Jumlah	% (n=68)
1.	Antasida	Cimetidin	3	4,41
		Ranitidine	50	73,53
2.	Antiemetik	Metoclopramid	66	97,06
		Ondansetron	2	2,94
3.	Antibiotik	Cefotaxim	1	4,41
		Ciprofloxacin	1	4,41
		Metronidazol	1	4,41
4.	Analgesik	Ketorolac	2	2,94
		Antalgin	1	4,41
		Asam mefenamat	1	4,41
		Metamizole	1	4,41
5.	Kortikosteroid	Dexamethasone	68	100
6.	Vitamin	Vitamin B complex	39	57,35
		Vitamin B1	2	2,94
7.	Analgesik, antipiretik	Paracetamol	1	1,47
8.	Antihipertensi	Captopril	1	1,47
9.	Suplemen	Curcuma	1	1,47
10.	Ansietas	Alprazolam	1	1,47
11.	Mucolitik	OBH	1	1,47
12.	Vasodilator	Cithicoline	1	1,47
13.	Anti epilepsi	Na fenitoina	1	1,47
14.	Glukokortikoid	Metilprednisolon	1	1,47

Obat yang paling banyak digunakan pada pasien kanker payudara adalah antiemetik dan dikombinasikan dengan dexamethasone dengan total persentase sebanyak 100% ini karena obat sitostatika berpotensi emetogenik. Selain itu pada pembedahan dan radioterapi juga dapat menyebabkan mual muntah sehingga diperlukan obat antiemetik untuk menanganinya (Sukandar *et al.*, 2008).

3. Regimen kemoterapi (kombinasi) pada pasien kanker payudara di instalasi rawat inap RS “X”.

Obat anti kanker yang diberikan kepada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi biasanya diberikan obat kombinasi dikarenakan kemoterapi paling efektif jika kombinasi lebih dari satu obat yang digunakan bersama-sama meningkatkan kemampuan untuk membunuh sel kanker (Susan, 2008).

Tabel 7. Penggolongan penggunaan regimen kemoterapi (kombinasi) di instalasi rawat inap RS “X” tahun 2011

Kombinasi kemoterapi	jumlah	%
Paclitaxel, cisplatin	9	12
Doxorubicin, cyclophosphamide, fluorouracil	36	48
Paclitaxel, cyclophosphamide	2	2,67
Doxorubicin, cyclophosphamide	19	25,33
Doxorubicin, cisplatin, paclitaxel	1	1,33
Cyclophosphamide, fluorouracil	1	1,33
Doxorubicin, paclitaxel	3	4
Paclitaxel	2	2,67
Doxorubicin, cisplatin, fluorouracil	1	1,33
Doxorubicin, cisplatin	1	1,33
total	75	100

Obat yang dipakai dalam kombinasi harus memiliki satu atau lebih fitur antara lain adalah obat kombinasi harus bertindak dengan mekanisme yang berbeda, mempunyai khasiat sendiri, mempunyai profil toksisitas yang berbeda, memiliki mekanisme yang berbeda dari pengembangan resistensi, dan mempunyai spektrum berbeda (Narang dan Desai, 2009).

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi obat kemoterapi yang paling banyak digunakan adalah kombinasi dari doxorubicin, cyclophosphamide, dan fluorouracil. Kombinasi tersebut sering digunakan pada ca mammae yang sudah menyebar dikarenakan penyakit kanker payudara sering terlambat diketahui.

B. Analisis Biaya

Analisis biaya dengan sudut pandang rumah sakit dilakukan untuk mengetahui rata-rata biaya medik langsung yang dibutuhkan pasien kanker payudara selama rawat inap di RS “X”. Komponen biaya medik langsung dalam penelitian ini meliputi biaya obat dan alkes, biaya tenaga medis, biaya patologi klinik, biaya tindakan medis, biaya ruang inap dan biaya administrasi. Biaya dihitung dengan mean (rata-rata) dan SD (standar deviasi).

1. Biaya tenaga medis

Komponen biaya tenaga medis di RS “X” meliputi visit dokter dan visit perawat. Rata-rata biaya tenaga medis adalah jumlah masing-masing komponen biaya tenaga medis pada tiap kelas rawat inap dibagi jumlah pasien yang di rawat pada kelas tersebut.

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya tenaga medis yang meliputi visit dokter dan visit perawat pada pasien kanker payudara berdasarkan kelas perawatan pada kelas 1 lebih tinggi (Tabel 8), hal ini dikarenakan adanya

perbedaan biaya tiap komponen tergantung pada kelas perawatan terutama visit dokter karena peran dokter dalam memantau kondisi pasien selama rawat inap.

Tabel 8. Rata-rata biaya tenaga medis (X.1000) berdasarkan kelas perawatan pada pasien kanker payudara di Instalasi rawat inap RS “X” Tahun 2011

Perincian biaya	Kelas Inap (mean± SD)		
	I (n=2)	II (n=1)	III (n=65)
Visit dokter	150,00±142,43	120,00±0	58,98±25,65
Visit perawat	80,00±22,63	66,00±0	45,33±20,03

2. Biaya tindakan medis

Tindakan medis yang dilakukan pada pasien kanker payudara di RS “X”, meliputi kemoterapi dan askep (Asuhan keperawatan). Biaya askep yang lebih besar oleh pasien di kelas I sedangkan antara kelas II dengan kelas III lebih besar pada kelas III. Hal ini dikarenakan perbedaan kondisi masing-masing pasien yang dapat menambah tindakan sehingga biaya akan semakin tinggi. Hasil penelitian untuk biaya kemoterapi menunjukkan biaya kemoterapi paling besar adalah pada kelas II. Hal ini disebabkan karena jumlah siklus kemoterapi yang dijalani masing-masing pasien berbeda.

Tabel 9. Rata-rata biaya tindakan medis (X.1000) berdasarkan kelas perawatan pada pasien kanker payudara di Instalasi rawat inap RS “X” Tahun 2011

Perincian biaya	Kelas Inap (mean± SD)		
	I (n=2)	II (n=1)	III (n=65)
Kemoterapi	899,50±635,68	1.240,00±0	719,05±260,73
Askep	300,55±171,19	84,00±0	188,99±158,49

3. Biaya obat dan alat kesehatan (alkes)

Biaya obat dan alkes dihitung berdasarkan kelas perawatan karena untuk mengetahui besarnya biaya obat dan alkes pada tiap kelasnya. Biaya obat dan alat kesehatan berbeda-beda dan besar biaya tidak tergantung kelas pasien dirawat. Untuk biaya obat rumah sakit (X.1000) kelas II lebih besar yaitu Rp 31.772,81. Hal ini dikarenakan besarnya biaya dipengaruhi oleh lama pasien dirawat, siklus kemoterapi dan obat kemoterapi yang digunakan karena obat –obat anti kanker memiliki harga yang berbeda-beda dan semuanya mempunyai harga yang mahal.

Tabel 10. Biaya obat dan alkes rata-rata per pasien (X.1000) selama perawatan berdasarkan kelas perawatan pada pasien kanker payudara di instalasi rawat inap RS “X” tahun 2011

Perincian biaya	Kelas Inap (mean± SD)		
	I (n=2)	II (n=1)	III (n=65)
Obat	12.376,73±7.019,31	31.772,81±0	8.337,49±7.360,06
Alkes	443,75±202,37	374,62±0	371,48±264,52

Untuk biaya alat kesehatan pada penelitian ini menunjukkan biaya rata-rata alat kesehatan per pasien pada kelas I lebih tinggi (Tabel 10) yaitu sebesar Rp 443,75 karena biaya alkes tersebut tergantung dari jumlah alat kesehatan yang digunakan tiap pasien berbeda-beda.

4. Biaya total medis langsung

Tabel 11. Total biaya medik langsung pasien (X.1000) selama perawatan berdasarkan kelas perawatan pada pasien kanker payudara di Instalasi rawat inap RS "X" tahun 2011

Perincian biaya	Biaya total medis langsung pada kelas (mean± SD)					
	I (n=2)	%	II (n=1)	%	III (n=65)	%
Administrasi	67,50±0	0,45	90,00±0	0,26	71,54±0	0,70
Ruang inap	567,50±180,31	3,76	300,00±0	0,88	356,76±191,14	3,49
Tenaga medis	230,00±65,05	1,52	186,00±0	0,55	104,38±45,58	1,02
Obat dan alkes	12.820,48±7.221,68	84,84	32.147,43±0	94,42	8.708,97±7.522,57	85,08
Tindakan medik	1.200,05±464,49	7,94	1.324,00±0	3,89	908,05±428,15	8,87
Patologi klinik	225,00±0	1,49	0±0	0	85,93±83,94	0,84
Total	15.110,53	100	34.047,43	100	10.235,63	100

Biaya total merupakan penjumlahan dari biaya rata-rata dari masing-masing komponen, pada penelitian ini biaya rata-rata pada biaya administrasi pada kelas II lebih tinggi karena pada penelitian hanya didapatkan 1 pasien pada kelas II yang memiliki 6 siklus kemoterapi. Sedangkan biaya ruang inap ditentukan oleh kelas perawatan dan lama rawat inap. Hasil data menunjukkan biaya rata-rata ruang inap pada kelas I lebih tinggi (Tabel 11), tetapi antara kelas II dengan kelas III biaya paling mahal terdapat pada kelas III ini dikarenakan perbedaan lamanya rawat inap pasien menjalani pengobatan pada kelas tersebut yang akan mempengaruhi biaya ruang inap.

Biaya obat dan alat kesehatan serta biaya patologi klinik berbeda-beda dan besar biaya tidak tergantung kelas pasien dirawat. Biaya obat dan alkes dihitung berdasarkan harga satuan obat kanker payudara serta harga satuan alat kesehatan yang digunakan untuk terapi kanker payudara dikalikan dengan jumlah pemakaian per hari yang diberikan selama rawat inap. Biaya obat dan alkes masing-masing pasien berbeda-beda menurut kelasnya. Biaya total pada kelas II paling besar dari semua kelas perawatan. Hal ini disebabkan perbedaan obat kemoterapi, siklus kemoterapi serta jumlah alat kesehatan yang digunakan pasien juga berbeda-beda. Pada biaya patologi klinik yaitu pemberian darah rutin kepada pasien pada saat kemoterapi digunakan sebagai penambah darah karena pasien yang menjalani kemoterapi mengalami anemia dari efek samping kemoterapi. Hasil dari penelitian

menunjukkan kelas I yang paling besar dari semua kelas perawatan, dan antara kelas III dengan kelas II lebih besar biaya patologi klinik pada kelas III ini dikarenakan pemberian darah rutin pada pasien yang menjalani kemoterapi tidak semua pasien diberikan darah rutin jadi hanya pasien yang mengalami anemia pada saat kemoterapi saja yang mendapatkan darah rutin.

Biaya total tenaga medis (X.1000) paling besar pada hasil penelitian ini terdapat pada kelas I yaitu sebesar Rp 230,00. hal ini dikarenakan terdapat perbedaan biaya tiap komponen tergantung pada kelas perawatan, perbedaan diagnostik serta penggunaan jasa tenaga medis terutama pada visit dokter karena dokter berperan dalam memantau kondisi pasien selama rawat inap. Hasil penelitian untuk biaya total tindakan medik menunjukkan biaya tindakan (X.1000) paling besar adalah pada kelas II yaitu sebesar Rp 1.324,00. Hal ini disebabkan perbedaan lama rawat inap dan perbedaan kondisi masing-masing pasien yang dapat menambah tindakan sehingga biaya akan semakin tinggi .

Total biaya medis langsung kelas II lebih besar daripada kelas I dan III yaitu sebesar Rp 34.047,43. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan biaya pada masing-masing komponen yang diberikan tergantung pada kondisi pasien pada tiap kelas perawatan. Dimana pada komponen biaya obat dan alkes lebih tinggi daripada komponen lain dari semua kelas perawatan, dikarenakan semua pasien kanker payudara mendapatkan obat dan alkes pada saat menjalani kemoterapi.

5. Biaya per episode rawat inap

Tabel 12. Rata-rata biaya per episode rawat inap (X.1000) pada pasien kanker payudara di instalasi rawat inap RS “X” tahun 2011

Jumlah siklus kemoterapi	Jumlah pasien	Biaya (mean±SD)
1	7	2.443,52±2.002,07
2	10	6.744,82±5.764,61
3	8	7.850,15±5.610,80
4	8	9.649,95±7.532,23
5	12	9.636,15±7.009,21
6	22	13.083,43±9.269,29
8	1	11.396,95±0

Pada penelitian ini siklus kemoterapi yang paling banyak diberikan kepada pasien yang menjalani kemoterapi kanker payudara adalah sebanyak 6 siklus dengan biaya rata-rata (X.1000) sebesar Rp 13.083,43 dikarenakan pada kemoterapi kanker payudara di RS “X” lebih banyak digunakan kombinasi dari

cyclophosphamide, doxorubicin, dan fluorouracil yang dalam pemberiannya diulang setiap 21-28 hari selama 6 siklus.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan obat yang banyak digunakan pada terapi pasien kanker payudara adalah doxorubicin (85,29%), cyclophosphamid (83,82%), paclitaxel (22,06%), cisplatin (17,65%).
2. Biaya medis langsung rata-rata kanker payudara (X.1000) yang paling besar pada kelas II yaitu Rp 34.047,43.
3. Berdasarkan siklus kemoterapi yang paling banyak diberikan kepada pasien yang menjalani kemoterapi kanker payudara adalah sebanyak 6 siklus dengan biaya rata-rata (X.1000) sebesar Rp 13.083,43.

Saran

Perlu dilakukan analisis efektifitas biaya yang membandingkan pengobatan kanker payudara yang menggunakan kemoterapi kombinasi dengan menggunakan kemoterapi tunggal di RS "X".

DAFTAR ACUAN

- American Society of Clinical Oncology (ASCO). 2011. Guide to Breast Cancer. http://www.cancer.net/patient/Cancer_Types/Cancer.Net_Guide_to_Cancer_PDFs/Cancer.Net_Guide_to_Breast_Cancer_PDF.pdf (diakses 16 Desember 2011).
- Azamris. 2006. *Analisis Faktor Resiko pada Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Dr. M Djamil Padang*. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang Sumatera Barat. (http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/17_152_Analisisfaktorresikopasienkanker.pdf/17_152_Analisisfaktorresikopasienkanker.pdf (diakses tanggal 19 Maret 2012).
- Das, G., Nicastrì, A., Coluccio, M, L., Gentile, F., Cojoc, G., Liberale, C, De Angelia, F., Di Fibrizio, E., 2010. FT-IR, Raman, RRS Measurements and DFT Calculation for Doxorubicin. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=FT-IR%2C%20Raman%2C%20RRS%20measurements%20and%20DFT%20calculation%20for%20doxorubicin> (diakses 3 Mei 2012).

- Jardines, L., Haffty, B. G., Fisher, P., Weitzel, J., Royce, M., 2011, Breast Cancer Overview Risk Factor, Screening, Genetic Testing and Prevention, *Cancer Management*, 14, 175-176.
- Martha, J.W., Surianata, S., Santosa, A., 2007. Gambaran Fungsi Diastolik Ventrikel Kiri Pada Penderita Keganasan Yang Mendapat Kemoterapi Doxorubicin. <http://indonesia.digitaljournals.org> (diakses tanggal 2 Januari 2013).
- Narang, A.S., Desai, D.S., 2009. Anticancer Drug Development. <http://www.springer.com> (diakses tanggal 23 Januari 2013).
- Prados, J., Melquizo, C., Ortiz, R., Velez, C., Alvarez, P, J., Ruiz, M, A., *et al.*, 2012. Doxorubicin-Loaded Nanoparticle: New Advances in Breast Cancer Therapy. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Doxorubicin-Loaded%20Nanoparticles%3A%20New%20Advances%20in%20Breast%20Cancer%20Therapy>. (diakses 3 Mei 2012).
- Rasjidi, I., Dr., dr, 2009, *Deteksi Dini dan Pencegahan Kanker pada Wanita*, cetakan ke-1, hal 78, Jakarta : CV Sagung Seto.
- Silberstein, P.T., Wilson, S., Aldoss, I.T., 2008. Chemotherapy-Induced Anaemia. <http://www.touchoncology.com/system/files/private/.../pdf/silberstein.pdf> (diakses tanggal 4 Juli 2012).
- Sukandar, E, Y., Andrajati, R., Sigit, J. I., Adnyana, I. K., Setiadi, A. P., Kusnandar., 2008, *ISO Farmakoterapi*, 378-389, ISFI, Jakarta.
- Sukardja, I.D.G., 2004, *Onkologi Klinik*, hal 1, 111, 240, 241, Surabaya: Universitas. Airlangga Press.
- Susan, 2008. *Facts For Life Chemotherapy*. http://ww5.komen.org/uploadedFiles/Content_Binaries/806-388a.pdf (diakses tanggal 22 Januari 2013).
- Tjay. T. H., dan Raharja K, 2002, *Obat-Obat Penting Khasiat, penggunaan dan Efek-efek Sampingnya*. Edisi Kelima, Gramedia, Jakarta.
- Vera-Llonch et al., 2011, *Healthcare Costs in Woman with Metastatic Breast Cancer Receiving Chemotherapy as Their Principal Treatment Modality*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3141771/pdf/1471-2407-11-250.pdf> (diakses 17 Maret 2012).