

**STUDI BIAYA KEMOTERAPI KOMBINASI TAXAN BASE
DENGAN PLATINUM BASE PADA PASIEN KANKER PARU
DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**



**TYA CLAUDIA GANDEWARE
2443013090**

**PROGRAM STUDI S1
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2017**

**STUDI BIAYA KEMOTERAPI KOMBINASI TAXAN BASE
DENGAN PLATINUM BASE PADA PASIEN KANKER
PARU DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH:

TYA CLAUDIA GANDEWARE

2443013090

Telah disetujui pada tanggal 14 Desember 2017 dan dinyatakan **LULUS**

Pembimbing Utama



Dr. Prastuti Asta Wulaningrum Sp.P
NIP. 1708782008122003

Pembimbing Serta I



Ivonne Soeliono, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt
NIK. 241120741

Pembimbing Serta II



Umi Fatmawati, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt
NIK. 301050519810120114140

Mengetahui,
Ketua Penguji



Gusti Noorrizka V.A. M.Sc., S.Si., Apt
NIK : 197112132003122001

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi atau karya ilmiah saya, dengan judul : **STUDI BIAYA KEMOTERAPI KOMBINASI TAXAN BASE DENGAN PLATINUM BASE PADA PASIEN KANKER PARU DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang – Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 14 Desember 2017



Tya Claudia Gandeware

2443013090

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 14 Desember 2017



Tya Claudia Gandeware

2443013090

ABSTRAK

STUDI BIAYA KEMOTERAPI KOMBINASI TAXAN BASE DENGAN PLATINUM BASE PADA PASIEN KANKER PARU DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

**TYA CLAUDIA GANDEWARE
2443013090**

Regimen kemoterapi yang sering digunakan pada kemoterapi kanker paru adalah kemoterapi berbasis platinum (cisplatin atau carboplatin) dengan salah satu obat generasi baru seperti paklitaksel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya kemoterapi kombinasi paklitaksel - carboplatin dan paklitaksel - cisplatin pada pasien kanker paru yang menjalani kemoterapi di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Metodologi penelitian dilakukan secara retrospektif yaitu mengambil data pada masa lampau yaitu selama bulan Januari 2014 hingga Desember 2016. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan kemoterapi kombinasi paklitaksel dengan carboplatin berjumlah 20 pasien, penggunaan kemoterapi kombinasi paklitaksel dengan cisplatin berjumlah 2 pasien, kelas perawatan pasien kemoterapi terdiri dari kelas 1, 2 dan 3. Rata-rata biaya total kemoterapi paklitaksel - carboplatin adalah Rp. 24.000.961 dan paklitaksel - cisplatin Rp. 21.761.810. Rata-rata pengeluaran medis langsung kemoterapi pada pasien yang menggunakan kombinasi paklitaksel dengan carboplatin pada kelas 1 Rp 45.344.061, kelas 2 Rp. 47.599.008 dan kelas 3 Rp. 41.877.475. Rata-rata pengeluaran biaya medis langsung pada pasien yang menggunakan kombinasi paklitaksel - cisplatin pada kelas 3 Rp. 41.381.176. Terdapat perbedaan biaya kemoterapi antara pasien yang menggunakan kombinasi paklitaksel - carboplatin dan paklitaksel - cisplatin yaitu biaya kemoterapi paklitaksel - carboplatin adalah Rp. 23.665.301, sedangkan biaya kemoterapi paklitaksel - cisplatin adalah Rp. 21.761.810 dengan selisih yang diperoleh adalah Rp. 1903.491.

Kata kunci : Taxan base, Platinum base, Kanker paru, Biaya, Kemoterapi.

ABSTRACT

A STUDY OF THE COST CHEMOTHERAPY USING TAXAN BASE AND PLATINUM BASE COMBINATION IN LUNG CANCER PATIENTS OF DR. SOETOMO REGIONAL PUBLIC HOSPITAL SURABAYA

**TYA CLAUDIA GANDEWARE
2443013090**

Chemotherapy regimens often used in lung cancer chemotherapy are platinum-based (cisplatin or carboplatin) with one of the newer generation of drug such as paclitaxel. The aim of this research was to determine the cost of combination therapy of paclitaxel – carboplatin and paclitaxel – cisplatin in lung cancer patients who undergo chemotherapy in Regional Public Hospital of Dr. Soetomo Surabaya. The research methodology was conducted retrospectively by taking the past data from January 2014 to December 2016. The research results of this study showed that 20 patients used combination therapy of carboplatin with paclitaxel, 2 patients used combination chemotherapy of cisplatin with paclitaxel. The treatment classes of chemotherapy patient consists of class 1, 2 and 3. The average total costs of paclitaxel – carboplatin chemotherapy was Rp24,000,961 and paclitaxel – cisplatin was Rp21,761,810. The average direct medical expense of chemotherapy in patients used paclitaxel – carboplatin combination were Rp45,344,061 in class 1, Rp47,599,008 in class 2, and Rp41,877,475 in class 3. The average cost of direct medical expense in patient used paclitaxel – cisplatin was Rp42,871,909 in class 3. There are different costs between chemotherapy cost of patients used paclitaxel – carboplatin and paclitaxel – cisplatin combination, that the paclitaxel – carboplatin chemotherapy cost was Rp23.665.301, while paclitaxel – cisplatin chemotherapy cost was Rp21,761,810 with the difference cost was Rp1,903,491.

Keywords : Taxan base, Platinum base, Lung cancer, Cost, Chemotherapy.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat diselesaikan skripsi ini dengan judul **“Studi Biaya Kemoterapi Kombinasi Taxan Base Dengan Platinum Base Pada Pasien KankerParu Di RSUD Dr.SoetomoSurabaya”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat mencapai gelar sarjana di Fakultas Farmasi Universitas Katolik WidyaMandala Surabaya.Tersusunnya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini tak lupa disampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Prastuti Asta.W.Dr.Spp, selaku pembimbing I, Ivonne Soeliono, S.Farm.,M.Farm.Klin.,Apt selaku pembimbing II, dan Umi Fatmawati,S.Farm.,M.Farm.Klin.,Apt selaku pembimbing III yang telah menyediakan waktu dan tenaga, serta dengan sabar membimbing, mengarahkan, serta memberi dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Gusti Noorizka V.A., M.Sc., S.Si., Apt, Dr.Yunita Nita,S.Si.,M.Pharm.,Apt dan Dra.Siti Surdijati,MS., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menilai dan memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
3. Dra Idajani Hadinoto,MS.,Apt selaku dosen penasihat akademik yang telah memberikan motivasi bagi penulis dalam melaksanakan studi
4. Seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan bekal ilmu selama kuliah

5. RSUD Dr.Soetomo Surabaya yang mau menerima penulis untuk melakukan penelitian
6. Bapak Drs. Petrus Ware Gande dan ibu Yohana Dji,A.Md.Keb., Saudari Faya, Ngole, Ulga, tante Agneta sugo serta keluarga besar palue bolayang selalu memberikan cinta, kasih sayang, motivasi, doa, dan dukungan baik secara moral maupun material
7. Teman-teman organisasi LPM FF, Ormawa FF, dan PMKRI cabang surabaya
8. Teman-teman Ca Paru Squad (Sela, Nori, Ryo, Erwanda, dan Revica) yang saling memberikan semangat dan bantuan dalam mengerjakan skripsi.
9. Teman– teman angkatan 2013 yang selalu memberikan semangat.
10. Teman – teman kos (Ayu, Esna, Sarry, Vina, Febby dan Anggi) yang selalu memberi motivasi dan doa untuk keberhasilan penulisan skripsi ini.
11. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu terselesaikannya skripsi ini.

Tidak ada satupun kebenaran dan kesempurnaan kecuali milik Tuhan Yang Maha Esa.Akhir kata, penulis mengharapkan kritik dan saran agar naskah skripsi ini dapat lebih disempurnakan. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Surabaya, 14 Desember 2017

Tya Claudia Gandeware
2443013090

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Hipotesis Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Anatomi Paru	7
2.2 Kanker Paru	8
2.2.1 Definisi Kanker Paru	8
2.2.2 Etiologi Kanker Paru	8
2.2.3 Epidemiologi Kanker Paru	10
2.2.4 Klasifikasi Histopatologi Kanker Paru	11
2.2.5 Gejala Klinis Kanker Paru	13
2.2.6 Stadium Klinis Kanker Paru	15
2.2.7 Diagnostik Klinik	16
2.2.8 Gambaran Radiologis	18

	Halaman
2.2.9 Penatalaksanaan Kanker Paru	20
2.2.10 Prognosis	24
2.3 Tinjauan tentang Obat.....	25
2.3.1 Deskripsi Obat Golongan Platinum.....	25
2.3.2 Deskripsi Obat Golongan Taxan	28
2.3.3 Dosis Obat.....	31
2.4 Studi Biaya	33
2.4.1 Biaya Dalam Farmakoekonomi	33
2.4.2 Perspektif Penilaian	34
2.5 Tinjauan Biaya Obat	35
2.6 Kerangka Konseptual dan Operasional.....	36
2.6.1 Kerangka Konseptual.....	36
2.6.2 Kerangka Operasional	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Rancangan Penelitian.....	38
3.2 Populasi, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	38
3.2.1 Populasi	38
3.2.2 Besar Sampel	39
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel	39
3.3 Alat dan Bahan Penelitian	39
3.4 Variabel Penelitian.....	40
3.4.1 Variabel Bebas.....	40
3.4.2 Variabel Tergantung	40
3.4.3 Definisi Operasional Variabel	40

	Halaman
3.5	Lokasi dan Waktu Penelitian 43
3.6	Prosedur Pengambilan Data 43
3.6.1	Tahapan Persiapan 43
3.6.2	Tahapan Pengumpulan Data 43
3.6.3	Tahapan Pengelolaan Data 44
3.7	Analisis Data 44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 46	
4.1	Hasil Penelitian 46
4.1.1	Karakteristik Subyek Penelitian 47
4.1.2	Komponen Biaya Obat Kemoterapi 51
4.1.3	Komponen Biaya Obat Penyakit Komorbid 52
4.1.4	Komponen Biaya Medik Langsung 57
4.2	Pembahasan 59
4.2.1	Karakteristik Subyek Penelitian 59
4.2.2	Komponen Biaya Obat 67
4.2.3	Komponen Biaya Medik Langsung 69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 74	
5.1	Kesimpulan 74
5.2	Saran 74
DAFTAR PUSTAKA 75	
LAMPIRAN 81	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Tipe Kanker Paru 11
Tabel 2.2	Stadium Klinis Kanker Paru..... 17
Tabel 2.3	Deskripsi Obat Golongan Platinum..... 26
Tabel 2.4	Deskripsi Obat Golongan Taxan 28
Tabel 2.5	Tinjauan Obat Berdasarkan MIMS 35
Tabel 4.1	Jumlah Pasien Kemoterapi Kanker Paru 47
Tabel 4.2	Karakteristik Subyek Penelitian 48
Tabel 4.3	Distribusi Diagnosa Hispatologi 49
Tabel 4.4	Distribusi Efek Samping Kemoterapi..... 49
Tabel 4.5	Data Sebaran Penyakit Komorbid..... 49
Tabel 4.6	Kelas Perawatan Kanker Paru 50
Tabel 4.7	Komponen Biaya Kemoterapi Kelas III..... 53
Tabel 4.8	Komponen Biaya Total Kemoterapi 53
Tabel 4.9	Komponen Biaya Penyakit Komorbid 54
Tabel 4.10	Komponen Biaya Medik Langsung Pakli-Carb .. 55
Tabel 4.11	Komponen Biaya Medik Langsung Pakli- Cis.... 56
Tabel 4.12	Total Biaya Medik 58
Tabel 4.13	Respon Objektif 58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi Organ Paru	7
Gambar 2.2 Alur Deteksi Dini Kanker Paru	20
Gambar 2.3 Kerangka Konseptual	36
Gambar 2.4 Kerangka Operasional	37
Gambar 4.1 Skema Inklusi dan Eksklusi	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Data Karakteristik	81
Lampiran B. Kelaikan Etik	83