



**STUDI PENGGUNAAN SITOSTATIKA PADA PASIEN KANKER SERVIKS
YANG MENJALANI KEMOTERAPI
DI RSUD dr. SOETOMO SURABAYA TAHUN 2012**

SKRIPSI

Oleh

**Anisya Rahmawati
NIM 092210101036**

**BAGIAN FARMASI KLINIK DAN KOMUNITAS
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**STUDI PENGGUNAAN SITOSTATIKA PADA PASIEN KANKER SERVIKS
YANG MENJALANI KEMOTERAPI
DI RSUD dr. SOETOMO SURABAYA TAHUN 2012**

SKRIPSI

diajukan guna memenuhi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Farmasi dan mencapai gelar Sarjana Farmasi

Oleh
Anisya Rahmawati
NIM 092210101036

**BAGIAN FARMASI KLINIK DAN KOMUNITAS
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesempatan untuk saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tuaku H. Masduki Ahmad dan Hj. Maimunah yang senantiasa memberikan segalanya yang terbaik untukku mulai dari kecil hingga sekarang, terima kasih atas semua kerja keras yang kalian lakukan untukku dan maaf untuk keduanya belum bisa memberikan yang terbaik serta membalas semuanya.
3. Mbak Mamik Fidiawati A.P, Mas Edi Santoso, Mas Khusnul Syaifudin,S.H , Mbak Elok Miftakhul Jannah dan Kakakku Moh.Yusuf S.Si yang selalu memberikan semangat,dukungan dan pelajaran penting tentang arti kehidupan sehingga aku terus berjuang untuk mendapat gelar “S.Farmku”
4. Keluarga besarku di Mojosari yang senantiasa memberikan semangat dan doa
5. Guru-guruku TK Dharmawanita, SDN Pekukuhan, SMP Negeri 1 Mojosari , SMA Negeri 1 Mojosari sampai Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbingku dengan penuh kasih sayang dan kesabaran
6. Almamater yang saya banggakan Fakultas Farmasi Universitas Jember.

MOTTO

.....Aku mengabulkan permohonan orang yang berdoa apabila ia memohon kepada-Ku, Maka hendaklah mereka itu memenuhi (segala perintah-Ku) dan hendaklah mereka beriman kepada-Ku, agar mereka selalu berada dalam kebenaran
(QS.al-Baqarah: 186) *)

.....Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan
(QS.al-Insyirah: 5-6) *)

*) : Departemen Agama Republik Indonesia. 2005. Al Qur'an dan terjemahnya. Semarang: PT. Karya Toha Putra

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Anisya Rahmawati

NIM : 092210101036

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : “Studi Penggunaan Sitostatika pada Pasien Kanker Serviks yang Menjalani Kemoterapi Di RSUD dr.Soetomo Surabaya Tahun 2012 ” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2014

Yang menyatakan,

Anisya Rahmawati

NIM 092210101036

SKRIPSI

**STUDI PENGGUNAAN SITOSTATIKA PADA PASIEN KANKER SERVIKS
YANG MENJALANI KEMOTERAPI
DI RSUD dr. SOETOMO SURABAYA TAHUN 2012**

Oleh

Anisya Rahmawati
NIM 092210101036

Pembimbing

Pembimbing Utama : Drs. Prihwanto Budi S,Sp.FRS.
Pembimbing Anggota : Drs.Wiratmo ,M.Sc.,Apt.

PENGESAHAN

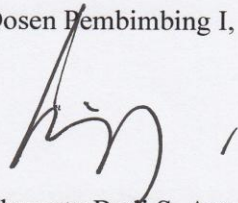
Skripsi berjudul “ Studi Penggunaan Sitostatika pada Pasien Kanker Serviks yang Menjalani Kemoterapi di RSUD dr. Soetomo Tahun 2012 ” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Senin, 27 Januari 2014

tempat : Fakultas Farmasi Universitas Jember

Tim Pembimbing

Dosen Pembimbing I,



Drs. Prihwanto Budi S., Apt., Sp.FRS
NIP. 196409271992031006

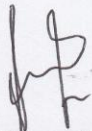
Dosen Pembimbing II,



Drs. Wiratmo, M.Sc., Apt
NIP. 195910271998021001

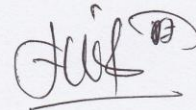
Tim Penguji

Dosen Penguji I,



Afifah Machlaurin M.Sc., Apt
NIP. 198501262008012003

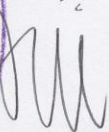
Dosen Penguji II,



Fifteen Aprila Fajrin S.Farm., Apt., M.Farm
NIP. 198204152006042002



Mengesahkan
Dekan,



Lestyo Wulandari, S.Si., M.Farm., Apt
NIP. 19760414 2002122001

Drug Utilization Study in Cervical Cancer Patients with Chemotherapy at RSUD dr.Soetomo Surabaya 2012

Anisya Rahmawati

Pharmacy Faculty, Jember University

ABSTRACT

Cervical cancer remains the second malignant disease for women in the world, and to be leading cause of cancer death for women in many developing countries especially in Indonesia. HPV infection which spread has been identified become the major cause of cervical cancer. Chemotherapy preferred over best treatment for cervical cancer with spreading metastasis. This study was aimed to analyze the usage of chemotherapy in cervical cancer at RSUD dr.Soetomo Surabaya from period January to December 2012. The study was focused on profile patient and drug usage pattern that found in patient received chemotherapy. The data was collected using retrospective method from patient medication record, then analyze descriptively. The result were compared with therapy criteria. The highest prevalence of cervical cancer was patient in 40-49 (36,364%). The type of cervical cancer was dominated by Squamous cell carcinoma 89 patient (80,909 %). The modalities for cervical cancer depends on cancer stage which stage IIA had chemotherapy neoadjuvant and had operation, stage IIB-IIIIB had chemoradiation. But modalities in stage IIB was differented, in this stage modalities used operation. All patient get platinum based therapy with regimen of chemotherapy that used Cisplatin (45,455 %), Paxus-Carboplatin (25,455 %), Paxus-Carboplatin-Cisplatin (17,273 %). The dose giving each chemotherapy based on Body Surface Area (BSA) and especially for Carboplatin used formula Calvert = $AUC \times (GFR + 25)$.

Keywords : *cervical cancer, chemotherapy, retrospective, descriptive*

RINGKASAN

Studi Penggunaan Sitostatika pada Pasien Kanker Serviks yang Menjalani Kemoterapi di RSUD dr.Soetomo Surabaya Tahun 2012; ; Anisya Rahmawati 092210101036; 2014; 43 halaman; Bagian Farmasi Klinis dan Komunitas Fakultas Farmasi Universitas Jember

Kanker serviks adalah penyebab kematian nomor 1 yang sering terjadi pada perempuan di Indonesia, setiap harinya terdapat 40-45 perempuan terdiagnosis kanker serviks dan 20-25 diantaranya meninggal dunia. Di dunia, kanker serviks menempati urutan ke-2 dari kanker yang sering terjadi pada perempuan. Angka kejadian kanker serviks di negara yang sedang berkembang lebih tinggi dibandingkan dengan negara maju. Pada kanker dikenal 3 modalitas terapi, yaitu pembedahan, radiasi dan kemoterapi. Dari ketiga terapi tersebut yang akan dibahas lebih lanjut adalah kemoterapi. Kemoterapi merupakan terapi menggunakan obat anti kanker atau disebut sitostatika. Sitostatika yang digunakan dalam kemoterapi memiliki indeks terapi yang sempit dengan toksisitas tinggi. Sedikit kesalahan dalam penentuan dosis dapat berakibat fatal bagi penderita. Sehingga untuk mendapatkan hasil yang maksimal, obat yang diberikan pada penderita hendaknya memperhatikan beberapa hal, seperti tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat pasien dan waspada efek samping. Hal-hal tersebut dapat diketahui melalui studi penggunaan obat. Sehingga berdasarkan latar belakang tersebut penulis perlu melakukan penelitian mengenai studi penggunaan obat pada pasien kanker serviks.

Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui profil pasien yang berhubungan dengan faktor resiko terjadinya kanker serviks di RSUD dr.Soetomo Surabaya. Disamping itu juga mengidentifikasi pola pengobatan pada pasien kanker serviks dengan melihat ketepatan indikasi, obat, dosis, pasien dan efek samping pada pasien selama berada di rumah sakit

Penelitian yang dilakukan bersifat analisis deskriptif dan pengumpulan data secara retrospektif. Bahan penelitian yang digunakan adalah rekam medis pasien dengan diagnosa kanker serviks di RSUD dr. Soetomo Surabaya pada periode Januari-Juni 2012. Analisis data meliputi tabel berisi profil pasien, profil terapi atau gambaran tentang pola penggunaan kemoterapi pada pasien kanker serviks, serta efek samping yang ditimbulkan penggunaan sitostatika. Data yang diperoleh dibandingkan kesesuaian dengan *guideline* FIGO dan jurnal penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kasus kanker serviks paling banyak terjadi pada wanita dengan distribusi usia 40-49 tahun sebanyak 4 pasien (36,364%), Berdasarkan riwayat paritas, perempuan dengan riwayat paritas 3-4 sebanyak 46 pasien (41,818%) lebih beresiko terkena kanker serviks . Berdasarkan histopatologi, kanker serviks dengan jenis *Squamous cell carcinoma* terbanyak terdeteksi dengan jumlah 89 pasien (80,909 %). Berdasarkan stadium klinis, stadium IIB menduduki urutan pertama yakni 74 pasien (67,273 %). Penatalaksanaan kanker serviks tergantung dari stadium kanker dimana kanker dengan stadium IIA dengan kemoterapi neoadjuvan dan pembedahan, stadium IIB – IIIB dengan kemoradiasi. Namun ada perbedaan penatalaksanaan untuk stadium IIB, bila stadium IIB dinyatakan *operable* oleh tim onkologi maka penatalaksanaan yang dilakukan adalah dengan pembedahan. Seluruh pasien mendapatkan *platinum based therapy* dengan regimen kemoterapi yang paling banyak digunakan adalah Cisplatin (45,455 %), Paklitaksel (Paxus) -Carboplatin (25,455 %), Paklitaksel (Paxus) -Carboplatin-Cisplatin (17,273 %). Dosis kemoterapi yang digunakan dihitung berdasarkan *Body Surface Area* (BSA) dan khusus untuk penggunaan Carboplatin menggunakan rumus Calvert AUC 5 (GFR+25).

PRAKATA

Puji Syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya serta tidak lupa sholawat dan salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Studi Penggunaan Sitostatika pada Pasien Kanker Serviks yang Menjalani Kemoterapi Di RSUD dr.Soetomo Surabaya Tahun 2012”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Farmasi dan mencapai gelar Sarjana Farmasi (S.Farm).

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Lestyo Wulandari, S.Si., M.Farm., Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi;
2. Bapak Drs. Prihwanto Budi S., Apt., Sp.FRS selaku Dosen Pembimbing Utama dan Bapak Drs. Wiratmo, M.Sc., Apt selaku Dosen Pembimbing Akademik serta Dosen Pembimbing Akademik yang penuh kesabaran memberikan arahan, pikiran, meluangkan waktu, perhatian dan saran pada penulis untuk penyusunan skripsi ini
3. Ibu Afifah Machlaurin M.Sc., Apt dan Ibu Fifteen Aprilia Fajrin S.Farm., Apt., M.Farm selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran
4. Seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Jember yang memberikan ilmu, bimbingan dan masukan pada penulis
5. dr.Dodo Anondo, MPH selaku direktur utama RSUD dr. Soetomo Surabaya dan Drs. Suwanto, SH., MH selaku Kepala Sub.Bag. Penelitian RSUD dr.Soetomo Surabaya yang telah memberikan izin penelitian di RSUD dr.Soetomo Surabaya
6. Staf bagian rekam medis pusat RSUD dr.Soetomo terutama Bapak Totok dan Ibu Win telah membantu penulis dalam proses pengambilan sampel
7. Bagian Akademik Fakultas Farmasi Ibu Ambar, Mbak Nita, Mas Jun, Mas Tri dan Pak Syaifus dengan sabar memberikan arahan untuk menyelesaikan proses administrasi dan birokrasi di Fakultas
8. Keluarga besarku di Mojosari terima kasih atas semua doa, semangat dan perhatian

9. Sahabat terbaikku Amel, Bino, Alfi, Mia dan Cici yang telah memberikan berbagai warna dalam perjalanan kehidupanku di Jember serta tak lupa Rizka dan Sasya bersedia membantu saat akhir penyusunan skripsi ini
10. Teman-teman seperjuangan di bagian Farmasi Komunitas dan seluruh teman-teman “niners” yang berjuang untuk mendapatkan ilmu dan gelar
11. Keluarga kecilku di Jember Mbak Retno, Nindi, Khurin, Laras, Dini, Adek, Puri dan Mbak Wita yang bersedia meluangkan waktu mendengarkan keluh kesahku dalam menjalani hidup di Jember
12. Anak- anak “Rumpun Aksara” di Panti kalian banyak memberiku inspirasi yang tak ternilai harganya semoga kalian semua sukses meraih cita-cita yang kalian inginkan
13. Teman-teman KKT kelompok 46 Desa Manggis Mbak Fina, Nabila, Nanda, Dodi, Joni, Teguh dan Mega. Hidup bersama kalian selama 45 hari sungguh berkesan dan tak akan kulupakan
14. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis sangat berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca

Jember, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
MOTTO	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PEMBIMBINGAN	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
ABSTRACT	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan tentang Kanker	5
2.2 Definisi Kanker Serviks	6
2.3 Etiologi Kanker Serviks	6
2.4 Pemeriksaan Kanker Serviks	8

2.5 Gejala Klinis Kanker serviks	9
2.6 Klasifikasi Kanker Serviks	10
2.6.1 Klasifikasi Berdasarkan Histopatologi.....	10
2.6.2 Klasifikasi Berdasarkan Stadium Klinis.....	11
2.7 Pengobatan Kanker Serviks	14
2.7.1 Pembedahan	14
2.7.2 Radioterapi	14
2.7.3 Kemoterapi	15
2.8 Kemoterapi Kanker Serviks	15
2.8.1 Tujuan.....	15
2.8.2 Cara Kerja Kemoterapi.....	16
2.8.3 Penggolongan Sitostatika	16
2.8.3 Sitostatika Kanker Serviks.....	18
 BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21
3.2.1 Lokasi Penelitian	21
3.2.2 Waktu Penelitian	21
3.3 Populasi dan Sampel	21
3.3.3 Populasi Penelitian	21
3.3.4 Sampel Penelitian	21
3.3.5 Teknik Pengambilan Sampel	22
3.4 Bahan Penelitian	22
3.5 Kriteria Pengambilan Sampel	22
3.5.1 Inklusi	22
3.5.2 Eksklusi.....	23
3.6 Definisi Operasional	23
3.7 Kerangka Komsep Penelitian	24
3.8 Prosedur Pengambilan Data	25

3.9 Alur Penelitian & Teknik Analisa Data	26
3.9.1 Alur Penelitian	26
3.9.2 Analisa Data.....	26
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	28
4.1.1 Jumlah Sampel	28
4.1.2 Data Demografi Pasien	28
4.1.3 Distribusi Diagnosis Kanker Serviks Berdasarkan Histopalogi	29
4.1.4 Distribusi Stadium Kanker Serviks	30
4.1.5 Distribusi Penggunaan Sitostatika pada Pasien Kanker Serviks	30
4.1.6 Prevalensi Efek Samping Penggunaan Sitostatika pada Pasien Kanker serviks	31
4.1.7 Pengaturan Interval dan Rencana Terapi serta Jenis Kombinasi Sitostatika pada Pasien Kanker Serviks	31
4.2 Pembahasan	32
4.2.1 Jumlah Sampel	32
4.2.2 Profil Pasien	32
4.2.3 Pola Pengobatan	35
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

2.1	Stadium Kanker serviks dan Terapi yang Sesuai	17
2.2	Regimen kemoterapi pada kanker serviks.....	17
2.3	Regimen kemoterapi pada kanker serviks.....	18
4.1	Distribusi Pasien dengan Kanker Serviks berdasarkan Usia.....	28
4.2	Distribusi Pasien dengan Kanker Serviks berdasarkan riwayat paritas	29
4.3	Distribusi Diagnosis Kanker Serviks Berdasarkan Histopatologi.....	29
4.4	Distribusi Stadium Kanker Serviks.....	30
4.5	Distribusi Penggunaan Sitostatika pada Pasien Kanker Serviks.....	30
4.6	Distribusi Efek Samping Penggunaan Sitostatika pada Pasien Kanker Serviks.....	31

DAFTAR GAMBAR

2.1	Stadium Kanker Leher Rahim/ Serviks.....	12
-----	--	----

DAFTAR LAMPIRAN

A.	Stadium Kanker Serviks dan pilihan obat sesuai dengan interval dan siklus	44
B.	Lembar Pengumpul Data.....	46
C.	Surat Kelaikan Etik	64