

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT KEMOTERAPI
PADA PASIEN KANKER SERVIKS
DI RAWAT INAP RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA
TAHUN 2019**



KARYA TULIS ILMIAH

**OLEH
HENGKY DWIONO
NIM. RPL2194096**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2020**

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT KEMOTERAPI
PADA PASIEN KANKER SERVIKS
DI RAWAT INAP RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA
TAHUN 2019**

***EVALUATION OF THE USE OF CHEMOTHERAPY DRUGS
IN CERVICAL CANCER PATIENTS
IN RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA IN 2019***



**KARYA TULIS ILMIAH
DIAJUKAN SEBAGAI PERSYARATAN MENYELESAIKAN JENJANG
PENDIDIKAN DIPLOMA III FARMASI**

**OLEH
HENGKY DWIONO
NIM. RPL2194096**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2020**

KARYA TULIS ILMIAH

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT KEMOTERAPI
PADA PASIEN KANKER SERVIKS
DI RAWAT INAP RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA
TAHUN 2019**

Disusun Oleh :
HENGKY DWIONO
NIM.RPL2194096

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji
dan telah dinyatakan memenuhi syarat/ sah

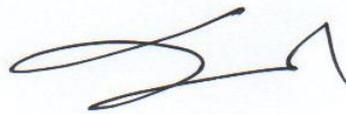
Pada tanggal 8 Juli 2020

Tim Penguji :

Susilowati, M.Sc., Apt (Ketua)

Eka Wisnu Kusuma, M.Farm., Apt (Anggota)

Menyetujui,
Pembimbing Utama



Eka Wisnu Kusuma, M.Farm., Apt

Mengetahui,
**Ketua Program Studi
DIII Farmasi**



Iwan Setiawan, M.Sc., Apt

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah, dengan judul :

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT KEMOTERAPI PADA PASIEN KANKER SERVIKS DI RAWAT INAP RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2019

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Diploma III Farmasi sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, sejauh saya ketahui bukan merupakan tiruan ataupun duplikasi dari Karya Tulis Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar dilingkungan Program studi DIII Farmasi STIKES Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila terdapat bukti tiruan atau duplikasi pada KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Surakarta, 8 Juli 2020




Hengky Dwiono
NIM. RPL2194096

MOTTO

*Kesuksesan datang bukan hanya keberuntungan
sematamelainkan terwujud dengan keuletan, kerja
keras, keyakinan, niat baik dan disertai dengan doa.
(HR. Al Bazar)*

*Allah SWT tidak akan memberikan apa yang kita
inginkan sebelum kita berusaha untuk
mendapatkannya
(Penulis)*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini penulis persembahkan untuk

- *Ibu dan bapak tercinta, atas segala doa, pengorbanan, dukungan, cinta dan kasih sayangnya, tanpa kalian aku bukanlah apa-apa di dunia ini.*
- *Kakak, kakak ipar dan keponakan tercinta yang selalu mendukungku*
- *Sahabat-sahabat terbaikku yang selalu memberikan semangat dan doa*
- *Untuk semua teman kerja yang mendukung untuk terseleikannya studi ini*
- *pembimbingku selama ini yang selalu mengarahkanku*

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan Rahmat, Taufik, Hidayah, dan Inayah-Nya. Sholawat serta salam kita curahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW yang membawa kita dari jaman jahiliah menuju jaman yang terang-benderang ini. Atas segala rahmat Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya ilmiah ini yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Obat Kemoterapi pada Pasien Kanker Serviks di Rawat Inap Rumah Sakit Dr. Moewardi tahun 2019”. Dalam penyusunan karya ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan arahan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Hartono, M.Si., Apt selaku ketua STIKES Nasional.
2. Iwan setiawan, S.Farm, M.Sc., Apt selaku ketua program studi profesi DIII Farmasi STIKES Nasional.
3. Eka Wisnu Kusuma, M.Farm., Apt selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan bantuan serta memberikan semangat guna terselesainya karya ilmiah ini.
4. Teristimewa Bapak, Ibu dan Kakak sekeluarga yang senantiasa selalu mendoakan, mendukung baik moril maupun material dan yang selalu sabar.
5. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa DIII Farmasi 2019.

Harapan penulis adalah semoga karya ilmiah akhir dapat bermanfaat untuk berbagai pihak. Penulis berusaha untuk menyelesaikan karya ilmiah ini dengan

sebaik-baiknya, namun demikian penulis menyadari karya ilmiah ini masih terdapat kekurangan. Oleh karenanya untuk kesempurnaan karya ilmiah ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk menyempurnakannya. Sehingga peneliti dapat memperbaiki bentuk maupun isi karya ilmiah ini agar kedepannya lebih baik.

Surakarta, 8 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	6
1. Kanker	6
2. Kanker Serviks	7
3. Kemoterapi	16
4. Terapi Kanker Serviks	20
5. Obat Antineoplastik Berbasis Platinum	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian	26

C. Populasi dan Sampel Penelitian	26
D. Teknik Sampling	27
E. Definisi Operasional.....	28
F. Sumber Data Penelitian.....	29
G. Instrumen Penelitian	29
H. Alur Penelitian	30
1. Bagan	30
2. Cara kerja	30
I. Teknik Analisa Data Penelitian	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Dan Pembahasan.....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	42
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel I Stadium kanker Serviks menurut FIGO	16
Tabel II Regimen kemoterapi kanker serviks residif atau bermetastase.....	23
Tabel III Karakteristik pasien berdasarkan usia.....	36
Tabel IV Karakteristik pasien berdasarkan stadium kanker seviks	37
Tabel V Variasi regimen kemoterapi pasien kanker serviks.....	38
Tabel VI Evaluasi tepat pasien kanker serviks dengan kemoterapi.....	39
Tabel VI Evaluasi tepat obat pasien kanker serviks dengan kemoterapi.....	40
Tabel VII Evaluasi tepat dosis pasien kanker serviks dengan kemoterapi	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar I Alur Penelitian	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Permohonan Ijin Penelitian	45
Lampiran 2 Bukti Pengajuan Kelaikan Etik.....	46
Lampiran 3 Kelaikan Etik (<i>Ethical Clearance</i>)	47
Lampiran 4 Data Penelitian.....	48

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT KEMOTERAPI
PADA PASIEN KANKER SERVIKS
DI RAWAT INAP RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA
TAHUN 2019**

INTISARI

Kanker serviks merupakan salah satu penyebab utama kematian perempuan yang berhubungan dengan kanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan obat kemoterapi serta mengevaluasi penggunaannya pada pasien kanker serviks di Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2019. Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan rancangan penelitian deskriptif. Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling* dimana populasi yang memenuhi kriteria inklusi diambil sebagai sampel. Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif berdasarkan rekam medik pasien kanker serviks. Populasi pasien kanker serviks tahun 2019 sebanyak 218 pasien. Sampel penelitian sesuai rumus Slovin sebesar 69 dan 84 pasien memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan rentang usia 50-59 tahun yang terbanyak menderita kanker serviks sejumlah 34 pasien (40,48%) dengan rata-rata berada pada stadium IIIB sejumlah 36 pasien (42,86%). Variasi kemoterapi yang sering dipakai adalah kombinasi Paclitaxel dan Caboplatin yaitu 53 pasien (64,29%). Evaluasi penggunaan obat kemoterapi diperoleh hasil 100% tepat pasien dan tepat obat. Sedang ketepatan dosis juga mencapai 100% tepat dosis.

Kata Kunci : Kanker, Serviks, Kemoterapi, Evaluasi

**EVALUATION OF THE USE OF CHEMOTHERAPY DRUGS
IN CERVICAL CANCER PATIENTS
IN RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA IN 2019**

ABSTRACT

Cervical cancer is one of the leading causes of death of women associated with cancer. This study aims to determine the description of the use of chemotherapy drugs and evaluate their use in cervical cancer patients in the Hospital Dr. Moewardi in 2019. This research is a non-experimental research with descriptive research design. The sampling technique is purposive sampling where populations that meet the inclusion criteria are taken as samples. Data was collected retrospectively based on medical records of cervical cancer patients. The population of cervical cancer patients in 2019 was 218 patients. The study sample according to the Slovin formula was 69 and 84 patients met the inclusion criteria. The results showed that the age range of 50-59 years had the most cervical cancer in 34 patients (40.48%) with an average of 36 patients in stage IIIB (42.86%). Variations of chemotherapy that are often used are the combination of Paclitaxel and Caboplatin, which is 53 patients (64.29%). Evaluation of the use of chemotherapy drugs results obtained 100% right patient and right drug. Moderate dose accuracy also reaches 100% at the right dose.

Keywords: *Cancer, Cervical, Chemotherapy, Evaluation*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kanker merupakan penyakit tidak menular atau NCD (*Non Communicable Disease*) yang menjadi penyebab kematian terbesar manusia di seluruh dunia. Kanker merupakan golongan dari suatu penyakit yang ditandai dengan pembelahan sel pada jaringan atau organ tubuh pada bagian tertentu yang tumbuh secara tidak terkendali, dan kemampuan dari sel-sel tersebut untuk dapat menyerang jaringan biologis lainnya, baik dengan pertumbuhan secara langsung di jaringan yang bersebelahan (*invasi*), ataupun dengan migrasi sel ke tempat bagian tubuh yang jauh (Rasjidi,2009).

Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa pada tahun 2018, angka kematian penduduk dunia akibat kanker mencapai 9,5 juta kasus. Kanker serviks termasuk dalam lima besar kanker yang paling sering menyerang wanita di seluruh dunia, sedangkan di Indonesia menempati urutan kedua sebagai kanker yang sering menyerang wanita setelah kanker payudara.

Menurut data Globocan pada tahun 2018, telah ditemukan 569.847 kasus baru kanker serviks di dunia. Sedangkan di Indonesia kasus baru pada tahun yang sama mencapai 32.469 kasus dengan kasus kematian mencapai 18.279 jiwa.

Berdasarkan data dari registrasi kunjungan harian di bagian rekam medik Rumah Sakit Umum Daerah Dokter Moewardi tahun 2011 sampai dengan

2013 penderita kanker serviks berjumlah 2.838. Pada tahun 2013 terdapat 1.027 pasien kanker serviks yang meningkat dari tahun 2012 yaitu sebanyak 832 pasien kanker serviks. Sedangkan pada tahun 2011 pasien kanker serviks sebanyak 979 pasien (Nurul,2014). Kasus kanker serviks menempati peringkat pertama dengan jumlah pasien terbanyak diantara keseluruhan layanan *Gynecology* di Rumah Sakit Umum Daerah Dokter Moewardi.

Tingginya angka kematian akibat kanker serviks disebabkan oleh terbatasnya akses *screening* dan pengobatan sehingga mayoritas penderita yang datang untuk berobat sudah dalam kondisi kritis dan penyakitnya sudah dalam tahap kondisi stadium akhir. Disisi lain keterlambatan diagnosis pada stadium lanjut, status sosialekonomi yang rendah, keterbatasan sumber daya dan sarana prasarana, *jenishistopatologi* (kondisi dan fungsi jaringan tubuh dalam hubungannya dengan jenispenyakit), dan derajat pendidikan ikut serta dalam menentukan prognosis daripenderita.

Kanker serviks disebabkan oleh infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) yang tularkan secara seksual, sesuai dengan etiologi infeksi, wanita dengan multipartner seks dan yang memulai hubungan seksual pada usia muda akanmeningkatkan resiko terkena kanker serviks. Sebanyak 70% dari kanker serviks disebabkan oleh virus jenis HPV-16 dan HPV-18, meskipun demikian faktor lain dan juga penyebab kanker serviks yaitu penggunaan jangka panjang kontrasepsi hormonal, merokok, imunosupresi, kekurangan makanan tertentu, genetik dan faktor virus.

Pemakaian obat kanker serviks yang terdiri dari obat tunggal atau kombinasi yang digunakan dalam kemoterapi menyebabkan sering terjadinya efek samping, interaksi, toksisitas obat, dan timbulnya penyakit teratogenik lain yang disebabkan dari efek samping obat-obat kanker serviks. Maka dari itu perlu dilakukan penanganan terapi yang rasional, untuk mendapatkan pengobatan yang sesuai pada pasien kanker serviks dan perlu dilakukan evaluasi terhadap pengobatan yang telah dilakukan.

Evaluasi pemberian obat merupakan suatu proses jaminan mutu yang terstruktur dan ditujukan untuk menjamin agar obat yang digunakan tepat, aman dan efisien. Tepat indikasi digunakan untuk mengetahui apakah penggunaan obat pada pasien kanker serviks telah sesuai dengan standar terapi berdasarkan stadium dan diagnosa, tepat obat digunakan untuk mengetahui apakah pemilihan obat telah sesuai dengan standar terapi, tepat pasien digunakan untuk mengetahui apakah pemilihan obat telah sesuai dengan kondisi pasien dengan melihat dari ada tidaknya kontra indikasi pada pasien, sedangkan tepat dosis digunakan untuk mengetahui apakah pemberian obat dalam jumlah, cara, lama, dan pemakaian telah sesuai untuk pasien kanker serviks sehingga efek terapi tercapai (Depkes RI, 2008).

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas maka menarik untuk dilakukan penelitian dengan judul “Evaluasi Penggunaan Obat Kemoterapi pada Pasien Kanker Serviks di Rawat Inap Rumah Sakit Dr. Moewardi tahun 2019”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik mengenai evaluasi penggunaan obat kemoterapi berdasarkan umur dan stadium kanker serviks di Rumah Sakit Dr. Moewardi periode 2019?
2. Bagaimana variasi regimen kemoterapi yang diterima oleh pasien kanker serviks di Rumah Sakit Dr. Moewardi periode 2019?
3. Bagaimana kesesuaian pemberian obat kemoterapi pada pasien kanker serviks dilihat dari sisi tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis sesuai dengan *National Comprehensive Cancer Network Guidelines (NCCN) 2020* dan protokol kemoterapi kanker serviks di Rumah Sakit Dr. Moewardi?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Mengetahui karakteristik mengenai evaluasi penggunaan obat kemoterapi berdasarkan umur dan stadium kanker serviks di Rumah Sakit Dr. Moewardi periode 2019.
2. Mengetahui variasi regimen kemoterapi yang diterima oleh pasien kanker serviks di Rumah Sakit Dr. Moewardi periode 2019.

3. Mengetahui kesesuaian pemberian obat kemoterapi pada pasien kanker serviks dilihat dari sisi tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis sesuai dengan *National Comprehensive Cancer Network Guidelines*(NCCN) 2020 dan protokol kemoterapi kanker serviks di Rumah Sakit Dr. Moewardi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan, masukan, menambah wawasan dan pengalaman khususnya dibidang kesehatan reproduksi berkaitan dengan pengetahuan tentang peresepan obat kemoterapi pada pasien kanker serviks, dan partisipasi tenaga medis dalam pengobatan dan deteksi dini kanker serviks.

2. Manfaat Praktis

a. Rumah Sakit Dr. Moewardi:

- 1) Sebagai masukan dalam upaya meningkatkan pelayanan kesehatan dalam memberikan resep obat kemoterapi khususnya untuk pasien kanker serviks.
- 2) Dapat meningkatkan pengembangan standar penggunaan obat kemoterapi khususnya kanker serviks.

b. Bagi peneliti selanjutnya : menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya mengenai evaluasi penggunaan obat kemoterapi kanker serviks serta memberikan pengalaman yang besar manfaatnya bagi perkembangan profesionalisme yang akan ditempuh.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran atau deskripsi suatu keadaan secara obyektif. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif yaitu dengan cara mengkaji informasi dan mengumpulkan data yang telah ada.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di RSUD Dr. Moewardi , Jalan Kolonel Soetarto No 132 Surakarta. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2020.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian adalah data Rekam Medik pasien dengan kanker serviks yang rawat inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Januari-Desember 2019 yang berjumlah 218 pasien.

2. Sampel penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi yang ingin diteliti, dipilih dengan prosedur tertentu dan mampu mewakili populasi sebenarnya. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah resep-resep pasien

khemoterapi berdasarkan data Rekam Medik pasien rawat inap di RSUD Dr.

Moewardi Surakarta tahun 2019 berdasarkan rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

$$n = \frac{218}{1 + 218 (0.1)^2}$$

$$n = 68,55$$

Sampel yang diambil dari penelitian ini berjumlah 69 sampel.

D. Teknis Sampling

Penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan metode *non probability sampling* yaitu teknik sampling yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel (Sugiyono, 2015). Lebih tepatnya teknik *non probability sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan sampel tertentu (Sugiyono, 2015). Alasan pemilihan sampel dengan teknik ini adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang telah peneliti tentukan. Kriteria penelitian dalam hal ini adalah :

1. Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari populasi yang terjangkau dan akan diteliti sesuai target (Notoatmodjo, 2010). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Pasien yang terdiagnosis kanker serviks.
- b. Pasien dengan tindakan kemoterapi selama 1 (satu) siklus.

c. Pasien yang memuat data lengkap.

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah mengeluarkan atau menghilangkan subyek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab, kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Pasien yang tidak memenuhi semua syarat kriteria inklusi
- b. Rekam medis yang rusak atau hilang

E. Definisi Operasional Variabel

1. Rumah sakit adalah Institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Depkes, 2018).
2. Pasien kanker serviks : pasien dengan diagnosa kanker cerviks yang minimal telah melakukan kemoterapi setidaknya satu siklus.
3. Evaluasi penggunaan obat : Melihat kesesuaian obat yang diberikan pada pasien kanker serviks di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dengan *NCCN Guideline*.
4. Stadium kanker serviks : Tingkat stadium yang ditetapkan pada pasien kanke rserviks yang melakukan pengobatan diRSUD Dr. Moewardi Surakarta.
5. Variasi kemoterapi: variasi regimen obat kemoterapi yang diterima pasien.
6. Tepat pasien adalah tepat penggunaan obat berdasarkan kondisi klinis atau suatu kontraindikasi dari pasien.

7. Tepat obat adalah ketepatan pemilihan obat berdasarkan *drug of choice* untuk pasien kanker serviks.
8. Tepat dosis adalah ketepatan jumlah obat yang diberikan kepada pasien dimana dosis berada dalam range dosis terapi yang direkomendasikan serta disesuaikan dengan usia dan kondisi pasien.
9. *NCCN Guidelines* : Jurnal Internasional yang menjadi pedoman standar pengobatan kanker serviks.

F. Sumber Data Penelitian

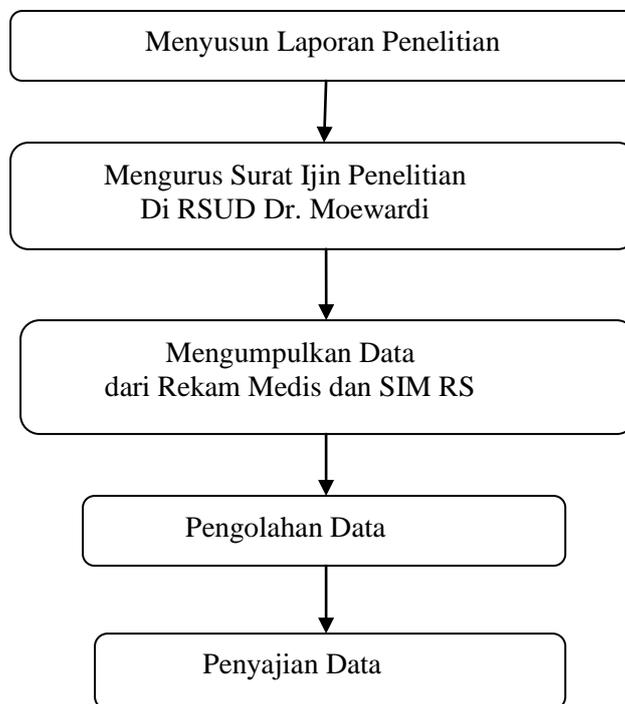
Data penelitian diperoleh dari data sekunder dengan cara melihat Rekam Medis (RM) pasien. Dosis obat kemoterapi didapat dari melihat Sistem Informasi Rumah Sakit (SIM RS) yang telah dimasukkan oleh Unit Dispensing Sediaan Sitostatika (UDSS).

G. Instrumen Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data pasien yang tertulis pada rekam medis pasien kanker serviks yang menjalani kemoterapi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dari Januari 2019 hingga Desember 2019. Data dikumpulkan oleh peneliti dengan bantuan petugas rekam medis RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Subyek penelitian ini adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

H. Alur Penelitian

1. Bagan



Gambar I. Alur Penelitian

2. Cara Kerja

- a. Melihat data rekam medis RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode Januari hingga Desember 2019.
- b. Mengambil data pasien dengan diagnosa kanker serviks dengan terapi sitostatik atau kemoterapi minimal telah menyelesaikan satu kali siklus kemoterapi.
- c. Meringkas dan membandingkan data dengan *NCCN Guidelines* berdasarkan stadium, variasi siklus kemoterapi dan ketepatan pasien, obat dan dosis yang diberikan.

- d. Membuat kesimpulan dengan melihat tingkat kesesuaian berdasarkan *NCCN Guidelines*.

I. Teknis Analisis Data Penelitian

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yaitu menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2014). Data analisis secara diskriptif ini nantinya menghasilkan distribusi dan persentase dari setiap variabel, dan disajikan dalam bentuk narasi, dan tabel. Jadi data resep dianalisa berdasarkan karakteristik pasien yang meliputi usia, variasi obat kemoterapi dan ketepatan pasien, obat serta dosis obat yang digunakan, kemudian dibuat perbandingan dengan prosentase sederhana :

$$\% = \frac{N}{X} \times 100\%$$

Dimana :

N : Jumlah Frekuensi

X : Kategori golongan variabel

Perbandingan karakteristik tersebut berdasarkan

1. Karakteristik pasien
 - a. Usia
 - b. Variasi khemoterapi

2. Kesesuaian pengobatan

a. Tepat Pasien

Adalah sehingga pemilihan obat yang diberikan harus sesuai dengan kondisi klinis atau ada tidaknya kontra indikasi pasien dengan obat yang diberikan.

b. Tepat Obat

Ketepatan pemilihan obat berdasarkan *drug of choice* untuk pasien kanker serviks.

c. Tepat Dosis

Ketepatan jumlah obat yang diberikan kepada pasien dimana dosis berada dalam range dosis terapi yang direkomendasikan serta disesuaikan dengan usia dan kondisi pasien.

Dosis obat kemoterapi secara intravena pasien kanker serviks di rawat inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2019 ditabulasikan pada tabel VIII. Tabel tersebut merupakan hasil perhitungan dosis pengobatan kemoterapi sesuai dengan *Body Surface Area*(BSA)/ Luas Permukaan Badan. Berikut rumus BSA :

$$BSA = \sqrt{\frac{BB \times TB}{3600}}$$

Keterangan :

BSA : Body surface area/ Luas permukaan badan (m²)

BB : Berat badan (kg)

TB : Tinggi badan (cm)

Menurut Perbowo (2008), untuk penggunaan kombinasi Paclitaxel dan Carboplatin yang digunakan terlebih dahulu adalah paclitaxel dengan dosis 175 mg/m^2 secara intravena selama 6 jam yang diikuti dengan Carboplatin dengan dosis 300 mg/m^2 selama 12 jam. Apabila pasien mengalami gangguan fungsi ginjal maka dosis Carboplatin dapat menggunakan rumus Calvert. Berikut adalah rumus Calvert :

$$\text{Carboplatin (mg)} = \text{Target AUC} \times (\text{GFR} + 25)$$

Keterangan :

AUC : *Area under curve*

GFR : *Glomerular filtration rate*

GFR dihitung dengan mengkalkulasi *creatinine clearance* (CrCl) menggunakan rumus *Cockcroft-Gault*.

$$\text{CrCl (female)} = \frac{(140 - \text{umur}) \times \text{BB}}{72 \times \text{creatinine}} \times 0,85$$

Keterangan :

CrCl : *Creatin Clearance* (mL/min)

BB : Berat badan (kg)

Creatinine : Kadar kreatin dalam urine (ml/dL)

Pada kanker serviks juga digunakan kombinasi Paclitaxel dan Cisplatin, perhitungan dosis yang digunakan adalah Paclitaxel 135

mg/m² pada hari pertama yang kemudian dilanjutkan pada hari kedua dengan Cisplatin 50 mg/m² yang diulang setiap 21 hari terhitung hari pertama. Kemoterapi diberikan 1 siklus atau 6 (enam) kali pemberian. Dosis pemberian kombinasi Paclitaxel dan cisplatin sesuai dengan *Drug Information Handbook for Oncology 9th*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian tentang evaluasi penggunaan obat kemoterapi pada pasien kanker serviks di Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2019, maka diperoleh 84 pasien kanker serviks yang mendapatkan pengobatan khemoterapi dengan evaluasi sebagai berikut :

1. Menurut karakteristik pasien
 - a) Kanker serviks di RSUD Dr. Moewardi lebih banyak diderita pasien dengan rentang umur 50-59 tahun yaitu sebanyak 34 pasien (40,48%).
 - b) Sebagian besar pasien di vonis kanker serviks sudah mencapai stadium IIIB, yaitu sejumlah 36 pasien (42,86%).
2. Variasi obat kemoterapi yang sering digunakan adalah kombinasi Paclitaxel dan Carboplatin yaitu sejumlah 54 pasien (64,29%).
3. Evaluasi kesesuaian penggunaan obat
 - a) Ketepatan pasien sebesar 100%, hal ini karena dari semua pasien kanker serviks dengan kemoterapi yang dirawat inap tidak didapatkan adanya kontra indikasi terhadap obat yang akan mereka peroleh.
 - b) Pasien kanker serviks dengan kemoterapi mendapatkan ketepatan obat 100%. Hal ini karena semua terapi yang diperoleh sesuai dengan panduan NCCN tahun 2020 yaitu semua pasien kanker serviks stadium IB sampai

IVB memperoleh khemoterapi menggunakan golongan platin/*platinum based agent*.

c) Tepat dosis pada penelitian ini sebesar 100%, karena semua dosis sesuai dengan perhitungan *Body Surface Area*.

B. SARAN

Setelah melakukan penelitian mengenai evaluasi penggunaan obat kemoterapi di rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode 1 Januari – 31 Desember 2019, maka dapat diberikan saran berupa :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan kemoterapi pada kasus kanker serviks pada periode tahun selanjutnya untuk menggambarkan kemajuan pada penanganan pasien kanker serviks dengan pengobatan kemoterapi.
2. Diharapkan agar pencatatan status pasien dalam rekam medik dicantumkan data-data pasien secara lengkap dan jelas sehingga penelitian selanjutnya dapat lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bosman, UICC TNM system, 1996. Oncology, edisi ke-5.
- Cancer Council (2014). www.cancercouncil.com.au/annualreport2014/
- Davey, Patrick. 2005. *Medicine At a Glance*. Alih Bahasa: Rahmalia. A,dkk.Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Depkes RI, 2008, *Materi Pelatihan Peningkatan Pegetahuan danKetrampilanMemilih Obat Bagi Kader*, Jakarta.
- Diananda, dr Rama. 2009. *Panduan Lengkap Mengenal Kanker*. Jogjakarta : Penerbit Mirza Media Pustaka.
- Davey, P., 2008, *At a Glance Medicine*, Diterjemahkan oleh Annisa Rahmalia& Cut N,R., Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Dr. dr. Imam Rasjidi. 2009. Epidemiologi Kanker Serviks,*Indonesian Journal of Cancer*, vol.3, no.3
- Hidayat, E., Hasibuan, D., Fitriyati, Y. 2014. Hubungan Kejadian Kanker Serviks Dengan Jumlah Paritas Di RSUD Dr. Moewardi Tahun 2013. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, Vol.6, No.3. 130
- Hilarius DL, Kloeg PH, van der Wall E, van den Heuvel JJG, Gundy CM, Aaronson NK, 2012, *Chemotherapy-induced Nausea and Vomiting in Daily Clinical Practice: A Community Hospital-Based Study*, *Support Care Cancer*, 20:107-117.
- Laras L. 2009. *Analisa Faktor Pendidikan Pada Wanita Peserta ProgramPenapisan Kanker leher Rahim dengan Pendekatan “See and Treat” untuk Deteksi Dini Lesi Prakanker dan Pengobatan Dengan TerapiBeku*. Jakarta: Penerbit FK UI
- Mangan, Y ., 2003, *Cara Bijak Menaklukan Kanker*, Jakarta: Penerbit Agromedia Pustaka
- National Comprehensive Cancer Network (United States)
:https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx#cervical
- Ocvyanti D. 2009. *Berbagai Teknik Deteksi Dini Kanker Leher Rahim danPayudara*. Jakarta: FKUI/RSCM
- Pusat data infomasi Kemenkes RI 2015, Epidemiologi Kanker di Indonesia.
- Pamungkas, Yulianti, Sujono, 2010. Evaluasi Penggunaan Kemoterapi pada Pasien Kanker Serviks di Instalasi Rawat Inap SRUD “X” Tahun 2010, *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Rose, P.G, Bundy, B.N, Watkins, E.B, Thigpen, J.T, Deppe, G, Maiman, M.Aet al., 1999, Concurrent Cisplatin-Based Radiotherapy andChemotherapy For Locally Advanced Cervical Cancer, *The NewEngland Journal ofMedicine*, 340 (15), 1144-1153.
- Siamawati, N., 2006, Evaluasi Penggunaan Kemoterapi Pada Pasien KankerServiks Di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr.Sardjito Yogyakarta PeriodeTahun 2006, *Skripsi*, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada.
- Tambunan, G.W., 1995, *Diagnosis dan Tatalaksana Sepuluh Jenis Kanker*,Kedokteran EGC, Jakarta.
- Tjay, T.H. & Rahardja., 2002, *Obat-obat Penting : Edisi 5*,Jakarta :Penerbit PT Elex MediaKomputindo,.