



**ANALISIS KETEPATAN PENGGUNAAN SITOSTATIKA
DAN PENATALAKSANAAN *CHEMOTHERAPY INDUCED
TOXICITIES* PASIEN KANKER PARU-PARU DI RUMAH
SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

SKRIPSI

Oleh:
RENI OKTAVIA
052221014

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2024**



**ANALISIS KETEPATAN PENGGUNAAN SITOSTATIKA
DAN PENATALAKSANAAN *CHEMOTERAPHY INDUCED
TOXICITIES* PASIEN KANKER PARU-PARU DI RUMAH
SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

Oleh :

RENI OKTAVIA

052221014

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

**ANALISIS KETEPATAN PENGGUNAAN SITOSTATIKA
DAN PENATALAKSANAAN *CHEMOTERAPHY INDUCED
TOXICITIES* PASIEN KANKER PARU-PARU DI RUMAH
SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

Oleh:

RENI OKTAVIA
NIM. 052221014

PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

2024

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk
diujikan.

Ungaran, 02 Agustus 2024

Pembimbing



Dr. apt. Jatmiko Susilo., M. Kes
NIDN. 0610066102

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:


**ANALISIS KETEPATAN PENGGUNAAN SITOSTATIKA
DAN PENATALAKSANAAN *CHEMOTHERAPHY INDUCED
TOXICITIES* PASIEN KANKER PARU-PARU DI RUMAH
SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

Oleh:
RENI OKTAVIA
NIM. 052221014

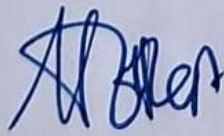
Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 14 Agustus 2024

**Tim Penguji
Ketua/Pembimbing**

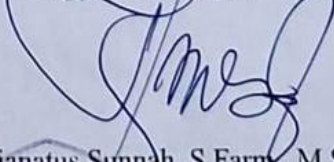

Dr. apt. Jaimiko Susilo., M. Kes
NIDN. 0610066102

Anggota/Penguji 1


apt. Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.Sc.
NIDN. 0610088703
Ketua Program Studi Farmasi


apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si
NIDN.0630038702

Anggota/Penguji 2


apt. Istianatus Sunnah, S.Farm., M.Sc.
NIDN. 0629107703
Dekan Fakultas Kesehatan


Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN.0627097501

PERNYATAAN ORISINILITAS


Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reni Oktavia
NIM : 052221014
Program Studi/Fakultas : S1 Farmasi/Fakultas Kesehatan

Dengan ini menyatakan :

1. Skripsi berjudul **“ANALISIS KETEPATAN PENGGUNAAN SITOSTATIKA DAN PENATALAKSANAAN *CHEMOTERAPHY INDUCED TOXICTIES* PASIEN KANKER PARU-PARU DI RUMAH SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG”** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh pembimbing.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Pembimbing


Dr. apt. Jatmiko Susilo., M. Kes
NIDN. 0610066102

Ungaran, 22 Agustus 2024
Yang Membuat Pernyataan


Reni Oktavia
052221014

HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Reni Oktavia

NIM : 052221014

Program Studi/Fakultas : S1 Farmasi/Fakultas Kesehatan

Menyatakan memberikan kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/memformatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul **“ANALISIS KETEPATAN PENGGUNAAN SITOSTATIKA DAN PENATALAKSANAAN *CHEMOTERAPHY INDUCED TOXICITIES* PASIEN KANKER PARU-PARU DI RUMAH SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG”** untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 02 Agustus 2024

Peneliti



(Reni Oktavia)
NIM. 052221014

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Reni Oktavia
Tempat, Tanggal lahir : Simatorkis, 13 Oktober 1999
Alamat : Simatorkis, Jr. Purbanauli, Kec. Rao Selatan, Kab.
Pasaman, Provinsi Sumatera Barat
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Email : renioktavalubis13@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

SDN 07 Kauman	(2006-2012)
Pondok Pesantren Nurul Hidayah Simatorkis	(2012-2015)
MAN 2 Kota Padang	(2015-2018)
Akademi Farmasi Dwi Farma Bukittinggi	(2018-2021)
Universitas Ngudi Waluyo	(2022-sekarang)

HALAM MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

[QS. 94; 6]

“Man jadda wajada (Barang siapa yang bersungguh-sungguh, ia akan mencapai tujuannya”

Penulisan Skripsi ini saya persembahkan :

1. Teristimewa kepada kedua orang tua saya, Bapak Selamat Lubis dan Ibu Halimatus Sa’diah Harahap terimakasih atas didikan yang telah diberikan selama ini, semangat, motivasi, cinta, kasih sayang dan doa yang begitu tulus yang tiada hentinya diberikan kepada reni serta dukungan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan meraih gelar sarjana, tanpa ridho dan kekuatan doa mu reni bukanlah apa-apa
2. Kepada saudara-saudara kandung saya. Kakak saya Ummi Khairani, Abang saya Irwansyah, S.H, dan adek saya M.Ridwan, dan keponakan saya Abdurrahman As-Sudais, serta seluruh keluarga yang tak henti-hentinya memberi do’a dan semangat yang luar biasa untuk menyelesaikan skripsi ini dan meraih gelar sarjana.
3. Squad BISMILLAH APT, Zuniatur, Erlinda, Chandra, Yosepha, Theo, Silki, Jeremia, Kak Nenna, Kak Nove, Novy dan Ocen yang telah menemani, membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Teman-teman S1 Farmasi 2022 atas bantuan dan kerjasamanya selama masa-masa kuliah serta telah berbagi suka, duka dan selalu memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu terimakasih atas kebersamaan, bantuan, doa, kritik dan saran semoga tetap terjalin tali persaudaraan yang tak pernah putus.

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi Fakultas Kesehatan
Skripsi, Agustus 2024
Reni Oktavia
052221014

**ANALISIS KETEPATAN PENGGUNAAN SITOSTATIKA
DAN PENATALAKSANAAN *CHEMOTHERAPHY INDUCED TOXICITIES*
PASIEN KANKER PARU-PARU DI RUMAH SAKIT
ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

ABSTRAK

Latar belakang : Kanker paru-paru merupakan penyebab kematian urutan kedua akibat kanker di dunia. Prevalensi di Indonesia pada tahun 2022 mencapai 9.5%, di kota Semarang 2018 kanker paru-paru sebanyak 182 kasus. Peran kemoterapi dalam pengobatan kanker telah mengalami perubahan signifikan dari paliatif menjadi kuratif, pengobatan ini dapat memperpanjang angka harapan hidup pasien, biasanya berupa obat sitostatika. Tujuan penelitian untuk menganalisis ketepatan regimen obat sitostatika kanker paru-paru di Rumah Sakit di RSI Sultan Agung Semarang.

Metode : Penelitian dilakukan secara non eksperimental dengan metode deskriptif yang bersifat retrospektif dengan data rekam medik pasien kanker paru-paru di Rumah Sakit di RSI Sultan Agung Semarang periode Januari - Desember 2023. Teknik *Total sampling* dengan 13 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Analisis ketepatan regimen dan terapi paliatif menggunakan *National Comprehensive Cancer Network Guidelines (NCCN)* dan pedoman nasional pelayanan kedokteran tatalaksana kanker paru Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2023.

Hasil : Karakteristik pasien kanker paru-paru jenis kelamin laki-laki (69%) jenis kelamin perempuan (23%). Usia muda (23%) pertengahan (54%) lanjut usia (23%). Kemoterapi yang digunakan yaitu meliputi paklitaksel + carboplatin (77%), gemzikal + novelbin (15%) dan doxorubicin + holoxane (8%). Tepat regimen sebanyak (100%) dan tepat dosis (100%). Penatalaksanaan *chemotherapy induced toxicities* berupa antiemetik ondansetron difenhidramin ranitidine dan dexametason untuk mengatasi mual dan muntah, untuk anemia dan leukopenia diberi transfusi Packed Red Cell (PRC) dan leukogen.

Simpulan : Ketepatan regimen, tepat (100%). Ketepatan dosis obat sitostatika (100%).

Kata kunci : kanker paru-paru, kemoterapi, sitostatika, *chemotherapy induced toxicities*

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Final Project, August 2024
Reni Oktavia
052221014

**ANALYSIS OF THE ACCURACY OF THE USE OF CYTOSTATICS
AND MANAGEMENT OF *CHEMOTHERAPY INDUCED
TOXICITIES* LUNG CANCER PATIENTS IN RUMAH SAKIT ISLAM
SULTAN AGUNG SEMARANG**

ABSTRACT

Background: *Lung cancer is the second leading cause of death from cancer in the world. The prevalence in Indonesia in 2022 reached 9.5% of 38 904 cases, in the city of Semarang in 2018 there were 182 cases of lung cancer. The role of chemotherapy in cancer treatment has undergone significant changes from previously palliative to curative, this treatment can extend the patient's life expectancy, usually in the form of cytostatic drugs. The purpose of the study was to analyze the accuracy of the lung cancer cytostatic drug regimen at the Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.*

Method: *The study was conducted in a non-experimental manner with a retrospective descriptive method with medical record data of lung cancer patients at the Hospital at RSI Sultan Agung Semarang for the period January - December 2023. Total sampling technique with 13 samples that met the inclusion criteria. Analysis of the appropriateness of regimens and palliative therapy using the National Comprehensive Cancer Network Guidelines (NCCN) and the national guidelines for lung cancer management medical services of the Ministry of Health of the Republic of Indonesia in 2023.*

Results: *Characteristics of lung cancer patients male gender (69%) female gender (23%). Young age (23%) middle age (54%) elderly (23%). Chemotherapy used included paklitaxel + carboplatin (77%), gemzikal + novelbin (15%) and doxorubicin + holoxane (8%). Appropriate regimen (100%) and appropriate dose (100%). Management of chemotherapy induced toxicities in the form of antiemetics ondansetron diphenhydramine ranitidine and dexamethasone to overcome nausea and vomiting, for anaemia and leukaemia given Packed Red Cell (PRC) and leucogen transfusions.*

Conclusion: *Accuracy of the regimen, right (100%). Accuracy of the dosage of cytostatic drugs (100%).*

Keywords : lung cancer, chemotherapy, cytostatics, *chemotherapy induced toxicities*

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Ketepatan Penggunaan Sitostatika Dan Penatalaksanaan *Chemoteraphy Induced Toxicities* Pasien Kanker Paru-Paru Di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk meraih gelar Sarjana Farmasi (S.Farm). Program Studi Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini penulis telah mendapatkan dorongan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih, penghargaan dan penghormatan kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
4. Dr. apt. Jatmiko Susilo., M. Kes selaku dosen pembimbing atas ketulusan, kesabaran dan keikhlasannya dalam memberikan bimbingan, dukungan dan ilmunya kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. apt. Niken Dyahariesti S. Farm., M.Si selaku dosen pembimbing akademik saya yang sudah membimbing dan membantu saya selama perkuliahan sampai mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Segenap dosen pengajar dan staf Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua saya, Bapak Salamat Lubis dan Ibu Halimatus Sa’diah Harahap terimakasih atas didikan yang telah diberikan selama ini, semangat, motivasi, cinta, kasih sayang dan doa yang begitu tulus yang tiada hentinya diberikan kepada reni serta dukungan materil sehingga

penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan meraih gelar sarjana, tanpa ridho dan kekuatan doa mu reni bukanlah apa-apa

8. Kepada saudara-saudara kandung saya. Kakak saya Ummi Khairani, Abang saya Irwansyah, S.H, dan adek saya M.Ridwan, keponakan saya Abdurrahman As-Sudais, serta seluruh keluarga yang tak henti-hentinya memberi do'a dan semangat yang luar biasa untuk menyelesaikan skripsi ini dan meraih gelar sarjana.
9. Squad BISMILLAH APT, Zuniatur, Erlinda, Chandra, Yosepha, Theo, Silki, Jeremia, Kak Nenna, Kak Nove, Novy dan Ocen yang telah menemani, membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
10. My best partner Yuli Handoyo yang selalu menemani dan menjadi support system, yang selalu berkontribusi banyak dalam penyusunan skripsi ini, serta meluangkan waktu dan pikiran sehingga penyusunan skripsi selesai.
11. Teman-teman S1 Farmasi 2022 atas bantuan dan kerjasamanya selama masa-masa kuliah serta telah berbagi suka, duka dan selalu memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu terimakasih atas kebersamaan, bantuan, doa, kritik dan saran semoga tetap terjalin tali persaudaraan yang tak pernah putus.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dalam rangka perbaikan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu kefarmasian dan ilmu pengetahuan pada umumnya.

Ungaran, 02 Agustus 2024



(Reni Oktavia)

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL LUAR	i
SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINILITAS	v
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vii
HALAM MOTTO DAN PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACK	x
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tinjauan Pustaka	7
B. Kerangka Teoritis	32
C. Kerangka Konseptual	33
D. Keterangan Empiris.....	33
BAB III	34
METODE PENELITIAN	34
A. Desain Penelitian.....	34
B. Lokasi Penelitian.....	34
C. Subjek Penelitian.....	34
D. Defenisi Operasional	36
E. Etika Penelitian	36
F. Prosedur Penelitian.....	37
G. Pengolahan Data.....	38
H. Analisis Data	39
BAB IV	40
HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	40
B. Hasil Dan Pembahasan	40
C. Keterbatasan Penelitian.....	59
BAB V	60

PENUTUP.....	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	70