

**HUBUNGAN REGIMENTASI OBAT KEMOTERAPI TERHADAP EFEK  
SAMPING OBAT KEMOTERAPI PADA PASIEN KANKER PAYUDARA  
DI RS ISLAM SITI KHADIJAH PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Farmasi (S.Farm.) di Jurusan Farmasi pada Fakultas MIPA**



**OLEH :**

**FADILLAH RANDASARI**

**08061381924072**

**JURUSAN FARMASI**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN MAKALAH SEMINAR HASIL

Judul Makalah : Hubungan Regimentasi Obat Kemoterapi Terhadap Efek Samping Obat Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara di RS Islam Siti Khadijah Palembang  
Nama Mahasiswa : Fadillah Randasari  
NIM : 08061381924072  
Jurusan : Farmasi

Telah dipertahankan di hadapan Pembimbing dan Pembahas pada Seminar Hasil di Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 Mei 2023 serta telah diperbaiki, diperiksa, dan disetujui dengan saran yang diberikan.

Inderalaya, 22 Mei 2023

Pembimbing :

1. Rennie Puspa Novita, M.Farm.Klin., Apt.

NIP. 198711272022032003

2. Vitri Agustiarini, M. Farm., Apt.

NIP. 199308162019032025

Pembahas :

1. Annisa Amriani S, M.Farm., Apt.

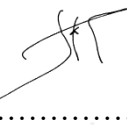
NIP. 198412292014082201

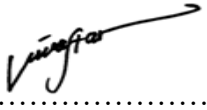
2. Viva Starlista, M.Pharm.Sci., Apt.

NIP. 199504272022032013

(.....)

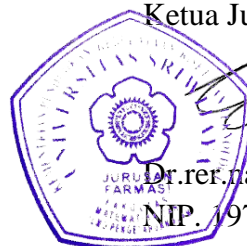
(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Farmasi FMIPA UNSRI



Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt.

NIP. 197103101998021002

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Hubungan Regimentasi Obat Kemoterapi Terhadap Efek Samping Obat Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara di RS Islam Siti Khadijah Palembang  
Nama Mahasiswa : Fadillah Randasari  
NIM : 08061381924072  
Jurusan : Farmasi

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 29 Mei 2023 serta telah diperbaiki, diperiksa dan disetujui sesuai dengan masukan panitia sidang skripsi.

Inderalaya, 29 Mei 2023

Pembimbing :

3. Rennie Puspa Novita, M.Farm.Klin., Apt.

NIP. 198711272022032003

4. Vitri Agustiarini, M. Farm., Apt.

NIP. 199308162019032025

Pembahas :

3. Annisa Amriani S, M.Farm., Apt.

NIP. 198412292014082201

4. Adik Ahmadi, S.Farm., M.Si., Apt.

NIP. 199003232019031017

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Farmasi FMIPA UNSRI



Daryanto, M.Si., Apt.

NIP. 197103101998021002

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

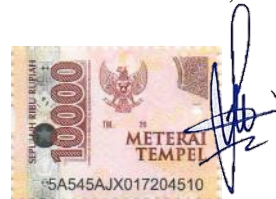
Nama Mahasiswa : Fadillah Randasari  
NIM : 08061381924072  
Fakultas / Jurusan : Farmasi / Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain. Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini yang berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya, 29 Mei 2023

Penulis,



Fadillah Randasari

NIM. 08061381924072

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Fadillah Randasari  
NIM : 08061381924072  
Fakultas / Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam / Farmasi  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya “hak bebas royalti noneksklusif (*nonexclusively royalty-free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul “Hubungan Regimentasi Obat Kemoterapi terhadap Efek Samping Obat Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara di RS Islam Siti Khadijah Palembang” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media / memformatnya, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat. Dan mempublikasikan tugas akhir atau skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Inderalaya, 29 Mei 2023

Penulis,



Fadillah Randasari

NIM. 08061381924072

## HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*(Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang)*

Skripsi ini saya persembahkan kepada Allah SWT, Nabi Muhammad SAW, Papa, Mama, Adik, Keluarga Besar, Pembimbing terbaik, Sahabat seperjuangan farmasi 2019, almamater, dan semua orang di sekeliling saya yang telah kebersamai dan selalu memberikan dukungan, semangat serta doa.

حَسْبُنَا اللَّهُ وَنِعْمَ الْوَكِيلُ نِعْمَ لِمَوْلَى وَنِعْمَ لِتَّصِيرُ

*“Cukuplah bagi kami Allah, sebaik-baiknya pelindung dan sebaik-baiknya penolong kami ”*

*(Q.S Al-Imran : 173)*

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya”*

*(Q.S Al-Baqarah : 286)*

*“Yakinlah ada sesuatu yang menantimu setelah banyak kesabaran (yang kau jalani), yang akan membuatmu terpana hingga kau lupa betapa pedihnya rasa sakit”*

*(Ali bin Abi Thalib)*

### Motto:

*Everything happens for a reason, good things always takes time. The harder the climb, the more beautiful the views.*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul “Hubungan Regimentasi Obat Kemoterapi terhadap Efek Samping Obat Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara di RS Islam Siti Khadijah Palembang”. Penyusunan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm.) pada Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan kali ini dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT dan junjungannya Nabi Muhammad SAW, atas berkat, rahmat, dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi ini.
2. Kedua orang tua tercinta papa dan mama, serta adik saya yang selalu memberikan doa dalam setiap langkah, segala dukungan terbaik, perhatian, kasih sayang, nasihat sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian hingga skripsi ini sampai selesai.
3. Keluarga besar yang penulis sayangi, tante, om yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas doa dan dukungannya selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi.
4. *Support system*-ku tersayang yang jauh di mata namun dekat dihati, yang selalu ada untuk mendukung dan memberi semangat, mendengar seluruh keluh kesahku, menghibur, menguatkan, dan turut mendoakanku.
5. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaf, MSCE. selaku Rektor Universitas Sriwijaya, Bapak Hermansyah, S.Si., M.Si., PhD. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, dan Bapak Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt. selaku Ketua Jurusan Farmasi atas sarana dan prasarana yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
6. Ibu Rennie Puspa Novita, M.Farm.Klin., Apt. dan Ibu Vitri Agustiarini, M.Farm., Apt. selaku dosen pembimbing pertama dan kedua yang selalu ada dan meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan semangat, doa, dan berbagai masukan yang tak ternilai dari awal hingga akhir dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Ibu Annisa Amriani S., M.Farm., Apt., Ibu Viva Starlista, M.Pharm.Sci., Apt., dan Bapak Adik Ahmadi, S.Farm., M.Si., Apt. selaku dosen

- pembahas, atas ilmu, saran, dan masukan yang telah diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
8. Ibu Vitri Agustiarini, M.Farm., Apt. selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan semangat, nasihat, dan masukan kepada penulis selama proses perkuliahan.
  9. Kepada seluruh dosen Jurusan Farmasi, Bapak Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt.; Ibu Herlina, M.Kes., Apt.; Ibu Dr. Hj. Budi Untari, M.Si., Apt.; Ibu Fitrya, M.Si., Apt.; Bapak Dr. Shaum Shiyani, M.Sc., Apt.; Ibu Indah Solihah, M.Sc., Apt.; Ibu Laida Neti Mulyani, M.Si.; Ibu Dina Permata Wijaya, M.Si., Apt.; Bapak Adik Ahmadi, S.Farm., M.Si., Apt.; Ibu Vitri Agustiarini, M.Farm., Apt.; Ibu Elsa Fitria Apriani, M.Farm., Apt.; Ibu Rennie Puspa Novita, M.Farm.Klin., Apt.; Ibu Annisa Amriani, M.Farm, Apt., dan Ibu Viva Starlista, M.Sc., Apt. yang telah memberikan pengetahuan, wawasan, dan bantuan selama masa perkuliahan ini.
  10. Seluruh staff (Kak Ria dan Kak Erwin) dan analis laboratorium (Kak Tawan, Kak Isti, dan Kak Fitri) Jurusan Farmasi FMIPA Universitas Sriwijaya yang telah banyak memberikan bantuan selama penelitian berlangsung sehingga penulis bisa menyelesaikan studi.
  11. Teman-teman seperjuangan tersayangku “Skuy Living”, Aisyek (Aisyah Arum Melati), Cipi (Cindy Viola), Amelie (Amelia Wibowo Rencong), dan Nchoi (Nurnaili Choirunnisa) yang telah kebersamai dan selalu berbagi ilmu, informasi, dukungan dan segala keluh kesah, cerita apapun itu selama masa perkuliahan di farmasi. Sukses selalu untuk kita kedepannya.
  12. Rekan Penelitian ku di klinis dari awal hingga akhir Cindy Viola yang telah menemani, berbagi suka duka, menghibur, menguatkan, dan saling memberi dukungan di hal apapun itu dan tidak pernah bosan untuk mendengar cerita apapun itu semasa perkuliahan dan penelitian
  13. Teman-teman seperjuangan penelitian klinisku Angkat Ban Team (Siti Nur Fadhillah, Cindy Viola, Muhammad Rafii Hasan, Norma Nisya Tazkiroh) yang telah menemani penulis dan menghabiskan masa penelitian bersamasama. Terima kasih untuk bantuan, semangat, dan canda tawa yang terus mengisi ruang rekam medis setiap harinya selama masa penelitian di rumah sakit.
  14. Teman-teman seperjuangan penelitian klinis yang telah menemani, membantu, dan berjuang bersama serta menjadi tempat bertukar pikiran penulis selama masa penelitian hingga akhirnya kita bisa sama-sama menyelesaikan skripsi ini.
  15. Teman-teman terbaikku Bela Yulia Sari, Tania Dewi Grace Silitonga, Irenia Paulin Hutapea yang tidak pernah bosan mendengar cerita, keluhan,



dan semua hal apapun itu selama masa perkuliahan, terima kasih banyak penulis ucapkan

16. Kakak Bela (Kak Dio Pratama) yang telah membantu penulis dalam proses penelitian dan meluangkan waktu untuk bertukar pikiran sehingga proses penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
17. Teman-teman Farmasi angkatan 2019, terima kasih atas segala kebersamaan dan pengalaman yang telah dilewati selama masa perkuliahan. Sukses selalu untuk kita semua kedepannya.
18. Teman-teman HKMF Unsri terutama Staff Ahli Medpub yang senantiasa menemani penulis dan selalu saling mendukung satu sama lain. Mohon maaf untuk segala kekurangan.
19. Seluruh mahasiswa Farmasi Universitas Sriwijaya angkatan 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, dan 2022 atas kebersamaan, solidaritas, dan bantuan kepada penulis selama masa kuliah, penelitian, dan penyusunan skripsi hingga selesai.
20. Seluruh pihak yang belum bisa disebutkan satu per satu yang juga telah banyak membantu serta memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan studi hingga selesai.
21. *Last but not least*, penulis sendiri yang telah mampu bertahan hingga sampai pada tahap ini, berjuang melewati semua rintangan yang ada, untuk tidak pernah berhenti dan selalu berusaha memberikan yang terbaik sehingga pada akhirnya dapat menyelesaikan masa studi seperti saat ini. Terima kasih untuk selalu percaya dan tidak pernah putus asa.

Sebagai manusia biasa yang terbatas, tentu penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat berharap kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk perbaikan selanjutnya. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan. Hanya kepada Tuhan penulis menyerahkan segalanya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan seluruh pembaca.

Inderalaya, 26 Mei 2023

Penulis,



Fadillah Randasari

NIM. 08061381924072

**Correlation between Chemotherapy Drug Regimentation and Side Effects of  
Chemotherapy Drugs in Breast Cancer Patients at RS Islam Siti Khadijah  
Palembang**

**Fadillah Randasari  
08061381924072**

***ABSTRACT***

Breast cancer is cancer that originates from the glands, glandular ducts, and supporting tissues of the breast. A number of cells in the breast grow and develop uncontrollably. Breast cancer mostly affects women and ranks first in the number of cancer cases in Indonesia and is one of the first contributors to cancer deaths. One of the therapies performed is chemotherapy. Chemotherapy drug regimentation can affect the side effects that occur. This research aims to determine the relationship between chemotherapy drug regimentation and side effects of chemotherapy drugs in breast cancer patients at RS Islam Siti Khadijah Palembang for the period January 2021 - December 2021. This research is a type of observational analytic research with restrospective data collection techniques and with the total sampling method. The research sample obtained 37 data that met the inclusion criteria. The results showed that breast cancer patients were mostly in the early elderly (46 - 55 years) with stage III Invasive Ductal Carcinoma grade III and with the most drug use patterns of 2 drug combinations, namely Doxorubicin - Cyclophosphamide (37%) and the most side effects in the form of nausea vomiting and pain (23%). The statistical test results of the correlation between chemotherapy drug regimentation and the side effects of chemotherapy drugs with the chi square test obtained an expected value  $<5$  so that the results of the fisher's exact test were used and obtained a p value of 0.038 which indicates that there is a meaningful or significant correlation between chemotherapy drug regimentation and the side effects of chemotherapy drugs in breast cancer patients.

**Keyword(s) : Breast Cancer, Chemotherapy Drugs Regimentation, Side Effects**

**Hubungan Regimentasi Obat Kemoterapi terhadap Efek Samping Obat  
Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara RS Islam Siti Khadijah  
Palembang**

**Fadillah Randasari  
08061381924072**

**ABSTRAK**

Kanker payudara merupakan kanker yang berasal dari kelenjar, saluran kelenjar, dan jaringan penunjang payudara. Sejumlah sel didalam payudara tumbuh dan berkembang dengan tidak terkendali. Kanker payudara paling banyak menyerang perempuan dan menempati urutan pertama jumlah kasus kanker terbanyak di Indonesia serta menjadi salah satu penyumbang kematian pertama akibat kanker. Salah satu terapi yang dilakukan adalah kemoterapi. Regimentasi obat kemoterapi dapat mempengaruhi efek samping yang terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan regimentasi obat kemoterapi terhadap efek samping obat kemoterapi pada pasien kanker payudara RS Islam Siti Khadijah Palembang periode Januari 2021 – Desember 2021. Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik observasional dengan teknik pengumpulan data secara restrospektif dan dengan metode *total sampling*. Sampel penelitian diperoleh 37 data yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien kanker payudara banyak terdapat pada usia lansia awal (46 – 55 tahun) dengan stadium III *Invasive Ductal Carcinoma* grade III dan dengan pola penggunaan obat yang terbanyak dari 2 kombinasi obat yakni Doxorubicin – *Cyclophosfamid* (37%) serta efek samping terbanyak berupa mual muntah dan nyeri (23%). Hasil uji statistik hubungan regimentasi obat kemoterapi terhadap efek samping obat kemoterapi dengan uji *chi square* diperoleh nilai *expected* <5 sehingga digunakan hasil uji *fisher's exact* dan diperoleh nilai *p value* sebesar 0,038 yang menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna atau signifikan antara regimentasi obat kemoterapi terhadap efek samping obat kemoterapi pada pasien kanker payudara.

**Kata kunci : Kanker Payudara, Regimentasi Obat Kemoterapi, Efek Samping**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN MAKALAH SEMINAR HASIL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	x
ABSTRAK .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
BAB II.....	6
2.1 Penyakit Kanker Payudara .....	6
2.1.1 Definisi Kanker payudara .....	6
2.1.2 Anatomi dan Fisiologi Payudara .....	6
2.1.3 Klasifikasi .....	9
2.1.4 Etiologi .....	10
2.1.5 Faktor Risiko .....	10
2.1.5.1 Faktor Dermografi .....	10
2.1.5.2 Faktor Hormonal .....	11
2.1.5.3 Faktor Berhubungan Payudara.....	11
2.1.5.4 Gaya Hidup .....	12
2.1.5.5 Faktor Genetik .....	13
2.1.6 Manifestasi Klinis .....	13

2.1.7 Stadium .....	13
2.2 Regimentasi Obat .....	15
2.3 Efek Samping Obat Kemoterapi .....	16
2.4 Terapi .....	17
2.4.1 Kanker Payudara Non-Invasif (Stadium 0 atau <i>Carsinoma Ductal In Situ</i> (DCIS)).....	17
2.4.2 Kanker Payudara Invasif Dini (Stadium I-IIA) .....	18
2.4.3 Kanker Payudara Lokal-Lanjut (Stadium IIB-III).....	19
2.4.4 Kanker Payudara Metastatik (Stadium IV).....	20
2.5 Pendekatan Diagnosis .....	20
2.5.1 Pemeriksaan klinis .....	21
2.5.2 <i>Imaging</i> (Radiologi).....	22
2.5.3. Pemeriksaan Histopatologi .....	23
2.5.4. Biopsi .....	24
2.6 Rekam Medik Kesehatan .....	24
BAB III .....	26
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	26
3.2 Metode penelitian .....	26
3.2.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	26
3.2.2 Populasi Penelitian.....	26
3.2.3 Sampel Penelitian .....	26
3.2.4 Alur Penelitian .....	28
3.2.5 Cara Pengumpulan Data .....	28
3.3 Pengolahan Data.....	29
3.3.1. Analisis Data.....	29
BAB IV .....	31
4.1 Karakteristik Pasien.....	31
4.1.1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia.....	31
4.1.2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Stadium, Jenis Histopatologi, <i>Grading</i> , dan Invasi Limfovaskular .....	33
4.2 Profil Penggunaan Obat Kemoterapi Sesuai Siklus .....	37
4.2.1. Penggunaan Obat Kemoterapi Berdasarkan Kombinasi Obat..	38
4.2.2. Penggunaan Obat Kemoterapi Berdasarkan Dosis, Rute Pemberian, dan Frekuensi Obat .....	43
4.2.3. Penggunaan Obat Kemoterapi Berdasarkan Efek Samping .....	45

4.3 Penggunaan Obat Non Kemoterapi Pasien Kanker Payudara di RS Islam Siti Khadijah Palembang Periode Januari 2021 – Desember 2021 .	48
4.3.1. Penggunaan Obat Pre – Kemoterapi.....	49
4.3.2. Penggunaan Obat Penyerta .....	51
4.4 Hubungan Regimentasi Obat Kemoterapi terhadap Efek Samping Obat Kemoterapi .....	52
BAB V.....	54
5.1. Kesimpulan.....	54
5.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN.....	62
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	147

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.	Stadium Kanker Payudara (Konefka dkk., 2018) .....	14
Tabel 2.	Standar Lini Pertama Kombinasi Obat Kemoterapi (KPKN, 2015)..	16
Tabel 3.	Terapi Neoajuvan Stadium Lokal-lanjut (Cardoso dkk., 2018).....	19
Tabel 4.	Definisi Operasional Penelitian .....	30
Tabel 5.	Karakteristik Pasien Kanker Payudara di RS Islam Siti Khadijah Palembang Periode Januari 2021 – Desember 2021 Berdasarkan Stadium, Jenis Histopatologi, <i>Grading</i> , dan Invasi Limfovaskuler ...	34
Tabel 6.	Penggunaan Obat Kemoterapi Berdasarkan Kombinasi Obat pada Pasien Kanker Payudara RS Islam Siti Khadijah Palembang Periode Januari 2021 – Desember 2021 .....	39
Tabel 7.	Penggunaan Obat Kemoterapi Berdasarkan Dosis, Rute Pemberian, dan Frekuensi Obat Pasien Kanker Payudara di RS Islam Siti Khadijah Palembang (Formularium RS Islam Siti Khadijah Palembang Ed. VI, 2022).....	44
Tabel 8.	Penggunaan Obat Kemoterapi Berdasarkan Efek Samping Obat Kemoterapi Pada Pasien Kanker Payudara di RS Islam Siti Khadijah Palembang .....	46
Tabel 9.	Penggunaan Obat Pre – Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara di RS Islam Siti Khadijah Palembang Periode Januari 2021 – Desember 2021 .....	49
Tabel 10.	Penggunaan Obat Penyerta Pasien Kanker Payudara di RS Islam Siti Khadijah Palembang Periode Januari 2021 – Desember 2021 .....	52
Tabel 11.	Hasil Analisis Hubungan Regimentasi Jenis Obat Kemoterapi terhadap Efek Samping Obat Kemoterapi .....	53

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Anatomi Payudara (Wahyuningsih dan Kusmiyati, 2017).....	7
Gambar 2. Pemeriksaan Fisik Kanker Payudara (Ketut, 2022) .....	22
Gambar 3. Karakteristik Pasien Kanker Payudara di RS Islam Siti Khadijah Palembang Periode Januari 2021 – Desember 2021 Berdasarkan Usia .....	32
Gambar 4. Penggunaan Obat Kemoterapi Berdasarkan Kombinasi Obat pada Pasien Kanker Payudara RS Islam Siti Khadijah Palembang Periode Januari 2021 – Desember 2021 .....	39
Gambar 5. Penggunaan Obat Kemoterapi Berdasarkan Efek Samping Obat Kemoterapi Pada Pasien Kanker Payudara di RS Islam Siti Khadijah Palembang.....	46
Gambar 6. Penggunaan Obat Pre – Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara di RS Islam Siti Khadijah Palembang Periode Januari 2021 – Desember 2021 .....	50



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	62
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian .....	63
Lampiran 3. Rekam Medis No. 1 .....	64
Lampiran 4. Rekam Medis No. 2 .....	66
Lampiran 5. Rekam Medis No. 3 .....	68
Lampiran 6. Rekam Medis No. 4 .....	71
Lampiran 7. Rekam Medis No. 5 .....	73
Lampiran 8. Rekam Medis No. 6 .....	75
Lampiran 9. Rekam Medis No. 7 .....	77
Lampiran 10. Rekam Medis No. 8 .....	79
Lampiran 11. Rekam Medis No. 9 .....	81
Lampiran 12. Rekam Medis No. 10 .....	84
Lampiran 13. Rekam Medis No. 11 .....	87
Lampiran 14. Rekam Medis No. 12 .....	89
Lampiran 15. Rekam Medis No. 13 .....	91
Lampiran 16. Rekam Medis No. 14 .....	93
Lampiran 17. Rekam Medis No. 15 .....	95
Lampiran 18. Rekam Medis No. 16 .....	97
Lampiran 19. Rekam Medis No. 17 .....	99
Lampiran 20. Rekam Medis No. 18 .....	102
Lampiran 21. Rekam Medis No.19 .....	104
Lampiran 22. Rekam Medis No.20 .....	107
Lampiran 23. Rekam Medis No. 21 .....	109
Lampiran 24. Rekam Medis No. 22 .....	111
Lampiran 25. Rekam Medis No. 23 .....	114
Lampiran 26. Rekam Medis No. 24 .....	117
Lampiran 27. Rekam Medis No. 25 .....	119
Lampiran 28. Rekam Medis No. 26 .....	121
Lampiran 29. Rekam Medis No. 27 .....	124
Lampiran 30. Rekam Medis No. 28 .....	126
Lampiran 31. Rekam Medis No. 29 .....	128
Lampiran 32. Rekam Medis No. 30 .....	130
Lampiran 33. Rekam Medis No. 31 .....	132
Lampiran 34. Rekam Medis No. 32 .....	134
Lampiran 35. Rekam Medis No. 33 .....	136
Lampiran 36. Rekam Medis No. 34 .....	139
Lampiran 37. Rekam Medis No. 35 .....	141
Lampiran 38. Rekam Medis No. 36 .....	143

Lampiran 39. Rekam Medis No. 37 .....	144
Lampiran 40. Hasil Uji SPSS.....	146

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kanker adalah sekelompok penyakit yang ditandai dengan pertumbuhan dari sel-sel yang tidak teratur serta dapat menembus ke jaringan-jaringan disekitarnya kemudian sel-sel tersebut selanjutnya akan berproliferasi dan menyebar dari tempat asal atau tempat utama ke tempat lain yang ada di dalam tubuh (Pecorino, 2012). Kanker payudara menempati urutan pertama jumlah kasus kanker terbanyak di Indonesia serta menjadi salah satu penyumbang kematian pertama akibat kanker. Berdasarkan data yang telah diperoleh, jumlah kasus baru untuk kanker payudara mencapai 68.858 kasus (16,6%) dari total 396.914 kasus baru kanker di Indonesia (Globocan, 2020).

*Carcinoma mammae* atau kanker payudara merupakan penyakit keganasan yang paling banyak menyerang perempuan. Kanker payudara ini disebabkan karena terjadinya pembelahan sel – sel tubuh secara tidak teratur sehingga pertumbuhan sel tidak dapat dikendalikan dan kemudian akan tumbuh menjadi benjolan tumor (kanker) (Katzung dkk., 2012). Sedangkan menurut Ariani (2015) Kanker payudara merupakan kanker yang berasal dari kelenjar, saluran kelenjar, dan jaringan penunjang payudara. Sejumlah sel didalam payudara tumbuh yang berkembang dengan tidak terkendali inilah yang disebut kanker payudara. Kumpulan besar dari jaringan yang tidak terkontrol ini disebut tumor atau benjolan. Namun, tidak semua tumor merupakan kanker karena sifat yang tidak menyebar keseluruh tubuh (Ariani, 2015).

Berdasarkan Riskesdas (2018) disebutkan bahwa prevalensi kanker yang didiagnosis pada penduduk semua umur menurut karakteristik di Provinsi Sumatera Selatan berjumlah 0,08% untuk jenis kelamin laki-laki dan 0,24% untuk jenis kelamin perempuan. Hal ini juga diperkuat oleh Dinas Kesehatan kota Palembang (2020) yang mengungkapkan bahwa data khusus untuk kasus kanker payudara di kota Palembang pada tahun 2019 menunjukkan jumlah perempuan yang diperiksa dan ditemukan adanya benjolan sebanyak 112 perempuan (0,8%). Dari kedua hal ini, mengimplementasikan bahwa penyakit kanker payudara dapat dikatakan telah cukup banyak menyerang perempuan di Provinsi Sumatera Selatan kota Palembang.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menekan angka kematian atau mengatasi penyakit kanker payudara ini yakni berupa pelaksanaan kemoterapi yang bertujuan untuk menghambat pertumbuhan dari sel kanker (Fauzi dkk., 2021). Menurut Salma (2014) kemoterapi dikenal dengan penggunaan obat-obatan khusus untuk mematikan sel-sel kanker. Obat-obatan tersebut dapat diberikan melalui injeksi, pil atau sirup yang diminum, serta krim yang dioleskan pada kulit.

Kemoterapi ini dapat digunakan sebagai terapi pada kanker payudara. Adapun hal ini dimaksudkan sebagai bentuk tindakan yang bertujuan untuk mengurangi ukuran massa tumor (*down-staging*), menentukan sensitivitas terhadap kemoterapi yang telah diberikan kepada pasien, serta juga untuk mengurangi adanya kemungkinan terjadinya kekambuhan (Ashariati, 2019). Beberapa jenis-jenis kemoterapi yang biasanya digunakan pada kanker payudara

meliputi Kemoterapi *Neoajuvant*, Kemoterapi *Adjuvant*, serta Kemoterapi *Paliatif* (Silaen, 2019).

Efek samping dari obat kemoterapi dapat meliputi rambut rontok, mual-mual, badan lemas, dan lain sebagainya. Akan tetapi, pengaruh-pengaruh efek samping ini umumnya dapat diminimalisir dengan melakukan pemberian obat lainnya (Salma, 2014). Menurut Tim Edukasi Media Kanker Payudara (2017) obat kemoterapi dapat diberikan melalui infus pembuluh darah dan sebagian diberikan per oral (ditelan). Kemoterapi akan efektif apabila berupa kombinasi dari beberapa obat, pemilihan kombinasi obat serta regimen obat kemoterapi ini tentunya akan disesuaikan berdasarkan beberapa kriteria. Sehingga regimentasi obat kemoterapi ini perlu untuk diperhatikan dalam penggunaannya.

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan terkait hubungan regimentasi obat kemoterapi dengan efek samping obat di RSUD Prof. Dr. Margono Purwokerto oleh Melani dkk. (2019) menyatakan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara pemberian regimen obat kemoterapi terhadap terjadinya efek samping kemoterapi. Selain itu, penelitian yang dilakukan Efendi dkk., (2019) diperoleh hasil terjadinya efek samping yang berbeda tergantung regimen yang digunakan. Dari kedua hal ini dapat disimpulkan bahwa regimentasi obat dalam kemoterapi memiliki kaitan dengan efek samping obat kemoterapi yang ditimbulkan. Adanya kombinasi dari obat ini cenderung dapat meminimalisir efek samping itu sendiri. Dengan adanya gambaran mengenai hubungan regimentasi obat atau kombinasi dari obat terhadap efek samping pembaca dapat mengetahui serta meminimalisir rasa cemas atau takut terhadap efek samping dari obat

kemoterapi. Berdasarkan uraian-uraian yang telah dipaparkan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait Hubungan Regimentasi Obat Terhadap Efek Samping Obat Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara RS Islam Siti Khadijah Palembang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dari penelitian ini yakni bagaimana hubungan regimentasi obat kemoterapi terhadap efek samping obat kemoterapi pada pasien kanker payudara RS Islam Siti Khadijah Palembang periode Januari 2021 – Desember 2021?

## **1.3 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan regimentasi obat kemoterapi terhadap efek samping obat kemoterapi pada pasien kanker payudara RS Islam Siti Khadijah Palembang periode Januari 2021 – Desember 2021.

## **1.4 Manfaat**

Hasil dari penelitian diharapkan dapat bermanfaat sebagai :

1. Sumber informasi guna menambah wawasan pengetahuan mengenai hubungan regimentasi obat dan efek samping obat kemoterapi pada pasien kanker payudara;
2. Masukan bagi peneliti lain atau selanjutnya untuk melanjutkan penelitian mengenai bagaimana hubungan regimentasi obat

kemoterapi terhadap efek samping obat kemoterapi pada pasien kanker payudara;

3. Salah satu upaya dalam meningkatkan penggunaan obat di fasilitas kesehatan terutama yang berkaitan dengan pelayanan farmasi klinik di kota Palembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abed, Nugroho. 2019, Efek Kardiotoksik Obat Kemoterapi Doxorubicin, *JIMKI*, **7(1):2-3**
- Ariani, S. 2015, *Stop Kanker*, Grup Relasi Inti Medi, Yogyakarta, Indonesia.
- Arianto, R. P., Agustina, R., & Fadraesarda, J. 2017, Analisis Regimen Kemoterapi Kanker Payudara di Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, **6(1):58–65**, Diakses pada Maret 2023, <<https://doi.org/https://doi.org/10.25026/m pc.v6i1.258>>
- Ariyani, Agustina Fitri, Anita Purnamayanti, and Aguslina Kirtishanti. 2017. Efektivitas Ondansetron Ebagai Profilaksis Mual Dan Muntah Pada Pasien Kanker Payudara Stadium 3 Pasca Kemoterapi. *Jurnal Of Islamic Pharmacy* **7(1): 41–45**.
- Ashariati. 2019, Manajemen Kanker Payudara Komprehensif. *Journal of Chemical Information and Modeling*, **53(9):1689–99**.
- Cardoso, F., Kyriakides, S., Ohno, S., Poortmans, P., Rubio, I. T., Zackrisson, S., & Senkus, E. 2019, *Early breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis , treatment and follow-up*. *ESMO*, **30(8):1194–1220**.
- Center for Disease Control and Prevention. 2021, Breast Cancer, Diakses pada September 2022, <[https://www.cdc.gov/cancer/breast/basic\\_info/what-is-breast-cancer.htm](https://www.cdc.gov/cancer/breast/basic_info/what-is-breast-cancer.htm)>
- Childs AC, Phaneuf SL, Dirks AJ, Philips T, Leeuwenburgh. 2012, Doxorubicin



Treatment In Vivo Causes Cythochrome c Release and Cardiomyocyte Apoptosis, As Well As Increased Mitochondrial Efficiency, Superoxide Dismutase Activity, and Bcl-2. *Cancer Research*, **1(1)**:4592- 4598.

Dinas Kesehatan Palembang. 2020, *Profil 2019 Dinas Kesehatan Kota Palembang*, Palembang, Indonesia.

Faisel, Citra Tri. 2012, *Gambaran Efek Samping Kemoterapi Berbasis Antrasiklin pada Pasien Kanker Payudara di RSUD Dokter Soedarso Pontianak*, *Naskah Publikasi Kedokteran*, Pontianak, Indonesia.

Fauzi, Dhea Amanda Sabilla, Hajrah, dan Yurika Sastyarina. 2021, *Evaluasi Penggunaan Obat Antiemetik Pada Penderita Kanker Payudara Pasca Kemoterapi*, *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conference*, **14(1)** :222-227.

Firmansyah, M. Adi. 2010. *Cermin Dunia Kedokteran: Penatalaksanaan Mual Muntah Yang Di Induksi Kemoterapi*. Budi Luhur, Jakarta, Indonesia.

Gherzi, D., Willson, M. L., Chan, M. M. K., Simes, J., Donoghue, E., & Wilcken, N. 2015, Taxane-containing regimens for metastatic breast cancer. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Diakses pada April 2023, <<https://doi.org/10.1002/14651858.CD003366.PUB3>>

Globocan. 2020, *Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries*, CA: *A Cancer Journal for Clinicians*, **71(3)**: 209–49.

Gurleyik G, Gurleyik E, Aker F, Aktekin A, Emir S, Gungor O, *et al.* 2007, *Lymphovascular invasion, as a prognostic marker in patients with invasive*

- breast cancer*. Acta Chirurgica Belgica, **107(3)**:284-7.
- Hatta, Gemala.R. 2013, *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*, UI-Press, Jakarta.
- Irawati, dkk. 2022, Pola Peresepan Obat Kemoterapi Kanker Payudara di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang, *Jurnal Kefarmasian dan Gizi*, **1(2)**:80 – 85.
- Iqmy, L. O., Setiawati, & Yanti, D. E. 2021, Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kanker Payudara, *Jurnal Kebidanan*, **7(1)**:32– 36.
- Janaari Pramana Putri Gelgel , INW Steven Christian. 2020, Karakteristik Kanker Payudara Wanita di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2014 – 2015, *Jurnal Medika Udayana*, **9(3)**:53-56.
- Javaeed, A. 2018, Breast cancer screening and diagnosis : a glance back and a look forward, *International Journal of Community Medicine and Public Health*, **5(11)**:4997–5002.
- Kania, N. 2018, *Payudara dan Kelainannya*, Grafika Wangi Kalimantan, Kalimantan, Indonesia.
- Katzung. Bertram G. Masters. Susan B. Trevor. Anthony J. 2012, *Farmakologi Dasar dan Klinik*, Volume II. Diterjemahkan Oleh Ricky Soeharsono dkk., Edisi XII. EGC. Jakarta, Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018, *Laporan Nasional Riskesdas 2018*, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta, Indonesia.
- Ketut, Suparna. 2002, Kanker Payudara : Diagnostik, Faktor Risiko, dan Stadium, *Ganesha Medicine Journal*, **2(1)**:2-7.

- Komite Nasional Penanggulangan Kanker. 2015, *Panduan Nasional Penanganan Kanker : Kanker Payudara*, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta, Indonesia.
- Konefka, E. S. 2018, *Kanker Payudara : Panduan ESMO untuk Pasien*, Indonesian Society of Hematology Medical-Oncology, Indonesia.
- Kumar Abbas Aster. 2013, *Robbins Basic Pathology*. 9th ed.
- Kwok TC, Rakha EA, Lee AHS, Grainge M, Green AR, Ellis IO, et al. 2010, *Histological grading of breast cancer on needle core biopsy: The role of immunohistochemical assessment of proliferation*. *Histopathology*. **57(2)**:212
- Laelasari, Ismet M. Nur, dan Riri Risanti. 2015, Hubungan Usia dengan Tipe Histopatologi, *Grading*, dan Metastasis Kelenjar Getah Bening pada Penderita Kanker Payudara Bagian Patologi Anatomi RS Islam Bandung, *Prosiding Kedokteran*, **2(2)**:183-189.
- Melani, Reina, Endang Darmawan, dan Budi Raharjo. 2019, Gambaran Hubungan Regimen Dosis Dan efek Samping Kemoterapi Pada Pasien Kanker Di RSUD Prof Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Periode Bulan Januari-Februari Tahun 2019, *Majalah Farmaseutik*, **15(2)**:113.
- Momenimovahed, Zohre, and Hamid Salehiniya. 2019. Epidemiological Characteristics of and Risk Factors for Breast Cancer in the World. *Breast Cancer: Targets and Therapy*, **11(1)**:151–64.
- Nasution, Azizah. 2015. *Prinsip Pengaturan Dosis Berganda, Farmakokinetika Klinis Dasar*, EGC, Jakarta, Indonesia.
- National Cancer Institute. 2012, *Chemotherapy and You*. National Cancer Institute. Atlanta.

- Nuryati. 2017, *Farmakologi*, Kemenkes RI, Indonesia.
- Pecorino L., 2012, *Molecular Biology of Cancer Mechanisms, Targets, and Therapeutics*, Third Edition, Oxford University.
- Peoples, A. R., et al. 2016, *Nausea And Disturbed Sleep As Predictors Of CancerRelated Fatigue In Breast Cancer Patients: A Multicenter NCORP Study*. Supportive Care In Cancer, United Kingdom.
- Puspitawati, D. A. 2018, Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Kanker Payudara, *Jurnal TECHNO Nusa Mandiri*, **15(2)**:129–136.
- Rakha, Emad A. et al. 2012. *The Prognostic Significance of Lymphovascular Invasion in Invasive Breast Carcinoma Cancer*, **118(15)**: 3670–80.
- Raphael J et al. 2010. Cancer Pain: Part 1: Pathophysiology; Oncological, Pharmacological, and Psychological Treatments: A Perspective From The British Pain Society Endorsed By The UK Association Of Palliative Medicine And The Royal College Of Physicians, *Journal of Pain Medicine*, Wiley Periodicals, **11(1)**: 742-764.
- Salma. 2014, *Tetap Sehat Setelah Usia 40*, Gema Insani, Jakarta, Indonesia.
- Setianti, Haryani. 2022, Evaluasi Penggunaan Obat Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara di RSUP Fatmawati Periode Februari 2021, *Jurnal Farmasi Klinik*, **1(1)**:53.
- Sihombing, M, Aprildah N. 2014, *Faktor Risiko Tumor Payudara pada Perempuan Umur 25-65 Tahun di Lima Kelurahan Kecamatan Bogor Tengah*. Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Kesehatan RI.
- Silaen, Harsudianto. 2019. Pengaruh Pemberian Konseling Dengan Tingkat

Kecemasan Pada Pasien Pemasangan Chemoport Yang Menjalani Kemoterapi Di Rumah Sakit Kota Medan, *Jurnal Keperawatan Priority* **2(1)**: 87.

Sugiyono .2014. *Statistika Untuk Penelitian*, Alfa Beta, Bandung, Indonesia.

Sukardja IDG. 2008, *Dasar-dasar kemoterapi kanker*. Dalam : Sukardja IDG. Onkologi klinik. Edisi 2. Surabaya : Airlangga University Press; **1(1)**:239-55.

Sulistiyowati. 2012, Stadium klinis tumor payudara Ditinjau dari Usia dan Paritas Ibu di Unit Rawat Jalan RSUD dr. Soegiri Kabupaten Lamongan. *Fakumi Medical Journal*, Jawa Timur, Indonesia.

Suryaningsih, E.K., dan B.E. Sukaca, 2009. *Kupas Tuntas Kanker Payudara. Paradigma Indonesia*. Yogyakarta, Indonesia.

Tan,H. T dan Kirana, R., 2007. *Obat-Obat Penting*.Edisi VI: PT Elex Media Komputindo, Jakarta.

Tim Edukasi Medis Kanker Payudara. 2017, *Cerdas Menghadapi Kanker Payudara*, Edisi I, hlm.121, Jakarta, Indonesia.

Tim Riskesdas 2018. 2018, *Laporan Provinsi Sumatera Selatan Riskesdas 2018*, Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan, Sumatera Selatan, Indonesia.

United States Cancer Statistics Working Group: Department of Health and Human Services. 2014, Centers for Disease Control and Prevention, Diakses pada September 2022, <<http://gis.cdc.gov/cancer/USCS/DataViz>>

Wahyuningsih, H.P. dan Kusmiyati, Y. 2017, *Anatomi Fisiologi*, Edisi I, hlm.207, Jakarta, Indonesia.

Winstanley J, Murray M. 2014, *Advanced breast cancer (update) diagnosis and treatment*, NICE National Institute for Health and Care Excellence.