

## Gambaran Pengobatan Pasca Kemoterapi Pasien Kanker Payudara Pada Rumah Sakit Di Provinsi Gorontalo

Endah Nurrohinta Djuwarno\*, Zulkarnain Marhaba, Rahmatia Abdullah, Rahmatia Baharuddin, Tirta Cahnia Usuli, Nabila Husnunnisa Ismail, Nur Aisya Tonde

Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Laboratorium Farmakologi Farmasi, Universitas Negeri Gorontalo

**Sitasi:** Djuwarno, E. N., Marhaba, Z., Abdullah, R., Baharuddin, R., Usuli, T. C., Ismail, N. H., & Tonde, N. A. (2023). Gambaran Pengobatan Pasca Kemoterapi Pasien Kanker Payudara Pada Rumah Sakit Di Provinsi Gorontalo. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 9(2), 374-382. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v9i2.328>

Submitted: 19 Mei 2023

Accepted: 13 September 2023

Published: 24 Desember 2023

\*Penulis Korespondensi:

Endah Nurrohinta

Djuwarno

Email:

endahnurrohinta@gmail.com



Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### ABSTRAK

Kemoterapi merupakan pengobatan yang diberikan kepada pasien kanker, pengobatan ini sering kali memberikan efek samping yang kurang nyaman bagi pasien kanker yang menjalaninya. Efek samping yang ditimbulkan sering kali menjadi alasan bagi pasien kanker untuk tidak melakukan pengobatan kemoterapi, diantaranya yaitu seperti anemia, alopecia, trombositopenia, leukopenia, mual dan muntah.. Tujuan studi ini dilakukan untuk mengetahui gambaran efek samping pada pasien pengidap kanker payudara yang melakukan kemoterapi di rumah sakit Di Provinsi Gorontalo. Metode yang digunakan adalah metode SOAP dengan Rancangan Subjektif Objektif Assesment dan Planning. penelitian deskriptif untuk mengetahui gambaran efek samping kemoterapi pada pasien kanker payudara. Pasien yang dijadikan sampel adalah salah satu pasien yang menjalani kemoterapi siklus pertama yang datang akibat efek samping kemoterapi yang memiliki rekam medik di RSUD Di Provinsi Gorontalo. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2023, di bagian rawat inap RSUD Di Provinsi Gorontalo. Penelitian ini menggunakan studi literatur pendukung data/informasi terkait terapi obat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya efek samping yang ditimbulkan dari kemoterapi pada pasien kanker payudara. Dari kasus diatas dapat disimpulkan bahwa pasien ini datang dengan keluhan lemas, mual, muntah, pusing, sulit berdiri yang merupakan efek samping dari kemoterapi yang dilakukannya seminggu yang lalu karena kanker payudara yang dideritanya.

**Kata Kunci :** Kanker Payudara, Kemoterapi, Efek Samping, SOAP

### ABSTRACT

Chemotherapy is a treatment given to cancer patients, this treatment often has an effect uncomfortable side for cancer patients who undergo it. Frequent side effects be a reason for cancer patients not to undergo chemotherapy treatment, such as anemia, alopecia, thrombocytopenia, leukopenia, nausea, and vomiting. This study aimed to determine the effects of side effects in patients with breast cancer who undergo chemotherapy at hospitals in Gorontalo Province. The method used is the SOAP method with Subjective Objective Assessment and Planning Design. Descriptive research to describe the side effects of chemotherapy in breast cancer patients. patient who The sample was one of the patients undergoing the first cycle of chemotherapy who came due to side effects of chemotherapy which has medical records in hospitals in Gorontalo Province. This research was conducted on the 24<sup>th</sup> February 2023, in the inpatient department of the Hospital in Gorontalo Province. This research uses a literature study supporting data/information related to drug therapy. The results of this study indicate that there are side effects of chemotherapy in breast cancer patients. From the above cases it can be concluded that this patient came with complaints of weakness, nausea, vomiting, dizziness, and difficulty standing which is a side effect of chemotherapy did it a week ago because of breast cancer she had.

**Keywords:** Breast Cancer, Chemotherapy, Side Effects, SOAP

## PENDAHULUAN

Kanker diketahui juga dengan pertumbuhan sel yang tidak normal yang mana sel tersebut bisa tumbuh dan menyebar ke bagian tubuh lainnya bahkan menyebabkan kematian. Sel kanker bersifat

ganas dapat berasal dan bertumbuh dari setiap sel pada tubuh manusia (Rahayuwati et al., 2020). Hingga saat ini, kanker masih menjadi masalah kesehatan yang masih terus dikaji dan diteliti tentang pengobatan terbaiknya didunia, termasuk di Indonesia.

*Carcinoma mammae* atau kanker payudara ialah penyakit tergolong ganas yang paling banyak menyerang wanita. Penyakit ini disebabkan karena terjadinya pembelahan sel-sel tubuh secara tidak teratur yang berakibat pertumbuhan sel menjadi tidak terkendali dan akan tumbuh menjadi benjolan tumor (kanker) (Katzung, 2018). Kanker payudara pada umumnya menyerang kaum wanita, tapi tidak menutup kemungkinan bahwa pada pria dapat terjadi kanker jenis ini meskipun dengan kemungkinan yang sangat kecil dengan diperkirakan hanya sekitar 1 dari 100.000 pria di seluruh dunia didiagnosis dengan kanker payudara (Silvestri et al., 2016)

Kemenkes (2022), menyatakan bahwa Kanker payudara menempati urutan pertama terkait jumlah kanker terbanyak di Indonesia dan menjadi penyumbang kematian pertama akibat kanker. Berdasarkan data Globocan tahun 2020, jumlah kasus pada kanker payudara terbaru mencapai 68.858 kasus (16,6%) dari total 396.914 kasus baru kanker di Indonesia. Sementara itu, untuk jumlah kematiannya mencapai lebih dari 22 ribu jiwa kasus (Kemenkes, 2015). Prevalensi kanker payudara di Gorontalo pada tahun 2020 memiliki total 47 orang, dengan IVA 3 orang, dicurigai kanker 37 orang, dan tumor atau benjolan sebanyak 7 orang. Pengobatan kanker payudara yang sering ditemui di berbagai macam rumah sakit salah satunya adalah kemoterapi.

Kemoterapi pada pasien kanker payudara dapat didefinisikan sebagai proses pemberian obat – obatan anti kanker yang dapat diberikan secara oral (diminum) atau secara intravena (disuntikan) (Masriadi, 2016). Obat kemoterapi ini dapat digunakan baik pada tahap awal penyakit maupun pada tahap lanjut pada saat pembedahan tidak memungkinkan lagi. Agen kemoterapi dapat digunakan secara individu atau dalam bentuk kombinasi. Perawatan kemoterapi saat ini biasanya mencegah sel membelah dengan membunuh sel kanker. Obat kemoterapi dapat memiliki efek samping yang mengganggu pembelahan sel normal dalam

tubuh. Oleh karena itu, asupan agen kemoterapi dan efek sampingnya harus selalu dipantau.

Efek samping kemoterapi dapat bervariasi tergantung pada regimen kemoterapi. Regimen terapi yang biasanya diberikan pada pasien kemoterapi kanker payudara dapat berupa regimen tunggal, kombinasi 2 obat, dan kombinasi 3 obat.

Menurut National Cancer Institute, efek samping kemoterapi antrasiklin diklasifikasikan sebagai mual, muntah, diare, stomatitis, rambut rontok, kerentanan terhadap infeksi, trombositopenia, neuropati, dan myalgia (Dipiro, 2020). Salah satu efek samping kemoterapi yang paling sering diamati adalah kerontokan rambut (*alopecia*). Ditemukan bahwa lebih dari 80% wanita yang menerima kemoterapi melaporkan kerontokan rambut (kebotakan) sebagai bagian traumatis dari kemoterapi, dan 8% pasien menghentikan kemoterapi karena takut rambut rontok atau *alopecia* (Efendi & Anggun, 2019).

Dari 12 Kasus terkait kanker payudara yang kami temui pada RSUD Ainun Habibie Gorontalo, terdapat 5 pasien yang sedang menjalani kemoterapi, 5 yang menderita kanker payudara dengan Grade 2, dan 2 pasien yang masih terduga menderita kanker payudara. Efek samping kemoterapi ini mulai muncul pada waktu yang bervariasi dan dapat menimbulkan keluhan subjektif yang dirasakan pasien. Tetapi efek samping yang dirasakan pada periode tertentu cenderung akan mengalami proses pemulihan. Dan waktu yang diperlukan untuk terjadinya pemulihan dapat berbeda beda pada masing - masing efek samping (Dipiro, 2020)

Berdasarkan literatur di atas, dapat diketahui bahwa kemoterapi sendiri dapat menimbulkan berbagai macam efek samping. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk memulai sebuah jurnal penelitian retrospektif yang berjudul “Gambaran Pengobatan Pasca Kemoterapi Pasien Kanker Payudara Pada Rumah Sakit Di Provinsi Gorontalo”

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif untuk mengetahui gambaran efek samping kemoterapi pada pasien kanker payudara. Pasien yang dijadikan sampel adalah salah satu pasien yang menjalani kemoterapi siklus pertama yang datang akibat efek samping kemoterapi yang memiliki rekam medik dirumah sakit di provinsi Gorontalo. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2023, di bagian rawat inap di rumah sakit di provinsi Gorontalo. Penelitian ini menggunakan studi literatur pendukung data/informasi terkait terapi obat. Cara pengolahan data dan analisis dalam pengambilan ini dengan menggunakan metode SOAP (Subjek, Objek, Assesment, dan Plan).

### Kasus

Ny. E berusia 50 tahun datang ke RSUD Hasri Ainun Habibie Gorontalo pada tanggal 15 juni 2022 pukul 13.46 WITA. Sebelumnya pasien telah menjalani kemoterapi untuk pertama kali seminggu yang lalu, pasien datang dengan riwayat keluhan lemas, sulit berdiri, pusing, muntah, mual, demam, dan batuk. Ny. E mengalami

penurunan nafsu makan, namun BAB dan BAK normal serta mengeluh nyeri luka pada payudara yang hilang timbul. Ny. E kemudian di diagnose dengan diagnose awal yakni Ca. Mamae Dextra (Kanan) dan leukopenia. Ny. E kemudian disarankan oleh dokternya untuk melakukan pemeriksaan lab lengkap, dan ternyata didapatkan hasil bahwa Ny. E menderita trombositopenia, neutropenia, dan anemia.

Ny. E dirawat selama 9 hari, dan selama di rumah sakit mendapatkan perawatan dengan obat Injeksi. Nacl, Injeksi RL (IUFD), Injeksi Ceftriaxone, Injeksi Ondansentron, Injeksi Leucogen, Injeksi Omeprazole, dan Injeksi Neurosanbe. Selama dirumah sakit, Ny. E mendapatkan 2 kali transfusi darah yaitu pada tanggal 15 juni 2022, dan pada tanggal 20 juni 2022. Dan juga pasien pada tanggal 18 Juni 2022 menggunakan O2 Via Nasal 3 kali dengan dosis 3 LPM, 5 LPM, 2-3 LPM. Pada tanggal 23 Juni 2022, Ny.E akhirnya diperbolehkan untuk pulang dan diberi obay oral : cefixime 200 mg dua kali sehari, asam mefenamat 500 mg tiga kali sehari, n-acetyl 200 mg tiga kali sehari, tracetat 2 ml dua kali sehari.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Laboratorium

No.	Pemeriksaan	15/06/22	17/06/22	20/06/22	21/06/22	Nilai Rujukan
1	Hemoglobin	9,9 gr/dl	10,4 gr/dl	9,8gr/dl	10,7 gr/dl	12-16 gr/dl
2	Leukosit	0,38/ microliter	0,58/ microliter	4,70/ microliter	4,57/ microliter	3,2-10/microliter
3	Netrofil Segmen	-	-	88 %	76 %	36 -73 %
4	Limfosit	-	-	7 %	12 %	15-45%
5	Monosit	-	-	5 %	12 %	0 - 10%
6	Trombosit	93/ microliter	119/microliter	297/ microliter	253/ microliter	170-380/microliter
7	Eritrosit	3,43	3,68	3,53	3,61	3,8-5,0 x 10 <sup>6</sup> sel/mm <sup>3</sup>
8	PCV	28,49 %	30,20 %	28,76%	29,21%	35-45%
9	MCV	83 fl	82 fl	81 fl	81 fl	80-100 fl
10	MCH	28.9 pg	28,2 pg	27,7 pg	29,7 pg	28-34 pg/sel
11	MCHC	34.7 gr/dl	34.3 gr/dl	34,0 gr/dl	36,7 gr/dl	32-36 gr/dl
12	RDW	16.6 fl	15.7 fl	16,9 fl	16,1 fl	39-47 fl
13	Glukosa Sewaktu	102 %	-	-	-	<110%
14	SGOT	71 mg/dl	-	-	-	5-35 mg/dl
15	SGPT	47 mg/dl	-	-	-	5-35 mg/dl
16	NLR	-	-	12,5	6,3	-

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data rekam medik pasien Ny. E didapatkan hasil bahwa pasien Ny E. menderita penyakit *Carcinoma mammae* (Kanker payudara). Pasien dirawat selama 9 hari dan pasien telah menjalani kemoterapi di minggu sebelumnya, pasien dengan riwayat keluhan lemas, sulit berdiri, pusing, muntah, mual, demam, dan batuk, mengalami penurunan nafsu makan, namun Buang Air

Besar dan Buang Air Kecil normal. Dari diagnosa tersebut, dokter mendiagnosa yakni pasien terkena penyakit *Carcinoma mammae* (Kanker payudara) pada bagian *Dextra* (Kanan), *trombositopenia*, *neutropenia*, *anemia*, dan *Leukopenia*. Sehingga pasien disarankan oleh dokter untuk rawat inap dan melakukan pemeriksaan Laboratorium lengkap.

Tabel 2. Pemberian Obat Pada Pasien

No.	OBAT	TANGGAL								
		15 Juni	16 Juni	17 Juni	18 Juni	19 Juni	20 Juni	21 Juni	22 Juni	23 Juni
1	Injeksi Paracetamol	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Injeksi Ceftriaxon	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Leucogen Ampul	✓		✓						
4	Ondansentron Ampul	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Injeksi Ringer Laktat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Injeksi Omeprazole	✓	✓	✓						
7	Injeksi NaCl	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Sirup Tracetat									
9	Asam Mefenamat									
10	Cefixim									
11	Ranitidin									
12	N-acetyl									
13	Injeksi Neurosanbe	✓								

Selama rawat inap, pada tanggal 15 juni 2022, dokter meresepkan obat dengan dosis obat yang diberikan pada pasien yakni Paracetamol drips 500 mg/8 jam tiga kali sehari, injeksi Ceftriaxone 1 g/12 jam/intravena dua kali sehari, Leucogen ampul (Filgrastim) 300 mcg/mL satu kali sehari, Ondansentron 4 mg/12 jam/intravena dua kali sehari, Injeksi Ringer Lactate, Neurosanbe 3 mL/intravena satu kali sehari, Omeprazole 40 mg/12jam/intravena dua kali sehari, NaCl, yang diberikan selama pasien di Rawat Inap.

Pemberian paracetamol drips 500 mg/8 jam tiga kali sehari selama rawat inap sudah tepat, hal ini sesuai dengan DRUGBANK, (2023), pasien dengan dosis drips paracetamol 500-1000 mg bagi pasien penderita kanker merupakan rentang yang aman diberikan selama satu hari. Dosis diberikan minimal 4 jam melalui infus selama

15 menit. Selain itu, menurut Gajjar et al., (2023), apabila pasien pengidap kanker merasakan nyeri dengan skala ringan (1-3) diterapi dengan menggunakan analgetik seperti non-opioid (Parasetamol) untuk meminimalisir rasa nyeri pasca kemoterapi.

Pemberian injeksi Ceftriaxone 1 g/12 jam/intravena dua kali sehari selama rawat inap sudah tepat, hal ini sesuai dengan MIMS, (2022). 1-2 gram takaran dosis aman bagi pasien kanker. Selain itu, menurut Li et al., (2023), pemberian injeksi Ceftriaxone dapat menekan pertumbuhan sel yang tidak bergantung pada penjangkaran dengan menargetkan Aurora B pada sel kanker.

Pemberian Ondansentron 4 mg/12 jam/intravena dua kali sehari selama rawat inap sudah tepat, hal ini sesuai dengan penelitian menurut Agustini et al., (2015), penyesuaian pemberian dosis ondansentron 4 mg/12 jam atau 8 mg/12 jam di berikan untuk



meminimalisir efek samping seperti mual dan muntah bagi pasien pasca kemoterapi yang sedang mengalami proses masa pemulihan.

Pemberian Injeksi Ringer Lactate dan NaCl diberikan sesuai kebutuhan kondisi klinis pasien. Pemberian ini sesuai anjuran dokter dan menjadi alternatif utama dalam mengganti kebutuhan elektrolit yang dibutuhkan oleh tubuh manusia (MIMS, 2022)

Selanjutnya, pada tanggal 16 sampai 23 juni 2023, dokter tetap melanjutkan pemberian obat seperti Paracetamol drips 500 mg/8 jam tiga kali sehari, injeksi Ceftriaxone 1 g/ 12 jam secara intravena digunakan dua kali dalam sehari, Ondansentron 4 mg/ 12 jam secara intravena digunakan dua kali dalam sehari, Injeksi Ringer Lactate, NaCl, dan dokter menghentikan pemberian obat seperti Leucogen ampul (Filgrastim) 300 mcg/mL satu kali sehari, Omeprazole 40 mg/12jam/intravena dua kali sehari, dan Neurosanbe 3 mL/intravena satu kali sehari.

Pemberian dosis obat Leucogen ampul (Filgrastim) 300 mcg/mL satu kali sehari dihentikan karena berdasarkan hasil rekam medik tanggal 15 sampai 17 juni 2023, obat ini mempengaruhi tinggi-rendahnya Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH). Selain itu, pemberian Omeprazole 40 mg/12jam/intravena dua kali sehari dihentikan karena omeprazole dapat menghambat aktivasi dari beberapa enzim sitokrom dan menurunkan eliminasi obat-obat yang memiliki jalur metabolisme yang sama. Selain itu, omeprazole dapat menurunkan absorpsi dari obat-obat antiretroviral (ARV) (seperti saquinavir dan atazanavir) dan dapat mengakibatkan menurunnya konsentrasi kadar obat dalam tubuh. Obat-obat tersebut dapat diabsorpsi dalam suasana asam (Fauji et al., 2022)

Selain itu, selama dirawat di rumah sakit Ny. E mendapatkan dua kali transfusi darah serta pasien menggunakan O2 via nasal 3 kali dengan dosis 3 liter permenit, 5 liter permenit dan 2-3 liter permenit. Berdasarkan pemeriksaan Ny E menderita kanker payudara yang dimana berdasarkan penelitian, kanker payudara disebabkan

karena adanya pertumbuhan sel-sel payudara secara abnormal (tidak terkendali) sehingga sel-sel yang terletak di bagian saluran lobulus dan jaringan ikat payudara yang kemudian dapat menyebar melalui pembuluh getah bening dan ke kelenjar getah bening dan akan berlanjut ke organ tubuh yang lain (Mardiana & Kurniasari, 2021)

Pada tanggal 23 juni 2022 Ny E akhirnya dibolehkan untuk pulang dan diberi obat seperti cefixime 200 mg digunakan dua kali dalam sehari, asam mefenamat 500 mg tiga kali dalam sehari, Acetylcysteine 200 mg digunakan tiga kali dalam sehari, dan suspensi Tracetate 2 mL dua kali sehari. Adapun penatalaksanaan terapi farmakologi yang diberikan pada Ny.E yaitu tetap melanjutkan pemberian terapi cefixime. Di mana alasan digunakan obat antibiotik seperti cefixime karena dalam pemakaiannya, penggunaan antibiotik secara irasional dapat menimbulkan dampak terhadap kesembuhan pasien, meningkatnya kejadian efek samping, penghamburan sumber dana, serta terjadi peningkatan resistensi bakteri terhadap satu atau lebih antibiotik (Lubis, 2017).

Obat cefixime merupakan golongan obat antibiotik sefalosporin generasi ke-3 dengan mekanisme kerja sebagai aktivitas bakterisidal. Obat ini dapat mengikat lebih banyak protein pengikat penisilin (PBPs) yang berperan dalam menghambat transpeptidasi pada akhir sintesis dari peptidoglikan di dinding sel bakteri, sehingga memicu terjadinya penghambatan perakitan dinding sel yang memicu terjadinya lisis dan kematian sel bakteri. Bioavailabilitas 22-54%. Waktu untuk mencapai konsentrasi plasma puncak: 2-6 jam; 3-8 jam (tutup). Berdasarkan indikasinya obat ini mampu meningkatkan kualitas hidup penderita kanker (De Cicco et al., 2019).

Serta tetap melanjutkan pemberian terapi asam mefenamat, ranitidine, Acetylcysteine dan tracetate. Di mana asam mefenamat merupakan golongan Obat Antiinflamasi Non Steroid (OAINS) yang bekerja sebagai anti-inflamasi serta memiliki efek kerja sebagai antipiretik dan analgesik.

Obat ini berperan dalam meredakan nyeri, sehingga mengobati sakit ringan sampai sedang. Obat ini digunakan untuk nyeri ringan sampai sedang seperti sakit kepala, nyeri pasca operasi dan lainnya. Asam mefenamat berperan dalam menghambat enzim siklooxygenase, yaitu suatu enzim yang berperan dalam pembentukan prostaglandin (Sahumena et al., 2020). Sehingga asam mefenamat tetap dilanjutkan.

Ranitidine tetap dilanjutkan karena merupakan antagonis reseptor histamine 2 dalam menghambat produksi asam lambung secara berlebih (Amin et al., 2020).

Obat-obat ini diresepkan untuk beberapa penyakit duodenal, tukak lambung, dan lainnya. Ranitidin berperan dalam mengurangi terjadinya asam lambung secara berlebih, mengatasi dan mencegah rasa panas di perut (heartburn) yang disebabkan oleh tukak lambung. Farmakokinetik Ranitidin yakni obat ini lebih mudah diserap dalam saluran pencernaan mulai dari bagian atas termasuk perut dan bagian proksimal usus. Selain itu, waktu paruh eliminasi ranitidin yakni 2,5 sampai 3 jam untuk mencapai konsentrasi plasma puncak yaitu antara 1 dan 3 jam (Kasundriya et al., 2020).

Acetylcysteine tetap dilanjutkan karena sesuai dengan kondisi pasien di mana pasien memiliki keluhan batuk. Di mana acetylcysteine sendiri merupakan Spesialis mukolitik yang disarankan untuk pengobatan seperti COVID-19 adalah acetylcysteine, bromhexine dan ambroxol. Acetylcysteine bertindak sebagai mukolitik karena gugus sulfhidril bebasnya, yang dapat membuka ikatan disulfida pada mukoprotein dan mengurangi kekentalan lendir (Scaglione & Petrini, 2019)

Kemoterapi merupakan salah satu pengobatan sistemik untuk kanker. Selain itu, kemoterapi memiliki efek samping karena tidak hanya membunuh sel kanker tetapi juga menyerang sel tubuh yang sehat, terutama yang membelah dengan cepat. Dampak yang muncul pada pasien yang menjalani kemoterapi adalah reaksi fisik dan fisiologis. Reaksi nyata yang dialami meliputi mual dan

muntah, botak (alopecia), demam, pusing dan nyeri (Arisanti et al., 2018)

Penelitian Hartanto & Budijitno, (2017), untuk mengurangi efek samping yang ditimbulkan oleh kemoterapi, pemberian vitamin C dalam porsi tinggi adalah salah satu peningkatan standar yang diberikan bersamaan dengan kemoterapi karena sifat pencegahan kankernya. Selain vitamin C, karena sifat antioksidannya, vitamin E juga dapat sangat efektif melindungi sel dari stres oksidatif dan kerusakan. Salah satu vitamin E utama yang berfungsi sebagai penguat sel yang dapat memutus cincin struktur zat dan mencegah penyebaran radikal bebas adalah Alpha Tocopherol. Komponen vitamin E yang disebut alpha tocopherol adalah antioksidan alami utama tubuh. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuannya untuk menghilangkan sisa-sisa radikal bebas dari membran sel manusia.

Dalam pemberian terapi pada pasien selama dirawat, terapi yang diberikan diantaranya injeksi paracetamol, ondansetron, omeprazole, Neurosanbe, Ringer Lactate, NaCl, dan injeksi Ceftriaxone. Dimana paracetamol memiliki efek analgesik yakni mengurangi nyeri ringan hingga langsung. Mekanisme yaitu dapat menurunkan suhu tubuh diduga juga berdasarkan efek sentral seperti salisilat. Efek inflamasinya sangat rendah. Paracetamol diabsorpsi cepat dan sempurna melalui saluran cerna. Obat ini disekresi melalui ginjal. Ondansetron diberikan untuk mengatasi mual muntah dari efek kemoterapi. Ondansetron merupakan antiemetik golongan reseptor serotonin tipe antagonis 5-hydroxytryptamine 3 (5-HT<sub>3</sub>). Obat ini efektif untuk mengobati tingkatan terapi penyebab muntah. Obat-obat antiemetik sering dikombinasi dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan menurunkan toksisitas (Arisanti et al., 2018)

Omeprazole diberikan untuk terapi tambahan dalam menangani kemoterapi. Kemoterapi menyebabkan gejala mual muntah yang merupakan sindrom dyspepsia. Omeprazole berfungsi untuk menurunkan

asam lambung pada sindrom dyspepsia sehingga memungkinkan untuk dipergunakan pada pasien kanker yang menerima kemoterapi (Fauzi et al., 2020).

Obat neurosanbe dan injeksi ceftriaxone merupakan obat tambahan yang diberikan kepada pasien dengan peran obat sebagai obat antibiotik dan vitamin. Obat yang diberikan kepada pasien berguna untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Hal tersebut dimaksudkan untuk penggunaan obat kemoterapi (Arisanti et al., 2018).

Berdasarkan penatalaksanaan terapi non farmakologi disarankan kepada 2 pihak yaitu Pasien dan keluarga pasien. Untuk terapi non farmakologi pada pasien, pasien dianjurkan untuk melakukan olahraga seperti berjalan, mengelolah stress, dan disarankan untuk melakukan teknik relaksasi pernapasan. Sedangkan terapi non farmakologi untuk keluarga pasien yaitu menganjurkan untuk memberikan makanan kepada pasien berupa putih telur, daging sapi, ikan, tahu, tempe, kacang kedelai, polong-polongan, maupun sumber protein lainnya. menghindari makanan yang diolah (junk food), gula fermentasi, dan menganjurkan untuk merawat luka dengan rutin mengganti perban.

Menurut Hapsari et al., (2017), penderita kanker payudara dianjurkan untuk melakukan olahraga dengan intensitas ringan secara teratur dapat meningkatkan kekuatan otot dan kelenturan sendi yang biasanya terganggu akibat operasi maupun terapi. Sehingga disarankan untuk memilih olahraga seperti latihan aerobik dan latihan fleksibilitas, seperti jalan santai (berjalan). Walaupun berolahraga dengan intensitas ringan, disarankan untuk tetap melakukan peregangan otot dengan gerakan ringan sebelum olahraga untuk mencegah cedera.

Selain itu, menurut Shin & Koo, (2021), kanker payudara dapat menyebabkan dampak fisiologis, psikologis dan sosial bagi penderita. Kondisi tersebut terjadi karena penderita mengalami kecemasan, kurang percaya diri, pesimis, gangguan konsep diri,

dan stress sehingga diperlukan manajemen stres yang baik dan istirahat yang cukup.

Selain itu, pasien dianjurkan untuk mengatur teknik pernafasan dengan cara melakukan latihan teknik pernafasan seperti yoga yang dapat meningkatkan suplai oksigen kedalam seluler, selain itu, kebutuhan oksigen digunakan untuk proses metabolisme di dalam sel dapat terpenuhi maksimal. Proses metabolisme yang baik dapat meningkatkan fungsi kerja organ secara maksimal. Selain itu, fungsi kelenjar hipofisis dapat menunjang hormon adeno-kortikotropin dan dapat menekan kelenjar adrenal yang berperan dalam mengatur ekskresi adrenalin dan kortisol dalam batas normal. Sehingga kondisi tersebut dapat menurunkan rasa stres dan psikologis pada pasien kanker. Sehingga yoga dapat meningkatkan kualitas hidup wanita dengan kanker (El-Hashimi & Gorey, 2019)

Penelitian menurut Kurniawan et al., (2021), keluarga pasien dapat berperan sebagai perawat dalam rumah dalam melakukan perawatan luka yaitu dengan melakukan penggantian perban yang bertujuan untuk membersihkan luka sehingga kebersihan luka tetap terjamin dan menghindari terjadinya infeksi.

Berdasarkan dari hasil pemeriksaan laboratorium pasien, selama masa perawatan didapati hasil pemeriksaan laboratorium yang belum normal seperti rendahnya Hemoglobin pasien, terjadi kenaikan Neutrofil segmen, eritrosit rendah, serta terjadi kenaikan SGOT dan SGPT secara berlebih. Hal tersebut dapat memicu pemeriksaan laboratorium secara rutin, pemantauan efektivitas penggunaan obat, penentuan dosis obat, serta pemantauan terapi yang akan dilakukan oleh pasien.

Berdasarkan hal tersebut, pasien dianjurkan untuk mengkonsumsi makanan berupa putih telur, daging sapi, tempe dan kacang kedelai. Serta menghindari makanan junk food. Mengkonsumsi sayur dan buah (4-5 macam) dalam sehari. Misalnya apel, pepaya, jeruk dan lainnya. Memilih dan memilah sayur dan buah secara kombinasi

agar tubuh tidak kelebihan maupun kekurangan vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh. Variasikan warna-warna buah dan sayurnya (Agustina & Widyastuti, 2022)

## KESIMPULAN

Pengobatan pasca kemoterapi yang di dapatkan oleh pasien kanker payudara dinilai sudah tepat dosis sesuai dengan kajian literatur yang dilakukan. Pengobatan ini bertujuan untuk memulihkan kondisi pasien sebelum melanjutkan kemoterapi di siklus berikutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, F., & Widyastuti. (2022). *The Relationship Between Emotional Support With Psychological Well-Being In Students In Vocational High Schools*. 6, 1–10. <https://doi.org/10.21070/acopen.6.2022.2344>
- Agustini, D. D., Surahman, E., & Abdullah, R. (2015). *Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara dengan Terapi Kombinasi Quality of Life Patients with Breast Cancer Therapy Combination Fluorouracil , Doxorubicin , and Cyclofosfamide*. 4(3). <https://doi.org/10.15416/ijcp.2015.4.3.175>
- Amin, M. N., Siddiqui, S. A., Uddin, M. G., Ibrahim, M., Uddin, S. N., Rahaman, M. Z., Kar, A., & Islam, M. S. (2020). *Increased oxidative stress, altered trace elements, and macro-minerals are associated with female obesity*. 197, 384–393.
- Arisanti, J. P., Saptarina, N., Andarini, Y. D., Pengajar, S., Studi, P., Unida, F., Modern, P., Putri, G., & Indonesia, N. (2018). *Penderita Kanker Payudara Di RSUP DR . Seoradji Tirtonegoro Periode 2018*. 4(2), 1–8.
- De Cicco, P., Catani, M. V., Gasperi, V., Sibilano, M., Quaglietta, M., & Savini, I. (2019). *Nutrition and Breast Cancer: A Literature Review on Prevention, Treatment and Recurrence*.
- Dipiro, J. (2020). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, Eleventh Edition 11th Edition* (11th editi). McGraw Hill / Medical.
- DRUGBANK. (2023). *Acetaminophen*.
- Efendi, J. A. ., & Anggun, N. (2019). *Studi Efek Samping Penggunaan Obat Kemoterapi Pasien Kanker Payudara (Carcinoma Mammae) Di RSUD KRATON PEKALONGAN*. 9(2), 48–54.
- El-Hashimi, D., & Gorey, K. M. (2019). *Yoga-Specific Enhancement of Quality of Life Among Women With Breast Cancer: Systematic Review and Exploratory Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials*. <https://doi.org/2515690X19828325>
- Fauji, A., Tania, S., Suryani, A., Purwanti, R., Yulia, S., & Info, A. (2022). *Masa Tubuh Pada Pasien Kanker Dewasa*. 5(1).
- Fauzi, D. A. S., Hajrah, & Sastyarina, Y. (2020). *evaluasi Penggunaan obat antiemetik pada penderita kanker payudara pasca kemoterapi*. 222–227.
- Gajjar, A., Mahajan, A., Abdelbaki, M., Anderson, C., Antony, R., Bale, T., Bindra, R., Bowers, D. C., Cohen, K., Cole, B., Dorris, K., & Ermoian, R. (2023). *Pediatric Central Nervous System Cancers , Version 2 . 2023*. 20(12), 1339–1362. <https://doi.org/10.6004/jncn.2022.0062>
- Hapsari, A. fitri, Widyawati, & Hapsari, E. D. (2017). *Pengalaman Menopause Dini Pada Wanita Post Kemoterapi Kanker Payudara*.
- Hartanto, B. R., & Budijitno, S. (2017). *Pengaruh suplementasi alfa tokoferol terhadap stomatitis terkait kemoterapi pada penderita kanker payudara invasif*. 6(2), 377–384.
- Kasundriya, S. K., Dhaneria, M., Mathur, A., & Pathak, A. (2020). *Incidence and Risk Factors for Severe Pneumonia in Children Hospitalized with Pneumonia in Ujjain .* 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134637>
- Katzung, B. . (2018). *Basic & Clinical Pharmacology* (14th editi).
- Kemenkes, R. (2015). *Panduan Nasional*



- Penanganan Kanker (Kanker Payudara).*
- Kemenkes, R. (2022). *Kanker Payudara Paling Banyak di Indonesia, Kemenkes Targetkan Pemerataan Layanan Kesehatan.* Kemenkes RI.
- Kurniawan, A. R., Ilmi, B., & Hirdyadi. (2021). *Pengalaman Keluarga Merawat Pasien Kanker Di Kota Tanjung.* 2(2), 135–152.
- Li, X., Li, H., Li, S., & Zhu, F. (2023). *Increased oxidative stress, altered trace elements, and macro-minerals are associated with female obesity.*
- Lubis, U. L. (2017). *Pengetahuan Remaja Remaja Putri Tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri ( SADARI ) Dengan Perilaku Sadari.* 2(1), 81–86.
- Mardiana, A., & Kurniasari, L. (2021). *Hubungan Pengetahuan Pemeriksaan Payudara Sendiri ( SADARI ) dengan Kejadian Kanker Payudara di Kalimantan Timur.* 2(2), 1052–1059.
- Masriadi. (2016). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular* (1th editio).
- MIMS. (2022). *Bhuana Ilmu Populer.*
- Rahayuwati, L., Rizal, I. A., Pahria, T., Lukman, M., & Juniarti, N. (2020). *Pendidikan Kesehatan tentang Pencegahan Penyakit Kanker dan Menjaga Kualitas Kesehatan.* 3(1), 59–69.
- Sahumena, M. H., Suryani, & Rahmadani, N. (2020). *Formulasi Self-Nanoemulsifying Drug Delivery System ( SNEDDS ) Asam Journal Syifa Sciences and Clinical Research Formulasi Self-Nanoemulsifying Drug Delivery System ( SNEDDS ) Asam Mefenamat menggunakan VCO dengan Kombinasi Surfaktan Tween dan Span.* August. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v1i2.2660>
- Scaglione, F., & Petrini, O. (2019). *Mucoactive Agents in the Therapy of Upper Respiratory Airways Infections: Fair to Describe Them Just as Mucoactive?* <https://doi.org/10.1177/1179550618821930>
- Shin, E., & Koo, J. S. (2021). *Metabolisme Glukosa dan Pengangkut Glukosa pada Kanker Payudara.*
- Silvestri, V., Barrowdale, D., Mulligan, A. M., Neuhausen, S. L., Fox, S., Karlan, B. Y., Mitchell, G., James, P., Thull, D. L., Zorn, K. K., Carter, N. J., Nathanson, K. L., Domchek, S. M., Rebbeck, T. R., Ramus, S. J., Nussbaum, R. L., Olopade, O. I., Savarese, A., Radice, P., ... Ottini, L. (2016). *Male breast cancer in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers: pathology data from the Consortium of Investigators of Modifiers of BRCA1/2. Breast Cancer Research,* 1–13. <https://doi.org/10.1186/s13058-016-0671-y>