

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT KEMOTERAPI PADA PENDERITA KANKER PAYUDARA DI RSUP DR. SEORADJI TIRTONEGORO PERIODE 2018

Juwita Putri Arisanti¹, Nadia Saptarina², Yulia Dwi Andarini²

¹Mahasiswa Program Studi Farmasi UNIDA GONTOR

²Staf Pengajar Program Studi Farmasi UNIDA GONTOR

Pondok Modern Gontor Putri 1, Mantingan, Ngawi 63257 INDONESIA

juwitaputri.juju@gmail.com

ABSTRAK

Kanker payudara merupakan kanker yang banyak diderita oleh kaum wanita. Kanker atau karsinoma adalah suatu penyakit yang menyebabkan sel tubuh berubah dan membelah secara tidak terkendali. Terapi yang diberikan yaitu operasi, radiasi, kemoterapi, terapi hormon dan terapi target. Apabila kanker telah mencapai stadium lanjut, terapi yang diberikan adalah kemoterapi. Kemoterapi bersifat paliatif, yaitu bersifat meningkatkan kualitas hidup pasien dan menghambat pertumbuhan kanker. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi penggunaan obat kemoterapi pada pasien kanker payudara di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten tahun 2018. Penelitian yang dilakukan termasuk penelitian deskriptif non-eksperimental yang bersifat retrospektif dengan menggunakan data rekam medis pasien kanker payudara yang menerima kemoterapi di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten tahun 2018. Penelitian menunjukkan hasil bahwa pasien kanker payudara menerima kemoterapi dengan regimen CAF (Cyclofosfamid – Andriamicin / Doxorubicin - Fluouracil) dengan dosis yang telah ditetapkan yaitu 500 mg/m² – 50 mg/m² – 500 mg/m², yang diberikan pada hari pertama secara intravena dengan pengulangan siklus setiap 3 minggu dan sejalan dengan Kemenkes tahun 2017 menyatakan bahwa regimen CAF termasuk regimen *first line* pada kanker payudara. Efek samping yang diderita pasien pasca kemoterapi yaitu nyeri sebanyak 31,55% dan obat yang diberikan untuk mengurangi efek samping yang diderita pasien pasca kemoterapi yaitu Ondansetron sebagai Antiemetik sebanyak 34,58% kasus.

Kata kunci : kanker payudara, kemoterapi, regimen, efek samping

ABSTRACT

Breast cancer is cancer that affects many women. Cancer or carcinoma is a disease that causes the body's cells to change and divide uncontrollably. Therapy given is surgery, radiation, chemotherapy, hormone therapy, and target therapy. If cancer has reached an advanced stage, the therapy given is chemotherapy. Chemotherapy is palliative, which is to improve the patient's quality of life and inhibit cancer growth. This study was conducted to evaluate the use of chemotherapy drugs in breast cancer patients at RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten in 2018. Research conducted included retrospective descriptive non-experimental research using medical record data of breast cancer patients who received chemotherapy at RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten in 2018. Result the research shows that breast cancer patients receive chemotherapy with a CAF regimen (Cyclophosphamide - Adriamycin / Doxorubicin - Fluorouracil) at a prescribed dose of 500 mg / m² - 50 mg / m² - 500 mg / m², which is given on the day first intravenously with repetition of the cycle every 3 weeks and in line with the Ministry of Health in 2017 states that the CAF regimen includes the first line regimen in breast cancer. The side effects suffered by post-chemotherapy patients are as much as 31.55% Nyeri and drugs given to reduce the side effects suffered by patients after chemotherapy, Ondansetron as Antiemetic, as much as 34.58% of cases.

Keywords: breast cancer, chemotherapy, regimen, side effects

1. Pendahuluan

Kanker atau karsinoma adalah suatu penyakit yang menyebabkan sel-sel tubuh berubah dan membelah secara tidak stabil dan tidak terkendali. Jenis sel kanker akhirnya membentuk benjolan dan massa yang disebut dengan tumor yang kemudian diberi nama sesuai tempat tumor tersebut berasal. Sebagian besar kanker payudara dimulai di bagian jaringan payudara yang terdiri dari kelenjar susu (lobulus) dan saluran yang menghubungkan lobulus ke puting (*nipple*) dan selebihnya terdiri dari lemak, jaringan ikat dan jaringan getah bening yang kemudian dapat bermetastasis ke jaringan dan organ yang lain (Alteri, 2015).

Berdasarkan estimasi Globocan, *International Agency for Research on Cancer* (IARC) tahun 2012, kanker payudara adalah kanker dengan presentase kasus baru tertinggi (43,3%) dan presentase kematian tertinggi (12,9%) pada perempuan di dunia. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi kanker payudara di Indonesia mencapai 0,5 per 1000 perempuan, sedangkan di provinsi Jawa Tengah telah mencapai 0,7 per 1000 perempuan (Kemenkes RI, 2015).

Kemoterapi dilakukan menggunakan obat sitotoksik yang akan merusak DNA (*Deoxyribo Nucleic Acid*) atau bertindak sebagai inhibitor umum pada pembelahan sel. Kemoterapi dapat menimbulkan efek samping seperti mual dan muntah. Efek samping mual dan muntah pada pengobatan kemoterapi adalah paling sering terjadi dan paling sulit untuk diatasi. Wanita dengan kanker payudara sering menderita setelah mengalami mual muntah *post* kemoterapi dan mengakibatkan kelelahan karena agen kemoterapi untuk kanker payudara menggabungkan berbagai agen emetogenik, seperti siklofosfamid, doxorubicin, epirubicin, paclitaxel, docetaxel, fluouracil, dan methotrexate (Peoples *et al.* 2016).

Sebagaimana firman Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* dalam QS. Asy-syu'ara/ 26:80 yang artinya "Dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan aku"

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang menyembuhkan manusia apabila ia sakit. Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* berkuasa menyembuhkan penyakit apa saja yang diderita oleh seseorang. Meskipun begitu, manusia juga harus mencari tahu cara untuk memperoleh kesembuhan itu. Imam Jamaluddin al-Qasimi dalam tafsirnya menjelaskan bahwa ayat ini menggambarkan tata susila seorang hamba Allah kepada Khaliknya (Kementrian Agama RI. 2011).

RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro merupakan salah satu rumah sakit yang ada di Jawa Tengah. Rumah sakit ini juga melayani pasien kanker salah satunya kanker payudara. Dan salah satu penanganan kanker tersebut berupa kemoterapi. Kunjungan pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi pada tahun 2017 sebanyak 76 kunjungan, sedangkan untuk tahun 2018 adalah 72 kunjungan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Kanker Payudara

Struktur payudara terdiri dari parenkim epitelial, lemak, pembuluh darah, saraf, saluran getah bening, otot dan fascia. Parenkim epitelial terdiri dari 15-20 lobus yang setiap lobus mempunyai duktus laktiferus dan bermuara ke papila *mammae*. Setiap lobus terdiri dari lobulus-lobulus yang masing-masing terdiri dari 10-100 kelompok asini. Lobulus ini mempunyai struktur dasar dari glandula *mammae* (Sjamsuhidajat, 2014).

Kanker termasuk penyakit genetik. Mutasi penyebab kanker mengaktifkan jalur transduksi sinyal yang menyebabkan proliferasi sel menjadi menyimpang dan gangguan program diferensiasi spesifik jaringan. Sel normal memiliki mekanisme protektif yang mengarah pada perbaikan kerusakan DNA yang terjadi selama sintesis dan mitosis DNA dan sebagai respons terhadap mutagen lingkungan, jalur perbaikan terkadang menjadi tidak normal pada sel kanker. Ketika sel normal mengalami kerusakan terlalu banyak untuk diperbaiki, sel mengaktifkan jalur bunuh diri untuk mencegah kerusakan pada organ (Fauci *et al.*, 2008).

Kanker payudara merupakan kanker dari saluran kelenjar dan jaringan penunjang payudara, sejumlah sel di dalam payudara yang tumbuh dan berkembang biak dengan tidak terkendali. Kumpulan besar sel di dalam payudara yang berkembang dengan tidak terkontrol ini disebut tumor. Namun, tidak semua tumor adalah kanker, karena sifat tumor yang tidak menyebar ke seluruh tubuh. Tumor yang dapat menyebar ke seluruh tubuh atau menyebar jaringan sekitar disebut kanker atau tumor ganas (Sofi, 2015).

2.2. Kemoterapi

Kemoterapi adalah penggunaan obat anti kanker (sitostatika) untuk menghancurkan sel kanker. Obat ini umumnya bekerja dengan menghambat atau mengganggu sintesa DNA dalam siklus sel. Pengobatan kemoterapi bersifat sistemik, berbeda dengan pembedahan atau radiasi yang lebih bersifat lokal/setempat. Obat sitostatika dibawa melalui aliran darah atau diberikan langsung ke dalam tumor, jarang menembus blood-brain barrier

sehingga obat ini sulit mencapai sistem saraf pusat (Suyatno, 2014). Kemoterapi adalah terapi yang diberikan dapat berupa obat tunggal atau gabungan beberapa kombinasi obat secara bertahap selama 6-8 siklus agar mendapatkan efek obat yang diinginkan dan efek samping yang masih bisa diterima (Kemenkes RI, 2017). Ada tiga jenis kemoterapi yakni adjuvan, neoadjuvan, dan primer (paliatif) (Suyatno, 2014):

a. Adjuvan Kemoterapi

Terapi tambahan setelah terapi utama (pembedahan). Tujuannya adalah untuk mengendalikan occult micrometastatic disease sehingga menurunkan resiko timbulnya kekambuhan dan metastasis jauh. Usia, ukuran tumor, karakter biologik tumor dan status kelenjar getah bening merupakan faktor yang menentukan dalam pemberian kemoterapi.

b. Neoadjuvan Kemoterapi

Pemberian kemoterapi pada penderita kanker dengan high grade malignancy dan belum pernah mendapat tindakan loco-regional dengan bedah atau radiasi. Tujuannya untuk memperkecil ukuran tumor dan kontrol mikrometastatis, disamping itu neoadjuvan dapat memberikan informasi tentang respon regimen kemoterapi.

c. Kemoterapi Paliatif

Diberikan pada stadium lanjut (stadium IV) untuk mengendalikan gejala yang ditimbulkan oleh penyakit kanker. Tujuan dari kemoterapi paliatif untuk mempertahankan kualitas hidup yang baik, kontrol progresi tumor dan memperlambat harapan hidup.

Based on the referral of chemotherapy treatment to patients with therapeutic breast cancer, it was said that standard first-line breast cancer regimen was the CAF regimen, Cyclophosphamide 500 mg/m², Doxorubicin 50 mg/m², and 5-Fluorouracil 500 mg/m². This regimen was given in a day at three-week intervals for six cycles (Indonesia Ministry of Health, 2017).

3. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dan pengambilan data dilakukan dengan metode retrospektif. Pengambilan data berdasarkan data rekam medis pasien di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro. Pengambilan data penelitian dilakukan di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro selama dua bulan dari bulan Desember 2018 sampai Januari 2019.

Populasi yang digunakan untuk penelitian ini adalah semua pasien yang terdiagnosa kanker payudara yang menerima kemoterapi di RSUP dr.

Seoradji Tirtonegoro periode 2018. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah semua pasien yang terdiagnosa kanker payudara yang menerima kemoterapi di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro periode 2018. Analisis dilakukan secara deskriptif non eksperimental, berdasarkan data yang didapatkan dari data rekam medis pasien kanker payudara. Data kualitatif disajikan dalam bentuk deskriptif sedangkan data kuantitatif disajikan dalam bentuk tabel, persentase dan diagram.

4. Hasil Dan Pembahasan

4.1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kemoterapi pada pasien kanker payudara di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro merupakan salah satu rumah sakit di Jawa Tengah. Sampel dari penelitian ini didapatkan dari hasil data rekam medis periode Januari – Desember 2018. Keseluruhan data pasien pada penelitian ini sebanyak 48 pasien. Data pasien yang memenuhi kriteria inklusi adalah pasien terdiagnosa kanker payudara yang menerima kemoterapi dan memiliki data rekam medis lengkap sebanyak 28 pasien dan data tersebut dapat dijadikan sebagai sampel penelitian, sedangkan pasien yang termasuk dalam kriteria eksklusi sebanyak 20 pasien.

4.2. Karakteristik Pasien

Tabel 1. Karakteristik Sosio-Demografi Pasien Kanker Payudara yang Menerima Kemoterapi di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Periode 2018

Karakteristik Sosio – Demografi		N = 28	
Usia	26-35	3	(10,71%)
	36-45	9	(32,14%)
	46-55	11	(39,29%)
	56-65	4	(14,29%)
	>65	1	(3,57%)
Pekerjaan	Wiraswasta	2	(7,14%)
	Guru	2	(7,14%)
	Buruh	7	(25,00%)
	IRT	17	(60,71%)
Pendidikan Terakhir	Tidak Sekolah	3	10,71%
	SD	10	35,71%
	SLTP	6	21,43%
	SLTA	6	21,43%
	Perguruan Tinggi	3	10,71%

(Sumber: data rekam medik RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten).

Berdasarkan hasil data rekam medis pasien kanker payudara yang menerima kemoterapi selama periode 2018 didapatkan bahwa usia 26-35 tahun dengan rentangan persentase sebanyak 10,71%, usia

36-45 tahun dengan rentangan persentase sebanyak 32,14%, usia 46-55 tahun dengan rentangan persentase sebanyak 39,29%, usia 56-65 tahun dengan rentangan persentase sebanyak 14,29% dan usia lebih dari 65 tahun dengan rentangan persentase sebanyak 3,57%. Menurut DEPKES tahun 2009, rentangan usia 26-35 tahun merupakan masa dewasa awal, rentangan usia 36-45 merupakan masa dewasa akhir, usia 46-55 merupakan masa lansia awal, dan rentangan usia 56-65 merupakan masa lansia akhir (Dewi, 2011).

Karakteristik pasien berdasarkan pekerjaan terdapat beberapa jenis pekerjaan. Sampel penelitian sebanyak 28 pasien antara lain wiraswasta sebanyak dua pasien (7,14%), guru sebanyak dua pasien (7,14%), buruh sebanyak tujuh pasien (25,00%) dan ibu rumah tangga sebanyak 17 pasien (60,71%). Rata-rata kualitas hidup yang diperoleh dari pekerjaan menunjukkan bahwa pasien dengan kategori bekerja memiliki nilai *Health Related Quality Of Life* (HRQoL) yang lebih baik daripada pasien dengan kategori tidak bekerja. Namun hasil analisis statistik mengenai hubungan pekerjaan dengan HRQoL menunjukkan tidak adanya pengaruh pekerjaan terhadap HRQoL pasien kanker payudara (Juwita *et al.*, 2018).

Karakteristik pasien berdasarkan pendidikan terakhir yang didapatkan dari data rekam medis, untuk data terbanyak yaitu SD sebanyak 10 pasien (35,71%), data menengah yaitu SLTP dan SLTA masing-masing sebanyak 6 pasien (21,43%), dan data paling sedikit yaitu pasien Tidak Sekolah dan Perguruan Tinggi yang masing-masing sebanyak tiga pasien (10,71%). Sejalan dengan penelitian Yunitasari (2012) bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi tingkat kecemasan seseorang yakni semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin rendah pula kemungkinan mengalami kecemasan.

4.3. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Regimen Kemoterapi

Data rekam medis pasien kanker payudara yang menjalani atau menerima pengobatan kemoterapi di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro sebanyak 28 pasien diberi regimen kemoterapi CAF (*Cyclophosphamide - Andriamycin / Doxorubicin - Fluouracil*), cara pemberian obat dengan Intravena dan pengulangan siklus tiap tiga minggu. Tidak hanya pasien yang dijadikan sampel yang menerima pengobatan dengan regimen CAF, tetapi pasien yang termasuk dalam eksklusi juga mendapatkan pengobatan dengan regimen CAF.

Tabel 2. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Regimen Kemoterapi di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

Jenis Regimen	Dosis	Cara Pemberian	Keterangan
<i>Cyclophosphamide</i>	500 mg/m ²	Intravena	Siklus
<i>Andriamycin / Doxorubicin</i>	50 mg/ m ²		diulang tiap 3
<i>Fluouracil</i>	500 mg/ m ²		minggu

(Sumber: data rekam medik RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten).

Menurut Wulansari (2013) dalam penelitian Analisis Biaya Terapi Dan Gambaran Pengobatan Pada Pasien Kanker Payudara Di Instalasi Rawat Inap RS “X” Pada Tahun 2011 menyatakan bahwa kombinasi obat kemoterapi yang paling banyak digunakan adalah kombinasi *Cyclophosphamide - Doxorubicin - Fluouracil*. Menurut *National Comprehensive Cancer Network Clinical Practice Guidelines in Oncology* (2012), kombinasi agen kemoterapi *Cyclophosphamide* dan *Doxorubicin* termasuk dalam kriteria *high emetic risk* yang berpotensi menimbulkan efek samping mual muntah pada lebih dari 90 % pasien.

Salah satu faktor pemilihan obat yang digunakan diantaranya dilihat dari hasil pemeriksaan imunohistokimia kemudian memberikan pertimbangan penentuan regimen kemoterapi yang akan diterima pasien. Berdasarkan rujukan pengobatan kemoterapi pada pasien kanker payudara terapi sesuai standar regimen kanker payudara lini pertama (*first line*) yaitu

menggunakan regimen CAF, *Cyclophosphamide* 500 mg/m², *Doxorubicin* 50 mg/m² dan 5-*Fluorouracil* 500 mg/m². Regimen ini diberikan dalam satu hari dengan interval tiga minggu selama enam siklus (Kemenkes, 2017).

4.4. Distribusi Pasien Berdasarkan Stadium Pasien Kanker Payudara

Stadium penyakit kanker menurut UICC (2017) adalah suatu keadaan dari hasil penilaian dokter saat mendiagnosa suatu penyakit kanker yang diderita pasiennya, sudah sejauh manakah tingkat penyebaran kanker tersebut naik ke organ atau jaringan sekitar maupun penyebaran ke tempat lain. Menurut Smelzer & Bare (2013) pada penderita kanker payudara dibagi menjadi stadium dini dan stadium lanjut. Stadium dini merupakan stadium dari masa sebelum adanya kanker hingga stadium dua, sedangkan stadium lanjut sudah berada pada stadium III dan IV. Berikut adalah distribusi pasien berdasarkan stadium pada tabel 4.

Tabel 3. Distribusi Pasien Berdasarkan Stadium Pasien Kanker Payudara di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

Stadium Kanker	Jumlah Kasus	Persentase
I	1	3,57%
II A	6	21,43%
II B	7	25,00%
III A	5	17,86%
III B	8	28,57%
III C	1	3,57%
IV	-	-

(Sumber: data rekam medik RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten).

Karakteristik pasien berdasarkan stadium terbanyak yaitu stadium III B sebanyak delapan pasien (28,57%) dan pasien dengan stadium tersedikit yaitu stadium I dan III C yang masing-masing sebanyak satu pasien (3,57%). Pada penelitian ini, didapatkan bahwa rata-rata penderita kanker payudara berada pada stadium III. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Bortuar (2018) dengan penelitiannya Hubungan Karakteristik Nyeri Dengan Kecemasan Pada Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi di RSUD Dr. Pirngadi Medan menyatakan bahwa pada stadium III merupakan stadium dengan kecemasan berat sebanyak 32,7%.

4.5. Distribusi Pasien Berdasarkan Penyakit Penyerta Pasien Kanker Payudara

Tabel 4. Distribusi pasien berdasarkan penyakit penyerta di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

Penyakit Penyerta	Jumlah Kasus	Persentase
Leukopenia	4	14,29%
Anemia	5	17,86%
Tanpa Komplikasi	19	67,86%

(Sumber: data rekam medik RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten).

Penyakit penyerta yang diderita pasien kemoterapi dirasakan sebagian dari pasien sebelum melaksanakan kemoterapi dan sebagian juga merasakan setelah melaksanakan kemoterapi. Karakteristik pasien berdasarkan penyakit penyerta yang diderita pasien antara lain anemia sebanyak lima pasien (17,86%) dan leukopenia sebanyak empat pasien (14,29%). Sedangkan pasien tanpa komplikasi penyakit atau tanpa adanya penyakit penyerta sebanyak 19 pasien (67,86%).

Gangguan pembentukan sel darah di sumsum tulang menyebabkan terjadinya penurunan jumlah sel darah. Ini dapat menyebabkan berbagai gangguan seperti risiko infeksi, anemia, dan rentan pendarahan. Preparat *capecitabine* dan doksorubisin

dapat menyebabkan iritasi pada telapak tangan dan kaki yang disebut dengan *hand-foot syndrome* (Kentjono *et al.*, 2011). Leukopenia adalah kondisi penurunan jumlah leukosit pada darah tepi, di mana jumlah leukosit dalam darah kurang dari 4000/ μ l (Mendelson A, Frenette PS. 2014).

Kondisi anemia diatasi dengan pemberian *Packed Red Blood Cell* (PRBC) yang disesuaikan dengan kebutuhan pasien. Anemia ditandai dengan menurunnya kadar hemoglobin, hematokrit, dan eritrosit dari nilai normal. Anemia dapat disebabkan karena beberapa hal, diantaranya penurunan produksi dari eritrosit, adanya peningkatan destruksi dari eritrosit dan kehilangan darah (Rodgers *et al.*, 2012).

4.6. Distribusi Pasien Berdasarkan Efek Samping Setelah Menjalani Kemoterapi

Salah satu pengobatan penyakit kanker secara sistemik adalah kemoterapi. Namun kemoterapi memiliki efek samping karena obat kemoterapi yang digunakan tidak hanya menghancurkan sel-sel kanker tetapi juga menyerang sel-sel sehat, terutama sel-sel yang membelah dengan sangat cepat. Efek yang muncul pada pasien yang menjalani kemoterapi adalah respon fisik dan fisiologis. Respon fisik yang dialami diantaranya adalah mual dan muntah, kerontokan pada rambut (*alopecia*) dan nyeri (Raphael *et al.*, 2010).

Table 1. Distribusi Pasien Berdasarkan Efek Samping Siklus di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

Siklus	Efek Samping	Jumlah Pasien
1	Mual	11
	Nyeri	3
	Nyeri + Mual	5
	Mual + Muntah	6
2	Mual	8
	Nyeri	4
	Mual + Muntah	5
	Nyeri + Muntah	1
3	Nyeri + Mual	3
	Mual	6
	Nyeri	4
	Nyeri + Mual	4
4	Mual + Muntah	4
	Mual	4
	Nyeri	1
	Mual + Muntah	4
5	Nyeri + Mual	6
	Mual	4
	Mual + Muntah	3
	Nyeri + Mual	8
6	Mual	2

	Nyeri	2
	Mual + Muntah	2
	Nyeri + Muntah	6
	Nyeri + Mual	1
7	Mual	1
8	Mual	1
9	Mual	1

(Sumber: data rekam medik RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten).

Tabel 6 menunjukkan bahwa efek samping yang diderita oleh pasien tidak dirasakan di setiap siklus, efek samping yang dirasakan oleh pasien juga tergantung dari kondisi tubuh dan kondisi imunitas tubuh pasien tersebut.

Penelitian Shead et al (2016) menyebutkan bahwa mual muntah dapat disebabkan beberapa hal, yakni karena penyakit kanker sendiri, masalah kesehatan yang disebabkan kanker, dan pengobatan kanker itu sendiri.

Table 2. Distribusi Pasien Berdasarkan Kasus Efek Samping di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

Efek Samping	Jumlah Kasus	Persentase
--------------	--------------	------------

Mual	38	34,55%
Nyeri	14	12,73%
Mual + Muntah	27	24,55%
Nyeri + Muntah	24	21,82%
Nyeri + Mual	7	6,36%

(Sumber: data rekam medik RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten).

Efek samping yang dirasakan pasien setelah menjalani kemoterapi antara lain mual sebanyak 38 kasus (34,55%), nyeri sebanyak 14 kasus (12,73%), mual + muntah sebanyak 27 kasus (24,55%), nyeri + muntah sebanyak 24 kasus (21,82%), dan nyeri + mual sebanyak 7 kasus (6,36%). Mual dan muntah dapat terjadi dikarenakan obat-obat kemoterapi dapat mengaktifasi langsung didaerah pemicu kemoreseptor atau pusat muntah. Selain itu, obat-obat kemoterapi dapat pula merangsang muntah dengan cara merusak sel-sel saluran cerna (Firmansyah, 2010). Penelitian Shead et al (2016) menyebutkan bahwa mual muntah dapat disebabkan beberapa hal, yakni karena penyakit kanker sendiri, masalah kesehatan yang disebabkan kanker, dan pengobatan kanker itu sendiri.

4.7. Distribusi Pasien Berdasarkan Obat Yang Digunakan Untuk Mengatasi Efek Samping Pasca Kemoterapi

Tabel 5. Distribusi Pasien Berdasarkan Obat Yang Digunakan Untuk Mengatasi Efek Samping di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

Obat Untuk Mengatasi Efek Samping		Jumlah Kasus	Persentase
Antiemetik	Ondansetron	120	34,58%
Analgesik, Antipiretik	Paracetamol	90	25,94%
Kortikosteroid	Dexametason	3	0,86%
Obat Saluran Cerna	Ranitidin	24	6,92%
	Radin	4	1,15%
	Omeprazol	2	0,58%

(Sumber: data rekam medik RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten).

Ondansetron merupakan anti emetik golongan reseptor serotonin tipe 3 (5-HT₃). Obat ini efektif untuk mengobati tingkatan terapi penyebab muntah. Obat-obat anti emetik sering dikombinasi dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan menurunkan toksisitas. Golongan kortikosteroid seperti Dexametason bekerja dengan meningkatkan aktivitas anti emetik bila diberikan bersama dengan antagonis reseptor 5-HT₃ (Firmansyah, 2010).

Efek analgesik *Paracetamol* serupa dengan salisilat yaitu menghilangkan atau mengurangi nyeri ringan sampai sedang. Keduanya menurunkan suhu tubuh dengan mekanisme yang diduga juga berdasarkan efek sentral seperti salisilat. Efek inflamasinya sangat rendah. *Paracetamol* diabsorpsi cepat dan sempurna melalui saluran cerna. Obat ini disekresi melalui ginjal. Reaksi

alergi terdapat derivat pada amino fenol jarang terjadi (Sukandar et al., 2011). Kortikosteroid seperti deksametason merupakan anti emetik yang digunakan sebagai kombinasi dengan preparat lain. Mekanisme anti emetik kortikosteroid belum jelas, diduga melalui mekanisme penghambatan sintesis prostaglandin di hipotalamus (Perwitasari et al., 2011).

Didalam *National Comprehensive Cancer Network Clinical Practice Guidelines in Oncology* (2012), golongan H₂ bloker seperti ranitidin di rekomendasikan sebagai terapi tambahan untuk pencegahan mual muntah akibat pemberian agen kemoterapi *high, moderate, low* dan minimal *emetogenic risk*. Obat saluran cerna yang paling banyak digunakan adalah ranitidin sebanyak 24

kasus (6,92%). Ranitidin, Radin maupun Omeprazol memiliki fungsi yang sama tetapi mekanisme kerja berbeda. Ranitidin dan Radin adalah obat yang berfungsi untuk mengurangi jumlah asam lambung dalam perut, mengatasi dan mencegah rasa panas perut (*heartburn*) yang disebabkan oleh tukak lambung.

Tabel 6. Distribusi Pasien Berdasarkan Obat Yang Digunakan Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

Obat Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup		Jumlah Kasus	Persentase
Antibiotik	Cefixime	1	0,29%
	Cefadroxil	1	0,00%
Vitamin	Neurobion	50	14,41%
	Sangobion	45	12,97%
	Neurodex	5	1,44%
	Asam Folat	1	0,00%
	Vit. B Complex	1	0,00%

(Sumber: data rekam medik RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten).

Obat diatas adalah obat yang diberikan sebagai obat tambahan pada pasien, yaitu antibiotik dan vitamin. Obat tersebut diberikan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Hal ini dimaksudkan karena efek samping yang disebabkan oleh penggunaan obat kemoterapi.

5. Kesimpulan

Pasien kanker payudara menerima kemoterapi dengan regimen CAF (*Cyclofosamid* – *Andriamycin* / *Doxorubicin* - *Fluouracil*) dengan dosis yang telah ditetapkan yaitu 500 mg/m^2 – 50 mg/m^2 – 500 mg/m^2 , diberikan pada hari pertama secara intravena dengan pengulangan siklus setiap 3 minggu dan sejalan dengan Kemenkes tahun 2017 menyatakan bahwa regimen CAF termasuk regimen *first line* pada kanker payudara.

Efek samping yang diderita pasien pasca kemoterapi yaitu nyeri sebanyak 31,55% dan obat yang diberikan pasca kemoterapi yaitu Ondansetron sebagai obat antiemetik sebanyak 34,58% kasus.

Daftar Pustaka

1. Alteri et al. 2015. *Breast Cancer Facts & Figures 2015-2016*. American Cancer Society, Inc. Atlanta.
2. Butar, Doortua. 2018. *Hubungan Karakteristik Nyeri Dengan Kecemasan Pada Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUD Dr. Pirngadi Medan*. Jurnal

- Keperawatan Priority, Vol 1, No. 2, Juli 2018. ISSN 2614-4719.
3. Dewi, Andika Pupita. 2011. *Evaluasi Penggunaan Antiemetik Pada Pengobatan Kanker Payudara Di Instalasi Rawat Inap RSUD. Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2010*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret, Surakarta
4. Fauci et al. 2008. *Harrison's Principles of Internal Medicine Seventeenth Edition*. The McGraw-Hill Companies, Inc. United States of America.
5. Firmansyah, M. Adi. 2010. *Cermin Dunia Kedokteran: Penatalaksanaan Mual Muntah Yang Di Induksi Kemoterapi*. Jakarta.
6. Juwita, Dian Ayu, Almahdi, Afdhila, dan Rizka. 2018. *Pengaruh Kemoterapi Terhadap Health Related Quality of Life (HQRoL) Pasien Kanker Payudara Di RSUP Dr. M. Djamil Padang*. Universitas Andalas. November 2018
7. Kemenkes RI. 2015. *Stop Kanker*. Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan. Jakarta
8. Kemenkes RI. 2017. *Panduan Penatalaksanaan Kanker Payudara*. Komite Penanggulangan Kanker Nasional. Jakarta
9. Kementerian Agama RI. 2011. *Al-Qur'an Dan Tafsirnya*. Widya Cahaya. Jakarta
10. Kentjono WA, Herawati S, Mengko SK, Wahyuni SS . 2011. *Update Management Of Head And Neck Cancer. Workshop Of Nasopharyngeal Cancer Chemotherapy*. Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Surabaya. Hal. 1-33.
11. Mendelson A, Frenette PS. 2014. *Hematopoietic Stem Cell Niche Maintenance During Homeostasis And Regeneration*. Nature Medicine. 2014;20(8):833-46.
12. Peoples, A. R., et al. 2016. *Nausea And Disturbed Sleep As Predictors Of Cancer-Related Fatigue In Breast Cancer Patients: A Multicenter NCORP Study*. Supportive Care In Cancer.
13. Perwitasari DA, Gelderblom H, Atthobari J, Mustofa M, Dwiprahasto I, Nortier JWR, Guchelaar HJ. 2011. *Anti-Emetic Drugs In Oncology: Pharmacology And Individualization By Pharmacogenetics*. Int J Clin Pharm. 2011;33.p.33-43
14. 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 General Practitioners*. Journal of Pain Medicine Wiley Periodicals, 11: 742-764.
15. Rodgers, G.M., Becker, P.S., Blinder, M., Cella, D., Khan, A.C., Cleeland, C., Coccia, P., 2012. *Cancer And Chemotherapy Induced Anemia*. Journal of The National Comprehensive Cancer Network, 10(5), 629.
 16. Shead, D.A., Hanisch, L.J., Corrigan, A., Clarke, R., Kidney, S., 2016. *Nausea and Vomiting*. Washington : National Comprehensive Cancer Network, 12-16
 17. Sjamsuhidajat, R, dkk. 2014. *Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi 3*. Jakarta: EGC.
 18. Smeltzer, S.C. and Bare. B.G. 2013. *Keperawatan Medikal Bedah, Volume 2*. Alih Bahasa Inggris-Indonesia, Kuncara, dkk. Jakarta: EGC.
 19. Sofi. 2015. *Stop Kanker*. Yogyakarta. Istana Media.
 20. Sukandar, et al., 2011. *ISO Farmakoterapi 2*. Penerbit Ikatan Apoteker Indonesia. Jakarta
 21. Suyatno, dkk. 2014. *Bedah Onkologi Diagnosis dan Terapi*. Jakarta. CV. Sagung Seto.
 22. UICC. 2017. *TMN Classification of Malignant Tumors*. Union for International Cancer Control (IUCC).
 23. Wulansari, Hesti. 2013. *Analisis Biaya Terapi Dan Gambaran Pengobatan Pada Pasien Kanker Payudara Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Di Surakarta Pada Tahun 2011*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
 24. Yunitasari, L. N. 2012. *Hubungan Beberapa Faktor Demografi dengan Tingkat Kecemasan Pasien Pasca Diagnosis Kanker di RSUP Dr. Kariadi Semarang*. Medica Hospitalia Vol 1, 27-129.