

Evaluasi Penggunaan Obat Kemoterapi Pada Pasien Kanker Payudara di RSUP Fatmawati Periode Februari 2021

Setianti Haryani

Instalasi Farmasi RSUP Fatmawati, Jakarta, Indonesia.

Email korespondensi: setianty@gmail.com

Abstrak

Kanker Payudara adalah keganasan yang berasal dari sel kelenjar, saluran kelenjar dan jaringan penunjang payudara tidak termasuk kulit payudara (PerMenKes, 2018). Pengobatan kanker payudara dapat menggunakan obat kemoterapi tunggal maupun kombinasi dari beberapa obat kemoterapi. Obat kemoterapi diberikan secara bertahap, umumnya sebanyak 6 – 8 siklus agar efek kuratif tercapai dan efek samping yang diterima pasien dapat dikurangi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan obat kemoterapi pada pasien kanker payudara di RSUP Fatmawati periode Februari 2021. Penelitian ini merupakan jenis penelitian non eksperimental dengan rancangan deskriptif evaluatif yang bersifat retrospektif dari rekam medis pasien dan dianalisa secara deskriptif kuantitatif. Metode penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif observation yaitu dengan mengumpulkan data-data rekam medis pasien kanker payudara, penelitian ini menggunakan purposive sampling dan didapat 34 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian menunjukkan hasil bahwa usia pasien kanker payudara terbanyak yang menjalankan kemoterapi di RSUP Fatmawati pada Februari 2021 adalah pasien dengan rentang usia 46-55 tahun sebanyak 18 pasien (52.94%), jenis regimen obat kemoterapi terbanyak yang digunakan adalah regimen CAF (Cyclophosphamide + Doxorubicin + 5 FU) sebanyak 8 pasien (23.53%), terapi dengan regimen CAF diberikan mulai usia pasien pada rentang dewasa akhir (36-45 tahun) sampai melewati lansia akhir (>65 tahun), terapi obat dengan regimen CAF sebagai standar lini pertama (first line) paling banyak digunakan dengan dosis sesuai Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Kanker Payudara dan deviasi antara 1-13%, regimen lainnya kombinasi Carboplatin dan Paclitaxel sebanyak 5 pasien (14,71%) dengan dosis dan deviasi berkisar antara 0-79% lebih rendah dari literatur.

Kata kunci: Kanker Payudara, Kemoterapi, Regimen Obat Kemoterapi, CAF, CEF

Abstract

Breast cancer is a malignancy that originates from glandular cells, glandular ducts and breast supporting tissues excluding breast skin (PerMenKes, 2018). Treatment of breast cancer can use chemotherapy drugs alone or a combination of several chemotherapy drugs. Chemotherapy drugs are given in stages, generally for 6-8 cycles so that the curative effect is achieved and the side effects received by the patient can be reduced. This study aims to evaluate the use of chemotherapy drugs in breast cancer patients at Fatmawati General Hospital for the period of February 2021. This research is a non-experimental type of research with a retrospective evaluative descriptive design from patient medical records and analyzed descriptively quantitatively. This research method used a descriptive design with retrospective observational data collection, namely by collecting medical record data from breast cancer patients, this study used purposive sampling and obtained 34 patients who met the inclusion criteria. The study showed that the most age of breast cancer patients who underwent

chemotherapy at Fatmawati General Hospital in February 2021 were patients with an age range of 36-45 years, with 18 patients (52.94%), the most common type of chemotherapy drug regimen used was the CAF regimen (Cyclophosphamide + Doxorubicin + 5 FU) in 8 patients (23.53%), therapy with the CAF regimen was given starting from the patient's age in the late adult range (46-55 years) until past the late elderly (> 65 years), drug therapy with the CAF regimen as the first-line standard (first line) is the most widely used with doses according to the National Guidelines for Medical Services for Management of Breast Cancer and a deviation between 1-13%, other regimens a combination of Carboplatin and Paclitaxel in 5 patients (14.71%) with doses and deviations ranging from 0-79% more lower than the literature.

Key words: Breast Cancer, Chemotherapy, Chemotherapy Drug Regimen, CAF, CEF

PENDAHULUAN

Kanker merupakan penyakit tidak menular yang memiliki ciri-ciri klinis berupa benjolan yang makin membesar oleh karena pertumbuhan sel secara abnormal dan tidak terkendali yang dapat merusak jaringan sekitarnya dan menyebar ke tempat yang jauh dari asalnya (Arafah dan Notobroto, 2017). Berdasarkan definisi kanker di atas maka kanker payudara dapat didefinisikan sebagai keadaan sel penyusun jaringan payudara yang telah kehilangan kemampuan pengendalian dan mekanisme normalnya, sehingga terjadi proliferasi sel secara cepat dan tak terkendali (Sinaga & Ardayani, 2016). Pada INFODATIN (2016) mendefinisikan kanker payudara sebagai tumor ganas yang tersusun dari sel-sel payudara yang tumbuh dan berkembang secara tak terkendali sehingga dapat menyebar diantara jaringan atau organ di dekat payudara atau ke bagian organ lain.¹

Berdasarkan data Riskesdas, angka kejadian penyakit kanker di Indonesia (136.2/100.000 penduduk) berada pada urutan 8 di Asia Tenggara, sedangkan di Asia urutan ke 23. Angka kejadian untuk perempuan yang tertinggi adalah kanker payudara yaitu sebesar 42,1 per 100.000 penduduk dengan rata-rata kematian 17 per 100.000 penduduk yang diikuti kanker leher rahim sebesar 23,4 per 100.000 penduduk dengan rata-rata kematian 13,9 per 100.000 penduduk. Prevalensi tumor/kanker di Indonesia menunjukkan adanya peningkatan dari 1.4 per 1000 penduduk di tahun 2013 menjadi

1,79 per 1000 penduduk pada tahun 2018. (Kemkes RI, Ditjen P2P).

Evaluasi penggunaan obat pada pasien kanker dilakukan untuk memastikan bahwa terapi yang diterima pasien sesuai dengan tatalaksana penyakit, efek samping dari pengobatan yang dijalani dapat dikurangi dan biaya yang dikeluarkan rumah sakit untuk pengobatan pasien mampu diminimalisir.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian non eksperimental dengan rancangan deskriptif evaluatif yang bersifat retrospektif dari resep pasien dan dianalisa secara deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka untuk menunjukkan karakteristik individu atau kelompok. Sedangkan retrospektif merupakan penelitian berupa pengamatan terhadap peristiwa yang telah terjadi yang bertujuan untuk mencari faktor yang berhubungan dengan penyebab terjadinya peristiwa.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Data sekunder dalam penelitian ini berupa data rekam medis pasien kanker payudara yang dilakukan kemoterapi di RSUP Fatmawati periode Februari 2021.

Populasi penelitian ini adalah seluruh data rekam medis pasien kanker payudara yang berkunjung di Poliklinik

Rawat Jalan untuk dilakukan kemoterapi di RSUP Fatmawati periode Februari 2021. Sampel dalam penelitian ini adalah data rekam medis pasien yang dilakukan kemoterapi di RSUP Fatmawati periode Februari 2021. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik penentuan dalam beberapa pertimbangan tertentu (Sugiyono,2016). Analisa data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menyimpulkan data yang diperoleh dari rekam medis pasien yang dilakukan kemoterapi di RSUP Fatmawati periode Februari 2021.

HASIL PENELITIAN

Sampel yang dihasilkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi diperoleh data pasien kanker payudara yang dilakukan kemoterapi di RSUP Fatmawati periode Februari 2021 sebanyak 34 pasien.

1. Karakteristik Pasien Kanker RSUP Fatmawati Berdasarkan Usia

Tabel 1. Frekuensi Pasien Kemoterapi RSUP Fatmawati berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Februari	
	(n)	(%)
17-25	1	2,94
26-35	4	11,77
36-45	6	17,65
46-55	18	52,94
56-65	2	5,88
>65	3	8,82
Total	34	100

Menurut Kemenkes Tahun 2009, rentang usia 17-25 tahun merupakan masa remaja akhir, rentang usia 26-35 tahun merupakan masa dewasa awal, rentang usia 36-45 merupakan masa dewasa akhir, usia 46-55 merupakan masa lansia awal, dan usia 56-65 merupakan masa lansia akhir. Usia pasien kanker payudara terbanyak yang menjalankan kemoterapi di RSUP Fatmawati pada Februari 2021 adalah pasien dengan rentang usia 46-55

tahun sebanyak 18 pasien (52.94%) dari total 34 pasien.

2. Karakteristik Jenis Obat Kemoterapi Kanker Payudara berdasarkan Usia Pasien

Tabel 2. Distribusi Jenis Obat Kemoterapi Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Usia Pasien di RSUP Fatmawati

Usia (Tahun)	Jenis Obat Kemoterapi Yang Diberikan	(n)	(%)	
17-25	Carboplatin+Paclitaxel	1	2,94	
	26-35	Carboplatin+Docetaxel	1	2,94
		Carboplatin+Paclitaxel	1	2,94
		TC	1	2,94
36-45	Transtuzumab	1	2,94	
	36-45	AC	1	2,94
		Carboplatin+Docetaxel	1	2,94
		Carboplatin+Paclitaxel	1	2,94
		Cisplatin+Paclitaxel	1	2,94
CAF		2	5,88	
46-55	TC	1	2,94	
	46-55	CAF	5	14,71
		CEF	2	5,88
		TAC	2	5,88
		Cisplatin+Paclitaxel	2	5,88
		Carboplatin+Docetaxel	1	2,94
		Carboplatin+Paclitaxel	2	5,88
		Cyclophosphamid+ Docetaxel	1	2,94
		Cyclophosphamid+ Paclitaxel	1	2,94
		Epirubicin+Docetaxel	1	2,94
56-65		CEF	1	2,94
	Paclitaxel	1	2,94	
>65	CAF	1	2,94	
	CEF	1	2,94	
	Carboplatin+Docetaxel	1	2,94	

Jenis regimen kombinasi obat Carboplatin + Docetaxel / Paclitaxel diberikan pada setiap tahapan usia pasien mulai usia remaja akhir sampai melewati lansia akhir, sedangkan regimen CAF diberikan mulai usia pasien pada rentang dewasa akhir sampai melewati lansia akhir dan regimen CEF diberikan pada usia pasien lansia awal sampai melewati lansia akhir.

3. Karakteristik Golongan Regimen Obat Kemoterapi Pasien Kanker Payudara di RSUP Fatmawati

Tabel 3. Distribusi Golongan Regimen Obat Kemoterapi terbanyak di RSUP Fatmawati

No.	Nama Obat	n	%
1	CAF (Cyclophosphamide +Doxorubicin+5 FU)	8	23.53
2	Carboplatin+Paclitaxel	5	14.71
3	CEF (Cyclophosphamide + Epirubicin + 5 FU)	4	11.77
4	Carboplatin + Docetaxel	4	11.77
5	Cisplatin + Paclitaxel	3	8.82
6	TAC (Cyclophosphamide + Doxorubicin + Docetaxel)	2	5.88
7	TC (Cisplatin + Docetaxel)	2	5.88
8	AC (Cyclophosphamid + Doxorubicin)	1	2.94

9	Epirubicin + Docetaxel	1	2.94
10	Transtuzumab	1	2.94
11	Cyclophosphamide + Docetaxel	1	2.94
12	Cyclophosphamide + Paclitaxel	1	2.94
13	Paclitaxel	1	2.94
Total		3	100
		4	

Obat kemoterapi terbanyak yang digunakan pada periode Februari 2021 adalah regimen CAF (Cyclophosphamide + Doxorubicin + 5 FU) sebanyak 8 pasien (23.53%).

4. Karakteristik Dosis Obat Kemoterapi / Sitostatika yang Digunakan di RSUP Fatmawati

Tabel 4. Kesesuaian Dosis Obat Kemoterapi Regimen CAF untuk Pengobatan Kanker Payudara di RSUP Fatmawati

Regimen CAF

Cyclophosphamide = 500 mg/m²

Doxorubicin = 50 mg/m²

5 FU = 500 mg/m²

No	Nama Pasien	Tinggi Badan	Berat Badan	LPT /m2	Regimen Terapi	Dosis Terapi	Dosis Standar	Standar Deviasi
1	NY SM	156	77	1,83	Cyclophosphamide	800	915	13
					Doxorubicin	80	92	13
					5 FU	800	915	13
2	NY J	157	75	1,81	Cyclophosphamide	800	905	12
					Doxorubicin	80	91	12
					5 FU	850	905	6
3	NY S	150	48	1,41	Cyclophosphamide	700	705	1
					Doxorubicin	70	71	1
					5 FU	700	705	1
4	NY SY	153	50	1,44	Cyclophosphamide	700	720	3
					Doxorubicin	70	72	3
					5 FU	700	720	3
5	NY TA	160	66	1,71	Cyclophosphamide	800	885	10
					Doxorubicin	75	85	4
					5 FU	800	885	1
6	NY MM	165	92	2,05	Cyclophosphamide	800	1025	22
					Doxorubicin	80	102.5	22
					5 FU	800	1025	22
7	NY RE	150	71	1,72	Cyclophosphamide	800	860	7
					Doxorubicin	75	86	13
					5 FU	800	860	7



8	NY RU	148	50	1,43	Cyclophosphamide	700	715	2
					Doxorubicin	70	71,5	2
					5 FU	700	715	2

Pasien yang diterapi dengan regimen CAF sebanyak 8 pasien (23,53%) dengan dosis sesuai dan deviasinya berkisar antara 1-22% lebih rendah.

Tabel 5. Kesesuaian Dosis Obat Regimen CEF untuk Pengobatan Kanker Payudara di RSUP Fatmawati Periode Februari 2021

Regimen CEF

Cyclophosphamide = 500 mg/m²

Epirubicin = 70 mg/m²

5 FU = 500 mg/m²

No	Nama Pasien	Tinggi Badan	Berat Badan	LPT /m ²	Regimen Terapi	Dosis Terapi	Dosis Standar	Standar Deviasi
1	NY SN	157	72	1,77	Cyclophosphamide	800	885	10
					Epirubicin	120	124	3
					5 FU	800	885	10
2	NY TM	150	55	1,51	Cyclophosphamide	750	755	1
					Epirubicin	112,5	106	6
					5 FU	750	755	1
3	NY YS	145	56	1,5	Cyclophosphamide	740	759	1
					Epirubicin	100	105	5
					5 FU	740	750	1
4	NY SM	152	56	1,54	Cyclophosphamide	800	770	4
					Epirubicin	115	108	6
					Paclitaxel	270	270-308	0-12

Pasien yang diterapi dengan regimen CEF sebanyak 4 pasien (11,77%) dengan dosis sesuai dan deviasi berkisar antara 1-10%. Untuk pasien No. 4 5FU nya diganti dengan obat Paclitaxel = 175-200 mg/m dengan dosis Paclitaxel sesuai literatur.

Tabel 6. Kesesuaian Dosis Obat Regimen TAC untuk Pengobatan Kanker Payudara di RSUP Fatmawati Bulan Februari Tahun 2021

Regimen TAC

Doxorubicin = 50 mg/m²

Cyclophosphamide = 500 mg/m²

Docetaxel = 75 mg/m²

No	Nama Pasien	Tinggi Badan	Berat Badan	LPT /m ²	Regimen Terapi	Dosis Terapi	Dosis Standar	Standar Deviasi
1	NY TS	162	58	1,62	Doxorubicin	85	81	5
					Cyclophosphamide	800	810	1
					Docetaxel	125	122	3
2	NY EY	158	55	1,55	Doxorubicin	80	78	3
					Cyclophosphamide	800	775	1
					Docetaxel	120	116	3

Pasien yang diterapi dengan regimen TAC sebanyak 2 pasien (5,88%) dengan dosis sesuai dan deviasi berkisar antara 1-5%.

Tabel 7. Kesesuaian Dosis Obat Regimen TC untuk Pengobatan Kanker Payudara di RSUP Fatmawati Bulan Februari Tahun 2021

Regimen TC

Cisplatin 75 mg/m²

Docetaxel 90 mg/m²

No.	Nama Pasien	Tinggi Badan	Berat Badan	LPT /m ²	Regimen Terapi	Dosis Terapi	Dosis Standar	Standar Deviasi
1	NY DM	160	71	1,78	Cisplatin	120	134	10
					Docetaxel	130	160	19
2	NY AC	158	55	1,55	Cisplatin	105	116	10
					Docetaxel	105	140	25

Pasien yang diterapi dengan regimen TC sebanyak 2 pasien (5,88%) dengan dosis sesuai dan deviasi berkisar antara 10-25%.

Tabel 8. Kesesuaian Dosis Obat Regimen TC untuk Pengobatan Kanker Payudara di RSUP Fatmawati Bulan Februari Tahun 2021

Regimen AC

Doxorubicin 80 mg/m²

Cyclophosphamid 600 mg/m²

No	Nama Pasien	Tinggi Badan	Berat Badan	LPT /m ²	Regimen Terapi	Dosis Terapi	Dosis Standar	Standar Deviasi
1	NY MD	168	75	1,87	Doxorubicin	60	150	60
					Cyclophosphamide	600	1122	47

Pasien yang diterapi dengan regimen AC sebanyak 1 pasien (2,94%) dengan dosis sesuai dan deviasi berkisar antara 47-60% lebih rendah.

Tabel 9. Ketidaksesuaian Dosis Obat Kemoterapi Regimen Pengobatan Pasien Kanker Payudara di RSUP Fatmawati Periode Februari 2021 dengan Pedoman Nasional Tata Laksana Kanker Payudara Kemenkes 2018.

Carboplatin 300-360 mg/m²

Paclitaxel 175-200 mg/m²

No	Nama Pasien	Tinggi Badan	Berat Badan	LPT /m ²	Regimen Terapi	Dosis Terapi	Dosis Literatur	Standar Deviasi
1	NY S	155	52	1,5	Carboplatin	450	450-540	0
					Paclitaxel	270	263-300	0-1
2	NY AS	165	57	1,62	Carboplatin	600	486-583	3-19
					Paclitaxel	270	284-324	5-17
3	NY IE	158	88	1,97	Carboplatin	600	591-709	2-15
					Paclitaxel	270	345-394	22-31
4	NY EK	164	58	1,63	Carboplatin	750	489-587	27-35
					Paclitaxel	280	285-326	2-14
5	NY M	147	49	1,41	Carboplatin	105	423-508	75-79
					Paclitaxel	250	247-282	1-11

Pasien dengan regimen modifikasi kombinasi Carboplatin + Paclitaxel Sebanyak 5 pasien (14,71%) dengan dosis bervariasi dan deviasi berkisar antara 0-79% lebih rendah.

Carboplatin 300-360 mg/m².
Docetaxel 75 mg/m²

No	Nama Pasien	Tinggi Badan	Berat Badan	LPT /m ²	Regimen Terapi	Dosis Terapi	Dosis Literatur	Standar Deviasi
1	NY FN	145	40	1,27	Carboplatin Docetaxel	600 95	381-457 95	31-57 0
2	NY R	158	56	1,57	Carboplatin Docetaxel	350 110	471-565 118	26-38 7
3	NY A	158	66	1,7	Carboplatin Docetaxel	700 110	510-612 128	14-37 6
4	NY NS	165	67	1,75	Carboplatin Docetaxel	600 120	525-630 131	5-14 8

Pasien dengan regimen modifikasi kombinasi Carboplatin + Docetaxel sebanyak 4 pasien (11,77%) dengan dosis bervariasi dan deviasi berkisar antara 0-57% dimana dosis Carboplatin yang lebih bervariasi pada 2 pasien dengan dosis lebih tinggi daripada dosis literatur.

Cisplatin 75 mg/m²
Paclitaxel 175-200 mg/m²

No	Nama Pasien	Tinggi Badan	Berat Badan	LPT /m ²	Regimen Terapi	Dosis Terapi	Dosis Literatur	Standar Deviasi
1	NY SN	155	46	1,41	Cisplatin Paclitaxel	100 240	106 247-282	6 3-15
2	NY R	149	60	1,58	Cisplatin Paclitaxe	110 270	119 277-316	8 3-15
3	NY MA	150	53	1,49	Cisplatin Paclitaxe	110 240	112 261-298	2 8-19

Pasien dengan regimen modifikasi kombinasi Cisplatin + Paclitaxel sebanyak 3 pasien (8,82%) dengan dosis dan deviasi berkisar antara 2-19% lebih rendah daripada dosis literatur.

Epirubicin = 50-100 mg/m²
Docetaxel = 75 mg/m²

No	Nama Pasien	Tinggi Badan	Berat Badan	LPT /m ²	Regimen Terapi	Dosis Terapi	Dosis Literatur	Standar Deviasi
1	NY S	140	62	1,55	Epirubicin Docetaxel	140 100	78-155 116	10-79 14

Pasien dengan regimen modifikasi kombinasi Epirubicin + Docetaxel sebanyak 1 pasien (2,94%) dengan dosis bervariasi dan deviasi berkisar antara 10-79% dimana dosis Epirubicin masih berada dalam batas dari dosis literatur.

Cyclophosphamide = 600 mg/m²
Docetaxel = 75 mg/m²

No	Nama Pasien	Tinggi Badan	Berat Badan	LPT /m ²	Regimen Terapi	Dosis Terapi	Dosis Literatur	Standar Deviasi
1	NY SN	155	40	1,47	Cyclophosphamide Docetaxel	840 140	882 110	5 27

Pasien dengan regimen modifikasi kombinasi Cyclophosphamide + Docetaxel sebanyak 1 pasien (2,94%) dengan dosis dan deviasi berkisar antara 5-27% dimana dosis Docetaxel lebih tinggi dari dosis literatur.

Cyclophosphamide = 600 mg/m²

Paclitaxel = 175-200 mg/m²

No	Nama Pasien	Tinggi Badan	Berat Badan	LPT /m ²	Regimen Terapi	Dosis Terapi	Dosis Literatur	Standar Deviasi
1	NY SI	165	45	1,44	Cyclophosphamide Paclitaxel	700 250	864 252-288	19 1-13

Pasien dengan regimen modifikasi kombinasi Cyclophosphamide + Paclitaxel sebanyak 1 pasien (2,94%) dengan dosis dan deviasi berkisar antara 1-19% lebih rendah dari dosis literatur.

Trastuzumab = 8 mg/kg

No	Nama Pasien	Tinggi Badan	Berat Badan	LPT /m ²	Regimen Terapi	Dosis Terapi	Dosis Literatur	Standar Deviasi
1	NY AM	162	55	1,57	Trastuzumab	440	440	0

Pasien dengan regimen monoterapi dengan Trastuzumab sebanyak 1 pasien (2,94%) dengan dosis sesuai.

Paclitaxel = 175-200 mg/m²

No	Nama Pasien	Tinggi Badan	Berat Badan	LPT /m ²	Regimen Terapi	Dosis Terapi	Dosis Literatur	Standar Deviasi
1	NY M	150	55	1,51	Paclitaxel	240	264-302	9-21

Pasien dengan regimen tunggal Paclitaxel sebanyak 1 pasien (2,94%) dengan dosis lebih rendah

PEMBAHASAN

Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati merupakan salah satu Rumah Sakit Umum yang menangani pengobatan kanker dengan berbagai metode pengobatan, salah satunya dengan kemoterapi yang dilakukan dengan menggunakan obat sitostatika.

1. Karakteristik Pasien Kanker RSUP Fatmawati Berdasarkan Usia

Usiapasienterbanyak yang menjalankan kemoterapi periode Februari 2021 adalah pasien usia 46-55 tahun sebanyak 8 pasien (52,94%). Prevalensi kanker di Indonesia berdasarkan kelompok umur menunjukkan bahwa peningkatan signifikan mulai terjadi pada umur di atas 35 tahun. Berbagai hasil penelitian memang menunjukkan usia lanjut merupakan salah satu faktor risiko kanker (Kemenkes, 2019). Hal ini sejalan dengan penelitian Juwita Putri A., dkk. bahwa pasien usia 46-55 tahun terbanyak dilakukan kemoterapi kanker payudara sebanyak 11 pasien (39,29%).

2. Karakteristik Jenis Regimen Obat Kanker Payudara berdasarkan Usia Pasien

Jenis terapi obat kemoterapi Carboplatin + Docetaxel/Paclitaxel diberikan pada setiap tahapan usia pasien mulai usia remaja akhir (17-25 tahun) sampai melewati lansia akhir (>65 tahun), sedangkan regimen CAF diberikan mulai usia pasien pada rentang dewasa akhir (36-45 tahun) sampai melewati lansia akhir (>65 tahun) dan regimen CEF diberikan pada usia pasien lansia awal (46-55 tahun) sampai melewati lansia akhir (>65 tahun).

3. Karakteristik Golongan Regimen Obat Kemoterapi Pasien Kanker Payudara.

Golongan regimen obat Sitostatika terbanyak yang digunakan pada periode Februari 2021 adalah regimen CAF sebanyak 8 pasien dengan persentase 23,53%, hal ini menggambarkan bahwa pasien kanker payudara yang dilakukan kemoterapi di

RSUP Fatmawati periode Februari 2021 diberikan regimen first line sesuai Pedoman Nasional Tata Laksana Kanker Payudara Kemenkes. Protokol pemberian kemoterapi pada kanker payudara baik first line dengan CAF (Cyclophosphamide, Doxorubicin, 5 Fluorouracil) dengan interval 3 minggu, ataupun CEF (Cyclophosphamide, Epirubicin, 5 Fluorouracil) dengan interval 3 minggu dan CMF (Cyclophosphamide, Methotrexate, 5 Fluorouracil) dengan interval 3 atau 4 minggu (Kemenkes RI, 2015).

Regimen kedua penggunaan sitostatika terbanyak yaitu Carboplatin dan Paclitaxel sebanyak 5 pasien (14,71%), hal ini dikarenakan kombinasi kedua obat ini digunakan untuk kemoterapi payudara selain juga untuk diagnose kanker ovarium dan kanker lain seperti PTG (penyakit trofoblas gestasional). Kombinasi dengan Paclitaxel untuk kanker payudara stadium lanjut yang telah mengalami kekambuhan setelah menjalani pengobatan sekurang-kurangnya dengan golongan antrasiklin sebelumnya. (Kemenkes, 2021).

Pengobatan sangat penting demi kelangsungan hidup pasien, namun terapi dengan obat yang kurang dari dosis optimal mengakibatkan kurang maksimalnya fungsi obat dalam mengendalikan proliferasi sel kanker, selain itu sel kanker akan semakin kebal terhadap pemberian obat tersebut. Pada terapi dengan dosis obat yang berlebihan dapat membunuh atau merusak jaringan dan sel tubuh yang normal serta menyebabkan efek samping bagi penderita penyakit kanker seperti lemas, mual, muntah, gangguan pencernaan, rambut rontok, otak dan syaraf mati rasa, kulit kering, dan lain-lain. Oleh karena itu, pemberian dosis dari pengobatan yang dilakukan harus optimal agar kerusakan jaringan sehat minimal sedangkan sel kanker yang terbunuh maksimal (Subchan dkk, 2010).

4. Kesesuaian Dosis Obat Kemoterapi Regimen CAF, CEF, TAC, TC dan AC untuk Pengobatan Kanker Payudara di RSUP Fatmawati Periode Februari 2021

Hasil penelitian menunjukkan terapi obat dengan regimen CAF sebagai standar lini pertama (first line) paling banyak digunakan di RSUP Fatmawati sebanyak 8 pasien (23,53%) dengan dosis sesuai dan deviasi antara 1-13%, selanjutnya regimen CEF sebanyak 4 pasien (11,77%) dengan deviasi antara 1-10%. Regimen terapi lainnya adalah regimen TAC sebanyak 2 pasien (5,88%) dengan deviasi antara 1-5%. Regimen TC sebanyak 2 pasien (5,88%) dengan deviasi antara 10-25% dan regimen AC sebanyak 1 pasien (2,94%) dengan deviasi antara 47-60 %.

5. Ketidaksesuaian Dosis Obat Kemoterapi dengan Pedoman Nasional Tata Laksana. (Kemenkes 2018)

Pasien dengan regimen modifikasi kombinasi Carboplatin + Paclitaxel sebanyak 5 pasien (14,71%) dengan dosis bervariasi dan deviasi berkisar antara 0-79% lebih rendah, kombinasi Carboplatin + Docetaxel sebanyak 4 pasien (11,77%) dengan dosis bervariasi dan deviasi berkisar antara 0-57% dimana dosis Carboplatin yang lebih bervariasi pada 2 pasien dengan dosis lebih tinggi daripada dosis literatur, kombinasi Cisplatin + Paclitaxel ada 3 pasien (8,82%) dengan dosis dan deviasi berkisar antara 2-19% lebih rendah daripada dosis literatur, kombinasi Epirubicin + Docetaxel ada 1 pasien (2,94%) dengan dosis bervariasi dan deviasi berkisar antara 10-79% dimana dosis Epirubicin masih berada dalam batas dari dosis literatur, kombinasi Cyclophosphamide + Docetaxel ada 1 pasien (2,94%) dengan dosis dan deviasi berkisar antara 5-27% dimana dosis Docetaxel lebih tinggi dari dosis literatur, kombinasi Cyclophosphamide + Paclitaxel ada 1 pasien (2,94%) dengan dosis dan deviasi berkisar antara 1-19% lebih

rendah dari dosis literatur, monoterapi dengan Trastuzumab sebanyak 1 pasien (2,94%) dengan dosis sesuai regimen tunggal Paclitaxel ada 1 pasien (2,94%) dengan dosis lebih rendah.

Obat kemoterapi harus dihitung berdasarkan luas permukaan tubuh. Salah satu alasannya adalah karena obat kemoterapi memiliki efek samping yang cukup signifikan pada tubuh, sehingga dosisnya harus benar-benar dihitung agar tetap dapat memberikan manfaat terapi yang maksimal dengan efek samping yang minimal. Pada penelitian ini dilakukan perbandingan antara dosis yang diresepkan oleh dokter (dosis terapi) dengan dosis standar pada penyakit kanker payudara sesuai dengan Pedoman Pelayanan Klinis (PPK) Kanker Payudara menggunakan regimen pengobatan CAF dan CEF. Kanker payudara menempati urutan pertama terkait jumlah kanker terbanyak di Indonesia serta menjadi salah satu penyumbang kematian pertama akibat kanker.

Hasil penelitian didapatkan terjadi penyimpangan deviasi yang cukup signifikan, karena semakin kecil deviasi maka nilai pada data tersebut adalah sama dan semakin besar standar deviasi maka jauh dari nilai rata-rata atau memiliki presisi yang kurang baik jika dibandingkan dengan regimen dosis dalam literatur PPK Kanker Payudara. Dosis yang digunakan sudah mendekati ketepatan dosis standar yang sesuai dengan literatur. Namun, terdapat beberapa pasien menerima dosis yang jauh dari dosis standar, hal ini terjadi karena dokter mengacu pada pedoman yang berbeda dengan PPK Kanker Payudara dengan menyesuaikan kondisi klinis pasien dan stadium kanker payudara pasien sehingga dosis yang diberikan juga berbeda.

KESIMPULAN

Rentang usia terbanyak pasien kanker payudara adalah usia 46-55 tahun sebanyak 18 pasien (52,94%). Jenis regimen CAF diberikan mulai usia pasien

pada rentang dewasa akhir (36-45 tahun) sampai melewati lansia akhir (>65 tahun). Penggunaan golongan regimen obat Sitostatika terbanyak adalah regimen CAF sebanyak 8 pasien (23,53%), berikutnya regimen obat kombinasi Carboplatin dan Paclitaxel sebanyak 5 pasien (14,71%), dan regimen CEF sebanyak 4 pasien (11,77%). Terapi obat dengan regimen CAF sebagai standar lini pertama (first line) paling banyak digunakan sebanyak 8 pasien (23,53%) dengan dosis sesuai dan deviasi antara 1-13% dibandingkan dengan Pedoman Nasional Tata Laksana Kanker Payudara. Terapi regimen yang tidak sesuai dengan Pedoman Nasional Tata Laksana Kanker Payudara yang paling banyak digunakan adalah kombinasi Carboplatin dan Paclitaxel sebanyak 5 pasien (14,71%) dengan dosis sesuai dan deviasi berkisar antara 0-79% lebih rendah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Presiden Republik Indonesia (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit; Jakarta.
2. Klaus Hendrich, Heinz Weinberger (2010). Selected Schedules in The Therapy of Malignant Tumors, 15th Edition. Page 164-194.
3. Diedra L. Bragalone. (2012) Drug Information Handbook for Oncology A Complete Guide to Combination Chemotherapy Regimens. American Pharmacists Association. 10th Edition. Page 1441,1484-1485.
4. Komite Nasional Penganggulangan Kanker (2015). Panduan Nasional Penanganan Kanker Payudara, Versi 1.0. 2015, Hal. 10-11.
5. Nursyi, IR. (2015). Gambaran Pengetahuan dan Sikap Wanita Usia 48 – 55 Tahun Tentang Menopause di Desa Weru RT 02 RW 05 Weru Sukoharjo Tahun 2015. Fakultas Kesehatan Masyarakat; Universitas Airlangga.
6. Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016



- tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Kemenkes RI; Jakarta.
7. Komite Nasional Penanggulangan Kanker Nasional (2018). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Kanker Payudara. Kemenkes RI; Jakarta.
 8. Kemenkes RI (2018). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Kanker Payudara. KepMenKes No. HK.01.07/MenKes /414/2018.
 9. National Comprehensive Cancer Network (2020). Breast Cancer Invasive. NCCN Guidelines for Patients; Plymouth Meeting, PA.
 10. Juwita Putri A., dkk. (2020) Evaluasi Penggunaan Obat Kemoterapi Pada Penderita Kanker Payudara di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Periode 2018, *Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy, Pharmasipha*, Vol. 4, No. 2, September 2020.