

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RS Gatoel pada bulan februari tanggal 1 sampai 12 tahun 2026. Rumah sakit Gatoel merupakan rumah sakit swasta tipe C yang memberikan pelayanan kesehatan meliputi pelayanan rawat jalan, rawat inap, serta pelayanan spesialis, termasuk pelayanan kemoterapi bagi pasien kanker termasuk Ca Mammae.

Pelayanan kemoterapi dilakukan di ruang kemoterapi dengan jadwal pelayanan 3 hari dalam seminggu. Pasien Ca Mammae yang menjalani kemoterapi berasal dari wilayah Mojokerto dan sekitarnya. Berdasarkan data rumah sakit, jumlah kunjungan rata-rata 98-101 pasien per bulan.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Karakteristik Responden

Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 30 responden

1. Data Umum Responden

Data umum dalam penelitian ini meliputi usia dan tingkat pendidikan responden

1. Usia dan Tingkat Pendidikan Responden

Tabel 4. 1 Distribusi Usia dan Tingkat Pendidikan Responden

No	Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia			
1	20–35 tahun	2	5,7
2	36–45 tahun	10	28,6
3	46–55 tahun	11	31,4
4	56–65 tahun	6	17,1
5	>65 tahun	6	17,1
Tingkat Pendidikan			
1	Pendidikan Dasar	5	14,3
2	Pendidikan Menengah	25	71,4
3	Perguruan Tinggi	5	14,3
Total		35	100

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada rentang usia 46–55 tahun yaitu sebanyak 11 responden (31,4%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki pendidikan menengah yaitu sebanyak 25 responden (71,4%).

2. Data Khusus

Data khusus meliputi stadium Ca Mammae, siklus kemoterapi, dan regimen kemoterapi.

a) Stadium Ca Mammae

Tabel 4. 2 Distribusi Stadium Ca Mammae

No	Stadium	F	%
1	Stadium I	3	8,6
2	Stadium II	10	28,6
3	Stadium III	21	60,0
4	Stadium IV	1	2,9
Total		35	100

Berdasarkan tabel 4.2 sebagian besar responden berada pada stadium III yaitu sebanyak 21 orang (60,0%), sedangkan sebagian kecil berada pada stadium IV yaitu 1 orang (2,9%).

b) Siklus Kemoterapi

Tabel 4. 3 Distribusi Siklus Kemoterapi

No	Siklus Kemoterapi	F	%
1	Siklus 1	4	11,4
2	Siklus 2	5	14,3
3	Siklus 3	9	25,7
4	Siklus 4	6	17,1
5	Siklus 5	6	17,1
6	Siklus 6	5	14,3
Total		35	100

Berdasarkan tabel 4.3 sebagian besar responden berada pada siklus kemoterapi ke-3 yaitu sebanyak 9 orang (25,7%). Sedangkan jumlah responden paling sedikit berada pada siklus ke-1 yaitu sebanyak 4 orang (11,4%)

c) Regimen Kemoterapi

Tabel 4. 4 Distribusi Regimen Kemoterapi

No	Regimen	F	%
1	TEC	15	42,9
2	CAF	1	2,9
3	CEF	17	48,6
4	TCb	1	2,9
5	TP	1	2,9
Total		35	100

Berdasarkan tabel 4.5 sebagian besar responden mendapatkan regimen CEF yaitu sebanyak 17 orang (48,6%), diikuti regimen TEC sebanyak 15 orang (42,9%). Sedangkan regimen CAF, TCb, dan TP masing-masing sebanyak 1 orang (2,9%).

4.2.2 Tingkat Fatigue

Tabel 4. 5 Distribusi Tingkat *Fatigue*

No	Tingkat Fatigue	F	%
1	Ringan	16	45,7
2	Sedang	19	54,3
3	Berat	0	0
Total		35	100

Berdasarkan tabel 4.5 sebagian besar responden mengalami *fatigue* sedang yaitu sebanyak 19 orang (54,3%), sedangkan 16 orang (45,7%) mengalami *fatigue* ringan. Tidak terdapat responden dengan *fatigue* berat.

4.2.3 Distribusi Fatigue Berdasarkan Stadium

Distribusi tingkat *fatigue* berdasarkan stadium Ca Mammar di RS Gatoel Mojokerto (n = 35).

Tabel 4. 6 Distribusi Stadium Ca Mammar

No	Stadium	Ringan f (%)	Sedang f (%)	Total
1	Stadium I	3 (100%)	0 (0%)	3
2	Stadium II	10 (100%)	0 (0%)	10
3	Stadium III	3 (14,3%)	18 (85,7%)	21
4	Stadium IV	0 (0%)	1 (100%)	1
Total		16 (45,7%)	19 (54,3%)	35

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa seluruh responden pada stadium I dan II mengalami *fatigue* ringan. Sebagian besar responden pada stadium III mengalami *fatigue* sedang yaitu sebanyak 18 orang (85,7%). Responden pada stadium IV seluruhnya mengalami *fatigue* sedang.

4.2.4 Distribusi Fatigue Berdasarkan Siklus Kemoterapi

Distribusi tingkat *fatigue* berdasarkan siklus kemoterapi di RS Gatoel Mojokerto (n = 35)

Tabel 4. 7 Distribusi Siklus Kemoterapi

No	Siklus Kemoterapi	Ringan f (%)	Sedang f (%)	Total
1	Siklus 1	4 (100%)	0 (0%)	4
2	Siklus 2	4 (80%)	1 (20%)	5
3	Siklus 3	2 (22,2%)	7 (77,8%)	9
4	Siklus 4	1 (16,7%)	5 (83,3%)	6
5	Siklus 5	2 (33,3%)	4 (66,7%)	6
6	Siklus 6	3 (60%)	2 (40%)	5
Total		16 (45,7%)	19 (54,3%)	35

Berdasarkan tabel 4.7 diketahui bahwa pada siklus 1 seluruh responden mengalami *fatigue* ringan (100%). Pada siklus 2 sebagian besar responden mengalami *fatigue* ringan (80%). Namun siklus 3 dan 4 mayoritas responden mengalami *fatigue* sedang, yaitu masing-masing 77,8% dan 83,3%. Pada siklus 5 sebagian besar responden juga mengalami *fatigue* sedang (66,7%). Sedangkan pada siklus 6 sebagian besar kembali mengalami *fatigue* ringan (60%).

4.2.5 Distribusi Fatigue Berdasarkan Regimen Kemoterapi

Distribusi tingkat *fatigue* berdasarkan regimen kemoterapi di RS Gatoel Mojokerto (n = 35).

Tabel 4. 8 Distribusi *Fatigue* Berdasarkan Regimen Kemoterapi

No	Regimen	Ringan f (%)	Sedang f (%)	Total
1	TEC	0 (0%)	1 (100%)	1
2	CAF	11 (64,7%)	6 (35,3%)	17
3	CEF	5 (33,3%)	10 (66,7%)	15
4	TCb	0 (0%)	1 (100%)	1
5	TP	0 (0%)	1 (100%)	1
Total		16 (45,7%)	19 (54,3%)	35

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa sebagian besar responden dengan regimen CEF mengalami *fatigue* ringan yaitu 11 orang (64,7%). Pada regimen TEC sebagian besar responden mengalami *fatigue* sedang yaitu 10

orang (66,7%). Seluruh responden dengan regimen CAF, TCb, dan TP mengalami *fatigue* sedang.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Tingkat *Fatigue* Pada Pasien Ca Mammæ yang Menjalani Kemoterapi

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami *fatigue* sedang sebanyak 19 orang (54,3%), sedangkan 16 orang (45,7%) mengalami *fatigue* ringan. Tidak terdapat responden dengan *fatigue* berat.

Fatigue merupakan efek samping yang paling sering dialami pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Kemoterapi bekerja dengan menghambat pembelahan sel kanker, namun juga mempengaruhi sel normal, sehingga dapat menyebabkan kelelahan fisik maupun psikologis. *Fatigue* pada pasien kanker bersifat multidimensional, meliputi aspek fisik, emosional, dan kognitif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden mengalami *fatigue* sedang, yang berarti sebagian besar pasien telah mengalami gangguan aktivitas namun masih mampu melakukan aktivitas ringan. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh stadium penyakit, jumlah siklus kemoterapi, serta jenis regimen yang digunakan.

4.3.2 Tingkat *Fatigue* Berdasarkan Stadium

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden pada stadium I dan II mengalami *fatigue* ringan (100%). Sebaliknya, sebagian besar

responden pada stadium III mengalami *fatigue* sedang (85,7%), dan responden pada stadium IV seluruhnya mengalami *fatigue* sedang (100%).

Secara teori, pada stadium lanjut terjadi peningkatan proses inflamasi sistemik yang memicu pelepasan sitokin proinflamasi seperti interleukin-6 (IL-6) dan tumor necrosis factor-alpha (TNF- α), yang berperan dalam mekanisme terjadinya *fatigue* pada pasien kanker.

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Abrahams & Dkk, 2016) yang menyatakan bahwa pasien dengan kanker stadium II dan III yang menjalani kemoterapi beresiko lebih tinggi mengalami kelelahan parah dibandingkan pasien dengan kanker stadium 0 atau I tanpa kemoterapi.

Secara deskriptif terlihat bahwa semakin tinggi stadium kanker, kecenderungan tingkat *fatigue* juga semakin meningkat. Pada stadium lanjut, beban penyakit lebih besar, kondisi fisik pasien cenderung lebih menurun, serta terjadi gangguan metabolik dan inflamasi sistemik yang dapat memperberat kelelahan. Namun demikian, karena penelitian ini bersifat deskriptif, tidak dapat disimpulkan adanya hubungan kausal antara stadium kanker dan tingkat *fatigue*.

4.3.3 Tingkat Fatigue Berdasarkan Siklus Kemoterapi

Berdasarkan hasil penelitian, pada siklus 1 seluruh responden mengalami *fatigue* ringan (100%). Namun pada siklus 3 dan 4 mayoritas responden mengalami *fatigue* sedang, masing-masing sebesar 77,8% dan 83,3%.

Secara teori, akumulasi efek toksisitas obat kemoterapi yang diberikan secara berulang dalam beberapa siklus dapat menyebabkan penurunan cadangan energi, anemia, gangguan nutrisi, serta gangguan metabolisme yang berkontribusi terhadap peningkatan kelelahan pada pasien. Selain itu, beberapa literatur menyebutkan bahwa *fatigue* selama kemoterapi sering mencapai puncaknya pada pertengahan siklus, menurun pada periode istirahat, dan kembali meningkat pada siklus berikutnya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh (Fazlylawati & Dkk, 2024) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara siklus kemoterapi dan intensitas *fatigue* pada pasien kanker payudara ($P = 0,000$).

Secara deskriptif terlihat adanya kecenderungan peningkatan *fatigue* pada siklus pertengahan kemoterapi yang dapat dijelaskan oleh efek akumulatif obat dalam tubuh. Namun karena penelitian ini tidak dijelaskan uji statistik inferensial, maka tidak dapat disimpulkan adanya hubungan secara statistika antara siklus kemoterapi dan tingkat *fatigue*.

4.3.4 Tingkat Fatigue Berdasarkan Regimen Kemoterapi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan regimen CEF mengalami *fatigue* ringan (64,7%), sedangkan pada regimen kombinasi epirubicin, paclitaxel, dan cyclophosphamide (yang dalam penelitian ini sebelumnya disebut TEC sesuai pencatatan rekam medis) sebagian besar mengalami *fatigue* sedang (66,7%). Seluruh responden dengan regimen CAF, TCb, dan TP mengalami *fatigue* sedang, namun

masing-masing hanya terdiri dari satu orang sehingga tidak dapat digeneralisasi.

Dalam nomenklatur internasional, TEC umumnya dirujuk pada kombinasi docetaxel, epirubicin, dan cyclophosphamide. Pada penelitian ini, istilah TEC digunakan sesuai dengan pencatatan rekam medis rumah sakit yang merujuk pada kombinasi epirubicin, paclitaxel, dan cyclophosphamide. Paclitaxel dan docetaxel termasuk dalam golongan taxane yang memiliki mekanisme kerja serta profil toksisitas yang serupa, sehingga pembahasan terkait efek samping *fatigue* tetap relevan dalam konteks regimen berbasis taxane.

Secara teori, regimen yang mengandung kombinasi anthracycline dan taxane diketahui memiliki profil toksisitas yang lebih kompleks dibandingkan regimen non-taxane. Agen taxane seperti paclitaxel dapat menimbulkan *fatigue* melalui mekanisme inflamasi sistemik, peningkatan stress oksidatif, serta gangguan metabolisme energi. Kombinasi dengan epirubicin sebagai anthracycline juga berkontribusi terhadap peningkatan beban toksisitas yang dapat memperberat kelelahan.

Hasil ini didukung oleh literatur yang menyebutkan bahwa agen kemoterapi golongan taxane seperti docetaxel dapat menimbulkan efek samping berupa kelelahan (*fatigue*) selain neutropenia, retensi cairan, dan neuropati. Penggunaan docetaxel dalam terapi kanker payudara dilaporkan memiliki toksisitas yang dapat membatasi dosis, termasuk timbulnya *fatigue*. (Mackey, 2014)

Secara deskriptif, temuan penelitian ini menunjukkan kecenderungan bahwa regimen berbasis taxane memiliki tingkat *fatigue* yang lebih tinggi dibandingkan regimen tanpa taxane. Namun, karena penelitian ini bersifat deskriptif dan jumlah sampel pada beberapa kelompok regimen terbatas, maka tidak dapat disimpulkan adanya hubungan atau pengaruh secara statistik antara regimen kemoterapi dan tingkat *fatigue*.

4.3.5 Karakteristik responden dan Kaitannya dengan Fatigue.

Rata-rata usia responden dalam penelitian ini adalah 51,7 tahun dengan standar deviasi 10,6 tahun. Mayoritas responden berada pada usia dewasa akhir hingga awal. Usia yang semakin meningkat dapat mempengaruhi daya tahan tubuh dan toleransi terhadap kemoterapi.

Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan menengah (71,4%). Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi pemahaman pasien terhadap kondisi penyakit dan cara mengelola efek samping, termasuk *fatigue*.