

HUBUNGAN REGIMEN KEMOTERAPI TERHADAP KUALITAS HIDUP PASIEN KANKER DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

RELATIONSHIP OF CHEMOTHERAPY REGIMEN TO QUALITY OF LIFE IN CANCER PATIENTS IN PKU MUHAMMADIYAH HOSPITAL YOGYAKARTA

*Fitri Ayu Wahyuni¹ *, Woro Supadmi², Endang Yuniarti³*

¹ Fakultas Humaniora dan Kesehatan, Jl. Letjen Z.A. Maulani No. 9 Kecamatan Balikpapan Selatan Kota Balikpapan

² Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Prof. DR. Soepomo Sh, Yogyakarta, Indonesia 55164

³ Unit ODC (One Day Care) Poliklinik Onkologi, RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 20.

*corresponding Author E-mail: fitriwahyuni@universitasmulia.ac.id

Diterima: 5 September 2023

Direvisi: 26 September 2023

Disetujui: 10 Oktober 2023

Abstrak

Kanker merupakan suatu kondisi sel yang telah mengalami kehilangan pengendalian dan mekanisme normalnya sehingga mengalami pertumbuhan sel yang tidak normal, cepat dan tidak terkendali. Efek kemoterapi berkaitan dengan penurunan kualitas hidup. Kualitas hidup pasien diukur menggunakan kuesioner EORTC QLQ-C30. Kualitas hidup merupakan persepsi setiap individu terhadap fungsinya dalam kehidupan. Kualitas hidup dipengaruhi oleh rejimen kemoterapi dan dapat dipengaruhi oleh jenis kanker, jenis kanker dalam hal ini berkaitan dalam menentukan rejimen kemoterapi. Pemilihan dan penentuan jenis rejimen kemoterapi didasarkan atas profil imunohistokimia dan hispatologi masing-masing pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan rejimen kemoterapi dengan kualitas hidup pasien kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan subjek penelitian semua pasien kanker yang menjalani kemoterapi periode September-Oktober 2020 dan memenuhi kriteria inklusi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Kruskal Wallis. Dari hasil analisis diperoleh tidak terdapat hubungan yang bermakna antara karakteristik pasien dan rejimen kemoterapi dengan nilai kualitas hidup pasien kanker ($p>0,05$).

Kata Kunci: *rejimen kemoterapi, kanker, kualitas hidup*

Abstract

Cancer is a condition of cells that have lost their normal control and mechanisms, resulting in abnormal, rapid and uncontrolled cell growth. The effects of chemotherapy are associated with a decrease in quality of life. The patient's quality of life was measured using the EORTC QLQ-C30 questionnaire. Quality of life is the perception of each

individual towards its function in life. Quality of life is influenced by the chemotherapy regimen and can be influenced by the type of cancer, the type of cancer in this case is related to determining the chemotherapy regimen. Selection and determination of the type of chemotherapy regimen is based on the immunohistochemical and hispathological profile of each patient. This study aims to determine the relationship between chemotherapy regimens and quality of life of cancer patients at PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital. This study used a cross-sectional design with research subjects all cancer patients who underwent chemotherapy in the period September-October 2020 and met the inclusion criteria. The data obtained were analyzed using the Kruskal Wallis test. From the results of the analysis, it was found that there was no significant relationship between patient characteristics and chemotherapy regimens and the value of quality of life for cancer patients ($p>0.05$).

Keywords: *chemotherapy regimen, cancer, quality of life*

PENDAHULUAN

Kanker adalah suatu kondisi terjadinya pertumbuhan sel yang tidak normal, sel mengalami kehilangan pengendalian dan mekanisme normalnya sehingga terjadi pertumbuhan sel yang cepat dan tidak terkendali [1], serta terjadinya invasi jaringan lokal dan metastase jauh [2]. Penatalaksanaan pasien kanker salah satunya adalah penggunaan obat-obatan kemoterapi. Kemoterapi sangat efektif mengecilkan sel tumor dan mematikan sel kanker. Dampak utama kanker dan pengobatannya pasien mengalami efek samping mual, muntah dan rasa sakit. Efek dari pengobatan kanker berkaitan dengan penurunan kualitas hidup [3]. Kanker secara global telah meningkat menjadi 18,1 juta kasus baru dan 9,6 juta kematian di tahun 2018 [4]. Berdasarkan data GLOBOCAN tahun 2018 menunjukkan kasus kanker payudara, kanker serviks, kanker paru dan kolorektal merupakan kasus kanker yang paling banyak terjadi di Indonesia [5].

Penatalaksanaan pasien kanker adalah operasi, radiasi, kemoterapi atau kombinasi. Kemoterapi sebagai salah satu pengobatan kanker sangat efektif mengecilkan sel tumor dan mematikan sel kanker. Dampak utama kanker dan pengobatannya pasien mengalami efek samping mual, muntah dan rasa sakit. Efek dari pengobatan kanker berkaitan dengan penurunan kualitas hidup [3]. Kualitas hidup merupakan tujuan penting dalam pengobatan kanker sebagai indikator keberhasilan terapi. Meningkatkan kualitas hidup pasien kanker selama pengobatan dapat memberikan kekuatan pasien untuk mengatasi berbagai gejala atau keluhan yang dialami oleh pasien kanker [6]. Kualitas hidup menjadi indikator pengukuran yang penting karena mencakup persepsi terkait aspek positif dan negatif yang meliputi dimensi fisik, emosional, sosial, fungsi kognitif serta aspek negatif dari ketidaknyamanan gangguan somatik (diare, mual muntah gangguan lambung, mulut kering, pusing, tremor, nafas pendek, berkeringat, gelisah) serta gejala lainnya yang disebabkan oleh kanker maupun pengobatannya [7].

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang menunjukkan karakteristik demografi (umur, tingkat pendidikan, lama terdiagnosa dan jenis kemoterapi) tidak berpengaruh terhadap nilai kualitas hidup pasien kanker payudara ($p>0,05$), sedangkan karakteristik klinis (siklus kemoterapi, setting kemoterapi) mempunyai pengaruh bermakna terhadap nilai kualitas hidup pasien kanker payudara ($p<0,05$). Pengukuran menggunakan kuesioner EORTC QLQ-C3 [8]. Domain yang berpengaruh besar terhadap tingginya kualitas hidup pasien kanker payudara adalah fungsi kognitif dan gejala diare, domain yang menyebabkan rendahnya kualitas hidup adalah domain fungsi sosial dan gejala mual muntah [3]. Hasil penelitian yang dilakukan Di RSUD Margono Soekarjo menunjukkan hubungan yang

signifikan antara dukungan spiritual dengan kualitas hidup pasien kanker payudara dengan p value = 0,012 dan ada hubungan yang signifikan antara dukungan sosial dengan kualitas hidup pasien kanker payudara p value = 0,028 [9].

Hasil penelitian yang dilakukan di RS DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar menunjukkan bahwa tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik antara stadium kanker dengan kualitas hidup. Persentase pasien dengan kualitas hidup baik pada stadium lanjut (28,0%) sedangkan stadium awal (14,3%). Pengukuran menggunakan kuesioner EORTC QLQ-C30 [10]. Penelitian di RSUP DR. Sardjito Yogyakarta menunjukkan bahwa pasien kanker ovarium stadium awal mempunyai kualitas hidup 19,068 kali lebih tinggi daripada stadium lanjut (RR 19,068; 95% CI 2,590-140,362). Hasil analisis menunjukkan bahwa rerata kualitas hidup kelompok paclitaxel, carboplatin tidak terdapat perbedaan bermakna dibandingkan dengan kelompok cyclophosphamide, adriamicyn, cisplatin. Penilaian kualitas hidup menggunakan EORTC QLQ-C30 [11].

Pengukuran kualitas hidup pada penelitian ini menggunakan kuesioner EORTC QLQ-C30 yang telah di validasi dan diterjemahkan dalam versi Bahasa Indonesia yang diadopsi dari EORTC QLQ-C30 Scoring Manual version 3.0 [12]. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup adalah rejimen kemoterapi [13]. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilaksanakan penelitian tentang analisis hubungan antara karakteristik pasien (umur dan jenis kelamin, jenis kanker, stadium kanker) dan rejimen kemoterapi dengan kualitas hidup pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *Cross Sectional*. Sampel penelitian merupakan semua pasien kanker yang menjalani proses kemoterapi rawat jalan (ODC) *One Day Care* Poliklinik Onkologi periode September-Oktober 2020 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan Etik Ref.: 0013/KT.7.4/VIII/2020 dari Komite Etik Penelitian RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Teknik Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* yaitu dengan memilih semua pasien kanker yang menjalani kemoterapi selama periode penelitian. Kriteria inklusi meliputi seluruh pasien laki-laki maupun perempuan yang terdiagnosa kanker, menjalani kemoterapi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, pasien berusia lebih dari atau sama dengan 18 tahun dan pasien yang mampu berkomunikasi dengan baik dan kooperatif. Kriteria eksklusi meliputi pasien yang mengalami komplikasi penyakit lain seperti diabetes mellitus, kardiovaskular, gangguan fungsi ginjal dan gangguan fungsi hati.

Perhitungan skor kualitas hidup dengan menggunakan kuesioner EORTC QLQ-C30 terdiri dari dua tahap, yaitu tahap pertama dengan menghitung *raw score*, dengan rumus *Raw Score*.

$$\text{Raw Score} = \text{RS} = (I_1 + I_2 + I_3n)/n \text{ (Persamaan 1)}$$

dimana : I = nilai untuk tiap item pertanyaan dan n = jumlah item pertanyaan.

Tahap kedua merupakan tahap transformasi linear, yaitu dilakukan standarisasi raw score sehingga rentang skor antara 1-100, kemudian hasil kualitas hidup dideskripsikan dengan menggunakan nilai rata-rata dan standar deviasi tiap domain.

Analisis hubungan menggunakan uji *Kruskal-Wallis* untuk mengetahui adanya hubungan karakteristik demografi pasien (usia, jenis kelamin, jenis kanker, stadium kanker) dan rejimen kemoterapi terhadap rata-rata kualitas hidup pasien kanker. Nilai $p < 0,05$ menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara variabel yang dihubungkan, jika nilai $p < 0,05$ menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara variabel yang dihubungkan.

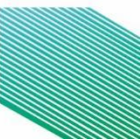
Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh jumlah responden yang bersedia ikut serta dalam penelitian dan memenuhi kriteria inklusi selama periode penelitian September-Oktober 2020 berjumlah 41 responden, terdiri atas kelompok usia dewasa, lansia awal sampai akhir dan manula. Kelompok responden dewasa berjumlah 5 pasien, lansia awal dan akhir berjumlah 33 pasien dan kelompok manula berjumlah 3 pasien. Berdasarkan jenis kelamin pasien kanker terdiri dari laki-laki dan perempuan. Kelompok responden perempuan paling banyak menderita kanker yaitu berjumlah 31 pasien dan kelompok responden laki-laki berjumlah 10 pasien. Berdasarkan jenis kanker, tertinggi pada kanker payudara sebanyak 29 responden. Berdasarkan stadium kanker, stadium 2 berjumlah 13 responden, stadium 3 berjumlah 26 responden dan stadium 4 berjumlah 2 responden. Siklus kemoterapi terbanyak yaitu pada pasien yang menjalani siklus kemoterapi 1-3. Berdasarkan rejimen kemoterapi terbanyak pada kelompok rejimen kemoterapi kombinasi. Rejimen kemoterapi tunggal yang diterima pasien yaitu D (Docetaxel), T (Paclitaxel) dan G (Gemcitabine). Rejimen kemoterapi kombinasi yang diterima pasien yaitu EC (Epirubicin, Cyclophosphamide), AC (Doxorubicin, Cyclophosphamide), FAC (5-FU, Doxorubicin, Cyclophosphamide), TC (Paclitaxel, Carboplatin), GC (Gemcitabine, Carboplatin) dan XELOX (Oxaliplatin, Capecitabine).

Dilakukan analisis hubungan karakteristik rejimen kemoterapi dengan kualitas hidup. Uji hubungan menggunakan Uji *Kruskal-Wallis*. Pada penelitian ini peneliti ingin mencari hubungan antara rejimen kemoterapi (variabel bebas) dengan domain kualitas hidup (variabel terikat). Variabel bebas pada penelitian ini adalah rejimen kemoterapi dan siklus kemoterapi, dimana variabel tersebut dapat mengakibatkan suatu dampak terhadap domain kualitas hidup (variabel terikat) sehingga mempengaruhi 15 domain kualitas hidup. Analisis data menggunakan uji *Kruskal-Wallis*. Interpretasi nilai $p < 0,05$ menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara rejimen kemoterapi dan siklus kemoterapi dengan domain kualitas hidup.



Hasil analisis hubungan rejimen kemoterapi dengan domain kualitas hidup berdasarkan EORTC QLQ-C30 dapat dilihat pada tabel I.



Tabel I. Analisis Hubungan Rejimen Kemoterapi (Variabel bebas) dengan Domain Kualitas Hidup (Variabel Terikat) berdasarkan EORTC QLQ-C30

Rejimen Kemoterapi	Jumlah (n)	Nilai Rata-rata														
		FF	FP	FE	FK	FS	KL	MM	NY	SN	IN	NM	KO	DI	FI	QoL Global
Rejimen Kemoterapi																
Antrasiklin + Alkylating (AC dan EC)	10	83,33	83,33	90,83	74,99	88,33	41,11	35,00	13,33	100,00	20,00	36,66	36,66	13,33	23,33	72,49
Platinum Analog + Antimetabolit (XELOX dan GC)	3	75,55	88,89	58,33	83,33	94,44	33,33	22,22	0,00	0,00	55,55	33,33	0,00	22,22	0,00	72,22
Antimetabolit + Antrasiklin + Alkylating (FAC)	4	100,00	100,00	93,75	100,00	100,00	13,88	20,83	4,16	0,00	0,00	16,66	25,00	0,00	8,33	72,91
Taxane + Platinum (TC)	6	39,04	42,85	67,85	76,18	57,14	66,66	30,95	47,61	28,57	61,90	76,19	33,33	28,57	23,81	63,09
Taxane (D dan T)	16	63,99	72,22	79,44	79,99	91,11	51,85	37,77	31,11	13,33	44,44	53,33	22,22	13,33	33,33	64,99
Antimetabolit (G)	2	76,66	75,00	61,11	16,66	66,66	33,33	41,66	0,00	0,00	50,00	66,66	0,00	0,00	16,66	66,66
Sig (p)		0,018*	0,042*	0,063	0,057	0,252	0,073	0,775	0,026*	0,016*	0,063	0,158	0,448	0,147	0,258	0,812
Siklus																
1-3	16	69,99	75,00	74,30	77,08	74,99	41,66	27,08	26,04	4,16	35,41	47,91	27,08	10,41	16,66	65,62
4-6	19	73,33	73,68	82,01	78,06	91,22	46,19	38,59	23,68	10,52	33,33	45,61	26,31	15,78	26,31	71,49
7-8	6	55,55	72,22	83,33	75,00	88,88	55,55	33,33	30,55	22,22	61,11	61,11	16,66	0,00	33,33	62,49
Sig (p)		0,402	0,881	0,607	0,831	0,145	0,621	0,670	0,910	0,047*	0,327	0,670	0,815	0,374	0,260	0,433

Keterangan : Jenis Rejimen Kemoterapi dan Siklus Kemoterapi menggunakan uji *Kruskal-Wallis*

EC (Epirubicin, Cyclophosphamide), AC (Doxorubicin, Cyclophosphamide), FAC (5-FU, Doxorubicin, Cyclophosphamide), D (Docetaxel), T (Paclitaxel), TC (Paclitaxel, Carboplatin), G (Gemcitabine), GC (Gemcitabine, Carboplatin), XELOX (Oxaliplatin, Capecitabine). FF : Fungsi Fisik, FP : Fungsi Peran, FE : Fungsi Emosional, FK : Fungsi Kognitif, FS : Fungsi Sosial, KL : Kelelahan, MM : Mual dan Muntah, NY : Nyeri, IN : Insomnia, NM : Kehilangan Nafsu Makan, KO : Konstipasi, DI : Diare, FI : Hambatan Keuangan (Finansial), QoL Global : Kualitas Hidup pada Skala Status Kesehatan Global

(*) *P-value* = < 0,05

Pembahasan

Tabel I. Menunjukkan analisis hubungan rejimen kemoterapi (variabel bebas) dengan domain kualitas hidup (variabel terikat). Hasil uji statistik diperoleh terdapat hubungan bermakna antara rejimen kemoterapi dengan domain fungsi fisik ($p=0,018 < 0,05$) dan domain nyeri ($p=0,026 < 0,05$), keduanya tidak dipengaruhi oleh variabel perancu. Sedangkan rejimen kemoterapi dengan domain fungsi peran ($p=0,042 < 0,05$) dan domain sesak nafas ($p=0,016 < 0,05$) terdapat hubungan yang bermakna serta keduanya dipengaruhi oleh variabel perancu yaitu jenis kanker. Hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara rejimen kemoterapi dengan domain mual muntah dan diare ($p < 0,05$) [13].

Kualitas hidup dipengaruhi oleh rejimen kemoterapi dan dapat dipengaruhi oleh jenis kanker (variabel perancu), jenis kanker dalam hal ini sebagai variabel perancu berkaitan dalam menentukan rejimen kemoterapi. Pemilihan dan penentuan jenis rejimen kemoterapi didasarkan atas profil imunohistokimia dan hispatologi masing-masing pasien [14], yang mana setiap jenis kanker akan berbeda pemilihan rejimen kemoterapinya dan efek samping yang muncul akan berbeda setiap pasien. Pemilihan rejimen kemoterapi berdasarkan jenis kanker, pada penelitian ini berefek pada domain fungsi peran dan gejala sesak nafas, yang dapat mempengaruhi penurunan kualitas hidup pasien kanker. Jika fungsi peran terganggu pasien akan mengalami keterbatasan saat bekerja dan keterbatasan saat melakukan kegiatan santai dan hobby [15]. Hasil pengukuran kualitas hidup ini, diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan informasi dalam pemberian konseling, edukasi, informasi dan dukungan pada pasien kanker sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup khususnya dalam hal ini adalah fungsi peran serta dapat meminimalkan gejala sesak nafas.

Xelox (Oxaliplatin, Capecitabine) masuk dalam golongan obat alkilator dan antimetabolit. Mekanisme utama yang digunakan agen alkilasi yaitu melalui alkilasi DNA, obat-obat golongan alkilator bekerja dengan merusak DNA sehingga mengganggu replikasi sel tumor [16]. Toksisitas paling umum yang sering terjadi adalah toksisitas hematopoetik penekanan granulosit dan trombosit yang ditunjukkan 8 sampai 16 hari setelah kemoterapi. Toksisitas biasanya hilang setelah 20 hari dan granulosit serta trombosit kembali ke keadaan normal. Toksisitas gastrointestinal (mual dan muntah).

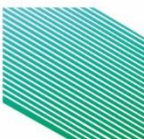
Kerusakan saluran cerna merupakan toksisitas yang sering terjadi dengan rejimen agen alkilasi dosis tinggi. Toksisitas ini ditandai dengan mukositis, stomatitis, esofagitis, dan diare. Toksisitas ini dapat dikelola dengan pemberian kortikosteroid dan antiemetik. Toksisitas paru yang ditandai dengan pneumonitis interstisial dan fibrosis menyebabkan dispnea dan batuk nonproduktif yang dapat menyebabkan sianosis, insufisiensi paru serta toksisitas alopecia [17]. Pada penelitian ini terdapat 23 pasien yang menerima obat golongan alkilator, terdiri dari pasien kanker payudara, kanker paru dan kanker buli. Efek toksik yang di rasakan pasien setelah kemoterapi yaitu mual dan muntah tingkat ringan sampai berat, mengalami rambut rontok kebanyakan pada pasien kanker payudara dan sesak nafas dari ringan sampai berat serta sebagian pasien mengalami gangguan hematologi.

Antimetabolit seperti capecitabine bekerja dengan mengganggu metabolisme asam nukleat dengan mempengaruhi sintesis DNA, RNA dan makromolekul protein [18]. Efek toksik yang paling umum dan sering terjadi adalah sindrom kaki tangan (eritrodistosia) merupakan reaksi kulit yang terjadi. Gejala ringan seperti eritema kulit (kemerahan pada kulit) dan bengkak, sementara gejala yang parah termasuk melepuh, pecah-pecah, dan pengelupasan kulit. Efek toksik lainnya *myelosuppression*, kelelahan, diare, sakit kepala, mukositis mulut dan stomatitis [19]. Pada penelitian ini terdapat 9 pasien yang menerima kemoterapi golongan antimetabolit terdiri dari pasien kanker payudara, kanker buli dan kolorektal. Efek toksik yang dirasakan pasien setelah kemoterapi kebanyakan pada *myelosuppression* dengan gejala paling umum adalah kelelahan, sedikit sesak nafas, sakit kepala dan pusing serta mudah memar (trombositopenia). Efek toksik terkait reaksi kulit seperti kulit tangan mengelupas, hal ini timbul pada sebagian pasien kanker payudara.

Antibiotik golongan antrasiklin seperti doxorubisin bekerja dengan mengganggu transkripsi DNA dan mRNA [18]. Efek toksik yang paling umum terjadi adalah alopecia [20]. Pada penelitian ini terdapat 14 pasien yang menerima kemoterapi golongan antrasiklin yaitu pada pasien kanker payudara. Dari ke 14 pasien yang mendapatkan rejimen tersebut semua mengeluhkan adanya rambut rontok mulai dari pasien yang menjalani kemoterapi siklus 1 sampai siklus terakhir. Kemoterapi golongan taxane (Docetaxel dan Paclitaxel) bekerja dengan menginduksi pembentukan mikrotubulus dan menghambat penguraiannya menjadi tubulin sehingga sel akan terhenti di fase G2-M dan terjadi hambatan proliferasi sel [21]. Efek toksik paling umum terjadi adalah reaksi hipersensitivitas dan supresi sumbu tulang belakang [22]. Pada penelitian ini terdapat 22 pasien yang menerima kemoterapi golongan taxane. Dari ke 22 pasien yang mendapatkan rejimen taxane hanya sebagian pasien yang mengeluhkan gejala hipersensitivitas yaitu pada kelompok pasien kanker paru seperti gejala anafilaksis.

Golongan *alkylating* (platinum analog) bekerja dengan cara berikatan dengan DNA sehingga menyebabkan hambatan replikasi dan transkripsi [23]. Carboplatin memiliki efek mual muntah, neurotoksisitas dan autotoksisitas lebih ringan dibandingkan cisplatin, namun carboplatin lebih bersifat mielosupresif [24]. Pada penelitian ini terdapat 9 pasien yang mendapatkan rejimen golongan platinum analog (Carboplatin dan Oxaliplatin) yang terdiri dari kanker paru, buli dan kolorektal. Berdasarkan hasil hematologi lengkap dari ke 9 pasien beberapa menunjukkan kadar neutrofil, hemoglobin dan leukosit dibawah normal.

Pada penelitian ini terdapat 6 pasien dengan diagnosa kanker paru yang menerima rejimen kombinasi carboplatin dan paclitaxel. Penelitian yang dilakukan di unit *Oncology and Hematology*, Kantonsspital Switzerland ditujukan untuk menilai kemanjuran dan toksisitas carboplatin kombinasi paclitaxel. Analisis toksisitas dari 604 pasien menunjukkan gejala antara lain leukopenia dan neutropenia dengan tingkat 3 berjumlah 26 pasien (14%), 1 pasien mengalami trombositopenia. Toksisitas non hematologi tingkat sedang (3 dan 4) yang dilaporkan, memiliki gejala antara lain kelelahan (24%), neuropati (6%), edema perifer, diare dan pusing. 1 kejadian infeksi ditingkat sedang (4) dan 1 kejadian pneumonia ditingkat serius (5) [25]. Efek toksik yang muncul dari ke 6 pasien yang mendapatkan rejimen kombinasi carboplatin dan paclitaxel di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta semuanya menunjukkan adanya gejala pneumonia, hal ini dapat disebabkan akibat efek dari gejala kanker paru itu sendiri yaitu sesak nafas dan batuk. Penilaian kemanjuran secara keseluruhan terkait perkembangan



kelangsungan hidup adalah (6,3 %). Kombinasi carboplatin dengan paclitaxel menghasilkan tingkat respon yang baik dan toksisitas yang dapat diterima [25].

Pada karakteristik siklus kemoterapi diperoleh hasil uji statistik terdapat hubungan yang bermakna antara siklus kemoterapi dengan domain sesak nafas ($p= 0,046 <0,05$) yang juga dipengaruhi oleh variabel perancu yaitu pada jenis kanker. Frekuensi pemberian kemoterapi dapat dipengaruhi oleh jenis kanker (variabel perancu). Penentuan jumlah siklus kemoterapi yang diterima pasien bergantung pada keparahan jenis kanker dan pertumbuhan jenis kanker. Pasien akan mengalami keluhan yang semakin meningkat terhadap kemoterapi pada setiap siklusnya [8], dalam hal ini adalah gejala sesak nafas. Pada penelitian ini gejala sesak nafas muncul pada kelompok pasien kanker dan pada sebagian pasien kanker payudara. Sesak nafas yang muncul dapat disebabkan efek dari penggunaan obat-obatan kemoterapi dan gejala klinis yang muncul akibat dari kanker paru tersebut. Sehingga dapat disimpulkan kualitas hidup pada gejala sesak nafas dapat dipengaruhi oleh siklus kemoterapi dan jenis kanker (variabel perancu).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang yang menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara siklus kemoterapi dengan domain kualitas hidup ($p>0,05$) [8].

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada uji analisis hubungan didapatkan ada hubungan yang bermakna antara fungsi fisik, fungsi peran, gejala nyeri dan sesak nafas dengan rejimen kemoterapi dan siklus kemoterapi ($p>0,05$).

DAFTAR RUJUKAN

1. Sinuraya, E, 2016. Kualitas Hidup penderita Kanker Payudara (Ca Mamae) Di Poli Onkologi RSU Dr. Pirngadi Medan. Quality of Life of Breast Cancer Patients (Ca Mamae) in poly oncology dr . Pirngadi Hospital Medan. vol. 1, no. 1, pp. 51 56.
2. Joseph T, Dipiro., Robert L, Talbert., Gary C, Yee., Gary R, Matzke., Barbara G, 2004. Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach Seventh Edition.
3. Juwita, D.A, A. Almahdy, and R. Afdila, 2019. Penilaian Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Pasien Kanker Payudara di RSUP dr. M. Djamil Padang, Indonesia. J. Ilmu Kefarmasian Indones., vol. 17, no.1, p. 114,doi: 10.35814/jifi.v17i1.682.
4. Houts, P. S R., E. Lenhard, and C. Varricchio, 2000. Cancer Pract., vol. 8, no. 3, pp. 105 108, doi: 10.1046/j.1523- 5394.2000.83001.x.
5. WHO, 2019. Indonesia Source GLOBOCAN 2018. <https://gco.iarc.fr/today/online-analysis>
6. Bayram, Z., Durna, Z., & Akin, S. (2014). Quality of life during chemotherapy and satisfaction with nursing care in Turkish breast cancer patients. *European Journal of Cancer Care*, 23(5), 675–684. <https://doi.org/10.1111/ecc.12185>

7. Haddou Rahou, B., El Rhazi, K., Ouasmani, F., Nejjari, C., Bekkali, R., Montazeri, A., & Mesfioui, A. (2016). Quality of life in Arab women with breast cancer: A review of the literature. *Health and Quality of Life Outcomes*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0468-9>
8. Juwita, D. A., Almahdy, A., & Afdhila, R. (2018). Pengaruh Karakteristik Pasien Terhadap Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Pada Pasien Kanker Payudara di RSUP Dr.M. Djamil Padang, Indonesia. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 5(2), 126. <https://doi.org/10.25077/jsfk.5.2.126-133.2018>
9. Endiyono, W. H. (2016). *Hubungan Dukungan Spiritual dan Dukungan Sosial dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara di RSUD. PROF.DR. Margono Soekardjo Purwokerto*. 14(2), 16–23.
10. Mardiana, E., Erfina, & Nurmauli. (2013). the Quality of Life of Patients With Cervical Cancer At Dr . Wahidin. *Indonesian Contemporary Nursing Journal*, 1(1), 18–23.
11. Ibnu, Ahyar; Irwan T, Rachman; Ardhanu, K. (2017). Regimen Paclitaxel Dan Carboplatin Dengan Regimen Cyclophosphamide , Adriamicyn Dan Cisplatin. *Vol. 4 | No. 1 | April 2017/ Jurnal Kesehatan Reproduksi: 1-10*, 1–10.
12. Perwitasari, D. A., Atthobari, J., Dwiprahasto, I., Hakimi, M., Gelderblom, H., Putter, H., Nortier, J. W. R., Guchelaar, H. J., & Kaptein, A. A. (2011). Translation and validation of EORTC QLQ-C30 into Indonesian version for cancer patients in Indonesia. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 41(4), 519–529. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyq243>
13. Peterson, T, S, S.J., Bredow, 2004. Middle range theoriest: Aplication Nursing Research. Philadelphia, 2004.
14. Asharianti, A. (2019). Manajemen Kanker Payudara Komprehensif. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. [http://repository.unair.ac.id/96210/2/Manajemen Kanker Payudara Komprehensif.pdf](http://repository.unair.ac.id/96210/2/Manajemen%20Kanker%20Payudara%20Komprehensif.pdf)
15. Indra, A. A. (2016). *Hubungan Antara Dukungan Sosial dan Resiliensi Dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Serviks Di RSD. Dr. Soebandi Jember*. Universitas Jember.
16. Ralhan, R., & Kaur, J. (2007). Alkylating agents and cancer therapy. *Expert Opinion on Therapeutic Patents*, 17(9), 1061–1075. <https://doi.org/10.1517/13543776.17.9.1061>
17. Sreerama Lakshmaiah. (2014). Alkylating agents. *Enchyclopedia of Cancer*, 15(4), 317–324. <https://doi.org/10.1046/j.1529-8019.2002.01540.x>
18. Adham, Marlinda ; Aroeman A, Nur ; Dewi A, Yussy ; Fardizzah, F. (2017). *Prosiding Book Chemotherapy Workshop, Oncology Head and Neck Surgery* (Vol. 53, Issue 9, pp. 1689–1699). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
19. Todd, A. (2018). Antimetabolites. In *Anticancer Therepeutic: From Drug Discovery to Clinical Applications* (Vol. 1). Wiley & Sons Ltd. Published.
20. NCI. (2020). *National Cancer Institute*. <http://www.cancer.gov>
21. Ojima, I., Lichtenthal, B., Lee, S., Wang, C., & Wang, X. (2016). Taxane anticancer agents: A

- patent perspective. *Expert Opinion on Therapeutic Patents*, 26(1), 1–20. <https://doi.org/10.1517/13543776.2016.1111872>
22. Markman, M. (2003). Managing taxane toxicities. *Supportive Care in Cancer*, 11(3), 144–147. <https://doi.org/10.1007/s00520-002-0405-9>
23. De Sousa, G. F., Wlodarczyk, S. R., & Monteiro, G. (2014). Carboplatin: Molecular mechanisms of action associated with chemoresistance. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 50(4), 693–702. <https://doi.org/10.1590/S1984-82502014000400004>
24. Hartmann, J. T., & Lipp, H. P. (2003). Toxicity of platinum compounds. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 4(6), 889–901. <https://doi.org/10.1517/14656566.4.6.889>
25. Volk, V., Cathomas, R., Mark, M., von Moos, R., Klingbiel, D., Brossart, P., & Mey, U. (2016). Weekly carboplatin in combination with weekly paclitaxel in the treatment of metastatic non-small cell lung cancer: a single center 10-year experience. *Supportive Care in Cancer*, 24(5), 2119–2128. <https://doi.org/10.1007/s00520-015-3015-z>

