

Description of the Side Effects of Chemotherapy Drugs in Breast Cancer Patients at RSUD Arifin Achmad Pekanbaru

Gambaran Efek Samping Obat Kemoterapi Pada Pasien Kanker Payudara Di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru

Wahyu Margi Sidoretno*¹, Suci Rahma Ningsih²

¹*Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan Universitas Abdurrah*

²*Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan Universitas Abdurrah*

Email : wahyu.margi@univrab.ac.id

ABSTRACT

The most prevalent cancer in women, though it can strike men as well, is breast cancer. Breast cancer is brought on by unchecked cell proliferation, which, if uncontrolled, can turn into a malignant tumour. One breast cancer treatment that requires monitoring and careful attention to adverse effects is chemotherapy. Determining the adverse effects of chemotherapy on patients with breast cancer was the goal of this study. This study uses an observational, non-experimental research design that is descriptive and evaluative in nature. Data has been collected from the medical records of 16 patients with 11 chemotherapy medication regimens who satisfied the inclusion criteria and had an initial diagnosis of breast cancer in the July 2023. The seven types of chemotherapy medications that are employed are: paclitaxel, cisplatin, doxorubicin, docetaxel, carboplatin, cyclophosphamide, herzemab, and fonkopec. Docetaxel with carboplatin was the most often prescribed chemotherapeutic medication combination, accounting for 4 individuals (25%). Potential side effects that arise during treatment are mucositis, decreased appetite, nausea and vomiting, alopecia, changes in skin and nail color, myalgia, fatigue, dizziness, weakness and numbness in the legs. The side effects that consistently manifested in all patients (100%) were myalgia, alopecia, and nausea and vomiting, according to the results.

Keywords: Adverse Drug Reactions, Chemotherapy, Breast cancer

ABSTRAK

Kanker yang paling umum menyerang wanita, meski bisa juga menyerang pria, adalah kanker payudara. Kanker payudara disebabkan oleh proliferasi sel yang tidak terkendali, yang jika tidak dikendalikan dapat berubah menjadi tumor ganas. Salah satu pengobatan kanker payudara yang memerlukan pemantauan dan perhatian cermat terhadap efek sampingnya adalah kemoterapi. Menentukan efek buruk kemoterapi pada pasien kanker payudara menjadi tujuan penelitian ini. Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional non-eksperimental yang bersifat deskriptif dan evaluatif. Data dikumpulkan dari rekam medis 16 pasien dengan 11 rejimen pengobatan kemoterapi yang memenuhi kriteria inklusi dan memiliki diagnosis awal kanker payudara pada Juli 2023. Tujuh jenis obat kemoterapi yang digunakan adalah: paclitaxel, cisplatin, doxorubicin, docetaxel, carboplatin, siklofosfamid, herzemab, dan fonkopec. Docetaxel dengan carboplatin adalah kombinasi obat kemoterapi yang paling sering diresepkan, sebanyak 4 orang (25%). Potensi efek samping yang timbul selama pengobatan adalah mucositis, penurunan nafsu makan, mual dan muntah, alopecia, perubahan warna kulit dan kuku, mialgia, kelelahan, pusing,

lemas dan mati rasa pada kaki. Menurut hasil, efek samping yang secara konsisten muncul pada semua pasien (100%) adalah mialgia, alopecia, dan mual dan muntah.

Kata Kunci: Efek samping Obat, Kemoterapi, Kanker payudara

PENDAHULUAN

Kanker payudara (*Carcinoma mammae*) merupakan penyakit keganasan yang paling banyak menyerang wanita. Penyakit ini disebabkan karena terjadinya pembelahan sel – sel tubuh secara tidak teratur sehingga pertumbuhannya tidak dapat dikendalikan dan akan tumbuh menjadi benjolan tumor (kanker) (Katzung *et al*, 2012). Apabila tumor ini tidak diambil, dikhawatirkan akan masuk dan menyebar kedalam jaringan yang sehat dan kemungkinan sel – sel tersebut melepaskan diri serta menyebar keseluruh tubuh. Kanker payudara umumnya menyerang wanita, tetapi tidak menutup kemungkinan juga dapat menyerang kaum laki–laki, walaupun kemungkinannya 1 : 1000. Kanker payudara ini adalah salah satu jenis kanker yang juga menjadi etiologi kematian terbesar kaum wanita di dunia termasuk di Indonesia (Masriadi, 2016).

Prevalensi penyakit kanker di Indonesia cukup tinggi. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 prevalensi penyakit kanker di Indonesia secara nasional adalah sebesar 1,4% atau diperkirakan sekitar 347.792 orang. Dimana kanker payudara merupakan prevalensi tertinggi setelah kanker serviks. Menurut estimasi jumlah kasus kanker serviks dan kanker payudara berdasarkan provinsi pada tahun 2013 kejadian kanker payudara di Provinsi Riau cukup banyak yaitu sebesar 0,3% atau sekitar 894 kasus (Kemenkes RI, 2013) dan berdasarkan data yang diperoleh di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pada tahun 2018 jumlah pasien kanker payudara sebanyak 2.217 kasus dan sampai saat ini masih menduduki peringkat pertama dalam 10 penyakit terbesar di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Terapi pada pasien kanker payudara salah satunya dengan cara kemoterapi. Kemoterapi pada kanker payudara merupakan proses pemberian obat – obatan anti kanker dapat secara oral (diminum) atau secara intravenous (disuntikkan) (Masriadi, 2016). Obat kemoterapi bisa digunakan secara tunggal atau dikombinasi. Pengobatan secara kemoterapi yang lazim dilakukan umumnya berfungsi menghambat terjadinya pembelahan sel dengan cara membunuh sel kanker. Obat kemoterapi dapat menimbulkan efek samping yang berakibat pada pembelahan sel normal (Halim, 2016).

Salah satu efek samping yang sering ditemukan akibat kemoterapi adalah alopecia. Didapatkan lebih dari 80% wanita yang menjalani kemoterapi mengatakan bahwa alopecia (kebotakan) merupakan aspek traumatik dari kemoterapi yang dijalannya dan 8% pasien bahkan berhenti dari kemoterapi karena ketakutannya akan mengalami alopecia (Bustan, 2007). Efek samping kemoterapi bervariasi tergantung regimen kemoterapi yang diberikan. Berdasarkan National Cancer Institute, efek samping yang dapat terjadi akibat kemoterapi berbasis antrasiklin (adriamycin/doksorubisin) dikelompokkan menjadi mual, muntah, diare, stomatitis, alopecia, rentan terinfeksi, trombositopenia, neuropati dan myalgia (DiPiro *et al*, 2011).

Penelitian tentang Gambaran Efek Samping Kemoterapi Berbasis Antrasiklin Pada Pasien Kanker Payudara di RSUD Doktor Soedarso Pontianak. Dimana pasien yang menjalani kemoterapi neo–adjuvant yaitu kombinasi AC (Adriamycin–Chyclospamide) selama 4 siklus dan regimen kemoterapi ajuvan yaitu kombinasi FAC (Fluorouracil – Adriamycin – Chyclospamide) selama 6 siklus, efek samping yang ditimbulkan dengan presentase terbesar adalah alopecia (94,1%), mual (84,3%) dan muntah (58,8%) (Anjasari *et al*, 2017). Penelitian yang dilakukan Citra (2012) di RSUD Doktor Soedarso Pontianak terhadap 51 pasien kanker payudara didapat presentase efek samping kemoterapi yang paling sering yaitu alopecia 94,1%, mual 84,3%, muntah 58,8%, myalgia 39,2%, neuropati 31,4%, rentan terinfeksi 25,5%, stomatitis 23,5%, diare 19,6% serta trombositopenia 13,7%, hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian lainnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Animaet al yang di publikasikan pada tahun 2017 dengan metode studi prospektif observasi tentang ADR pada pasien kanker yang diamati pada 92 (88,46%) pasien. Selama pengamatan terjadi 329 kasus ADRs yang paling umum diamati adalah mual dan muntah 57 (17,37%), alopecia 46 (13,98%) dan neutropenia 38 (11,55%). Pada penilaian

kausalitas, sesuai kriteria WHO-UMC, 68,38% adalah probable dan 31,62% ADR adalah possible. Penilaian tingkat keparahan menunjukkan mayoritas ADR moderat 228 (69,31%) diikuti oleh ringan 67 (20,36%) dan berat 34 (10,33%). Pengamatan mayoritas 212 (64,45%) dari ADR tidak dapat dicegah, 72 (21,88%) pasti dapat dicegah dan 45 (13,67%) mungkin dapat dicegah (Arumugam et al, 2017; Rout et al, 2017).

Efek samping mulai muncul pada waktu yang berbeda – beda dan dapat menimbulkan keluhan subyektif yang dirasakan pasien. Namun, efek samping yang dialami pada periode waktu tertentu akan mengalami proses pemulihan. Waktu yang diperlukan untuk terjadinya pemulihan berbeda pada masing – masing efek samping (DiPiro et al, 2008). Berdasarkan literatur di atas, tampak bahwa cukup banyak efek samping yang dapat ditimbulkan oleh kemoterapi. maka dari itu perlu dilakukan Monitoring Efek Samping Obat .

METODE

Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku rekam medik pasien kanker payudara RSUD Arifin Achmad pada bulan Juli 2023. Alat yang digunakan adalah kuisioner dan buku catatan yang digunakan untuk mencatat data pasien dan penggunaan regimen obat kemoterapi.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode observasional non-eksperimental dengan rancangan penelitian deskriptif evaluatif. Penelitian ini termasuk penelitian retrospektif dengan teknik pengumpulan data menggunakan data yang telah tersedia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap Gambaran efek samping obat pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RSUD Arifin Achmad pekanbaru tahun 2023, pada penelitian ini terdapat sampel yaitu 16 orang sebagai responden yang telah memenuhi kriteria inklusi. Parameter yang dicatat pada sampel penelitian meliputi nama pasien, nomor rekam media, regimen obat yang digunakan dan data ADRs atau efek samping yang dirasakan berdasarkan regimen kemoterapi yang didapatkan. Dasarkan distribusi usia yang diperoleh pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel I. Distribusi pasien berdasarkan usia

Klasifikasi Usia	Jumlah pasien (n:16)	Persentase (%)
17-25 tahun	1	6,25
26-45 tahun	2	12,5
45-70 tahun	13	81,25

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa usia yang paling banyak adalah berkisar antara 45-70 tahun. Hal ini dapat dihibungkan dengan usia *menarche*. Menarche adalah saat haid/menstruasi yang pertama kali pada seorang wanita yang sedang menginjak dewasa (Prawirohardjo, 2014). Berdasarkan penelitian Pada analisis bivariat dengan uji chi square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan ($p < 0.05$) antara usia menarche dengan kejadian kanker payudara, usia menarche < 12 tahun merupakan risiko untuk terjadinya kanker payudara sebesar 5,76 kali dibandingkan dengan usia menarche ≥ 12 tahun (Ardiana, 2013).

Tabel II. Regimen penggunaan obat kemoterapi kanker payudara di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

Regimen obat	Jumlah pasien (n:16)	Persentase (%)
Doxorubicin + Docetaxel	1	6,25
Cyclophosphamide + Docetaxel	1	6,25
Docetaxel + Carboplatin	4	25
Herzemab + Paclitaxel	2	12,4
Paclitaxel + carboplatin	2	12,5
Herzemab + Docetaxel + Carboplatin	1	6,25
Paclitaxel + Cisplatin	1	6,25
Cyclophosphamide + Doxorubicin	1	6,25
Foncopec + Carboplatin	1	6,25
Docetaxel	1	6,25
Herzemab	1	6,25

Berdasarkan tabel di atas terdapat 11 jenis regimen obat yang digunakan sebagai kemoterapi pada pasien kanker payudara, dan dari tabel di atas diketahui bahwa regimen kemoterapi yang paling banyak digunakan yaitu docetaxel + carboplatin sebanyak 25%, kombinasi ini banyak digunakan karena menunjukkan sitotoksitas sinergis dan aktifitas melawan berbagai tumor.

Tabel III. Data efek samping yang muncul pada responden yang mendapatkan kemoterapi.

No	Efek samping yang muncul	Jumlah	Persentase (%)
1	Mukositis	13	81,25
2	Penurunan nafsu makan	16	100
3	Mual dan muntah	16	100
4	Alopesia	16	100
5	Perubahan warna kuku dan kulit	13	81,25
6	Myalgia	16	100
7	Fatigue	15	93,75
8	Pusing	14	87,5
9	Diare	7	43,75
10	Lemah dan mati rasa pada kaki	16	100
11	Alergi	8	50

Dari tabel di atas diketahui efek samping yang paling banyak muncul adalah penurunan nafsu makan, mual dan muntah, alopesia, myalgia, serta lemah dan mati rasa pada kaki sebanyak 100%. Efek samping yang dialami responden berdasarkan regimen pengobatan kemoterapi berbeda-beda tergantung pada jenis regimen yang digunakan dan ADRs yang terjadi bisa lebih dari satu ADRs, sebagai contoh Regimen kemoterapi yang paling banyak digunakan yaitu terapi kombinasi docetaxel + carboplatin sebanyak 4 responden pada siklus kemoterapi ke 5-8.

Efek samping mukositis yang terjadi pada 13 responden dikarenakan pemberian kemoterapi dosis tinggi. Sehingga terjadi kerusakan dan terhambatnya pertumbuhan sel epitel mukosa mulut akibat kemoterapi sehingga terjadi peradangan atau lecet di daerah sekitar rongga mulut. Sedangkan penurunan nafsu makan yang terjadi pada seluruh responden dapat disebabkan oleh mual muntah atau perubahan indera pengecap pasca kemoterapi. Kemudian mual dan muntah yang juga terjadi

pada seluruh responden dikarenakan obat kemoterapi dapat menyebabkan iritasi lambung atau lapisan gastrointestinal yang menghasilkan pelepasan neurotransmitter.

Alopesia juga dirasakan oleh seluruh responden, hal ini terjadi karena obat kemoterapi tidak mampu membedakan sel sehat dan sel kanker, sehingga sel sel folikel rambut ikut hancur dan terjadi kerontokan. 13 responden juga merasakan adanya perubahan warna kulit dan kuku, keadaan ini bisa terjadi karena efek dari beberapa obat yang digunakan dalam kemoterapi, seperti alkylating agents dan antitumor antibody. Kejadian myalgia yang dirasakan oleh seluruh responden biasanya hilang ketika kemoterapi dihentikan.

Sebanyak 15 responden mengalami fatigue yang dapat disebabkan karena pasien merasa tidak nyaman akibat mual muntah, anemia, dan masalah tidur. Efek samping pusing terjadi pada 14 orang, pusing bisa terjadi karena kemoterapi dan juga bisa disebabkan oleh pengaruh perkembangan sel kanker. Sebanyak 7 orang responden mengalami diare, hal ini dapat terjadi karena sel sehat yang berada dalam sistem pencernaan juga terkena dampak dari terapi kanker. Seluruh responden merasakan efek samping lemah dan mati rasa pada kaki yang disebabkan karena obat kemoterapi akan menyebar keseluruh bagian tubuh dan sel kanker secara otomatis sehingga sel normal lain yang sedang tumbuh dan berkembang ikut rusak karena sifat obat kemoterapi seperti itu. Kerusakan sel saraf merupakan salah satu efek samping dari pengobatan kemoterapi. Dan efek samping alergi yang terjadi pada 8 orang responden disebabkan oleh permukaan kulit menjadi kering sehingga dapat muncul rasa gatal hingga panas pasca kemoterapi.

Setelah melakukan kemoterapi pasien diberikan obat pulang yaitu Ondansetron sebagai obat untuk meredakan mual dan muntah, Ciprofloxacin dan Cefadroxil sebagai antibiotic, Natrium Diclofenac sebagai obat penghilang rasa sakit dan kekakuan sendi, Asam Mefenamat sebagaipereda nyeri, Ranitidin sebagai obat lambung, Vitamin C sebagai asupan vitamin pertahanan tubuh, Vitamin B Complex sebagai vitamin yang membantu menjaga kesehatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebagian besar penderita kanker payudara tahun 2023 kebanyakan berusia >45 tahun. Didapatkan responden sebanyak 16 orang berdasarkan data dari rekam medis. Terdapat 7 jenis obat kemoterapi yang digunakan yaitu doxorubicin, docetaxel, cyclophosphamide, carboplatin, herzemab, paclitaxel, cisplatin, fonkopec. Regimen obat kemoterapi yang paling banyak digunakan yaitu kombinasi obat Docetaxel + Carboplatin sebanyak 25%. Lalu efek samping pasca kemoterapi yang sering terjadi antara lain yaitu mukositis, penurunan nafsu makan, mual dan muntah, alopesia, perubahan warna kuku dan kulit, myalgia, fatigue, pusing, diare, lemah dan mati rasa, serta alergi. Setelah diteliti efek samping yang paling banyak dirasakan responden yaitu pada persentase 100%. Setelah melakukan kemoterapi pasien diberikan obat pulang yaitu Ondansetron sebagai obat untuk meredakan mual dan muntah, Ciprofloxacin dan Cefadroxil sebagai antibiotic, Natrium Diclofenac sebagai obat penghilang rasa sakit dan kekakuan sendi, Asam Mefenamat sebagaipereda nyeri, Ranitidin sebagai obat lambung, Vitamin C sebagai asupan vitamin pertahanan tubuh, Vitamin B Complex sebagai vitamin yang membantu menjaga kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjasari, D. Ros Sumarny. Wahyudi Uun H. 2017. Evaluasi Penggunaan Obat Kemoterapi Pada Pasien Kanker Payudara Di RSPAD Gatot Soebroto Periode Januari – Desember 2015. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*. Fakultas Farmasi, Institut Sekolah Tinggi Alkamal dan Universitas Pancasila. Jakarta Barat dan Jakarta Selatan. Jakarta.
- Armstrong, A., Eisen, A., Weber, B., 2000, *Assesing the Risk of Breast Cancer*, N Engl J Med, 342:564-571
- Backstrom, M., Mjorndal, T., Dahlqvist R and NOfdkvist-Olsson, T. (2000) Attitudes to reporting adverse drug reactions in northern Sweden. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 56, 729-32.

- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2012). Pedoman Monitoring Efek Samping Obat (MESO) Bagi Tenaga Kesehatan. Pedoman Monitoring Efek Samping Obat (MESO) Bagi Tenaga Kesehatan, 8–12.
- Belton, K J., Lewis, S. C., Payne, S. and Rawlins, M. D. (1995) *Attitudinal survey of adverse drug reaction reporting by medical practitioners in the United Kingdom. British Journal of Clinical Pharmacology*, 39, 223-6.
- Brown, S. D. and Landry, F. J. (2001) Recognizing, reporting, and reducing adverse drug reactions. *Southern Medical Journal*, 94, 370-3.
- Bustan M N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Cetakan II, Rineka Cipta, Jakarta.
- DiPiro dkk. 2008. *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach*, 7th Edition. The Mc Graw – Hill Companies. Inc. USA.
- Edwards, I. R and Aronson, J. K (2000) *Adverse drug reactions: Definition, diagnosis, and management Lancet*. 356, 1255-9.
- Elkerton, J. R (1995) The documentation of adverse drug reactions. *Australian Journal of Hospital Pharmacy*, 25, 502-7.
- Firmana, Dicky. 2017. Keperawatan Kemoterapi . Jakarta: Salemba Medika
- Globocan IARC. *Breast Cancer Estimated Incidence, Mortality, and Prevalence Worldwide*. 2012.
- Griffin, A.M., Butow, P.N., Coates, A.S., Child, A.M., Ellis, P.M., Dunn, S.M. 1996. *Patient Perception of The Side Effect of Cancer Chemotherapy*. *Annals of Oncology*. 7:189-95.
- Green, C. F., Mottram, D. R. Rowe, P. H. and Pirmohamed. M. (2001) Attitudes and knowledge of hospital pharmacists to adverse drug reaction reporting. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 51, 81-6.
- Halim, A. 2016. Karakteristik Anemia Pada Penderita Kanker Payudara Di RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2015. *Jurnal Kedokteran, Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh*, Banda Aceh.
- Kelly, M., Kaye, K I., Davis, S. R. and Shenfield, G. M. (2004) Factors influencing adverse drug reaction reporting in New South Wales Teaching Hospitals. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 34,32-35.
- Lazarou, J., Pomeranz. B. H. and Corey, P. N. (1998) *Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients: A meta-analysis of prospective studies*. *JAMA*, 219, 1200-5.
- Lee, A, and Rawlins, M. D. (1999) *Adverse drug reaction*. In *Clinical Pharmacy and Therapeutics*(Ed, Edwards, C.) Churchill Uvingstone, Edinburgh, pp. 33-45.
- Linarwati, Mega., Fathoni, Azis., Minarsih, Maria M., 2016, Studi Deskriptif Penelitian dan *Mada University Press*, Yogyakarta.
- Mardiana L. 2007. Kanker pada Wanita: *Pencegahan dan Pengobatan dengan Tanaman Obat*. Depok: Penebar Swadaya.
- Masriadi. 2016. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Cetakan I. Trans Info Media. Jakarta
- National Cancer Institute. (2009). *Diarrhea and Cancer Treatment*. Diperoleh pada tanggal 20 Januari 2019
- Prawirohardjo S. Ilmu Kandungan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2008.
- Pillans, P. I., Mathew, T. H. and Coulter, D. M. (1999) *Pharmacovigilance in Australia and New Zealand: towards 2000. Medical Journal of Australia*, 170,245-6.
- Riskesdas. (2018). *Riset Kesehatan Dasar 2018*.Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Roeser. H. P. and Rohan, A P. (1990) Post-marketing surveillance of drugs. The spontaneous reporting scheme: role of the Adverse Drug Reactions Advisory Committee. *Medical Journal of Australia*, 153,720-6.
- Rohan, A (1992) Adverse drug reactions - They are all important *Australian Journal of Hospital Pharmacy*, 22, 166-7.
- Roughead, E. E. (1999) The nature and extent of drug-related hospitalisations in Australia. *Journal of Quality in Clinical Practice*, 19,19-22.
- Sastrosudarmo, Wh. (2012). *Kanker The Silent Killer*. Jakarta: Garda Media.

Slephens, M. D. B., Talbot, J. C. C. and Routledge, P. A. (Eels.) (1998) *Detection of New Adverse Drug Reactions*, MacMillan References, UK

Sweis, D. and Wong, I. C. K. (2000) *A survey on factors that could affect adverse drug reaction reporting according to hospital pharmacists in Great Britain*. *Drug Safety*, 23, 165-72.

Junita, N., Batty, K. and Plumridge, R. (2005) Attitudes towards adverse drug reaction reporting: A survey of Australian hospital pharmacists and medical practitioner. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 35, 9-14.

Otto, S.E (2005) *oncology nursing (4th edition)* St. Louis: Mosby

Tim CancerHelps. Stop Kanker. Jakarta Selatan: AgraMedia Pustaka; 2010.

Tjokronegoro, A. 2006. *Buku Ajar Ilmu Keperawatan. Jilid kedua*. Edisi Ketiga, Jakarta: FKUI.