

INDONESIAN JOURNAL OF CANCER

Volume 9 • No. 2 • April - June 2015

ISSN 1978 - 3744

Published every 3 month

- Trust Board :** Vice President of “Dharmais” Cancer Hospital
Board of Direction : HRD and Education Director
Medical and Treatment Director
General and Operational Director
Finance Director
- President :** Dr. dr. M. Soemanadi, Sp. OG
Finance : dr. Sariasih Arumdati, MARS
Secretary : dr. Kardinah, Sp. Rad
Artistic : dr. Edy Soeratman, Sp.P
Production Manager : dr. Zakifman Jack, Sp.PD, KHOM
Chief Editor : dr. Nasdaldy, Sp. OG
Editor-in-Chief : dr. Chairil Anwar, Sp.An (Anesthesiologist)
Editor : dr. Bambang Dwipoyono, Sp. OG (Gynecologist)
1. Dr. dr. Fielda Djuita, Sp.Rad (K) Onk Rad (Radiation Oncologist)
2. dr. Kardinah, Sp. Rad (Diagnostic Radiology)
3. Dr. dr. Dody Ranuhardy, Sp.PD, KHOM (Medical Oncologist)
4. dr. Ajoedi, Sp.B, KBD (Digestive Surgery)
5. dr. Edi Setiawan Tehuteru, Sp.A (K), MHA (Pediatric Oncologist)
- Editorial Coordinator :** dr. Edy Soeratman, Sp.P (Pulmonologist)
Peer-Reviewer : 1. Prof. dr. Sjamsu Hidajat, SpB KBD
2. Prof. dr. Errol Untung Hutagalung, SpB , SpOT
3. Prof. dr. Siti Boedina Kresno, SpPK (K)
4. Prof. Dr. dr. Andrijono, SpOG (K)
5. Prof. Dr. dr. Rianto Setiabudy, SpFK
6. Prof. dr. Djajadiman Gatot, SpA (K)
7. Prof. dr. Sofia Mubarika Haryana, M.Med.Sc, Ph.D
8. Prof. Dr. Maksun Radji, M.Biomed., Apt
9. Prof. dr. Hasbullah Thabrany, MPH, Dr.PH
10. Prof. dr. Rainy Umbas, SpU (K), PhD
11. Prof. Dr. Endang Hanani, M.Si
12. Prof. Dr. dr. Moh Hasan Machfoed, SpS (K), M.S
13. Prof. Dr. dr. Nasrin Kodim, MPH
14. Prof. Dr. dr. Agus Purwadianto, SH, MSi, SpF (K)
15. Dr. dr. Aru Sudoyo, SpPD KHOM
16. dr. Elisna Syahrudin, PhD, SpP(K)
17. Dr. dr. Sutoto, M.Kes
18. dr. Nuryati Chairani Siregar, MS, Ph.D, SpPA (K)
19. dr. Triono Soendoro, PhD
20. Dr. dr. Dimiyati Achmad, SpB Onk (K)
21. Dr. dr. Noorwati S, SpPD KHOM
22. Dr. dr. Jacob Pandelaki, SpRad (K)
23. Dr. dr. Sri Sukmaniah, M.Sc, SpGK
24. Dr. dr. Slamet Iman Santoso, SpKJ, MARS
25. Dr. dr. Fielda Djuita, SpRad (K) Onk Rad
26. Dr. Monty P. Satiadarma, MS/AT, MCP/MFCC, DCH
27. dr. Ario Djatmiko, SpB Onk (K),
28. dr. Siti Annisa Nuhoni, SpRM (K)
29. dr. Marlinda A. Yudharto, SpTHT-KL (K)
30. dr. Joedo Prihartono, MPH
31. Dr. Bens Pardamean

Accredited No.: 623/AU2/P2MI-LIPI/03/2015

Secretariat:

Rumah Sakit Kanker “Dharmais” (Pusat Kanker Nasional)
Ruang Indonesian Journal of Cancer Gedung Litbang Lt. 3
Jl. Letjen S. Parman Kav. 84-86, Slipi, Jakarta 11420
Tel. (021)5681570 (ext. 2372) Fax. (021)56958965
E-mail: journal.cancer@gmail.com
Website: www.indonesianjournalofcancer.org

Published by:



Pedoman bagi Penulis

Ruang Lingkup

Majalah ilmiah *Indonesian Journal of Cancer* memuat publikasi naskah ilmiah yang dapat memenuhi tujuan penerbitan jurnal ini, yaitu menyebarkan teori, konsep, konsensus, petunjuk praktis untuk praktek sehari-hari, serta kemajuan di bidang onkologi kepada dokter yang berkecimpung di bidang onkologi di seluruh Indonesia. Tulisan hekdaknya memberi informasi baru, menarik minat dan dapat memperluas wawasan praktisi onkologi, serta member alternatif pemecahan masalah, diagnosis, terapi, dan pencegahan.

Bentuk Naskah

Naskah disusun menggunakan bahasa Indoensia, diketik spasi ganda dengan garis tepi minimum 2,5 cm. Panjang naskah tidak melebihi 10 halaman yang dicetak pada kertas A4 (21 x 30 cm). Kirimkan 2 (dua) kopi naskah beserta CD-nya atau melalui e-mail.

Naskah dikirim ke:

RS. Kanker Dharmais, Ruang Instalasi Gizi, Lt. 1
Jl. S. Parman Kav. 84-86, Slipi, Jakarta 11420
Telp.: 021 581570-71 Ext. 2115 atau 021 5695 8965
Fax.: 021 5695 8965
E-mail: info@indonesianjournalofcancer.org

Judul dan Nama Pengarang

Judul ditulis lengkap dan jelas, tanpa singkatan. Nama pengarang (atau pengarang-pengarang) ditulis lengkap disertai gelar akademiknya, institusi tempat pengarang bekerja, dan alamat pengarang serta nomor telepon, faksimili, atau *e-mail* untuk memudahkan korespondensi.

Abstrak

Naskah tinjauan pustaka dan artikel asli hendaknya disertai abstrak berbahasa Indonesia dan Inggris, ditulis pada halaman pertama di bawah nama dan institusi. Panjang abstrak 100-150 kata untuk naskah panjang atau 50-100 kata untuk naskah pendek.

Tabel dan Gambar

Tabel harus singkat dan jelas. Judul table hendaknya ditulis di atasnya dan catatan di bawahnya. Jelaskan semua singkatan yang dipergunakan. Gambar hendaknya jelas dan lebih disukai bila telah siap untuk dicetak. Judul gambar ditulis di bawahnya.

Asal rujukan table atau gambar dituliskan di bawahnya. Tabel dan gambar hendaknya dibuat dengan program Power Point, Free Hand, atau Photoshop, (menggunakan format jpeg).

Daftar Pustaka

Rujukan di dalam nas (teks) harus disusun menurut angka sesuai dengan urutan pemanpilannya di dalam nas, dan ditulis menurut sistem Vancouver. Untuk singkatan nama majalah ikutilah *List of Journal Indexed in Index Medicus*. Tuliskan sebua nama pengarang bila kurang dari tujuh. Bila tujuh atau lebih, tuliskan hanya 3 pengarang pertama dan tambahkan dkk. Tuliskan judul artikel dan halaman awal-akhir. Akurasi data dan kepastakaan menjadi tanggung jawab pengarang.

Jurnal

1. *Naskah dalam majalah/jurnal*
Gracey M. The contaminated small-bowel syndrome: pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Am J Clin Nutr* 1979; 32:234-43.

2. *Organisasi sebagai pengarang utama*
Direktorat Jenderal PPM & PLP, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman pengobatan malaria. *Medika* 1993; 34:23-8.
3. *Tanpa nama pengarang*
Imaging of sinusitis [editorial]. *Ped Infect J* 1999; 18:1019-20.
4. *Suplemen*
Solomkim JS, Hemsell DL, Sweet R, dkk. Evaluation of new infective drugs for the treatment of intrabdominal infections. *Clin Infect Dis* 1992, 15 Suppl 1:S33-42.

Buku dan Monograf

1. *Penulis pribadi*
Banister BA, Begg NT, Gillespie SH. *Infectious Disease*. Edisi pertama. Oxford: Blackwell Science; 1996.
2. *Penulis sebagai penyunting*
Galvani DW, Cawley JC, Penyunting. *Cytokine therapy*. New York: Press Syndicate of University of Cambridge; 1992.
3. *Organisasi sebagai penulis dan penerbit*
World Bank. *World development report 1993; investing in health*. New York: World Bank; 1993.
4. *Bab dalam buku*
Loveday C. *Virology of AIDS*. Dalam: Mindel A, Miller R, penyunting. *AIDS, a pocket book of diagnosis and management*. Edisi kedua. London: Arnold Holder Headline Group; 1996. H. 19-41.
5. *Attention: konferensi*
Kimura J, Shibasaki H, penyunting. *Recent advanced in clinical neurophysiology*. Presiding dari the 10th International 15-19 Oktober 1995.
6. *Naskah konferensi*
Begston S, Solheim BG, Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. Dalam : Lun KC, Degoultet P, Piemme TE, Reinhoff o, penyunting *MEDINFO 92*. Presiding the 7th World Congress on Medical Informatics: Sep 6-10, 1992; Genewa, Swiss. Amsterdam: North Holland; 1993. H. 1561-5.
7. *Laporan ilmiah*
Akutsu T. Total heart replacement device. Bethesda: National Institute of Health, Nation Heart and Lung Institute; 1974 Apr. Report No: NHH-NHL1-69-2185-4.
8. *Disertasi*
Suyitno RH. Pengamatan vaksinasi dalam hubungannya dengan berbagai tingkat gizi [disertasi]. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, 1983.

Publikasi lain

1. *Naskah dalam Koran*
Bellamy C. Gizi bayi adalah investasi masa depan. *Kompas* 26 Januari 2000; hal 8 kolom 7-8.
2. *Naskah dari audiovisual*
AIDS epidemic: the physician's role [rekaman video]. Cleveland: Academy of Medicine of Cleveland, 1987.
3. *Naskah belum dipublikasi (sedang dicetak)*
Connellv KK. *Febrile neutrDpenia*. *J Infect Dis*. In press.
4. *Naskah Jurnal dalam bentuk elektronik*
Morse SS. Factors in the emergence of infectious disease. *Emerg Infect Dis* [serial online] Jan-Mar 1995 [cited 5 Jan 1996] 1910: [24 screen]. Didapat dari URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.
5. *Monograf dalam format elektronik*
CDI. *LiniGiiil dermatology illustrated* [monograph pada enROM]. Reeves JRT, Maibach H, CMEAMultimedia Lnnip, produser, edisi ke-2. Versi 2.0. San Diego: CMEA; 1995.
6. *Naskah dari file computer*
Hemodynamics III: the ups and down of hemodynamics [program computer]. Versi 2.2. Orlando (FL); Computerized Educational System; 1993.

INDONESIAN JOURNAL OF CANCER



Volume 9 • No. 2 • April - June 2015

Published every 3 month

Daftar Isi

- 49 – 58 Analisis Drug Related Problems pada Pasien Kanker Padat Stadium Lanjut yang Menjalani Terapi Paliatif di Rumah Sakit Kanker “Dharmais”
(*EMA NILLAFITA PUTRI KUSUMA, RETNOSARI ANDRAJATI, RIZKA ANDALUSIA*)
- 59 – 64 Pregnancy Associated Breast Cancer di Rumah Sakit Ongkologi Surabaya 2006 –2014
(*JACOBUS OCTOVIANUS, SAVITRI KUNTARI, ARIO DJATMIKO*)
- 65 – 70 Ekspresi CTR1 dan ATP7B sebagai Prediktor Respons Kemoterapi Neoadjuvan Cisplatin pada Kanker Serviks IIB
(*PUTU AGUS SUARTA, BRAHMANA ASKANDAR, JULIATI HOOD*)
- 71 – 81 Perbandingan Uji Diagnostik Mesothelin Serum dengan CA-125 pada Kanker Ovarium Tipe Epitel
(*ERI PERDANA USHAN, BRAHMANA ASKANDAR T, BUDIONO*)
- 83– 89 Hubungan antara Ekspresi Hsp 27 dan Hsp 70 Dengan Derajat Diferensiasi dan Angka Ketahanan Hidup Dua Tahun pada Penderita Kanker Endometrium Tipe I Pasca-Pembedahan di RSUD Dr. Soetomo
(*INDRA YULIATI, BRAHMANA ASKANDAR, DYAH FAUZIAH*)
- 89 – 95 A Modified Buttockectomy as a Limb Salvage Procedure in Ischium Osteosarcoma: A Case Report
(*ACHMAD FAUZI KAMAL, YOSHI PRATAMA DJAJA, EVELINA KODRAT, THARIQAH SALAMAH*)

Analisis *Drug Related Problems* pada Pasien Kanker Padat Stadium Lanjut yang Menjalani Terapi Paliatif di Rumah Sakit Kanker “Dharmais”

EMA NILLAFITA PUTRI KUSUMA¹, RETNOSARI ANDRAJATI¹, RIZKA ANDALUSIA²

¹Program Studi Magister Ilmu Kefarmasian, Fakultas Farmasi Universitas Indonesia, RSK “Dharmais” Jakarta

²Bagian Penelitian dan Pengembangan Rumah Sakit Kanker “Dharmais”

Diterima: 4 Februari 2014; Direview: 25 Februari 2014; Disetujui: 7 April 2015

ABSTRACT

The goal of palliative care is to increase the quality of life and to reduce the symptom, but it often increases the complexity of patient's therapy. The aim of this study is to evaluate prevalence, the risk factor, and the profile of Drug Related Problems (DRPs) from the palliative therapy patient who suffer from solid cancer at “Dharmais” Hospital National Cancer Center. This is a cross sectional study and the data was taken from the patients' medical records starting from March to June 2011. The patient characteristics who followed this study were 33 patients women (68.8%), and the frequent cases of solid cancer was breast cancer, i.e about 15 patients (31.3%). Most of the patients (64.6%) were in palliative care. Adverse reactions occurred in 70.1% patients and 66.2% patients got potential adverse reaction. Only 5.7% drug-drug interactions were detected with moderate significance. About 15.0% drug interactions caused by the use of morphine, and amitriptyline at the same time. The risk of incident adverse reactions were influenced by age, sex, history of curative chemotherapy regimen, comorbidities, and the number of drug use. The increasing risk of drug interaction incident was the influenced by the number of drugs using (> 5 drugs) and if the patient had a comorbidities. Most of patients in the palliative care would get the DRP but drug interactions did not always occur.

Keyword: Adverse drug reaction, drug interaction, drug related problems (DRPs), palliative care of solid tumor.

ABSTRAK

Terapi paliatif bertujuan meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi gejala, namun akan menambah kompleksitas terapi. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi prevalensi, faktor risiko, dan profil kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) terapi paliatif pasien kanker padat stadium lanjut. Penelitian ini adalah penelitian potong lintang. Dan data diambil dari rekam medis pasien bulan Maret – Juni 2011. Karakteristik pasien, 33 orang (68,8%) perempuan, dan kasus kanker padat terbesar adalah kanker payudara sebanyak 15 orang (33,3%). Sebagian besar pasien kanker padat stadium lanjut (64,6%) hanya menjalani satu kali terapi paliatif. Reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD) termanifestasi dialami 70,1% subyek uji dan 66,2% uji berpotensi mengalami ROTD. Interaksi obat dengan signifikansi *moderate* ditemui pada 5,7% terapi pasien. Sebesar 15,0% interaksi tersebut akibat penggunaan morfin dan amitriptilin bersama. Risiko ROTD meningkat karena usia, jenis kelamin, riwayat pemberian regimen kemoterapi kuratif, penyakit penyerta, dan jumlah obat yang digunakan. Peningkatan risiko kejadian interaksi obat dipengaruhi oleh penggunaan > 5 jenis obat dan adanya penyakit penyerta. Pasien kanker padat stadium lanjut yang menjalani terapi paliatif pada umumnya mengalami ROTD, namun jarang ditemukan interaksi obat.

Kata Kunci: *Drug Related Problems* (DRPs), interaksi obat, reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD), terapi paliatif kanker padat.

KORESPONDENSI:

Ema Nillafita Putri Kusuma
Program Studi Magister
Ilmu Kefarmasian,
Fakultas Farmasi
Universitas Indonesia

Email:
putri_prawoto@yahoo.com

PENDAHULUAN

Pada 2010, terjadi 192 peningkatan kasus baru kanker di Rumah Sakit Kanker (RSK) "Dharmais", dari 1.530 kasus pada 2009 menjadi 1.722 kasus pada 2010. Kasus baru kanker yang banyak ditemui tersebut adalah kanker padat. Kasus baru kanker padat yang paling banyak terjadi adalah kasus kanker payudara (711 kasus), serviks (296 kasus), dan paru (117 kasus).¹ Sebagian besar pasien kanker di dunia, terdiagnosis pada stadium lanjut. Bagi mereka dengan kondisi yang demikian, terapi realistis yang dapat diberikan adalah terapi nyeri dan terapi paliatif lain.²

Perawatan paliatif merupakan pendekatan yang paling efektif bagi pasien kanker yang tidak dapat disembuhkan. Perawatan paliatif berdasarkan ketentuan *World Health Organization (WHO)* diberikan pada pasien dengan stadium lanjut yang sudah tidak mungkin lagi disembuhkan.² Pasien kanker stadium lanjut akan sangat rentan mengalami *Drug Related Problems (DRPs)* yang disebabkan oleh penggunaan berbagai jenis obat, termasuk terapi antineoplastik dan terapi penyakit penyerta yang lain. Pada perawatan paliatif, sangat sulit untuk mengurangi risiko kejadian polifarmasi.³

Sebuah penelitian pada populasi pasien kanker yang menjalani terapi paliatif rawat inap menyebutkan bahwa setiap pasien rata-rata menggunakan 5,1 obat dan pada pasien tua 27% obat yang digunakan adalah obat bebas. Risiko kejadian polifarmasi pada perawatan paliatif sangat sulit untuk dikurangi.⁴ Pasien kanker yang menjalani rawat inap akan lebih sering mengalami reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD). Sebanyak 80% ROTD yang terjadi merupakan ROTD yang terprediksi; 1,6% *definitely preventable*; dan 46,1% *probably preventable*.⁵ Penelitian ini bertujuan menganalisis profil pengobatan dan prevalensi DRPs yang terjadi pada pasien kanker solid yang menjalani terapi paliatif di RSK "Dharmais".

MATERI DAN METODE

Rancangan penelitian adalah potong lintang dengan menggunakan data rekam medis pasien rawat inap RSK "Dharmais" Maret – Juni 2011. Pasien yang diikutsertakan pada penelitian ini adalah seluruh pasien kanker padat stadium lanjut yang sedang menjalani terapi paliatif serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi yang dimaksud adalah pasien yang terdiagnosis kanker padat dan menjalani rawat

inap di RSK "Dharmais"; pasien kanker padat stadium lanjut yang menjalani terapi paliatif, termasuk kemoterapi paliatif dan *best supportive care*; dan berusia ≥ 18 tahun. pasien dengan catatan rekam medis yang tidak lengkap dirawat dengan indikasi kemoterapi non paliatif, pasca bedah non paliatif, dan radiasi nonpaliatif dimasukkan dalam kriteria eksklusi. Data pasien yang diikutsertakan dalam penelitian ini adalah data pasien selama periode perawatan terapi paliatif di ruang rawat inap RSK "Dharmais". Seorang pasien dapat menjalani beberapa kali periode perawatan paliatif dengan rejimen terapi paliatif yang sama ataupun berbeda.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah rekam medis, lembar pengumpulan data, dan lembar skala analisis Naranjo. Instrumen lain yang juga digunakan adalah *drug interaction checker* yang diambil dari *website* (www.mims.com). Data pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dievaluasi dalam hal rejimen terapi dan DRPs. Penilaian DRPs yang termanifestasi dilakukan berdasarkan skala probabilitas reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD) dan skala probabilitas interaksi obat "Naranjo". Hasil yang diperoleh dianalisis secara statistik untuk melihat hubungan antara faktor risiko dengan besarnya kejadian DRPs.

HASIL

Selama periode Maret – Juni 2011, terdapat 48 pasien kanker padat stadium lanjut yang sedang menjalani terapi paliatif di Rumah Sakit Kanker (RSK) "Dharmais". Komposisi pasien berdasarkan jenis kelamin adalah 68,8% (33 pasien) perempuan; 25,0% (12 pasien) berada dalam kelompok usia 18 – 39 tahun. Kanker payudara adalah jenis kanker yang paling banyak diderita, yaitu sebesar 33,3% (16 pasien) dan kanker serviks sebesar 16,7% (8 pasien). Hasil tersebut hampir sejalan dengan data kasus kanker yang terjadi di RSK "Dharmais". Kanker payudara menempati urutan pertama kasus kanker tahun 2009 dan 2010. *Global Cancer Statistics 2011* menyatakan bahwa estimasi kasus kanker yang banyak terjadi dan menimbulkan kematian adalah kanker payudara 1.383.500 kasus dan kanker kolorektum 570.100 kasus.⁶ Berdasarkan stadium awal terdeteksi kanker, 41,7% (20 pasien) terdeteksi pada stadium III dan 35,4% (17 pasien) terdeteksi kanker pada stadium IV. Karakteristik pasien yang dievaluasi terangkum dalam tabel 1.

Tabel 1: Karakteristik pasien yang dievaluasi

No.	Karakteristik	Frekuensi	(%) (n = 48)
Jenis Kelamin			
1.	Perempuan	33	68,8
2.	Laki-laki	15	31,3
Usia			
1.	18 - 39 tahun	12	25,0
2.	40 - 46 tahun	13	27,1
3.	> 46 tahun	23	47,9
Stadium Awal Terdeteksi			
1.	Stadium I	3	6,3
2.	Stadium II	8	16,7
3.	Stadium III	20	41,7
4.	Stadium IV	17	35,4

No.	Karakteristik	Frekuensi	(%) (n = 48)
Jenis Kanker			
1.	Kanker payudara	16	33,3
2.	Kanker serviks	8	16,7
3.	Kanker ovarium	6	12,5
4.	Kanker nasofaring	4	8,3
5.	Kanker paru	3	6,3
6.	Kanker prostat	3	6,3
7.	Kanker tulang	2	4,2
8.	Kanker kolorektum	3	6,3
9.	Karsinoma buli-buli	1	2,1
10.	Kanker hati	1	2,1
11.	Karsinoma jaringan lunak	1	2,1

National Cancer Institute menyebutkan bahwa semua jenis kanker, termasuk kanker darah dan sistem limfa (leukemia, multiple myeloma, dan lymphoma), dapat membentuk sel kanker bermetastasis.⁷ Pada penelitian ini, 18,8% (9 pasien) mengalami metastasis pada organ paru dan masing-masing 8,3% (4 subjek uji) mengalami metastasis pada organ hati, hati dan paru, otak, serta tulang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada pasien kanker payudara, kasus metastasis banyak terjadi pada tulang (6,3%); organ paru dan hati (4,2%); serta organ paru (4,2%). Gambaran karakteristik kanker primer dan organ termetastasis dapat dilihat pada tabel 2.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Lee Y.T (1983) yang menyatakan bahwa pada pasien kanker payudara, organ atau tempat yang paling sering terjadi metastasis adalah tulang dan paru (masing-masing ± 65% dari 2.050 kasus) serta hati (± 60% dari 2.050 kasus).⁸ American Cancer Society menjelaskan bahwa banyaknya jumlah pasien yang mengalami metastasis pada organ paru disebabkan oleh adanya aliran darah dari jantung yang mengandung sel-sel kanker ke organ paru. Proses metastasis diawali dengan perpindahan sel-sel kanker melalui dinding pembuluh darah (*intravasation*) dan akan ikut dalam sistem sirkulasi tubuh (*circulation*). Sel-sel kanker pada pembuluh darah kapiler akan tertahan atau berhenti berpindah, dan selanjutnya akan menyerang dinding kapiler dan berimigrasi ke jaringan di sekitarnya (*extravasation*) serta berproliferasi yang selanjutnya membentuk pembuluh darah baru.⁹

Bila ditinjau dari frekuensi terapi paliatif yang dijalani pasien, 64,6% (31 pasien) hanya menjalani satu kali terapi paliatif. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar pasien yang menjalani perawatan di RSKD adalah pasien rujukan dengan kondisi *end stage* adanya keterbatasan ekonomi dan keterlambatan deteksi kanker.

Selama menjalani proses terapi paliatif, sering terjadi pergantian rejimen terapi, khususnya terapi *best supportive care*. Suatu terapi paliatif dikatakan mengalami perubahan rejimen terapi jika terjadi perubahan dosis, pergeseran waktu minum obat, penggantian bentuk sediaan, dan adanya tambahan terapi obat. Total rejimen yang diberikan pada 48 pasien sebanyak 1.183. Jumlah tersebut yang nantinya akan digunakan sebagai subjek uji (n) dalam analisis kejadian DRPs dan faktor-faktor yang memengaruhinya.

Secara umum, 70,1% (829 rejimen terapi paliatif) subjek uji menimbulkan ROTD manifestasi dan 66,2% (783 rejimen terapi paliatif) subjek uji masih berpeluang menimbulkan ROTD potensial. ROTD potensial adalah suatu kondisi yang berpeluang besar untuk timbulnya reaksi obat yang tidak diinginkan yang berupa tanda dan gejala yang berlawanan dengan efek terapi. ROTD manifestasi adalah ROTD yang terjadi selama masa terapi pada pemberian dosis normal. Penentuan jenis ROTD pada penelitian ini dilakukan dengan mempelajari status perkembangan pasien selama menjalani terapi paliatif dan disesuaikan dengan literatur. Pengujian dilanjutkan dengan pengujian skala probabilitas reaksi obat yang tidak diinginkan "Naranjo" jika terjadi ROTD yang termanifestasi.

Tabel 2: Karakteristik kanker primer dan organ termetastasis pada 48 pasien terlibat dalam penelitian periode Maret – Juni 2011.

Kanker Primer	Metastasis	Jumlah Kasus	Persentase (%) (n = 48)
Kanker payudara	Hati dan paru	2	4,2
	Hati, paru, dan tulang	2	4,2
	Hati dan tulang	1	2,1
	Paru	2	4,2
	Paru dan tulang	2	4,2
	Paru dan otak	2	4,2
	Otak	2	4,2
	Tulang	3	6,3
Kanker serviks	Tidak bermetastasis	1	2,1
	Dinding perut dan otak	1	2,1
	Hati dan paru	2	4,2
	Hati, paru, dan intraabdomen	1	2,1
	Uterus	1	2,1
	Vulva	1	2,1
	Paru dan kelenjar getah bening	1	2,1
Kanker ovarium	Hati	2	4,2
	Hati dan peritoneum	1	2,1
	Paru	2	4,2
	Paru, tuba, korpus uteri, dan omentum	1	2,1
Kanker nasofaring	Otak	2	4,2
	Tulang dan neuro	1	2,1
	Tulang dan otak	1	2,1
Kanker paru	Tidak bermetastasis	2	4,2
	Dinding dada	1	2,1
Kanker prostat	Hati	1	2,1
	Paru dan tulang	1	2,1
	Tulang	1	2,1
Kanker tulang	Paru	2	4,2
Kanker kolorektum	Hati	1	2,1
	Paru	1	2,1
	Kelenjar getah bening	1	2,1
Karsinoma buli-Buli	Paru	1	2,1
Kanker hati	Tidak bermetastasis	1	2,1
Karsinoma jaringan Lunak	Paru	1	2,1

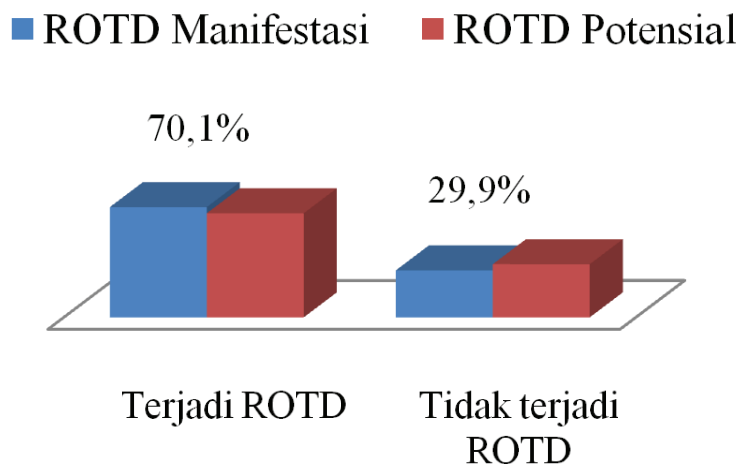
ROTD yang paling sering terjadi dan hasil pengujian skala probabilitas "Naranjo" dapat dilihat pada tabel 4. Pengujian probabilitas pada penelitian ini dilakukan menggunakan alat bantu skala probabilitas ROTD "Naranjo" yang didasarkan pada catatan medis pasien. Skala probabilitas ROTD "Naranjo" mempunyai empat klasifikasi ROTD:

1. *Doubtful*; reaksi yang lebih terkait dengan faktor lain selain obat. Nilai total pengujian adalah kurang dari 1 (< 1).
2. *Possible*; reaksi yang (1) mengikuti urutan kejadian yang wajar setelah obat berada pada cairan tubuh atau jaringan, (2) disertai respons yang sesuai dengan obat yang diduga, dan dapat dijelaskan sesuai dengan karakteristik pasien. Nilai total pengujian adalah 1 - 4.
3. *Probable*; reaksi yang (1) mengikuti urutan temporal yang wajar setelah obat berada pada cairan tubuh atau jaringan, (2) disertai respons yang sesuai dengan obat yang diduga, (3) telah dikonfirmasi oleh perbaikan pada penghentian penggunaan obat tetapi tidak dengan paparan ulang obat, dan (4) tidak dapat dijelaskan secara logis dengan karakteristik kondisi klinis pasien. Nilai total pengujian adalah 5-8.
4. *Definitely*; reaksi yang (1) mengikuti urutan temporal yang wajar setelah suatu obat atau kadar toksik obat berada pada cairan tubuh atau jaringan, (2) disertai respons yang sesuai dengan obat yang diduga, dan (3) telah dikonfirmasi oleh perbaikan pada penghentian penggunaan obat dan muncul kembali pada penggunaan ulang obat. Nilai total pengujian adalah lebih dari 9 (> 9).¹⁰

Jumlah obat yang digunakan, selain memicu timbulnya ROTD manifestasi, juga akan berpeluang menyebabkan ROTD yang bersifat potensial. ROTD potensial yang banyak terjadi pada penelitian ini adalah sedasi (17,7%) akibat penggunaan obat golongan *benzodiazepine*. Pada kejadian ROTD potensial tidak dilakukan pengujian menggunakan skala probabilitas ROTD "Naranjo" karena munculnya ROTD potensial hanya berupa prediksi dan tidak termanifestasi. Kejadian ROTD potensial yang paling berpeluang terjadi pada pemberian rejimen *best supportive care* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 3: Karakteristik rejimen terapi paliatif tiap episode rawat inap

No. Pasien	Jumlah rejimen terapi paliatif setiap episode rawat inap						No. Pasien	Jumlah rejimen terapi paliatif setiap episode rawat inap						
	I	II	III	IV	V	VI		I	II	III	IV	V	VI	
1	3						43	11	9					
2	15						45	1	27					
3	13						47	6						
4	3	1	1	1			48	2	2	3	3	10		
8	15	13	7	8			53	2						
12	13	25					54	15						
14	11	6	5				55	6						
17	22	21	12	12	6	6	56	1						
23	10						57	16						
24	5						58	18	31	24				
25	44						61	22	34	19				
26	36						64	5						
27	19						65	14						
28	16						66	11	16	10	29	5	62	
29	17						71	10						
30	18						72	15						
31	2	4	9				73	4						
34	10						74	1						
35	13						75	15	7					
36	38	16	3				77	2	13					
39	10						79	30						
40	14						80	62	3	1				
41	6						83	17						
42	5						84	39	36					



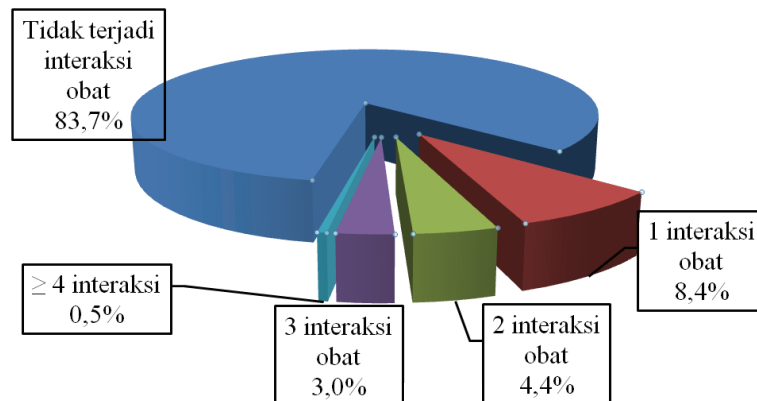
Gambar 1: Gambaran umum kejadian ROTD

Tabel 4: Lima reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD) yang termanifestasi pada saat menjalani terapi paliatif dan hasil pengujian skala probabilitas reaksi obat yang tidak diinginkan "Naranjo"

No.	Reaksi obat yang tidak diinginkan	Karakteristik penyebab			Kriteria "Skala Naranjo"		
		Jenis penyebab	Frekuensi	%	Jenis Skala	Frekuensi	%
1.	Mual dan muntah	Kemoterapi	389	32,9	Possible	39	3,3
					Probable	332	28,1
					Definitely	18	1,5
2.	Konstipasi	Golongan opioid (morfin dan codein)	486	41,1	Possible	16	1,4
					Probable	470	39,7
					Definitely	110	9,3
3.	Chronic Heart Failure	Kemoterapi (golongan antrasiklin)	110	9,3	Possible	10	0,8
					Probable	65	5,5
					Definitely	16	1,4
4.	Mielosupresi	Kemoterapi	137	11,6	Possible	51	4,3
					Probable	86	7,3
					Definitely	110	9,3
5.	Depresi Pernapasan	Golongan opioid (morfin)	62	5,2	Possible	36	3,0
					Probable	27	2,3
					Definitely	62	5,2
6.	Lain-lain (albumin dan fenitoin)	Lain-lain (antibiotik)	75	6,3	Possible	1	0,1
					Probable	44	3,7
					Definitely	62	5,2
7.	Lain-lain (golongan plant alkaloids)	Golongan opioid (morfin)	45	3,8	Possible	1	0,1
					Probable	44	3,7
					Definitely	62	5,2

Tabel 5: Reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD) yang berpeluang terjadi terhadap pemberian rejimen terapi best supportive care pada pasien yang menjalani terapi paliatif

No.	Reaksi obat yang tidak diinginkan	Kemungkinan penyebab	Jumlah kasus	Persen (%)
1.	Sedasi	Golongan benzodiazepin	164	17,7
2.	Gastric ulcer	Golongan Non Steroidal Anti Inflammatory Drug	139	15,0
3.	Konstipasi	Golongan opioid	104	11,2
4.	Depresi saluran pernafasan	Golongan opioid	101	10,9
5.	Aplastik anaemia	Golongan sefalosporin generasi III	85	9,2
6.	Hipotensi	Antihipertensi (Calcium channel blocker, beta blocker, dan angiotensin converting enzim inhibitor)	77	8,3
7.	Extrapiramidal syndrome	Golongan antidepresan trisiklik dan antipsikotik	73	7,9
8.	Batuk	Golongan Angiotensin Converting Enzym Inhibitor	65	7,0
9.	Electrolit depletion	Golongan diuretik	39	4,2
10.	Cushing syndrome	Golongan kortikosteroid	35	3,8
11.	Perubahan profil darah	Kemoterapi	24	2,6
12.	Chronic heart failure	Golongan antrasiklin	21	2,3



Gambar 2: Frekuensi kejadian interaksi obat

Interaksi obat adalah interaksi antara obat dengan obat yang digunakan oleh pasien dan diperoleh dari resep dokter selama menjalani terapi paliatif, namun tidak termasuk obat tradisional. Berdasarkan penelitian ini, 83,7% subjek uji (990 rejimen) tidak menimbulkan interaksi obat dan hanya 16,3% yang menimbulkan interaksi obat. Gambaran ada tidaknya interaksi obat dapat dilihat pada gambar 2.

Hasil penelitian menyebutkan bahwa dari 193 rejimen, 1.183 pasien mengalami interaksi obat; dan 5,7% mengalami satu interaksi dengan signifikansi sedang (*moderate*). Karakteristik signifikansi interaksi obat dapat dilihat pada tabel 6.

Skala probabilitas interaksi obat “Naranjo” merupakan salah satu alat bantu untuk penilaian hubungan sebab akibat yang muncul pada interaksi obat dengan mempertimbangkan karakteristik obat objek dan obat presipitan serta faktor khusus pasien dan pengaruh obat lain yang sedang digunakan.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa skala probabilitas untuk interaksi obat sebagian besar menunjukkan skala *possible* dan *probable*. Kecilnya nilai total skala probabilitas tersebut disebabkan tidak tersedianya cukup informasi pada rekam medik terkait dengan reaksi yang ditimbulkan oleh interaksi tersebut. Informasi yang dimaksud antara lain konsentrasi obat dalam darah, efek obat saat penggunaan salah satu obat dihentikan tiba-tiba, dan modifikasi dosis untuk melihat tingkat keparahan yang ditimbulkan oleh interaksi. Hasil pengujian skala probabilitas interaksi obat “Naranjo” dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 6: Karakteristik signifikansi interaksi obat yang terjadi pada pasien yang menjalani terapi paliatif

No.	Karakteristik signifikansi interaksi	Frekuensi Kasus	Persentase (%) (n = 1183)
1.	Tidak ada interaksi	990	83,7%
2.	Ada interaksi	193	16,3%
	1 <i>Moderate</i>	67	5,7%
	1 <i>Minor</i>	21	1,8%
	1 <i>Minor</i> , 2 <i>Moderate</i>	17	1,4%
	2 <i>Moderate</i>	17	1,4%
	1 <i>Minor</i> , 1 <i>Moderate</i>	15	1,3%
	1 <i>Caution</i> , 1 <i>Minor</i>	11	0,9%
	3 <i>Moderate</i>	9	0,8%
	1 <i>Severe</i>	7	0,6%
	1 <i>Minor</i> , 1 <i>Severe</i>	6	0,5%
	2 <i>Moderate</i> , 1 <i>Severe</i>	5	0,4%
	1 <i>Caution</i>	4	0,3%
	1 <i>Caution</i> , 1 <i>Minor</i> , 1 <i>Moderate</i>	4	0,3%
	1 <i>Minor</i> , 4 <i>Moderate</i>	2	0,2%
	4 <i>Moderate</i>	2	0,2%
	1 <i>Caution</i> , 1 <i>Minor</i> , 2 <i>Moderate</i>	1	0,1%
	1 <i>Caution</i> , 2 <i>Moderate</i>	1	0,1%
	1 <i>Moderate</i> , 1 <i>Severe</i>	1	0,1%
	2 <i>Caution</i>	1	0,1%
	2 <i>Minor</i>	1	0,1%
	2 <i>Moderate</i> , 2 <i>Severe</i>	1	0,1%

Tabel 7: Hasil pengujian skala probabilitas interaksi obat "Naranjo"

No.	Interaksi obat	Kasus		Skala Naranjo		
		Jumlah	Persen (%)	Jenis Skala	Jumlah	Persen (%)
Waspada(Caution)						
1.	Aluminium hidroksida (Polysilane®) – Ranitidin	15	7,8	Possible	15	7,8
Ringan (Minor)						
1.	Gabapentin – Morfin	20	10,4	Possible	11	5,7
				Probable	9	4,7
2.	Ranitidin – Magnesium hidroksida (Mylanta®)	15	7,8	Possible	15	7,8
3.	Furosemide (Lasix®) - Captopril	8	4,1	Possible	5	2,6
				Probable	3	1,5
Sedang(Moderate)						
1.	Morfin – Amitriptilin	29	15,0	Possible	18	9,3
				Probable	11	5,7
2.	Tramadol – Amitriptilin	27	14,0	Possible	20	10,4
				Probable	7	3,6
3.	Karbamazepin (Tegretol®) - Amitriptilin	14	7,2	Possible	14	7,2
Berat(Severe)						
1.	Captopril – Spironolakton	12	6,2	Possible	12	6,2
2.	Digoksin – Amiodaron	2	1,0	Possible	2	1,0
3.	Siprofloksasin – Flukonazol (Diflucan®)	2	1,0	Possible	2	1,0

Analisis Hubungan dan Faktor Risiko

Hubungan antara pemberian rejimen kemoterapi paliatif dan rejimen *best supportive care* terhadap munculnya DRPs diuji menggunakan analisis korelasi bivariat *Spearman's rho*.

1. Penambahan rejimen *best supportive care* akan menyebabkan sedikit penurunan terhadap risiko kejadian ROTD manifestasi ($r = - 0,077, p < 0,01$) dan akan menurunkan risiko kejadian ROTD potensial ($r = - 0,368, p < 0,01$).
2. Pemberian rejimen kemoterapi paliatif mempunyai hubungan yang kuat terhadap risiko terjadinya ROTD manifestasi ($r = 0,713, p < 0,01$), namun risiko kejadian ROTD potensial justru menurun saat pemberian kemoterapi paliatif ($r = - 0,160, p < 0,01$).

3. Pemberian rejimen kemoterapi paliatif tidak mempunyai hubungan terhadap risiko terjadinya interaksi obat ($r = - 0,010, p > 0,05$).
4. Pemberian rejimen *best supportive care* mempunyai hubungan yang sangat lemah dan signifikan terhadap risiko terjadinya interaksi obat ($r = 0,064, p > 0,05$). Kemungkinan hal ini disebabkan dalam satu rejimen *best supportive care* terdapat penggunaan obat yang berasal dari satu golongan obat yang sama.

PEMBAHASAN

Variabel yang diuji pada penelitian ini adalah hubungan antara kemoterapi paliatif dan rejimen paliatif dengan ROTD (manifestasi dan potensial) dan interaksi obat. Pada pengujian ini, baik rejimen kemoterapi paliatif maupun *best supportive care*

tidak memperhatikan jenis rejimen obat yang diberikan. Risiko ROTD potensial dan ROTD manifestasi dilihat pada satu waktu dari tiap rejimen, tanpa melihat jenis ROTD yang terjadi. Begitu juga untuk penentuan ada tidaknya interaksi obat yang didasarkan pada hasil pengujian dengan *drug interaction checker*.

Kejadian ROTD dipengaruhi oleh banyak variabel, antara lain usia, jenis kelamin, riwayat rejimen kemoterapi kuratif, ada tidaknya penyakit penyerta, dan jumlah obat. Kelompok usia 40–46 tahun berisiko mengalami peningkatan ROTD manifestasi 1,748 kali dibandingkan usia 18-39 tahun [*odds ratio* (OR) 1,748 (95% CI 1,216 – 2,514)]. Namun, usia merupakan faktor protektif untuk timbulnya ROTD potensial pada kelompok usia 40–46 tahun; [OR 0,351 (95% CI 0,247 – 0,498)] dan kelompok usia > 46 tahun; [OR 0,502 (95% CI 0,340 – 0,739)]. Usia yang terlalu muda atau terlalu tua rentan mengalami ROTD. Pada usia tua sering kali memiliki berbagai macam penyakit dan kronis, serta umumnya mengonsumsi obat dalam jumlah banyak.¹¹

Laki-laki akan mengalami peningkatan kejadian ROTD manifestasi 3,163 kali daripada perempuan [OR 3,163 (95% CI 2,145 – 4,664)]. Bila ditinjau dari risiko terjadinya ROTD potensial maka jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko ROTD [OR 1,406 (95% CI 0,962 – 2,055), $p > 0,05$]. Secara umum, perempuan memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami ROTD dibandingkan laki-laki. Perempuan memiliki risiko 1,5–1,7 kali lebih besar untuk mengalami ROTD dibandingkan laki-laki.¹¹ Namun, sebuah penelitian *cross sectional* retrospektif yang dilakukan terhadap 347 pasien menunjukkan bahwa perempuan hanya mempunyai *Relative Risk (RR)* 0,79 dibandingkan dengan laki-laki untuk kemungkinan terjadinya ROTD.³

Adanya riwayat rejimen kemoterapi kuratif akan meningkatkan kejadian ROTD manifestasi 1,418 kali dibandingkan tanpa adanya riwayat rejimen kemoterapi kuratif [OR 1,418 (95% CI 1,042–1,931)]. Namun, adanya riwayat rejimen kemoterapi kuratif tidak meningkatkan risiko secara signifikan kejadian ROTD potensial [OR 1,300 (95% CI 0,976 – 1,732), $p > 0,05$]. Adanya riwayat rejimen kemoterapi kuratif pada terapi kanker diduga dapat menimbulkan ROTD manifestasi tertunda. Yang paling banyak terjadi adalah *cardiotoxicity* akibat penggunaan golongan *anthracycline*.

Adanya penyakit penyerta akan meningkatkan ROTD manifestasi 1,604 kali dibandingkan tanpa adanya penyakit penyerta [OR 1,604 (95% CI 1,142

– 2,253)] dan berpeluang untuk terjadi ROTD potensial 3,247 kali lebih berisiko dibandingkan tanpa penyakit penyerta [OR 3,247 (95% CI 2,320 – 4,543)].

Penggunaan obat pada pasien dengan gangguan hati, ginjal, dan penyakit jantung akan menyebabkan perubahan serta berdampak pada terapi.¹¹ Pasien gangguan fungsi ginjal akan lebih berisiko mengalami ROTD tipe A dan memerlukan penyesuaian dosis.

Penggunaan > 5 jenis obat akan meningkatkan ROTD manifestasi 1,612 kali dibandingkan dengan penggunaan ≤ 5 jenis obat [OR 1,612 (95% CI 1,033 – 2,515)] dan akan memicu kejadian ROTD potensial 2,223 kali lebih berisiko dibandingkan dengan penggunaan ≤ 5 jenis obat (0-5 obat) [OR 2,223 (95% CI 1,390 – 3,554)]. Penggunaan dua jenis obat atau lebih dapat didefinisikan sebagai polifarmasi. Polifarmasi dapat dikarakterisasi menjadi *minor* (2-3 obat), *moderate* (4-5 obat), dan *major* (> 5 obat).¹² Polifarmasi dapat meningkatkan kejadian ROTD, penggunaan obat yang tidak terkontrol, dan duplikasi.¹³

Terkait dengan interaksi obat, pada kelompok usia 40–46 tahun didapatkan hasil bahwa usia merupakan faktor protektif terhadap kejadian interaksi obat [(OR 0,461 (95% CI 0,287 – 0,745)]. Risiko kejadian interaksi obat akan meningkat 2,170 kali dengan adanya penyakit penyerta daripada tanpa penyakit penyerta [OR 2,170 (95% CI 1,429 – 3,296)]. Dengan adanya penyakit penyerta maka terdapat rejimen terapi tambahan untuk proses terapi penyakit tersebut.

Risiko kejadian interaksi obat meningkat 9,710 kali pada penggunaan > 5 jenis obat dibandingkan ≤ 5 jenis obat [OR 9,170 (95% CI 6,496 – 14,515)]. Hasil uji regresi logistik terhadap risiko kejadian interaksi obat diperkuat dengan hasil uji *crosstab risk estimate* yang menyatakan bahwa kejadian interaksi obat 10,021 kali pada penggunaan > 5 jenis obat dibandingkan ≤ 5 jenis obat [OR 10,021 (95% CI 6,808 – 14,750)]. Menurut Riechelmann, Rachel P., (2007), berdasarkan hasil analisis multivariat terjadi peningkatan risiko penggunaan kombinasi obat yang berpotensi menimbulkan interaksi obat terkait dengan penambahan jumlah obat ([OR] 1,4 kali setiap penambahan obat, 95% CI = 1,26 - 1,58, $p < 0,001$ dari hasil *Wald chi-square test*).¹⁴

Risiko interaksi obat dinilai dengan pengujian korelasi antara jumlah obat pada tiap rejimen dengan jumlah interaksi obat yang terjadi menggunakan metode *Spearman's Rho*. Hasil pengujian

menunjukkan bahwa jumlah obat berhubungan kuat dengan kejadian interaksi obat ($r = 0,409$; $p < 0,01$). Ini juga berarti bahwa setiap peningkatan jumlah obat akan diikuti dengan peningkatan risiko kejadian interaksi obat.

Risiko kejadian ROTD dan interaksi obat yang diperoleh dari penelitian ini sejalan dengan peningkatan jumlah obat yang digunakan. Kondisi tersebut dapat diminimalkan bila ada intervensi atau monitoring dari apoteker yang terlibat dalam terapi paliatif. *World Health Organization* dalam panduan *Cancer Control: Knowledge into Action* (2007) menyebutkan bahwa tenaga kesehatan yang terlibat dalam terapi paliatif adalah dokter, perawat, pekerja sosial, psikologis, konsultan spiritual, relawan, apoteker, dan tabib. Peran apoteker dalam terapi paliatif adalah memastikan bahwa pasien dan keluarga mendapatkan obat yang sesuai untuk terapi paliatif serta untuk mendukung tim kerja paliatif dengan menyediakan informasi tentang dosis obat, interaksi obat, kesesuaian formulasi, dan cara penggunaan obat.¹⁵

KESIMPULAN

Pemberian terapi paliatif pada pasien kanker stadium lanjut dapat memicu terjadinya ROTD yang termanifestasi sebesar 70,1% dan meningkatkan risiko interaksi obat dengan signifikansi yang beragam. Risiko kejadian ROTD akan meningkat dengan adanya pengaruh berberapa faktor, antara lain usia, jenis kelamin, riwayat kemoterapi kuratif, ada tidaknya penyakit penyerta dan jumlah obat yang digunakan. Penelitian ini menunjukkan bahwa apoteker berperan dalam pelaksanaan terapi paliatif, khususnya pada pasien kanker padat stadium lanjut adalah untuk meminimalkan risiko terjadinya DRPs sehingga dapat meningkatkan meningkatkan kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bidang Rekam Medis RSK "Dharmais" : 10 Besar Kanker Kasus Baru Tahun 2009 dan 2010 Rumah Sakit Kanker "Dharmais". Jakarta: RS Kanker "Dharmais"; 2010.
2. Anonim. Merawat Hingga Akhir Hayat: Perawatan Paliatif Pada Penderita Kanker. *Dokter Kita* 1 Januari 2011; hal 23-25 kolom 1-2.
3. Koh Y, Kuty FB, Li SC. Drug-Related Problems In Hospitalized Patients On Polypharmacy: The Influence of Age And Gender. *J Therapeutics and Clinical Risk Management*. 2005;1(1):39-48.
4. Koh NY, Koo WH. Polypharmacy in Palliative Care : Can it be Reduced?. *Singapore Med J*. 2002;43(6):279-83.
5. Lau PM, Stewart K, Dooley M. The Ten Most Common Adverse Drug Reaction (ADR) in oncology patients: do they matter to you? *Support Care Cancer*. 2004; 12: 626-33.
6. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin*. 2011;61:69-90.
7. Anonim. Fact Sheet: Metastatic Cancer. America : National Cancer Institute, National Institutes of Health USA; 2013.
8. Weigelt B, Peterse JL, Van't Veer LJ. Breast cancer metastasis: markers and models. *Nature Review Cancer J*. 2005 Aug; 5(8):591-602.
9. Anonim. Advance Cancer [serial online] 2012. Didapat dari <http://www.cancer.org/treatment/understandingyourdiagnosis/advancedcancer/advanced-cancer-detailed-guide-to-c>.
10. Naranjo CA, Busto U, Sellers EM, et al. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*. 1981;30(2):239-245.
11. Lee A. Adverse Drug Reaction. 2nd ed. Great Britain: Pharmaceutical Press; 2006.
12. Veehof LJ, Stewart RE, Meyboom-de Jong B, Haaijer-Ruskamp FM. Adverse drug reaction and polypharmacy in elderly in general practice. *Eur J Clin Pharmacol*. 1999 Sep;55(7):533-536.
13. Maggiore RJ, Gross CP, Huria A. Polypharmacy in older adults with cancer. *Oncologist*. 2010;15(5):507-22.
14. Riechelmann RP, Tannock IF, Wang L, Saad ED, Taback NA, Krzyzanowska MK. Potential Drug Interaction and Duplicate Prescription Among Cancer Patients. *J Natl Cancer Inst*. 2010;99(8):592-600.
15. World Health Organization. Cancer Control, Knowledge into Action. WHO Guide for Effective Programmes : Palliative Care. Geneva : World Health Organization; 2007.
16. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 812/Menkes/SK/VII/2007 Tentang Kebijakan Perawatan Paliatif. Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2007.
17. Anonim, Drug Interaction Checker [serial online]. Didapat dari URL:<http://www.mims.com>.
18. Fradgley, S. Interaksi obat. Dalam : Aslam M, Tan CK, Prayitno A, penyunting. *Farmasi Klinis (Clinical Pharmacy) Menuju Pengobatan Rasional dan Penghargaan Pilihan Pasien*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia. 2003. 119-134p.
19. World Health Organization. Cancer. Geneva : World Health Organization; 2007.

Pregnancy Associated Breast Cancer di Rumah Sakit Onkologi Surabaya 2006 –2014

JACOBUS OCTOVIANUS¹, SAVITRI KUNTARI¹, ARIO DJATMIKO²

¹Bagian Bedah Rumah Sakit Onkologi Surabaya

²Departemen Penelitian dan Pengembangan Rumah Sakit Onkologi Surabaya

Diterima: 2 Februari 2015; Direview: 12 Februari 2015; Disetujui: 12 Maret 2015

ABSTRACT

Pregnancy associated breast cancer (PABC) is the most common malignancy in gestation. Due to its high aggressiveness, PABC needs a specific management right from diagnosis process to therapy. The objective of this study is to find out the PABC profile in Rumah Sakit Onkologi Surabaya from 2006-2014.

A descriptive study using PABC Medical Record data from 2006 until 2014. There were 21 PABC patients of whom 11 was diagnosed on 31-40 years old (52.38%); 16 PABC patients with multiparity (76.19%); 14 (66.67%) PABC diagnosed at 1 year post partum; 18 USG and 6 Mammography examinations, both revealed 100% sensitivity in diagnosing PABC; 14 patients (66,67%) in stadium III-IV; 9 patients (42,86%) with T4 tumor size; 9 patients (42,86%) with axillary lymphnode metastasis; 4 patients (19,05%) with distant metastasis; 10 patients (47,62%) with Invasive Ductal Carcinoma (IDC); 14 patients (66,67%) grade III; and 8 patients (38,10%) with angioinvasion. Positive ER/PR in 11 patients (52,38%) and positive Her-2 in 10 patients (47,62%). PABC prognosis were: 8 patients (38,10%) in good condition, while 5 patients (23.81%) had distant metastasis, and 4 patients (19,05%) passed away. Twenty one babies born healthy (100%). The aggressiveness of PABC can be seen from the percentage of patients in advanced stage and has worse prognosis.

Keywords: breast cancer, pregnancy

ABSTRAK

Pregnancy Associated Breast Cancer (PABC) merupakan keganasan yang paling sering ditemukan pada kehamilan. Karena agresivitas yang tinggi, PABC memerlukan penanganan yang khusus, baik saat penegakan diagnosis maupun tindakan terapi. Penelitian ini bertujuan mengetahui profil PABC di Rumah Sakit Onkologi Surabaya sejak 2006-2014. Studi deskriptif ini menggunakan data rekam medis pasien PABC sejak 2006 hingga 2014. Hasil penelitian menunjukkan kasus PABC sebanyak 21 pasien. Jumlah PABC tertinggi ditemukan pada usia 31-40 tahun, yaitu 11 pasien (52,38%); 16 pasien (76,19%) PABC didapatkan pada multiparitas; 14 pasien (66,67%) pada 1 tahun post-partum. Pada 18 pemeriksaan USG dan 6 pemeriksaan mammografi memiliki tingkat sensitivitas 100%; 14 pasien (66,67%) pada stadium III-IV; 9 pasien (42,86%) tumor T4; 12 pasien (57,14%) metastasis ke kelenjar getah bening; 4 pasien (19,05%) metastasis jauh; 10 pasien (47,62%) Invasive Ductal Carcinoma (IDC); 14 pasien (66,67%) pada grade III; 8 pasien (38,10%) memiliki angioinvasion; 11 pasien (52,38%) memiliki ER/PR positif; dan 10 pasien (47,62%) memiliki Her-2 positif. Pada follow up didapatkan 8 pasien (38,10%) berada dalam kondisi baik, 5 pasien mengalami metastasis jauh (23,81%), dan 4 pasien meninggal (19,05%). Dua puluh satu bayi terlahir sehat (100%). Kesimpulannya, agresivitas PABC dapat dilihat dari besarnya persentase pasien yang datang pada stadium lanjut dan prognosis yang buruk.

Kata Kunci: kanker payudara, kehamilan

KORESPONDENSI:

dr. Ario Djatmiko, SpB
Onk (K)

Departemen Litbang
RS. Onkologi Surabaya
Araya Galaksi Bumi Permai
A2 No 7,
Jawa Timur 60111

A	
ACHMAD FAUZI KAMAL	IJOC 9 ; 2 ; 89 – 95
ARIO DJATMIKO	IJOC 9 ; 2 ; 59 – 64
B	
BRAHMANA ASKANDAR	IJOC 9 ; 2 ; 65 – 70
	IJOC 9 ; 2 ; 71 – 81
	IJOC 9 ; 2 ; 83 – 88
BUDIONO	IJOC 9 ; 2 ; 71 – 81
D	
DYAH FAUZIAH	IJOC 9 ; 2 ; 83 – 88
E	
EMA NILLAFITA PUTRI KUSUMA	IJOC 9 ; 2 ; 49 – 58
ERI PERDANA USHAN	IJOC 9 ; 2 ; 71 – 81
EVELINA KODRAT	IJOC 9 ; 2 ; 89 – 95
I	
INDRA YULIATI	IJOC 9 ; 2 ; 83 – 88
J	
JACOBUS OCTOVIANUS	IJOC 9 ; 2 ; 59 – 64
JULIATI HOOD	IJOC 9 ; 2 ; 65 – 70
P	
PUTU AGUS SUARTA	IJOC 9 ; 2 ; 65 – 70
R	
RETNOSARI ANDRAJATI	IJOC 9 ; 2 ; 49 – 58
RIZKA ANDALUSIA	IJOC 9 ; 2 ; 49 – 58
S	
SAVITRI KUNTARI	IJOC 9 ; 2 ; 59 – 64
T	
THARIQAH SALAMAH	IJOC 9 ; 2 ; 89 – 95
Y	
YOSHI PRATAMA DJAJA	IJOC 9 ; 2 ; 89 – 95

Ucapan Terimakasih Mitra Bestari

Redaksi Indonesian Journal of Cancer menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada para Mitra Bestari atas Kontribusinya pada penerbitan Indonesian Journal of Cancer Volume 9, edisi no. 2 tahun 2015.

Prof. Dr. dr. Rianto Setiabudy, SpFKD
Departemen Farmakologi FKUI/RSUPN
Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta

Prof. dr. Errol Untung Hutagalung, SpB, SpO
Departemen Orthopedi dan Traumatologi FKUI-RSUPN
Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta

Prof. Dr. dr. Andrijono, SpOG (K)
Departemen Obstetri & Ginekologi, Divisi Ginekologi-Onkologi FKUI-RSUPN
Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta

Dr. dr. Dimiyati Achmad, SpB Onk (K)
Departemen Bedah Divisi Bedah Onkologi FK-UNPAD/
RS. Dr. Hasan Sadikin Bandung