

## Nausea-Vomiting and Anorexia in Post-Chemotherapy Patients

Gustini

Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga, Indonesia; gustini-2017@fkp.unair.ac.id (koresponden)

Tintin Sukartini

Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga, Indonesia; tintin-s@fkp.unair.ac.id

Ilya Krisnana

Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga, Indonesia; ilya-k@fkp.unair.ac.id

### ABSTRACT

**Introduction:** Some studies show that post-chemotherapy cancer patients experience nausea vomiting and anorexia, in RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo also found difficulties with nausea vomiting and anorexia. **Aims:** To the study was to prevent vomiting of nausea and anorexia in cancer patients after chemotherapy. **Methods:** 60 post-chemotherapy cancer patients who experienced nausea vomiting and anorexia were included in a cross-sectional study. The selected subject fulfills the criteria. Study inclusion: Patients diagnosed with cancer in the Lontara 2 Chemotherapy Room. Patients who have received chemotherapy, adjuvant chemotherapy and additional chemotherapy, are  $\geq 21$  years old. Nausea and vomiting were measured using the INVR questionnaire and anorexia using a history of anorexia questionnaire. Data were analyzed using descriptive analysis. **Results:** based on the characteristics of respondents nausea and anorexia vomiting distributed 41-50 years, female sex, secondary school education, working as a housewife, cycles 1-4 times. **Conclusion:** Cancer patients after chemotherapy experience vomiting of nausea and anorexia. Nausea vomiting is caused by the effects of chemotherapy drugs which stimulate the digestive system, causing moderate and severe nausea and anorexia.

**Keywords:** *nausea; vomiting; anorexia; cancer; chemotherapy*

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Beberapa studi menunjukkan pasien kanker pasca kemoterapi mengalami mual muntah dan anoreksia, di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo juga ditemukan mengalami mual muntah dan anoreksia. **Tujuan:** untuk mengidentifikasi mual muntah dan anoreksia pada pasien kanker *pasca* kemoterapi. **Metode:** 60 pasien kanker pasca kemoterapi yang mengalami mual muntah dan anoreksia dilibatkan dalam penelitian *cross-sectional*. Mual muntah dinilai menggunakan kuesioner *INVR* dan anoreksia menggunakan kuesioner riwayat anoreksia. Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. **Hasil:** berdasarkan karakteristik responden yang mengalami mual muntah dan anoreksia mayoritas berusia 41-50 tahun, berjenis kelamin perempuan, berpendidikan sekolah menengah atas, bekerja sebagai IRT, siklus kemoterapi 1-4 kali. **Kesimpulan:** Mayoritas pasien kanker pasca kemoterapi mengalami mual muntah dan anoreksia. Mual muntah ini terjadi karena efek obat kemoterapi dapat merangsang sistem gastrointestinal yang menyebabkan terjadinya mual muntah sedang dan berat serta mengalami anoreksia.

**Kata kunci:** mual; muntah; anoreksia; kanker; kemoterapi

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Setiap tahun, 12 juta orang di dunia menderita kanker dan 7,6 juta di antaranya meninggal<sup>(1)</sup>. Sulawesi Selatan merupakan provinsi yang menempati urutan ke-6 dari 34 provinsi yang memiliki kasus kanker tertinggi dengan jumlah 14.119 pasien. Penyakit kanker dapat menyerang semua umur, dimana hampir semua kelompok umur memiliki prevalensi terhadap penyakit kanker<sup>(2)</sup>. RSUP Wahidin Sudirohusodo merupakan salah satu rumah sakit tipe A yang mampu memberikan layanan medis spesialis dan subspesialis. Pemerintah pusat menetapkan RSUP Wahidin Sudirohusodo sebagai rumah sakit rujukan daerah Indonesia Timur khususnya daerah Sulawesi. Dengan demikian rumah sakit ini memungkinkan untuk memberikan perawatan lanjutan pada pasien kanker. Kanker payudara menempati urutan pertama kasus kanker terbanyak dengan jumlah pasien di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar yaitu 654 pasien pada bulan Desember 2017.<sup>(1)(2)(3)(4)(5)</sup>

Data dari RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar menyatakan bahwa jenis kemoterapi yang paling banyak dilakukan adalah kemoterapi adjuvant (53,2%), kemudian kemoterapi neoadjuvant (38,7%) dan kemoterapi paliatif (8,1%). Kemoterapi adjuvant merupakan kemoterapi yang bertujuan memperoleh oleh kesembuhan terhadap kanker dan mencegah metastasis sedangkan kemoterapi neoadjuvant bertujuan untuk memperkecil ukuran tumor dan mengontrol metastasis sehingga penatalaksanaan berikutnya dapat dilakukan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemoterapi adjuvant dan neoadjuvant merupakan sebagian besar kemoterapi yang dilakukan di RSUP Wahidin Sudirohusodo dan memiliki prognosis yang baik untuk kesembuhan pasien. Hal inilah yang dapat mengakibatkan pasien yang tidak patuh pada kemoterapi tahap ini akan lebih memperburuk kondisinya dan kembali ke rumah sakit saat kanker telah berkembang lebih lanjut<sup>(1)(2)(3)</sup>.

Kepatuhan pasien dalam kemoterapi di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo, masih rendah (60%) dari jumlah pasien yang dijadwalkan untuk kemoterapi *one day care*. Hal ini menjadi kendala dalam pemberian pelayanan kesehatan bagi pasien dengan kanker. Banyak pasien yang pada awalnya menyetujui pemberian tindakan kemoterapi namun pada akhirnya tidak melanjutkan pengobatannya, dan kemudian kembali ke Rumah Sakit setelah kondisi pasien menjadi semakin buruk. <sup>(1)(2)(3)</sup>. Salah satu penyebab pasien tidak melanjutkan kemoterapi adalah efek dari kemoterapi yaitu mual muntah <sup>(6)</sup>. Secara umum prevalensi 70-80 % pasien yang menerima kemoterapi mengalami mual muntah <sup>(7)</sup>. Mual muntah adalah keadaan akibat kontraksi otot perut yang kuat sehingga menyebabkan isi perut menjadi terdorong untuk keluar melalui mulut <sup>(8)</sup>. Mual muntah ini juga dapat menyebabkan gangguan pada sistem kekebalan tubuh, gangguan fungsi kognitif, masalah social <sup>(9)</sup>.

Mual muntah *pasca* kemoterapi adalah gejala umum yang dapat melemahkan dan dapat menyebabkan keterlambatan pemberian kemoterapi serta terjadinya dehidrasi, ketidak seimbangan elektrolit, penurunan berat badan, anoreksia <sup>(10)</sup>. Anoreksia merupakan hilangnya nafsu makan yang sering dialami oleh pasien dengan kanker namun sering diabaikan <sup>(11)</sup>. Pada kanker stadium lanjut, anoreksia adalah gejala ke empat paling umum terjadi setelah mual muntah, nyeri, dan kelelahan <sup>(12)</sup>. Anoreksia telah terdeteksi pada titik diagnosis kanker pada 13-15% pasien dan prevalensi pada pasien kanker yang sakit parah bahkan lebih tinggi pada sekitar 65% <sup>(13)</sup>.

Efek samping yang sering ditemukan adalah mual muntah dan anoreksia, yang menyebabkan kondisi fisik menurun dan akhirnya mendapat perawatan lebih panjang di rumah sakit, setelah kondisinya membaik baru kemoterapi dilanjutkan. Ini memperpanjang proses penyembuhan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo, sehingga hal ini perlu diteliti, dengan fokus pada mual muntah dan anoreksia pasca kemoterapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran mual-muntah dan anoreksia pada pasien kanker *pasca* kemoterapi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan studi *cross-sectional*. Penelitian dilakukan selama 2 bulan periode November 2018 sampai dengan Januari 2019 di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* (berurutan) merupakan jenis *nonprobability*. Subyek yang dipilih memenuhi kriteria inklusi penelitian : Pasien yang didiagnosa kanker dan dirawat di ruang kemoterapi Lontara 2 Atas Belakang RSUP Dr, Wahidin Sudirohusodo Makassar selama periode penelitian, pasien yang sudah mendapatkan kemoterapi minimal satu kali, mendapatkan kemoterapi adjuvant dan neo adjuvant, umur  $\geq 21$  tahun, pasien mengalami mual muntah akut. Total sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi sebanyak 60 responden. Variabel dalam penelitian yaitu mual muntah, anoreksia pada pasien kanker *pasca* kemoterapi. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur mual muntah menggunakan Instrumen *Rhodes Index Nausea Vomiting & Retching* (INVR) dan untuk anoreksia menggunakan kuesioner riwayat anoreksia pasien. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Penelitian ini sudah mendapatkan izin etik dari komite etik Universitas Airlangga Surabaya<sup>(20)</sup>.

## HASIL

Karakteristik demografi responden adalah usia, jenis kelamin, riwayat pendidikan, riwayat pekerjaan dan siklus kemoterapi.

Tabel 1. Distribusi mual muntah dan anoreksia berdasarkan usia

Usia	Frekuensi	Persentase
21-30	5	8.3
31-40	5	8.3
41-50	25	41.7
51-60	18	30.0
61-70	7	11.7

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia antara 41-50 tahun (41,7%). Hal ini disebabkan pada usia dewasa tua di umur tersebut fungsi otot pada gaster mengalami penurunan sehingga di umur tersebut dapat menyebabkan pasien pasca kemoterapi lebih cepat merasakan mual muntah.

Tabel 2. Distribusi mual muntah dan anoreksia berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
Perempuan	40	66.7
Laki-laki	20	33.3

Tabel 2 menunjukkan bahwa jenis kelamin mayoritas adalah perempuan (66.7%). Hal ini disebabkan karena jenis kelamin perempuan adanya pengaruh hormonal yang berkontribusi dalam sensitivitas terhadap kejadian mual muntah pasca kemoterapi.

Tabel 3. Distribusi mual muntah dan anoreksia berdasarkan siklus

Siklus	Frekuensi	Persentase
1-4 kali	42	70.0
5-8 kali	13	21.7
9-12 kali	5	8.3

Tabel 3 menunjukkan bahwa siklus mayoritas adalah siklus 1-4 kali (70%). Keanekaragaman siklus kemoterapi disesuaikan dengan jenis kanker, setiap jenis kanker memiliki protokol standar.

Tabel 4. Distribusi derajat mual muntah pada pasien kanker pasca kemoterapi

Mual muntah	Frekuensi	Persentase
Ringan	9	15.0
Sedang	21	35.0
Berat	14	23.3
Hebat	16	26.7

Tabel 4 menunjukkan bahwa distribusi mual muntah mayoritas adalah muntah sedang (35,0%) dan berat (23,3%). Rentang skor mual muntah dengan menggunakan kuesioner INVR yaitu skor berat 17-24 dan skor sedang 9-16 dikatakan semakin besar jumlah skor semakin hebat mual muntah yang dirasakan responden.

Tabel 5. Distribusi kejadian anoreksia pada pasien kanker pasca kemoterapi

Kejadian Anoreksia	Frekuensi	Persentase
Anoreksia	46	76.7
Tidak anoreksia	14	23.3

Tabel 5 menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami anoreksia (76,7%).

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mual muntah pada pasien kanker pasca kemoterapi berdasarkan hasil kuesioner *Rhodes Index Nausea Vomiting & Retching* (INVR) Hal ini didukung oleh hasil penelitian Sholihah et al.<sup>(9)</sup> didapatkan data sebanyak 86 responden (71,7%) dari 34 responden dengan jenis kelamin perempuan yang mengalami mual muntah pasca kemoterapi, sehingga dapat disimpulkan bahwa wanita lebih rentang mengalami mual muntah.

Selain jenis kelamin faktor lain yang mempengaruhi risiko mual muntah pasca kemoterapi adalah umur. Angka kejadian mual muntah pasca kemoterapi terbanyak adalah pada kategori umur 41-50 tahun sebanyak 44 responden (36,7%). Hal ini sesuai dengan pendapat Sholihah et al.<sup>(9)</sup> tentang gambaran angka kejadian pasca kemoterapi nausea vomiting terbanyak mengalami mual muntah pasca kemoterapi adalah umur 40-54 tahun. Menurut peneliti hal ini terjadi karena pada usia lansia akhir terjadi penurunan otot sehingga menyebabkan penurunan peristaltik usus pada sitem gastrointestinal.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mual muntah pasca kemoterapi tidak selalu sama di antara beberapa individu. Mual muntah tersebut bisa ringan sampai berat, tergantung agen kemoterapi yang diberikan dan toleransi dalam menerima obat tersebut Bowden et al.<sup>(6)</sup> yang mengungkapkan bahwa potensi emetik merupakan stimulasi utama terjadinya mual muntah yang disebabkan oleh kemoterapi. Berdasarkan potensi emetik dari emetik ringan sampai emetik besar. Bila klien mendapat emetik agen kemoterapi dengan potensi emetik besar kemungkinan akan mengalami mual muntah berat begitupun sebaliknya bila klien mendapatkan agen emetik ringan kemungkinan mual muntah relatif ringan, dengan demikian kejadian mual muntah dapat dipengaruhi oleh jenis agen kemoterapi yang diterima. Grunberg, et al.<sup>(13)</sup> menyatakan bahwa 57% mengalami mual muntah dan 41 % mengalami mual muntah hari kedua sampai hari kelima.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa anoreksia pasca kemoterapi terjadi karena efek obat kemoterapi yang mengakibatkan mual muntah sehingga nafsu makan pasien semakin berkurang sampai mengalami anoreksia. Menurut peneliti mual muntah ini terjadi karena efek obat kemoterapi dapat merangsang sistem gastrointestinal, yang menyebabkan terjadinya mual muntah, dan mual muntah ini dapat berdampak pada nafsu makan klien semakin menurun sehingga terjadilah anoreksia. Sedangkan kita ketahui bahwa salah satu proses penyembuhan adalah asupan makanan. Semakin banyak pasien mengkonsumsi makanan yang sehat semakin cepat terjadinya penyembuhan. Selain itu dengan mempercepat penyembuhan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan dapat memperpendek perawatan pasien di Rumah sakit.

## KESIMPULAN

Mayoritas pasien kanker *pasca* kemoterapi yang mengalami mual muntah dan anoreksia. Penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi bagi perawat dalam menentukan intervensi untuk menangani mual muntah dan anoreksia pada pasien kanker *pasca* kemoterapi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kemenkes RI; 2016.
2. Pusdatin Kemenkes RI. Situasi Penyakit Kanker di Indonesia. *Infodatin-Kanker*. 2015;3. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
3. Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013: Laporan Nasional 2013. Jakarta: Balitbangkes Kemenkes RI; 2013.
4. Bennani-Baiti N, Walsh D. What is cancer anorexia-cachexia syndrome? A historical perspective. 2009. *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*.
5. Bossi P, Cortinovis D, Fatigoni S, Cossu Rocca M, Fabi A, Seminara P, ... Roila F. A randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter study of a ginger extract in the management of chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) in patients receiving high-dose cisplatin. 2017. *Annals of Oncology*. 2013;28(10):2547–2551. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdx315>
6. Bowden J. Lung Cancer in the Elderly. In *Prescribing for Elderly Patients*. 2009:237–247.
7. Chase DM, Wong SF, Wenzel LB, Monk BJ. Palliative Care and Quality of Life. (P. J. DiSaia, W. T. Creasman, R. S. Mannel, D. S. McMeekin, & D. G. Mutch, Eds.). In *Clinical Gynecologic Oncology* 2018. (Ninth Edit, Vol. 172). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-40067-1.00020-6>
8. Cavallo F, De Giovanni C, Nanni P, Forni G, Lollini PL. The immune hallmarks of cancer. In *Cancer Immunology, Immunotherapy*. 2011;60:319–326). <https://doi.org/10.1007/s00262-010-0968-0>
9. Salihah N, Mazlan N, Lua PL. The effectiveness of inhaled ginger essential oil in improving dietary intake in breast-cancer patients experiencing chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Focus on Alternative and Complementary Therapies*. 2016;21(1):8–16. <https://doi.org/10.1111/ftc.1223>
10. Bhattarai S, Van Tran H, Duke CC. The stability of gingerol and shogaol in aqueous solutions. *Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2001;90(10):1658–1664. <https://doi.org/10.1002/jps.1116>
11. Dalal S, Bruera E. Cancer anorexia and cachexia. In *Supportive Oncology*. 2011:150–163.
12. Ellenhorn M, Schonwald G, Ordog J. *Diagnosis and Treatment of Human Poisoning*. Ellenhorn's Medical Toxicology, Williams. 1997.
13. Grunberg S. Patient-centered management of chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Cancer Control*. 2012. [https://doi.org/10.1016/0268-960X\(87\)90019-1](https://doi.org/10.1016/0268-960X(87)90019-1)
14. Hanahan D, Weinberg RA. Hallmarks of cancer: The next generation. *Cell*. 2011.
15. Hesketh PJ, Bohlke K, Lyman GH, Basch E, Chesney M, Clark-Snow RA, ... Kris MG. Antiemetics: American Society of Clinical Oncology Focused Guideline Update. *J Clin Oncol*. 2015:1–8.
16. Holland JCB, Rowland J, Plumb M. Psychological Aspects of Anorexia in Cancer Patients. *Cancer Research*. 1977;37:2425–2428.
17. Indrawati. *Bahaya Kanker bagi Wanita dan Pria*. 2008.
18. Laviano A, Mengud M, Fanelli. Cancer anorexia: Clinical implications, pathogenesis, and therapeutic strategies. *Lancet Oncology*. 2003
19. Lenz KL, Diemunsch P, Apfel CC, Gan TJ, Candiotti K, Philip BK, ... Roy T. Antiemetic efficacy of combined aprepitant and dexamethasone in patients at high-risk of postoperative nausea and vomiting from epidural fentanyl analgesia. *European Journal of Cancer*. 2014;32(4):9.
20. Nursalam. *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika; 2017.
21. Thamlikitkul L, Srimuninnimit V, Akewanlop C, Ithimakin S, Techawathanawanna S, Korphaisarn, Soparattanapaisarn N. Efficacy of ginger for prophylaxis of chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients receiving adriamycin–cyclophosphamide regimen: a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover study. *Supportive Care in Cancer*. 2017;25(2):459–464.
22. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-tieulent J, Jemal A. *Global Cancer Statistics*. CA: A Cancer Journal of Clinicians. 2012;65(2):87–108. <https://doi.org/10.3322/caac.21262>. ng Households in Two Rural Barangays. 2014;1(5):85–92.