

TINDAKAN MENGURANGI MUAL DAN MUNTAH KLIEN KANKER YANG MENJALANI KEMOTERAPI

ACTIONS TO REDUCE NAUSEA AND VOMITING IN CANCER PATIENTS UNDERGOING CHEMOTHERAPY

¹Isma Wahyu Safitri, ²Padoli Padoli, Teresia Retna Puspitadewi

¹Laboratorium Parahita Surabaya, Indonesia

²Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia

E-mail: padolipoltekksby@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kemoterapi merupakan salah satu bentuk pengobatan kanker yang sering dan dipilih terutama untuk mengatasi kanker stadium lanjut lokal maupun metastase. Dari banyaknya efek samping dari kemoterapi, mual muntah adalah hal yang paling sering dikeluhkan oleh klien kemoterapi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui derajat mual muntah dan tindakan mengurangi mual muntah pada klien yang menjalani kemoterapi di Yayasan Kanker Indonesia Cabang Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan kuesioner. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 29 klien. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan Mei 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa klien di Yayasan Kanker Indonesia Cabang Jawa Timur yang menjalani kemoterapi yaitu hampir setengahnya mengalami mual muntah sedang (41%) dan sebagian kecil mengalami mual muntah berat (21%). Serta seluruhnya menggunakan antiemetik (100%) dan hampir setengahnya (42%) dikombinasikan dengan penggunaan teknik relaksasi dalam mengurangi mual dan muntah. Diharapkan klien kanker mampu mengurangi mual dan muntah dari efek samping kemoterapi dengan metode lain selain menggunakan antiemetik yaitu teknik relaksasi, suplementasi herbal, massase/pijat, teknik akupunktur, terapi musik dan imajinasi terbimbing.

Kata Kunci : Mual, muntah, kanker, kemoterapi

ABSTRACT

Chemotherapy is one of the most common forms of cancer treatment and is chosen primarily to treat locally advanced or metastatic cancer. Of the many side effects of chemotherapy, nausea and vomiting is the most frequently complained by chemotherapy clients. The purpose of this study was to determine the degree of nausea and vomiting and actions to reduce nausea and vomiting in clients undergoing chemotherapy at the Indonesian Cancer Foundation, East Java Branch. This study uses a descriptive research method with a questionnaire. The number of samples in this study were 29 clients. The sampling technique used is purposive sampling. Data collection was carried out in May 2019. The results showed that clients at the Indonesian Cancer Foundation East Java who underwent chemotherapy, almost half experienced moderate nausea and vomiting (41%) and a small proportion experienced severe nausea and vomiting (21%). And all of them used antiemetics (100%) and almost half (42%) were combined with the use of relaxation techniques to reduce nausea and vomiting. It is hoped that cancer clients will be able to reduce nausea and vomiting from chemotherapy side effects with other methods besides using antiemetics, namely relaxation techniques, herbal supplementation, massage/massage, acupuncture techniques, music therapy and guided imagination.

Keywords: Nausea, vomiting, cancer, chemotherapy

PENDAHULUAN

Penyakit kanker merupakan penyakit yang ditandai pembelahan sel tidak terkendali dan kemampuan sel-sel tersebut menyerang jaringan biologis lainnya, baik dengan pertumbuhan langsung di jaringan yang bersebelahan (invasi) atau dengan migrasi sel ke

tempat yang jauh (metastasis) (Sunaryati, 2011). Jenis-jenis kanker terdiri dari karsinoma, limfoma, sarkoma, glioma dan karsinoma *in situ*. Untuk mengetahui tahapan kanker terdapa system yang umum digunakan yaitu sistem TNM ini berdasarkan pada besarnya tumor (T), tingkat penyebaran ke kelenjar getah bening (N), dan adanya

metastasis (M) yang diterima oleh *International Union Against Cancer* (IUAC) dan *American Joint Committee on Cancer* (AJCC). Dalam penanganannya kanker dapat diatasi dengan operasi, radioterapi, kemoterapi, imunoterapi atau terapi hormon.

Menurut Desen (2011) Kemoterapi merupakan salah satu bentuk pengobatan kanker yang sering dan dipilih terutama untuk mengatasi kanker stadium lanjut lokal maupun metastase (Rif'atunnisa, dkk, 2017). Kemoterapi merupakan penggunaan preparat antineoplastic sebagai upaya untuk membunuh sel-sel tumor dengan mengganggu fungsi dan reproduksi sel. Kemoterapi diutamakan untuk pengobatan penyakit sistemik daripada lesi lokal yang dapat diatasi dengan pembedahan atau radiasi (Smeltzer dan Bare, 2002). Pemberian kemoterapi terdiri dari kemoterapi intra vena (IV) dan regional, kemoterapi regional terbagi menjadi kemoterapi topikal, intra-arterial, intrakavitas, intraperitoneal dan intratekal.

Berdasarkan banyaknya jenis efek samping dari kemoterapi, mual dan muntah adalah hal yang paling sering dikeluarkan oleh klien. Mual merupakan sensasi tidak nyaman yang dirasakan di tenggorokan dan epigastrium yang dapat menyebabkan keluarnya isi lambung. Muntah merupakan keluarnya isi lambung melalui mulut yang disebabkan oleh refleks motorik. Faktor risiko terjadinya mual dan muntah pada klien kemoterapi yaitu adanya riwayat emesis tidak terkontrol, pernah mengkonsumsi alkohol, usia, jenis kelamin dan *motion sickness* (kinetosis).

Mual muntah akibat kemoterapi atau Chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) dikategorikan dalam tiga jenis berdasarkan waktu terjadinya sehubungan dengan pemberian kemoterapi yaitu antisipatori, akut dan lambat (delayed) (Aapro Jordan, dan Feyer, 2015; Hesketh, 2008). Menurut Peoples et al., (2016) CINV merupakan salah satu efek samping dari pengobatan pada klien kanker payudara. Lebih dari 50% dari wanita yang menjalani kemoterapi telah dilaporkan mengalami

mual muntah post kemoterapi meskipun telah menggunakan obat antiemetik (Rif'atunnisa, dkk, 2017). Sekitar 20-30% klien mengalami mual muntah sebagai proses sekunder pemberian sitostatika. CINV antisipatori dilaporkan pada 20-30% klien yang mendapatkan kemoterapi siklus pertama. Mual akut dan lambat pasca kemoterapi pada suatu penelitian dilaporkan sejumlah 39% dan 68% dari 2077 sampel. Muntah akut dan lambat pasca kemoterapi dilaporkan sejumlah 12% dan 23% dari total sampel tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian Perwitasari, dkk., (2012) bahwa 74,9% dari 179 klien mengalami delayed nausea and vomiting selama 5 hari setelah kemoterapi meskipun menggunakan profilaksis antiemetik (R. Nindya S dan Surarso B, 2016).

Menurut Pazdur (2001) kemoterapi bersifat sistemik, berbeda dengan radiasi atau pembedahan yang bersifat setempat. Kerusakan pada membran mukosa menyebabkan nyeri pada mulut, diare dan stimulasi zona pemicu kemotaksis yang menimbulkan mual dan muntah. Refleks yang menyebabkan muntah disebabkan oleh stimulasi dari reseptor pada gastrointestinal. Area reseptor ini mengirim pesan 14 pada pusat muntah pada medulla, yang kemudian berkoordinasi dengan aksi muntah (Rahmawati, Z.N, 2009). Muntah yang diinduksi oleh berbagai zat kimia, obat sitostatik dan radiasi diperantai melalui Chemoreceptors Trigger Zone (CTZ). Semua kemoterapi bersifat teratogenik. Beberapa obat menyebabkan toksisitas yang spesifik terhadap organ, seperti ginjal (cisplatin) dan saraf (vinkristin). Selain disebabkan oleh kemoterapi kanker, mual dan muntah dapat disebabkan oleh obstruksi usus, ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, uremia, obat (digitalis, opium) dan metastase otak. Menurut Pazdur (2003) Mual dan muntah yang tidak terkontrol dapat mempengaruhi terapi pada klien secara keseluruhan dan mempengaruhi respon terapi serta menurunkan tingkat kesembuhan klien kanker. Selain itu, mual muntah yang tidak terkontrol juga dapat menyebabkan dehidrasi,

ketidakseimbangan elektrolit, penurunan berat badan, dan malnutrisi. Muntah yang bekepanjangan dapat menyebabkan esophageal, kerusakan gastrik dan pendarahan. (Rahmawati, Z.N, 2009)

Menurut DiPiro dan Taylor (2005) menurunkan mual muntah klien post kemoterapi dapat dilakukan dengan pemberian terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi diberikan dengan obat antiemetik. Beberapa antiemetik yang umum digunakan yaitu Fenotiazin, Kortikosteroid, Metoklopramid, Antagonis reseptor Neurokinin, dan Selective Serotonin Reuptake Inhibitor (SSRI). (Hesketh, Paul J, 2018). Penatalaksanaan mual dan muntah secara non farmakologi meliputi banyak cara, beberapa diantaranya adalah suplementasi herbal, akupunktur dan biopsychobehavioral.

Berdasarkan data tindakan menurunkan mual dan muntah sangat terbatas dan belum maksimal dalam penatalaksanaannya tersebut maka muncul keinginan peneliti untuk mengidentifikasi tindakan mengurangi mual dan muntah pada klien kanker menjalani kemoterapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis tindakan yang dilakukan klien kanker yang menjalani kemoterapi untuk mengurangi mual dan muntah.

BAHAN DAN METODE

Design penelitian adalah deskriptif yang mendeskripsikan tindakan klien kanker yang menjalani kemoterapi mengurangi mual dan muntah. Populasi penelitian ini adalah seluruh klien kanker yang menjalani kemoterapi di Yayasan Kanker Indonesia Cabang Jawa Timur, besar sampel 29 klien yang dipilih dengan teknik aksidental sampling. Variabel pada penelitian ini adalah tindakan mengurangi mual dan muntah. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner karakteristik dan kuesioner tindakan mengurangi mual muntah pada klien kanker yang menjalani kemoterapi.

Setelah data terkumpul melalui kuesioner kemudian dilakukan pengolahan data. Data hasil penelitian

disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentasi serta dilengkapi narasi untuk mendeskripsikan tindakan mengurangi mual muntah pada klien kanker.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Klien Kanker

Hasil penelitian didapatkan data pada tingkat usia menunjukkan sebagian besar terdapat pada rentang usia 31-50. Data status perkawinan menunjukkan hampir seluruhnya dengan status kawin. Data pendidikan terakhir menunjukkan hampir setengahnya dengan pendidikan terakhir tamat SMA. Data pekerjaan menunjukkan hampir setengahnya memiliki pekerjaan Swasta/Buruh/Wiraswasta (table 1)

Tabel 1 Karakteristik Demografi Klien Kanker yang Menjalani Kemoterapi di Yayasan Kanker Indonesia Cabang Jawa Timur Mei 2019

Usia	f	Presentase
31-50	17	59
51-70	12	41
Jumlah	29	100
Perkawinan	f	Presentase
Kawin	22	76
Belum Kawin	1	3
Duda/Janda	6	21
Jumlah	29	100
Pendidikan	f	Presentase
SD	7	24
SMP	7	24
SMA	12	41
Perguruan Tinggi	3	11
Jumlah	29	100
Pekerjaan	f	Presentase
Swasta/Buruh/Wira swasta	14	48
PNS/TNI/POLRI	1	3
Purnawirawan/Pensiunan	3	11
Tidak Bekerja	11	38
Jumlah	29	100

2. Karakteristik Penyakit

Hasil penelitian didapatkan data jenis kanker menunjukkan hampir seluruhnya dengan jenis kanker karsinoma. Data siklus kemoterapi menunjukkan hampir seluruhnya mengalami mual muntah pada rentang siklus kemoterapi I-IV. Data efek samping yang muncul menunjukkan sebagian besar orang mengalami mual muntah sesudah kemoterapi (table 2).

Tabel 2 Karakteristik Penyakit Kanker pada Klien Kanker yang Menjalani Kemoterapi di Yayasan Kanker Indonesia Cabang Jawa Timur Mei 2019

Jenis Kanker	f	Presentase
Karsinoma	22	76
Limfoma	4	14
Sarkoma	2	7
Karsinoma In Situ	1	3
Jumlah	29	100

Siklus Kemoterapi	f	Presentase
I-IV	21	73
V-VIII	7	24
IX-XII	1	3
Jumlah	29	100

Efek Samping	f	Presentase
Sebelum Kemoterapi	0	0
Saat Kemoterapi	9	31
Sesudah Kemoterapi	20	69
Jumlah	29	100

3. Derajat Mual Muntah

Hasil penelitian didapatkan data hampir setengahnya mengalami mual muntah sedang yaitu rentang skor 4-6 dan tidak satupun yang tidak mengalami mual muntah yaitu skor 0 (table 3).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Derajat Mual Muntah Klien Kanker yang Menjalani Kemoterapi di Yayasan Kanker Indonesia Cabang Jawa Timur Mei 2019

Derajat Mual Muntah	f	Presentase (%)
Tidak Mual Muntah	0	0
Mual Muntah Ringan	11	38
Mual Muntah Sedang	12	41
Mual Muntah Berat	6	21
Jumlah	29	100

Efek samping mual muntah yang muncul sebagian besar terjadi setelah dilakukannya kemoterapi hal ini dikarenakan salah satu bentuk mual muntah tertunda yaitu terjadi 2-6 hari setelah dilakukannya kemoterapi. Mual muntah merupakan bentuk adaptasi dari masing-masing tubuh klien terhadap obat sitostatika yaitu obat-obatan yang bersifat sistemik yang diberikan sesuai dengan dosis untuk masing-masing klien tersebut sehingga efek samping mual muntah hampir seluruhnya terjadi pada siklus kemoterapi I-IV dari XII siklus kemoterapi yang dijadwalkan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hariyanto, dkk (2015) bahwa kejadian mual muntah hampir seluruhnya terjadi saat dilakukannya kemoterapi fase konsolidasi dengan rentang keparahan sedang dan berat. Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Lola Susanti dan Mula Tarigan (2012) Mual dan muntah yang terjadi pada penderita yang mendapat sitostatika umumnya terjadi 1-2 jam setelah pemberian sitostatika dan akan berlangsung selama 24 jam. Keadaan ini disebut reaksi akut, namun demikian dapat juga terjadi reaksi lambat, yaitu mual dan muntah terjadi beberapa hari setelah pemberian sitostatika dan akan berlangsung beberapa hari. Pada kemoterapi yang dilakukan dalam siklus 21 hari, muntah dan mual akan terjadi selama beberapa hari setelah menerima obat, tapi biasanya gejala itu akan hilang dalam waktu seminggu setelah menerima obat.

Menurut R, Nindya dan Surarso (2016) mual merupakan sensasi tidak nyaman yang dirasakan di tenggorokan dan epigastrium yang dapat

menyebabkan keluarnya isi lambung sedangkan muntah merupakan keluarnya isi lambung melalui mulut yang disebabkan oleh refleks motorik. Mual muntah akut terjadi pada awal dua puluh empat jam pasca kemoterapi dengan puncak terjadi pada lima sampai enam jam setelah pemberian kemoterapi. Mual muntah lambat terjadi setelah dua puluh empat jam dan dapat menetap selama lima sampai tujuh hari.

Kedaaan mual muntah efek samping dari kemoterapi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti gangguan pengecap, bau mulut, pikiran dan kecemasan.

Hasil penelitian Devita Fajrina dkk (2018) tentang penerimaan diri dengan efek samping kemoterapi pada klien kanker payudara yang menjalani kemoterapi menunjukkan bahwa klien kanker memiliki penerimaan diri rendah 50%, mengalami mual grade tiga 36,7% ; muntah grade I-III 33,67%; kadar leukosit normal 36,7% dan 50% mengalami kecemasan sangat berat. Analisis statistik menunjukkan ada hubungan antara penerimaan diri dengan mual ($p = 0,001$), muntah ($p = 0,001$), kecemasan ($p = 0,001$) dan kadar leukosit ($p = 0,001$). Artinya semakin tinggi penerimaan diri klien kanker, semakin berkurang efek samping kemoterapi seperti mual, muntah, kecemasan dan kadar leukosit semakin baik. Beberapa faktor yang mampu mengurangi mual muntah yang mampu dirasakan oleh klien yaitu dukungan keluarga dari suami/istri maupun anak-anaknya berupa selalu mengusahakan untuk menemani klien dengan tulus tanpa menunjukkan kejenuhan dihadapan klien secara langsung maupun tidak langsung dan memberikan motivasi agar klien tetap semangat setiap kali menjalani pengobatan maupun di setiap merasakan efek samping dari kemoterapi terutama mual dan muntah serta berusaha membangun pikiran-pikiran positif baik dari keluarga dan klien sendiri terhadap penyakit yang menyerang.

4. Tindakan Mengurangi Mual Muntah

Hasil penelitian didapatkan bahwa seluruhnya klien menggunakan antiemetik untuk mengurangi muntah.. Penggunaan antiemetik hampir setengahnya menggunakan obat antiemetik Ondansetron. Hampir setengahnya kombinasi antiemetik dengan penggunaan teknik relaksasi dan konsummai auplementasi herbal. Hampir setengahnya mengambil 2 jenis tindakan dalam mengurangi mual muntah (table 4)

Tabel 4 Distribusi Tindakan Mengurangi Mual Muntah Klien Kanker yang Menjalani Kemoterapi di Yayasan Kanker Indonesia Cabang Jawa Timur Mei 2019

Tindakan Mengurangi Mual Muntah	f	Presentase
Antiemetik	29	100
Teknik Relaksasi	12	42
Suplementasi Herbal	8	28
Melakukan Massase/Pijat	3	10
Terapi Akupuntur	3	10
Terapi Musik	2	7
Penerapan Imajinasi Terbimbing	1	3
Kombinasi Tindakan	f	Presentase
1 Kombinasi	8	28
2 Kombinasi	13	44
3 Kombinasi	8	28
Jumlah	29	100
Antiemetik yang Digunakan	f	Presentase
Ondansetron	12	41
Ranitidin	8	28
Ondansetron, Ranitidin	6	21
Ranitidin, Paracetamol	3	10
Jumlah	29	100

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa klien kanker yang

menjalani kemoterapi seluruhnya menggunakan antiemetik. Kesetaraan penggunaan antiemetik ini didasarkan karena para klien merupakan klien yang dirujuk ke RSUD Dr Soetomo Surabaya untuk menjalani kemoterapi. Penggunaan obat antiemetik hampir setengahnya menggunakan antiemetik Ondansetron. Penggunaan Ondansetron sebagai antiemetik dirasakan oleh klien sangat mampu mengurangi mual muntah yang muncul dari efek samping kemoterapi. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan hampir setengahnya penggunaan antiemetik dikombinasikan dengan penggunaan teknik relaksasi (seperti teknik relaksasi napas dalam, tiduran dan nonton televisi) maupun herbal. Pemilihan teknik relaksasi sebagai kombinasi dengan antiemetik dirasakan klien mampu untuk mengurangi mual muntah dikarenakan klien mengerti informasi mengenai teknik relaksasi dari perawat terutama dengan napas dalam. Dalam mengurangi mual dan muntah pada klien kanker yang menjalani kemoterapi hampir setengahnya mengambil 2 jenis tindakan yang dikombinasikan dengan antiemetik, hal ini dirasakan cukup dengan 2 tindakan kombinasi karena klien merasakan mual muntah sudah berkurang bahkan hilang. Penelitian Padoli dkk (2016), menunjukkan bahwa pasien kanker payudara disamping menggunakan pengobatan konvensional seperti kemoterapi, 76% klien menggunakan terapi komplementer lebih dari satu, dan konsumsi herbal merupakan pilihan terbanyak dalam usaha mengurangi gejala akibat terapi kemoterapi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ambarwati dkk (2015) dalam menghadapi rasa mual dan muntah klien lebih memilih dengan cara mereka sendiri berdasarkan pengalaman, informasi dari tetangga atau teman sedikit yang secara inisiatif pribadi meminta dokter memberikan obat antimual. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Astrilita, Friska, dkk (2016) bahwa pemberian aromaterapi jahe kepada klien paska kemoterapi dapat membantu relaksasi dan menenangkan klien kemoterapi, dapat meningkatkan

suasana hati, mengurangi perasaan tegang, meningkatkan dan mensejahterakan tubuh, pikiran, dan jiwa. Akibatnya dapat mengurangi efek mual muntah pada klien paska kemoterapi.

Menurut Gralla, Grunberg dan Messner (2008) dalam penelitian Ambarwati dan Wardani, mual dan muntah akut terjadi pada 24 jam pertama setelah kemoterapi sedangkan mual dan muntah yang terlambat merupakan efek samping yang terjadi sehari setelah kemoterapi atau bahkan beberapa hari setelah kemoterapi. Klien sering tidak mengetahui bahwa hal tersebut adalah efek samping dari kemoterapi. Respon mual muntah diklasifikasikan menjadi akut, terlambat, dan antisipatif. Akut terjadi kurang dari 24 jam setelah kemoterapi, terlambat terjadi 24 jam atau lebih setelah kemoterapi. Mual dan muntah antisipatif merupakan respons yang timbul karena riwayat mual dan muntah yang tidak terkontrol. Ini mungkin dipicu oleh selera, bau, pikiran, atau kecemasan yang berhubungan dengan kemoterapi.

Penanganan mual dan muntah selain dengan perawatan medis dapat dilakukan dengan menghindari makanan manis, gorengan, makanan berlemak dan makanan yang terlalu ekstrem baunya. Serta dapat dikombinasikan dengan terapi lain yang dapat disesuaikan dengan tubuh masing-masing klien. Untuk menghindari terjadinya dehidrasi dianjurkan untuk minum air yang adekuat. Orang yang mengalami mual dan muntah tentu saja harus berusaha untuk tetap makan dan sebaiknya klien mendapatkan semua dukungan dan pertolongan yang bisa diberikan sebisa mungkin untuk meningkatkan nafsu makannya sehingga terhindar dari dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, penurunan berat badan, dan malnutrisi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada klien kanker yang menjalani kemoterapi di Yayasan Kanker Indonesia Cabang Jawa Timur dapat disimpulkan bahwa hampir setengahnya klien kanker yang menjalani kemoterapi mengalami mual

muntah sedang, hampir seluruhnya mual muntah terjadi pada rentang siklus kemoterapi I-IV dan sebagian kecil mengalami mual muntah pada rentang siklus kemoterapi IX-XII. Hampir seluruhnya klien kanker mengurangi mual muntah menggunakan antiemetik dikombinasikan dengan penggunaan teknik relaksasi dan konsumsi suplemen herbal.

SARAN

Diharapkan klien kanker yang menjalani kemoterapi mampu memenuhi kebutuhan air dalam tubuh dan tetap menjaga pola makan yang sehat agar terhindar dari dehidrasi dan penurunan berat badan akibat mual muntah, perlu dukungan penuh dari keluarga baik dukungan fisik maupun mental selama menjalani pengobatan. Diharapkan klien kanker mampu mengurangi mual dan muntah dari efek samping kemoterapi dengan metode lain selain menggunakan antiemetik yaitu teknik relaksasi, suplementasi herbal, massase/pijat, teknik akupunktur, terapi musik dan imajinasi terbimbing.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, Mutaroh, dkk. 2010. *Ensiklopedi Kesehatan untuk Umum*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Ambarwati, Winarsih Nur, dkk. 2015. Respond dan Koping Klien Penderita Kanker Serviks Terhadap Efek Samping Kemoterapi. *Jurnal Ners 10 (1) : 50-51*. Tersedia di : <https://media.neliti.com/media/publications/114267-ID-none.pdf>. [Diakses 5 Juni 2019]
- America, Cancer Treatments Center of. 2018. *Managing Side Effect Of Nausea And Vomiting*. Tersedia di : <https://www.cancercenter.com/community/managing-side-effects/nausea-vomiting/>. [Diakses 21 Oktober 2018]
- Arikunto, S. 2009. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Astrilita, Friska, dkk. 2016. Pengaruh Aromaterapi Jahe Terhadap Penurunan Mual Muntah Pada Klien Paska Kemoterapi Di Rs Telogorejo. *Jurnal Stikes Telogorejo*. Tersedia di : <http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/viewFile/532/531>. [Diakses 12 Juni 2019]
- Black, J dan Hawks, J. 2014. *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Dialih bahasakan oleh Nampira R, dkk. Jakarta: Salemba Emman Patria.
- Diananda, Rama. 2008. *Mengenal Seluk-Beluk Kanker*. Jogjakarta : Katahati.
- Devita Fajrina Padoli, 2018. *Penerimaan Diri Dan Efek Samping Kemoterapi Pada Klien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi Di Rumah Sakit Onkologi Surabaya*, Jurnal Keperawatan Vol. XI No 1 April 2018, Poltekkes SURabaya
- Hariyanto, Bambang, E.P., dkk. 2015. Kejadian Muntah Pada Penderita Kanker Yang Menjalani Pengobatan Kemoterapi Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal e-Clinic [eCI] 3 (3) : 782-783*. Tersedia di : <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/9506>. [Diakses 5 Juni 2019]
- Hayati, H. 2009. *Pengaruh Distraksi oleh Keluarga Terhadap Mual-Muntah Akut Akibat Kemoterapi Pada Anak Usia Pra Sekolah di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta*. Tesis. Universitas Indonesia. Tersedia di : <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/2016-11/124912-Happy%20Hayati.pdf>. [Diakses 8 Januari 2019]

- Hesketh, Paul J. 2018. *Prevention And Treatment Of Chemotherapy-Induced Nausea And Vomiting In Adult*. Tersedia di : <https://www.uptodate.com/contents/prevention-and-treatment-of-chemotherapy-induced-nausea-and-vomiting-in-adults/print> . [Diakses 21 Oktober 2018]
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen*. Edisi 2. Jakarta : Salemba Medika
- Nursalam. 2011. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Padoli, Aida N, Dwi U.W (2016). *Use of Complementary and Alternative Medicine are for Breast Cancer Clients In Hospital Dr Soetomo*, Prociding International conference on Health Polytechnic Surabaya p 134-141
- R, Nindya Shinta dan Surarso, Bakti. 2016. Terapi Mual Muntah Pasca Kemoterapi. *Jurnal THT-KL [e-journal]* 9 (2) : 77-81. Tersedia di : <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-thtklac6b53d6eefull.pdf> . [Diakses 8 Januari 2019]
- Rahmawati, Z.N. 2009. *Evaluasi Penggunaan Antiemetik dalam Penatalaksanaan Mual Muntah Karena Kemoterapi pada Klien Kanker Payudara di RSUD DR Moewardi Surakarta Tahun 2008*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tersedia di : <http://eprints.ums.ac.id/7742/2/K100050088.pdf>. [Diakses 2 November 2018]
- Rif'atunnisa, Rachmawati, Rini & Sinrang, Andi Wardihan. 2017. Faktor Risiko Terjadinya Mual Muntah Lambat Akibat Kemoterapi Pada Klien Kanker Payudara. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnostik [e-journal]* 11 (4) : 388-389. Tersedia di : https://www.researchgate.net/publication/321603365_faktor_risiko_terjadinya_mual_muntah_lambat_akibat_kemoterapi_pada_klien_kanker_payudara . [Diakses 21 Oktober 2018]
- Sjamsuhidayat, R. dan Jong, Wim de. 2004. *Buku-Ajar Ilmu Bedah*. Edisi 2. Cetakan ke-1. Jakarta : EGC
- Smeltzer, Suzanne C. 2013. *Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth*. Edisi 12. Cetakan 2015. Jakarta : EGC
- Smeltzer, Suzanne C dan Bare, Brenda G. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth*. Vol 2. Edisi 8. Cetakan ke-1. Jakarta : EGC
- Soeparto O, Putra ST, Haryanto. 2000. *Filsafat Ilmu Kedokteran*. Surabaya : GRAMIK & RSUD Dr. Soetomo Surabaya
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Cetakan ke-19. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sunaryati, S.S. 2011. *14 Penyakit Paling Sering Menyerang dan Mematikan*. Yogyakarta : Flash Books
- Susanti, Lola dan Tarigan, Mula. 2012. Karakteristik Mual Dan Muntah Serta Upaya Penanggulangan Oleh Penderita Kanker Yang Menjalani Kemoterapi. *Jurnal USU*. Tersedia di : <https://jurnal.usu.ac.id/index.php/jkk/article/download/330/197>. [Diakses 12 Juni 2019]
- Suyatno dan Pasaribu, Emir Taris. 2010. *Bedah Onkologi Diagnosis dan*

Terapi. Cetakan ke-1. Jakarta :
Sagung Seto

Wahyuni, D, Huda, N & Utami, Gamy
T. 2015. Studi Fenomenologi :
Pengalaman Klien Kanker

Stadium Lanjut yang Menjalani
Kemoterapi. *JOM [e-journal] 2*
(2) : 1044. Tersedia di :
[https://jom.unri.ac.id/index.php](https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/8267)
[/JOMPSIK/article/view/ 8267](https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/8267) .
[Diakses 7 November 2018]