

## PENGARUH PEMBERIAN MINUM DINGIN TERHADAP PENURUNAN MUAL MUNTAH SETELAH KEMOTHERAPI PADA PASIEN KANKER MAMAE

Rifa Rohadatul Aisy<sup>1</sup>, Yani Sofiani<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta, Indonesia

\*kmb.yani@gmail.com

### ABSTRAK

Kanker merupakan sel yang tumbuh terus menerus secara tidak terkendali, tidak terbatas, dan tidak normal. Salah satu kanker yang sering terjadi pada wanita adalah kanker payudara. Kemoterapi merupakan metode yang efektif dalam pengobatan kanker. Mual muntah merupakan efek samping yang dapat ditimbulkan dari penggunaan metode kemoterapi secara langsung terjadi 24 jam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh minum dingin terhadap penurunan mual muntah setelah kemoterapi pada pasien ca mammae di rumah sakit kanker dharmais. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental *one group pre and post-test design* Populasi penelitian ini adalah pasien ca mammae yang telah menjalani kemoterapi. Sample berjumlah 20 orang. Berdasarkan purposive sampling. Hasil penelitian didapatkan tidak ada pengaruh yang signifikan tingkat mual sebelum dan sesudah pemberian minum dingin 10°C, dan ada pengaruh yang signifikan tingkat mual sebelum dan sesudah pemberian minum dingin 15°C

**Kata Kunci:** Minum dingin, mual muntah, kemoterapi, kanker payudara

### ABSTRACT

*Cancer is a cell that grows continuously uncontrolled, unlimited, and abnormal. One of the most common cancers in women is breast cancer. Chemotherapy is an effective method in the treatment of cancer. Nausea and vomiting is a side effect that can result from direct use of chemotherapy methods occurring 24 hours. This study aims to determine the effect of drinking cold water on the decrease of nausea and vomiting after chemotherapy in breast cancer patients in Dharmais Cancer Hospital. This research applies experimental research method of one group pre and post-test design. This study population were breast cancer patients who had undergone chemotherapy. Twenty patients were included in the study. The results showed no significant effect of nausea levels after drinking cold water 10°C, however there was a significant effect of nausea levels after drinking 15°C cold water*

**Keywords:** Cold drink, nausea, vomiting, chemotherapy, ca mammae

### PENDAHULUAN

Kanker merupakan sel yang tumbuh terus menerus secara tidak terkendali, tidak terbatas, dan tidak normal, pertumbuhan sel-sel kanker tidak terkoordinasi dengan jaringan lain sehingga berbahaya bagi tubuh. Salah satu kanker yang sering terjadi pada wanita adalah kanker payudara. Kanker payudara merupakan tumor ganas yang tumbuh didalam jaringan payudara (Manan, 2013).

Prevalensi angka kejadian kanker di dunia masih menduduki peringkat tertinggi setelah penyakit kardiovaskular. Diperkirakan 7,5 juta orang meninggal akibat kanker, dan lebih dari 70% kematian terjadi di negara miskin dan berkembang (WHO dan World Bank, 2005).

Di Indonesia, prevalensi kanker adalah sebesar 1,4 per 1.000 penduduk

(Riskesdas 2013), serta merupakan penyebab kematian nomor 7 (5,7%) dari seluruh penyebab kematian (Riskesdas, 2013). Menurut Pusat Data Informasi Kementerian Kesehatan RI (2015) Data estimasi jumlah kasus baru dan jumlah kematian akibat kanker di RS Kanker Dharmais dari tahun 2010-2013 penyakit kanker terbanyak selama 4 tahun berturut-turut adalah kanker payudara, serviks, paru, ovarium, rectum tiroid, usus besar, hepatoma, dan nasofaring. Kanker limfoma non Hodgkin berada pada urutan ke 10 penyakit terbanyak pada tahun 2010-2011, namun pada 3 tahun 2012 dan 2013 urutan ke 10 penyakit kanker terbanyak adalah kanker jaringan lunak. Selama tahun 2010-2013, kanker payudara, kanker serviks, dan kanker paru merupakan tiga penyakit terbanyak di RS Kanker Dharmais, dan jumlah kasus baru

serta jumlah kematian akibat kanker tersebut terus meningkat. Pengobatan untuk kanker payudara tergantung dari stadium. Kemoterapi merupakan salah satu metode yang efektif dalam pengobatan kanker. Namun, menimbulkan efek samping seperti hilangnya nafsu makan, sariawan atau sensasi perih dalam mulut, rentan terhadap infeksi, kelelahan, rambut rontok, mual muntah (Astrid, 2015).

Terapi non farmakologis yang bisa perawat lakukan untuk mengatasi mual muntah yaitu dengan menganjurkan pasien untuk mengkonsumsi enam hingga delapan porsi kecil makanan perhari, memilih makanan kering yang tidak berbau misalnya biscuit, roti panggang, sereal kering, menganjurkan makan lunak dan rendah lemak seperti puding tapioca, dan makanan dingin lainnya yang dapat ditoleransi dengan baik ketika pasien mengalami mual.

Penelitian Pangesti dan Sofiani dalam jurnal kesehatan tahun 2016 mual muntah yang terjadi pada klien setelah kemoterapi disertai rasa cemas dan ketegangan sehingga dengan minuman dingin dapat memberikan kesegaran dan memberikan rasa nyaman pada perut. Salah satu bentuk terapi nonfarmakologis yang bisa perawat lakukan yaitu memberikan minuman dingin. Terapi non farmakologis berupa pemberian minuman dingin lebih cepat diserap dalam tubuh dari pada air hangat dan akan membantu dehidrasi, sehingga dapat mengupayakan klien agar merasa segar, membuka nafsu makan secara sadar dapat mengendalikan aktivitas faal dan psikis, memperbaiki kondisi disfungsi faal/psikisis, sehingga berhasil menstabilkan emosi dan mengatasi gejala penyakitnya terutama keluhan mual muntah setelah kemoterapi. Minuman dingin dapat memiliki peran untuk memberi kesegaran tubuh dan membuka nafsu makan (Admin, 2012).

## METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian eksperimental tes awal- tes akhir satu kelompok (*one group pre and post test design*). Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Kanker Dharmas Jakarta Barat. Waktu penelitian ini dilakukan selama satu bulan yaitu pada bulan Januari 2018. Populasi penelitian ini adalah pasien camamae yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Kanker Dharmas Jakarta. Berdasarkan jumlah pasien kasus baru pada

bulan April 8 orang, Mei 9 orang, Juni 9 orang. Jumlah seluruhnya 26 orang.

## HASIL

**Tabel 1**

Karakteristik responden pasien dengan Ca Mammae yang menjalani kemoterapi (n=20)

Karakteristik	Mean (SD)/n (%)
<b>Usia, M (SD)</b>	
<30 tahun	0 (0)
31-40	2 (10)
41-50	12 (60)
>50	6 (30)
<b>Jenis kelamin</b>	
Laki-laki	0 (0)
Perempuan	20 (100)
<b>Tingkat Pendidikan</b>	
Tidak sekolah	1 (5%)
Rendah	12 (60)
Tinggi	7 (35)
<b>Pekerjaan</b>	
Bekerja	5 (25)
Tidak bekerja	15 (75)
<b>Jenis obat kemoterapi</b>	
FAC	20 (100)
FEC	0 (0)
<b>Agama</b>	
Islam	
Kristen	15 (75)
Budha	4 (20)
Sedang	1 (5)
<b>Suku</b>	
Sunda	8 (40)
Jawa	10 (50)
Tionghua	1 (5)
Batak	1 (5)
<b>Riwayat muntah</b>	
Tidak	0 (0)
Ya	20 (100)
<b>Suhu air minum</b>	
10 <sup>o</sup> C	10 (50)
15 <sup>o</sup> C	10 (50)

Dari hasil analisa univariat pada table 5.1 dapat dilihat Distribusi responden berdasarkan usia didapatkan bahwa umur terbanyak adalah umur 41-50 tahun sebanyak 12 orang (60%), umur > 50 tahun sebanyak 6 orang (30%), dan umur 31-40 tahun sebanyak dua orang (10%), dan tidak ditemukan responden pada usia < 20 tahun dan usia 21-30 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya di RSUD Dokter Soedarso yang mendapatkan distribusi usia pasien kanker payudara tersering yaitu pada kelompok usia 45-54 tahun. Hasil analisis didapatkan rata-rata tingkat mual muntah setelah intervensi pemberian minum dingin 10 C adalah 2,60 ( 95% CI 1,70-3,50), dengan 66 standar deviasi 1,265. Tingkat mual muntah terendah 1 dan tertinggi 5. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tingkat mual muntah responden diantara 1,70 sampai dengan 3,50.

**Tabel 2**

Efektifitas air dingin terhadap kejadian mual dan muntah pada pasien Ca Mamae yang menjalani kemoterapi (n=20)

Varibel	Mual-muntah				
	M (SD)	Mean different	SE	p-value (within)	p-value (between)
<b>Kelompok intervensi (Air dingin 15<sup>0</sup>C)</b>					
Sebelum	3,8 (1,47)	1,00	0,4	0,016	
Setelah	2,8 (1,47)				0,79
<b>Kelompok control (Air dingin 10<sup>0</sup>C)</b>					
Sebelum	3,6 (1,27)	1,00	0,47	0,081	
Setelah	2,6 (1,27)				

Catatan: sample size (n)

Singkatan: Mean (M); Standard deviation (SD); Standard error (SE)

Menurut Adhy & Nurin (2017) Untuk menghindari dan juga mengobati kanker air putih tidak kalah hebatnya dengan obat- obatan atau metode pengobatan kanker seperti kemoterapi, operasi dan biopsy. Hasil analisis didapatkan rata-rata tingkat mual muntah setelah intervensi pemberian minum dingin 15<sup>0</sup>C adalah 2,8 (95% CI: 1,76-3,86) dengan standar deviasi 1,476. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tingkat mual responden diantara 1,76 sampai dengan 3.86. Menurut Adhi dan Nurin (2012) air dingin yang bermanfaat bagi tubuh adalah air yang bersuhu sekitar 15 C atau air yang ditambah dua hingga 3 es batu cetakan. Hal ini sejalan dengan penelitian sofiani dan pangesti (2016) bahwa terdapat pengaruh pemberian minum dingin 10-15<sup>0</sup> C terhadap penurunan tmuah dan muntah.

## PEMBAHASAN

Karakteristik responden berdasarkan hasil observasi tingkat mual sebelum dan sesudah intervensi pemberian minum dingin 10<sup>0</sup>c terhadap penurunan mual muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker mamae hasil penelitian analisis didapatkan rata- rata tingkat mual dan muntah sebelum pemberian minum dingin 10<sup>0</sup>C adalah 3,60 (95% CI: 2,70- 4, 50), dengan standar deviasi 1,265. Hasil analisis didapatkan rata-rata tingkat mual muntahnya adalah 2,60 (95%CI: 1,70-3,50), dengan standar deviasi 1,265. Tingkat mual muntah terendah 1 dan tertinggi 5. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata- rata tingkat mual responden diantara 1,70 sampai dengan 3,50. Dan hasil analisis didapatkan rata-rata tingkat mual muntah setelah intervensi pemberian minum dingin 10<sup>0</sup>C adalah 2,60 ( 95% CI: 1,70-3,50), dengan standar deviasi 1,265. Tingkat mual muntah

terendah 1 dan tertinggi 5. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata- rata tingkat mual responden diantara 1,70 sampai dengan 3,50. Berdasarkan hasil observasi tingkat mual sebelum dan sesudah intervensi pemberian minum dingin 15c terhadap penurunan mual muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker mamae hasil penelitian didapatkan rata- rata tingkat mual sebelum pemberian minum dingin 15c adalah 3,8 (95% ci: 2,74- 4, 86), dengan standar deviasi 1,476. Tingkat mual terendah 2 dan tingkat mual tertinggi 6. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tingkat mual muntah responden adalah diantara 2,74 sampai dengan 4,86. Dan hasil penelitian tingkat mual muntah setelah pemberian minum dingin 15<sup>0</sup>C

Hasil analisis didapatkan rata-rata tingkat mual muntahnya adalah 2,8 ( 95% ci: 1,76-3,86),dengan standar deviasi 1,476. Tingkat mual muntah terendah 1 dan tertinggi 5. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata- rata tingkat mual responden diantara 1,76 sampai dengan 3.86. Data diatas sesuai dengan teori bahwa mual dan muntah adalah 2 masalah efek samping kemoterapi yang paling sering dikeluhkan oleh pasien kanker (otto, 2005). Menurut smeltzer dan bare (2002), mual dan muntah adalah efek samping yang lebih sering terjadi pada kemoterapi dan dapat menetap hingga 24 jam setelah pemberian obat kemoterapi. Respon mual ini mulai muncul segera sampai 3 hari setelah pemberian kemoterapi (Firmansyah, 2010).

Berdasarkan penurunan tingkat mual sebelum dan sesudah intervensi pemberian minum dingin 10<sup>0</sup>C diperoleh data bahwa rata-rata tingkat mual sebelum intervensi pemberian minum dingin sebesar 1,50 dengan standar

deviasi 527, dan rata-rata tingkat mual setelah intervensi pemberian minum dingin 10<sup>0</sup>C sebesar 1,20 dengan standar deviasi 527. Nilai mean perbedaan antara pengukuran sebelum dan sesudah yaitu 0,300 dengan standard deviasi 0,483 hasil uji statistic didapatkan nilai *p*-value 0,08 (*p*-value>0,05). Maka dapat disimpulkan hipotesis nol gagal ditolak “Tidak ada pengaruh yang signifikan antara rata-rata tingkat mual sebelum intervensi pemberian minum dingin dan sesudah pemberian minum dingin setelah 10<sup>0</sup>C terhadap penurunan mual muntah setelah kemoterapi pada pasien. Dapat disimpulkan hipotesis nol ditolak “Ada pengaruh yang signifikan antara rata-rata tingkat mual sebelum intervensi pemberian minum dingin dan sesudah pemberian minum dingin dengan suhu 15C Rata-rata tingkat mual muntah responden dengan suhu air dingin 10 derajat C adalah 2,60 standar deviasinya 1,265, sedangkan tingkat mual muntah dengan suhu air 15 derajat C rata-rata tingkat mualnya 2,80 standar deviasi 1,476. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p*-value 0,749 (*p*-value>0,05)., berarti pada alpha 5% terlihat tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata mual muntah dengan suhu air dingin 10 derajat C dan 15<sup>0</sup> derajat C.

Menurut Adhi dan Nurin (2012) air dingin yang bermanfaat bagi tubuh adalah air yang bersuhu sekitar 15<sup>0</sup>C atau air yang ditambah 2-3 es batu cetakan. bukan air dingin yang disimpan semalaman dari freezer. Hal ini sejalan dengan penelitian sofiani dan pangesti (2016) bahwa terdapat pengaruh pemberian minum dingin 10-15<sup>0</sup>C terhadap penurunan mual dan muntah.

Selain itu Menurut (Hartono, 2006) untuk mengurangi mual muntah yaitu bisa dengan cara menganjurkan pasien untuk makan 5-6 kali sehari dengan porsi yang kecil, untuk merangsang selera makan yang menurun pada penderita kanker bisa mencoba minum sari buah yang menyegarkan seperti sari jeruk atau jambu sebelum makan, penyajian makan atau minuman yang menarik dapat menggugah selera makan, makan bersama keluarga dan teman perhatikan suasana dan lingkungan yang bisa mempengaruhi selera makan, untuk mengurangi rasa mual coba makan makanan kering seperti roti bakar tanpa mentega, pilih makanan kering yang tidak berbau (misalnya biscuit, roti panggang, dan sereal kering), berikan makanan lunak dan rendah lemak seperti pudding, es buah, crackers, keju, dan

makanan dingin lainnya, Berikan minum dingin 8 gelas sehari, hindari makanan atau minuman terlalu manis, isap permen jahe atau jahe kunyah.

Sedangkan Menurut Almatsier (2010) untuk mengurangi mual dan muntah pada pasien kanker yaitu dianjurkan makan makanan yang disukai atau dapat diterima walaupun tidak lapar, berikan makan atau minum dengan suhu kamar atau dingin, bisa memberikan minuman yang segar seperti sari buah dan jus, hindari makanan yang terlalu asin maupun asam, berikan makanan kering, hindari makanan yang berbau merangsang, makan dan minum perlahan-lahan, hindari makanan atau minuman terlalu manis, batasi cairan saat makan dan tidak tiduran setelah makan.

Menurut Adhy & Nurin (2017) Untuk menghindari dan juga mengobati kanker air putih tidak kalah hebatnya dengan obat-obatan atau metode pengobatan kanker seperti kemoterapi, operasi dan biopsi. Sangat disarankan minum air putih yaitu 8-10 gelas sehari dari penelitian terbukti bahwa air putih juga mampu menangkal beberapa penyakit kanker termasuk kanker payudara. Sebab pada dasarnya terapi air putih ini bersifat sebagai anti penuaan, antioksidan, dan juga anti kanker. Selain itu air putih membantu memperlambat tumbuhnya sel-sel penyebab kanker. Air putih yang dikonsumsi bisa air dingin maupun air hangat.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian terhadap 20 orang responden camamae yang menjalani kemoterapi yang dilakukan intervensi pemberian minum dingin dapat diambil kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata tingkat mual muntah dengan suhu air dingin 10<sup>0</sup>C dan 15<sup>0</sup>C. Oleh karena itu, tenaga kesehatan dapat menerapkan dan mengembangkan pemberian minum dingin 10<sup>0</sup> dan 15<sup>0</sup>C sebagai salah satu upaya untuk mengurangi mual dan muntah pada pasien camamae yang menjalani kemoterapi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhi & Nurin. (2017). *Keajaiban Terapi Air Putih*. Bantul: Health.
- Admin. (2012). Meningkatkan Nafsu Makan Setelah Kemoterapi.
- Almatsier, Sunita. (2010). *Penuntun Diet Edisi Terbaru*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama

- American Cancer Society. (2013). *Nausea and Vomiting*. Amerika.
- Apriany, D. (2010). *Pengaruh Terapi Music Terhadap Mual Muntah Lambat Akibat Kemothorapi Pada anak usia sekoah Yang Menderita Kanker di RSUP Dr Hasan Sadikin Bandung*. Thesis, Universitas Indonesia, Depok
- Ariani, Sofi. (2015). *Stop Kanker*. Yogyakarta: Istana Media
- Bahatori, D.(2013). Manfaat Minuman Dingin
- Basch, E., Prestrud, A. A., Hesketh, P.J., Kris, M.G., Feyer, P.C., Summerfield, M.R., dkk. (2011). Antiemetics: American Society Of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. *Journal Of Clinical Oncology*, 29(31), 4189-4198
- Desen, Wan. (2011). *Buku Ajar Onkologi Klinis Edisi 2*. Jakarta: Balai Penerbit fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Doran, Diane. (2003). *Nursing Sensitive Outcomes State Of The Science*. Canada: Jones and Bartlett Publisher International
- Faisel, Wahyuni. (2012). *Gambaran Efek Samping Kemothorapi Berbasis Antrasiklin Pada Pasien Kanker Payudara di RSUD Dokter Sudarso Pontianak*. Pontianak: Program Sarjana Fakultas Kedokteran Tanjung Pura Pontianak.
- Firmansyah, MA. (2010). *Penatalaksanaan Mual Muntah Yang di Induksi Kemothorapi*. *Cermin dunia Kedokteran Vol. 37*. Jakarta: Kalbe Farma
- Glare, P., Miller, J., Nikolova, T., & Tickoo, R. (2011). *Treating Nausea and Vomiting in Palliative care: a review*. *Clinical interventions in aging*, 6, 243.
- Hamidin. (2013). *Keampuan Terapi Air Putih Untuk penyembuhn, diet, kehamilan, dan Kecantikan Edisi Terbaru*. Media Presindo
- Hartati, Budi. (2007). *Komunikasi Pendek Upaya Peningkatan Asupan makan Pada Pasien kanker*". *Jurnal Gizi Indo*,(halaman 70-72)
- Hastono, Priyo. (2007). *Analisis Data Kesehatan*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia
- NANDA. (2012). *Diagnosa Keperawatan: Definisi & Klasifikasi 2012/2014* (M. Sumarwati& N.B Subekti,Penerjemah). Jakarta: EGC
- Janelins, M. C., Tejani, M. A., Kamen, C., Peoples, A. R., Mustian, K.M., & Morrow, G. R. (2013). Current pharmacotherapy for chemotherapy-induced nausea and vomiting in cancer patients. *Expert opinion on pharmacotherapy*,14(6), 757-766.
- Kahan & Redonda. (2009). *In a Page Sign & Symptom SecondEdition*. London: Woters Kluwer Health Komite Penanggulangan Kanker Payudara Nasional
- Lapau, Buchori. (2015). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia
- Laporan Rekap Tindakan Rumah Sakit Kanker Dharmais Periode 01 Januari sd 30 Juni 2017
- Manan, El. (2013). *Kamus Cerdik Kesehatan Wanita*. Yogyakarta: Flash Books
- Mentari, Helsy. (2014). *Peran Penting Air Bagi Tubuh Manusia*. Yogyakarta: Stikes Wira Husada Yogyakarta
- Modesty. 2011. Perilaku minum.<http://modestysun.blogspot.co.id>
- Mulyani, Sri. (2014). *Pengaruh Mobilisasi dini Terhadap Mual Muntah Pada pasien Pasca Appendictomy*. *Jurnal Kesehatan UMP*. 2014
- Mustian, K.M., Devine, K., Ryan, J.L.,Janelins, M.C., Sprod, L.K., Peppon, L.J., dkk. (2011). *Treatment of nausea and vomiting during chemotherapy*. *US oncology & hematology*, 7(2), 91-97.
- Nursalam.(2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 4*. Jakarta: Salemba Medika
- Otto, S.E. (2005). *Buku Saku Keperawatan Onkologi*. Jakarta: EGC.
- Primana, D.A. (2013). *Kebutuhan Air dan Elektrolit*. Bagian Ilmu Gizi FK UNPAD Healthy
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI . Jakarta 2015
- Radji, Maksum. (2015). *Mekanisme Aksi Molekuler Antibiotik dan Kemothorapi*. Jakarta:EGC
- Rahmawati, (2008). “ *Evaluasi Penggunaan Antiemetic Dalam Penatalaksanaan Mual dan muntah Karena Kemothorapi Pada Pasien kanker payudara di RSUD Moewardi tahun 2008*”



- Ramdhani, N., & Putra, A.A. (2008). *Pengembangan Multi Media Relaksasi, Laporan Penelitian*. Yogyakarta: fakultas Psikologi UGM
- Rif'atunnisa, Rachmawaty. dkk. (2017). *Faktor Resiko Terjadinya Mual Muntah Lambat Akibat Kemoterapi Pada Pasien kanker Payudara*. Jurnal Kesehatan Diagnosis Vol II
- Savitri, Astrid, dkk. (2015). *Kupas Tuntas Kanker Payudara Leher Rahim, dan Rahim*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth* (ed. 8, vol. 1) (A. Waluyo, I.M. Karyasa, Julia, H.Y. Kuncara, Y. Asih). Jakarta: EGC.
- Sofiani & Pangesti. (2016). "Efektifitas Perbandingan Pemberian Minuman Dingin Terhadap Penurunan Sensasi Mual dan Muntah Setelah Kemoterapi Pada Klien Kanker Payudara di Rs Umum DR. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung". Jurnal Kesehatan, Vol VII (hlm. 189- 196)
- Susanti, Novi. (2016). *Pengaruh Aromaterapi Papermint Terhadap Penurunan Skala Mual Pada Pasien Kemoterapi Di RSUD Penembatan Senopati Bantul*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Tilong, Adi. (2015). *Dahsyatnya Air Putih Manfaatnya bagi Kesehatan, Kecantikan, dan Kecerdasan*. Yogyakarta: Flash Books
- Tim Edukasi Medis kanker Payudara. (2017). *Cerdas Menghadapi Kanker Payudara*. Jakarta: Gema Insani
- Tim Penanggulangan & Pelayanan Kanker Payudara Terpadu Paripurna RS kanker Dharmais. (2016). *Penatalaksanaan Kanker payudara terkini*. Jakarta: Pustaka Populer Obor
- Wahyuningsih, Merry. (2012). *Air yang Diminum Hari ini Akan Keluar dari Tubuh 10-50 Hari Lagi*. Diambil dari [www.detikhealth.com](http://www.detikhealth.com)
- Wilensky, Lincoln. (2008). *Kanker payudara Diagnosis dan Solusinya*. Jakarta.: Prestasi Pustakaraya