

## HUBUNGAN ANTARA KONDISI FISIK PENDERITA KANKER DENGAN KEJADIAN MUAL – MUNTAH AKIBAT KEMOTERAPI

*(The Relationship Between Physical Condition Of Cancer Patients With The Incidence Of Nausea-Vomiting Chemotherapy)*

Nina Rosdiana.

Hj. Mariana Nuryati.

Poltekkes Kemenkes Bandung, Email:mariananuryati116@yahoo.com

### ABSTRACT

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2007, prevalensi tumor di Indonesia adalah 4,3 per 1.000 penduduk, yang sebelumnya kasus kematian akibat kanker meningkat dari 3,4 % (1980) menjadi 6 % (2001). Terapinya antara lain kemoterapi. Dampak dari kemoterapi salah satunya adalah mual – muntah. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan kondisi fisik dengan menggunakan pengukuran Karnofsky Performance dengan kejadian mual muntah yang dibagi menjadi tiga type yaitu antisipatori, akut dan tertunda pada penderita kanker yang mendapatkan kemoterapi. Jenis penelitian menggunakan metode Descriptive Analitic dengan pendekatan Cross Sectional. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah sampel 40 orang dari populasi 44 orang. Uji statistik menggunakan analisa univariat dan bivariat (chi square). Hasil penelitian diperoleh gambaran kondisi fisik penderita kanker yaitu 50 % kondisi fisik cukup baik dan 50 % lainnya kondisi fisik lemah. Kejadian mual – muntah sebagian besar terjadi segera setelah kemoterapi 62,5 %, sebagian kecil sebelum kemoterapi 2,5 %, dan 35 % terjadi 24 jam setelah kemoterapi. Hasil yang didapatkan tidak ada hubungan antara kondisi fisik dengan kejadian mual – muntah pada penderita kanker yang mendapatkan kemoterapi dengan *p-value* ( 0,439) lebih besar dari alpha (0,05). Kesimpulan: Setengah responden memiliki kondisi fisik yang cukup baik dan setengahnya lagi memiliki kondisi fisik yang lemah, sebagian besar mual – muntah terjadi segera setelah kemoterapi. Tidak ada hubungan antara kondisi fisik dengan kejadian mual - muntah.

**Kata Kunci :** Kondisi Fisik, Kejadian Mual Muntah, Kanker, dan Kemoterapi

Based on Health Research Association in 2007, the prevalence of tumors in Indonesia is 4.3 per 1,000 population, which formerly cases of cancer mortality increased from 3.4% (1980) to 6% (2001). Treatment such as chemotherapy. The impact of chemotherapy one of them is nausea - vomiting. **Objective:** To know the relations physical condition with measurements using Karnofsky Perfomance with the incidence of nausea vomiting be shared type three : antisipatori,acute and delayed of cancer patients receiving chemotherapy. The study was use descriptive Analytical method with cross sectional approach. Sampling using purposive sampling with a sample of 40 people from population 44 people. Statistical test using univariate and

*bivariate analyzes (chi square). Results: description of the physical condition of cancer patients is 50% fairly good physical condition, and 50% weak physical condition. Incidence of nausea - vomiting mostly occur soon after chemotherapy 62.5%, a fraction of 2.5% prior chemotherapy, and 35% occurred 24 hours after chemotherapy. The results obtained there is no relationship between physical condition with the incidence of nausea - vomiting in cancer patients receiving chemotherapy with a p-value (0.439) was greater than alpha (0.05). Conclusions: Half of respondents have a fairly good physical condition and the other half has a weak physical condition, mostly nausea - vomiting occurs immediately after chemotherapy. There was no relationship between physical condition with the incidence of physical nausea - vomiting.*

*Keywords: Physical, Genesis Nausea Vomiting, Cancer, and Chemotherapy*

## PENDAHULUAN

Kanker merupakan suatu penyakit yang mengancam kematian yang hingga saat ini di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut Riskesda Tahun 2007 menunjukkan prevalensinya 4,3 per 1.000 penduduk, sementara kasus kematian akibat kanker meningkat dari 3,4 % (1980) menjadi 6% (2001)

“Kanker yaitu neoplasma yang bersifat ganas dan merupakan tumbuhnya jaringan-jaringan kecil-kecil yang menjadi besar dan tidak terkendali”(Koonsnadi, Soeprapto Maat, et.al.2000).

Terapi kanker dapat dilakukan dengan cara operasi, kemoterapi, radioterapi, dan kombinasinya. Kemoterapi bisa berperan kuratif atau menyembuhkan, sebagai pengendali kanker dengan mencegah penyebaran, memperlambat perkembangan, membunuh sel kanker yang menyebar. Fungsi lain adalah paliatif atau mengurangi gejala kanker

Setiap terapi tentunya menimbulkan efek samping, begitupun dengan kemoterapi. Efek samping dengan frekuensi terbesar adalah gangguan mual muntah, gangguan ini bervariasi kejadiannya dari yang ringan sampai pada kematian akibat dehidrasi

dan kekurangan zat makanan (Rita,2011).

Menurut Perry dan Yarbrow dalam jurnal Keperawatan Indonesia tahun 2004 menyatakan bahwa mual muntah yang muncul pada penderita yang mendapat kemoterapi adalah tipe anticipatory, tipe akut dan tipe tertunda ( Berkey, et al, Grunberg et.al, cancer consultant,2005). Data dari Support care cancer menunjukkan mual tipe antisipatori dialami oleh sekitar 29% penderita yang menjalani kemoterapi.

Hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh Agung Waluyo, SKp,MSc dalam jurnal Keperawatan Indonesia (2004) teridentifikasi 7 masalah yang terdapat pada 10 penderita yang mendapat kemoterapi diantaranya masalah mual-muntah, kejadian mual-muntahnya berbeda-beda yang mungkin terjadi karena kondisi fisik yang berbeda. Lum et.al dalam jurnal Keperawatan (2004) menambahkan bahwa klien yang mendapat kemoterapi memiliki respon mual-muntah yang dapat mempengaruhi keadaan nutrisi klien sehingga kualitas hidup klien menurun.

Kemoterapi dilakukan untuk menangani kanker dengan menggunakan preparat antineoplastik sebagai upaya untuk membunuh sel-sel

tumor dengan mengganggu fungsi dan reproduksi seluler (Gale and Jane, 1999). Tujuan kemoterapi yaitu untuk meringankan gejala penyakit dan mengontrol pertumbuhan sel kanker.

Efek samping tergantung dari jenis obat yang digunakan, yang paling umum mencakup

- a. depresi system kekebalan tubuh, kelelahan yang menyebabkan anemia
- b. kecenderungan untuk mudah terjadi perdarahan,
- c. rambut rontok,
- d. *distress gastrointestinal*, mual muntah yang diinduksi kemoterapi (Chemo therapy-induced-nausea and vomiting).

Daerah yang berperan dalam proses mual dan muntah adalah pusat muntah yang terletak di formation lentikularis lateral dari medulla oblongata dan daerah pemicu kemoreseptor (CTZ) yang terletak di area postrema. Obat-obat kemoterapi dapat mengaktifkan langsung daerah kemoreseptor, beberapa yang berperan penting adalah reseptor termasuk dopamine tipe 2 (DA2) dan serotonin tipe 3 (5-HT3). Obat kemoterapi dapat pula bekerja secara perifer dengan menyebabkan kerusakan sel di saluran pencernaan dan melepaskan serotonin dari sel enterokromafin mukosa usus halus, serotonin yang dilepaskan akan mengaktifkan 5 – HT3 pada saraf vagus dan serat aferen nervus splanknikus yang kemudian membawa sinyal sensoris ke medulla sehingga terjadi respon muntah. Berdasarkan kejadiannya, mual dan muntah umumnya dibagi menjadi 3, yaitu : a. tipe antisipatori: munculnya sebelum mulai seri kemoterapi baru akibat rangsangan bau, pandangan dan suara di ruang terapi, sering kali muncul setelah seri 3 – 4 karena pengalaman mual dan muntah tipe akut dan tertunda, b. tipe akut : muncul < 24 jam setelah kemoterapi, c. tipe tertunda: munculnya

> 24 jam setelah kemoterapi (Berkery et al, Grunberg et,al 2004)

Kondisi fisik menurut Potter dan Perry merupakan penilaian pada orang yang menderita penyakit tertentu misalnya kanker tahap lanjut yang sering kali kekurangan energy fisik atau ketangkasan untuk melakukan sesuatu aktivitas.

Pengukuran kondisi fisik dapat diukur dengan menggunakan *Karnofsky Performance Scale*. Langkah ini digunakan untuk menentukan keadaan seseorang penderita dalam menerima kemoterapi. Menurut Karnofsky. Yang termasuk

Kategori 1 apabila skor aktivitas klien antara 80% - 100% , yaitu dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan normal dan tidak membutuhkan perawatan khusus.

Kategori 2 skor aktivitas antara 50% - 70% yaitu tidak mampu bekerja aktif artinya penderita hanya dapat melakukan aktivitas sederhana yang tidak terlalu membutuhkan energy yang banyak.

Kategori 3 skor aktivitas antara 30%-40% penderita tersebut tidak mampu mengurus dirinya dan 50% waktunya berada di tempat tidur, daya tahan tubuhnya sudah melemah dan kekuatannya pun mulai berangsur berkurang walaupun masih dapat berdiri.

#### METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan Cross Sectional untuk mencari hubungan antara kondisi fisik penderita kanker dengan kejadian mual muntah akibat kemoterapi.

Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah 40 orang dari populasi yaitu 44 orang. Uji statistic menggunakan analisis *univariat* dan *bivariat* (*Chi square*). Data yang dikumpulkan berupa

data primer dari responden melalui kuestioner dan hasil observasi.

#### HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian dari 40 orang penderita yang bersedia menjadi responden didapatkan:

Tabel 1: Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Penderita kanker yang mendapatkan Kemoterapi.

Kondisi Fisik	Responden	%
▪ Kondisi fisik cukup baik	20	50
▪ Kondisi fisik lemah	20	50
Total	40	100

Berdasarkan tabel diatas diperoleh kondisi fisik penderita kanker yang mendapat kemoterapi 20 responden (50%) memiliki kondisi fisik yang cukup baik dan setengah responden lainnya (50%) memiliki kondisi fisik yang lemah.

Tabel 2: Distribusi frekuensi kejadian mual-muntah pada penderita kanker yang mendapat kemoterapi

Kejadian mual-muntah	Responden	%
Sebelum kemoterapi	1	2,5
Segera setelah kemoterapi	25	62,5
24 jam setelah kemoterapi	14	35
Total	40	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar (62,5%) responden mengalami kejadian mual-muntah segera setelah kemoterapi, sedangkan sebagian kecil (2,5%) dari responden mengalami kejadian mual-muntah sebelum kemoterapi, dan hampir sebagian dari responden yaitu (35%) mengalami kejadian mual-muntah 24 jam setelah kemoterapi

Untuk mengetahui hubungan antar variabel yang diteliti yaitu kondisi fisik sebagai variabel independen dan kejadian mual-muntah sebagai variabel dependen, maka dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3: Hubungan kondisi fisik dengan kejadian mual-muntah penderita kanker yang mendapatkan kemoterapi

Kejadian Mual,Muntah	Kondisi Fisik				Tot	%	Pearson Chi Square
	Le mah	%	Le Mah	%			
Sebelum Kemoterapi	0	0	1	2,5	5	1	0,439
Segera setelah kemoterapi	14	70	11	62,5	55	25	
24 jam setelah kemoterapi	6	30	8	35	40	14	
	20	100	20	100	100	40	

Tabel di atas menunjukkan hasil uji statistik antara variabel kondisi fisik dengan kejadian mual muntah pada penderita kanker yang mendapatkan kemoterapi. Hasil uji statistik diperoleh tingkat signifikansi = 0,439 dengan  $\alpha$  (0,05) yang berarti *p-value* /hitung (0,439) lebih besar dari pada  $\alpha$  (0,05). Jadi,  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara kondisi fisik dengan kejadian mual muntah pada penderita kanker yang mendapatkan kemoterapi

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 40 responden terdapat 20 responden yang memiliki kondisi fisik yang

cukup baik dan 20 responden yang memiliki kondisi fisik lemah

Hal ini menggambarkan bahwa sebagian kondisi fisik responden memiliki kondisi fisik yang cukup baik. Bila dilihat dari segi mobilitas penderita, di poliklinik cenderung membutuhkan mobilitas yang cukup baik dalam memenuhi kebutuhan penderita dalam mendapatkan kemoterapi, sehingga kebanyakan penderita kanker yang mendapatkan kemoterapi di poliklinik cenderung memiliki kondisi fisik yang cukup baik. Selain itu, sebelum diberikan kemoterapi, responden telah melalui rangkaian pemeriksaan untuk dapat dinyatakan kondisi fisiknya cukup baik dan dapat diberikan kemoterapi. Berdasarkan Shirley E. Otto (2005) dalam Buku Saku Keperawatan Onkologi, persiapan sebelum dikemoterapi yaitu pengukuran TB dan BB, pemeriksaan laboratorium darah lengkap, tes fungsi ginjal, tes fungsi hati, rekam jantung, dan foto thorak AP/Lateral. Pemeriksaan tersebut mendukung pemberian kemoterapi pada

responden. Maka, apabila hasil pemeriksaan tersebut menunjukkan dalam keadaan normal, penderita dinyatakan secara medis dalam kondisi yang cukup baik, dan apabila hasilnya kurang cukup baik, penderita dinyatakan secara medis dalam kondisi yang buruk. Hal ini sesuai dengan skala ukur kondisi fisik menurut Karnofsky Performance Scale

Hasil penelitian menunjukkan dari 40 responden sebagian besar responden mengalami kejadian mual – muntah segera setelah kemoterapi. Responden yang mengalami kejadian mual muntah segera setelah kemoterapi sebanyak 25 responden (62,5%). Sedangkan hampir sebagian dari responden mengalami kejadian mual muntah sebelum kemoterapi sebanyak 14 responden (35%). Menurut Berkery et.al, kejadian mual muntah yang seringkali muncul pada seri kemoterapi lebih dari 3 seri adalah sebelum kemoterapi. Mual muntah ini terjadi karena adanya patologi mual muntah yang dimungkinkan akibat kerusakan hati (hepatotoksitas). Hepatotoksitas dapat mengakibatkan mual dan muntah karena daya kerja hati untuk menyaring racun dalam darah terhambat yang bermula dari pemberian obat-obatan (salah satunya pemberian kemoterapi), sehingga kerja hati menjadi berat. Maka saat diberikan obat kembali (contohnya kemoterapi), dapat mengaktivasi langsung daerah pemicu kemoreseptor atau di pusat muntah. Sehingga pada penderita yang mendapatkan kemoterapi lebih dari 3 seri umumnya mengalami kejadian mual – muntah sebelum kemoterapi (Gate, 2001).

Pada penelitian ini, sebagian besar responden mengalami kejadian mual- muntah segera setelah kemoterapi, karena obat – obatan kemoterapi dapat pula bekerja secara

perifer, Kejadian Mual Muntah pada Penderita Kanker yang Mendapatkan Kemoterapi dengan menyebabkan kerusakan sel di saluran pencernaan dan melepaskan serotonin dari sel enterokromafin mukosa usus halus. Serotonin yang dilepaskan akan mengaktifkan reseptor 5-HT<sub>3</sub> pada saraf vagus dan serat aferen nervus splanknikus yang kemudian membawa sinyal sensoris ke medulla sehingga terjadi respon muntah. Neurotransmitter pasca mual muntah akut (segera setelah kemoterapi) berhubungan dengan serotonin (Gate, 2001).

Hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara kondisi fisik dengan kejadian mual muntah pada penderita kanker yang mendapatkan kemoterapi., dengan nilai P value 0,439 dan nilai alpha 0,05, maka Ho diterima dan H<sub>1</sub> ditolak. Secara umum, kondisi fisik yang cukup baik akan mengalami mual muntah 24 jam setelah kemoterapi atau sama sekali tidak mengalami mual muntah, sebaliknya kondisi fisik yang lemah akan mengalami mual muntah segera setelah kemoterapi atau sebelum kemoterapi.

#### SIMPULAN

Hasil penelitian mengenai “ Hubungan Kondisi Fisik dengan Kejadian Muntah pada Penderita Kanker yang Mendapatkan Kemoterapi di Poliklinik Onkologi Hematologi” dapat disimpulkan bahwa :

Setengah dari responden memiliki kondisi fisik yang cukup baik dan sebagian responden lainnya memiliki kondisi fisik lemah .

Sebagian besar responden mengalami kejadian mual muntah segera setelah kemoterapi dan sebagian kecil responden mengalami kejadian mual muntah dan sebagian kecil sebelum kemoterapi

Hasilnya didapatkan tidak ada hubungan antara kondisi fisik dengan kejadian mual muntah pada penderita kanker yang mendapatkan kemoterapi. Jadi, kondisi fisik yang cukup baik ataupun lemah tidak selalu mempengaruhi kejadian mual muntah penderita kanker yang mendapatkan kemoterapi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andika. (2010). *Kesehatan dan Medis*. <http://www.andikacp.wordpress.com/tag/kemoterapi>, diperoleh tanggal 8 Maret 2011
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi revisi keenam. Jakarta : Rineka Cipta
- Arikunto, S. 2002. *Metodologi Penelitian dan Praktek Klinik Keperawatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Baradero, Mary. (2008). *Klien Kanker*. Jakarta : EGC
- Danim, S. (2003). *Riset Keperawatan : Sejarah dan Metodologi*. Jakarta : EGC.
- Dianing. (2009). *Penderita Kanker di Indones* diperoleh tanggal 8 Maret 2011
- Dinas Kesehatan Jawa barat. (2007). *Profil Kesehatan Jawa Barat*. Bandung : Dinkes Jawa Barat
- Gate, A. Rose. (2001). *Oncology Nursing Secrets 2<sup>nd</sup> Edition*. Philadelphia : Hanley and Belfis
- Gate, Danielle. (2000). *Rencana Asuhan Keperawatan Onkologi*. Jakarta : EGC
- Grunberg, S.M., Dugan. (2004). *Management of Nausea and Vomiting*. <http://i.cmpnet.com>, di[peroleh tanggal 12 Maret 2011
- Hidayat A. Aziz Azimul. 2007. *Riset Keperawatan dan Teknik*

- Penulisan.* Jakarta : Salemba Medika
- Jong, de Wim. (2005). *Kanker, apakah itu?*. Jakarta : Arcan
- Kompas. (2007). *Mual Muntah*. <http://www.farmasiku.com>, diperoleh tanggal 12 Maret 2011
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Otto, E. Shirley. (2005). *Buku Saku Keperawatan Onkologi*. Jakarta : EGC
- Potter dan Perry. (2001). *Fundamental Keperawatan Volume 1 Edisi 4*. Jakarta : EGC
- Roche. 2001. *Menjalani Terapi dengan Mabtera*. [kanker.roche.co.id](http://kanker.roche.co.id), diperoleh tanggal 18 Agustus 2011.
- Siswono. (2005). *Penderita Kanker Terus Meningkat, Indonesia Kekurangan Dokter Bedah Onkologi*. <http://www.mediaindi.co.id>, diperoleh tanggal 8 Maret 2011
- Wilkes, M. Gail. (2000). *Buku Saku Gizi pada Kanker dan HIV*. Jakarta : EGC