

Disubmit 15 Desember 2021

Diterima 30 Desember 2021

# PENGARUH AROMATERAPI PEPPERMINT DALAM MENURUNKAN MUAL MUNTAH AKIBAT KEMOTERAPI PADA PASIEN KANKER (THE EFFECT PEPPERMINT AROMATHERAPY TO REDUCE NAUSEA AND VOMITING RELATED CHEMOTHERAPY IN CANCER PATIENT)

Ketut Lisnawati<sup>1</sup>, Ni Made Nopita Wati<sup>2</sup>, Ni Luh Putu Thrisna Dewi<sup>3</sup>,

<sup>1,3</sup>Keperawatan Medikal Bedah, STIKes Wira Medika Bali

<sup>2</sup>Keperawatan Manajemen, STIKes Wira Medika Bali

## ABSTRAK

Pasien kanker yang menjalani kemoterapi akan memiliki masalah utama mual, muntah. Manajemen mual dan muntah yang tepat diperlukan untuk mengurangi mual dan muntah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aromaterapi peppermint dalam mengurangi mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker. Desain penelitian ini menggunakan quasi eksperimen dengan pre post test with control group design, pengambilan sampel menggunakan consecutive sampling. Jumlah sampel sebanyak 34 responden (17 kelompok intervensi dan 17 kelompok kontrol). Mual dan muntah diukur dengan menggunakan instrumen Rhodes index Nausea, Vomiting and Retching. Uji statistik menggunakan uji nonparametrik Mann Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan aromaterapi peppermint terhadap penurunan mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker ( $p = 0,00$  ;  $\alpha = 0,05$ ).

**Kata kunci** : Kemoterapi, Mual Muntah, Minyak Peppermint, Kompres Hangat.

## ABSTRACT

*Cancer patients undergoing chemotherapy will have major problem of nausea, vomiting. Appropriate management of nausea and vomiting is needed to reduce nausea and vomiting. The aim of this study is to know the effects of peppermint aromatherapy in reducing nausea vomiting due to chemotherapy in cancer patients. The design of this study used quasi experiment with pre post test with control group design, sampling using consecutive sampling. Total of sample were 34 respondents (17 intervention group and 17 control group). Nausea and vomiting were measured using the Rhodes index Nausea, Vomiting and Retching instrument. Statistical test used nonparametric test of Mann Whitney. The result showed that there was a significant effectiveness of peppermint aromatherapy to reduction nausea and vomiting due to chemotherapy in cancer patients ( $p = 0,00$  ;  $\alpha = 0,05$ ).*

**Keywords:** *Chemotherapy, Nausea Vomiting, Peppermint Oil, Warm Compresses.*

---

Alamat Korespondensi : Keperawatan Medikal Bedah, STIKes Wira Medika Bali

Email : [lisnawatiketut88@gmail.com](mailto:lisnawatiketut88@gmail.com)

---

## PENDAHULUAN

Kanker adalah kelompok lebih dari dua ratus jenis penyakit yang ditandai dengan pertumbuhan sel yang tidak terkendali dan tidak teratur (Lewis et al, 2014). Kanker adalah penyakit yang disebabkan rusaknya mekanisme pengaturan dasar perilaku sel, khususnya mekanisme pertumbuhan dan diferensiasi sel (Kresno, 2012). Kanker dikarakteristikan dengan pertumbuhan yang berlebihan pada sel yang kurang memiliki kemampuan fungsi sel normal. Perkembangan kanker dapat terjadi pada jaringan apa pun pada usia apa pun. Meskipun beberapa kanker hanya terjadi pada individu muda, remaja, atau individu dewasa muda, keseluruhan insiden kanker meningkat seiring dengan penambahan usia. Kanker merupakan penyebab kematian nomor tiga di dunia (Rosdahl dan Kowalski, 2012).

Kanker menjadi penyakit dengan prevalensi tertinggi di negara maju dan berkembang. Sekitar 12,5 juta kasus baru kanker didiagnosis di seluruh dunia setiap tahunnya (Pandey et al, 2015). WHO (2014) menunjukkan bahwa 7,6 juta orang meninggal karena penyakit kanker yang berhubungan dengan mayoritas orang-orang yang tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah. Berdasarkan data *Cancer Research UK* pada tahun 2012 sebanyak 14,1 juta orang dewasa didiagnosis dengan kanker dan 8,2 juta orang meninggal akibat kanker secara global. Di Amerika Serikat kanker merupakan penyebab dari 1 di 4 kematian dan pada tahun 2010 itu diperkirakan ada lebih dari 1,5 juta kasus baru kanker. Dari data InfoDatin (2015) lebih dari 60 persen kasus baru dan sekitar 70 persen kematian akibat kanker setiap tahunnya terjadi di Asia. Secara nasional prevalensi penyakit kanker pada penduduk semua umur di Indonesia tahun 2013 diperkirakan sekitar 347.792 orang.

Secara global kanker adalah penyakit yang sangat berpengaruh terhadap populasi manusia. Penyebab terbesar kematian akibat kanker setiap tahunnya antara lain disebabkan oleh kanker paru, hati, kolorektal, dan kanker payudara (Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan, 2015) . Pengobatan untuk menangani penyakit kanker saat ini meliputi operasi, radiasi, kemoterapi, terapi hormon, terapi kekebalan tubuh, dan terapi bertarget (obat yang secara khusus mengganggu pertumbuhan sel kanker). Kemoterapi sebagai salah satu terapi kanker yang paling sering digunakan. Kemoterapi yang diberikan biasanya merupakan suatu kombinasi (American Cancer Society, 2015). Salah satu tujuan utama pemberian kemoterapi kombinasi adalah untuk menghilangkan atau mengurangi jumlah sel ganas dalam tumor primer dan lokasi tumor metastatik (Lewis et al, 2014).

Sampai saat ini tidak ada kemoterapi yang dapat menghancurkan sel kanker secara tuntas atau seratus persen. Dengan menggunakan kemoterapi kombinasi, diharapkan semakin banyak sel kanker yang dapat mati. Pemberian kemoterapi kombinasi akan menyebabkan bertambahnya kejadian dan kualitas efek samping (Hertanto,2009). Efek yang ditimbulkan akibat penggunaan kemoterapi akan menyebabkan kerusakan pada sel kanker maupun sel sehat. Kerusakan yang terjadi pada sel kanker merupakan tujuan penggunaan obat kemoterapi. Kerusakan yang terjadi pada sel sehat memberikan manifestasi efek samping berupa penurunan jumlah sel darah seperti kerusakan pada platelet, sel darah putih, sel darah merah dan supresi terhadap sistem imun (American Cancer Society, 2015). Akibatnya

dapat terjadi anemia, *fatigue*, supresi sumsum tulang, stomatitis, diare, penurunan nafsu makan, alopesia dan mual muntah (Abdulmuntalib, 2009; Yarbro, 2011; Lewis et al, 2014).

Prevalensi yang paling tinggi dikeluhkan akibat kemoterapi pada pasien kanker adalah mual muntah yaitu sebesar 40 % - 70 % (Department of Health and Human Services, 2010; Lewis et al, 2014). Penelitian Partridge (2001) menyebutkan bahwa 95 % pasien selalu mengalami mual muntah selama menjalani kemoterapi. Penelitian yang dilakukan oleh Chan dan Ismail (2014) menyebutkan bahwa sebanyak 83,3 % pasien kemoterapi mengalami mual muntah.

Mual muntah akibat kemoterapi terjadi melalui beberapa mekanisme. Mual muntah terjadi karena peradangan dari sel – sel mukosa (mukositis) yang melapisi saluran cerna (Abdulmuthalib,2009). Dewan et al. (2010) obat kemoterapi dapat menyebabkan mual muntah dengan cara mengiritasi lapisan mukosa lambung dan duodenum yang merangsang saraf vagus sehingga mengaktifkan pusat muntah dan *chemoreceptor trigger zone (CTZ)*. Efek ini di stimulasi oleh pengeluaran 5-*Hydroxytryptamin* type 3 (5-HT<sub>3</sub>) dan neurokinin 1 (NK1) akibat pemberian kemoterapi.

Mual muntah yang tidak terkontrol dapat mempengaruhi terapi pada pasien secara keseluruhan dan mempengaruhi respon terapi serta menurunkan tingkat kesembuhan pasien 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 lambung dan pendarahan (Pazdur, 2003). Mual muntah dapat menjadi efek samping kemoterapi yang sangat tidak menyenangkan. Beberapa pasien sangat terpengaruhi oleh mual muntah sehingga mereka memutuskan untuk menunda atau menghentikan terapi (Rasdahl dan Kowalski, 2012).

Pengobatan untuk mengatasi mual muntah akibat kemoterapi yaitu dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi untuk mual muntah akan lebih baik jika dikombinasikan dengan terapi non farmakologi berupa memodifikasi nutrisi, relaksasi napas dalam, teknik imajinasi terbimbing, dan masase dan lain - lain (Rasdahl dan Kowalski, 2012; Lewis et al, 2014). Secara farmakologis obat yang digunakan sebagai antimual (antiemetik) yaitu metoclopramide (Reglan), prochlorperazine (Compazine), serotonin (5-HT<sub>3</sub>), reseptor antagonis (ondansentron), dan dexametaxon (Dacadron). Aprepitant (Emend) atau dikenal dengan reseptor antagonis neurokinin-1 sangat efektif dalam mencegah mual dan muntah sebelum dan setelah dilakukan kemoterapi, namun obat ini merupakan obat yang mahal (Mollasiotis et al, 2007; Lewis et al, 2014). Penelitian yang dilakukan Boccia (2013) menyebutkan bahwa sebanyak 70% sampai 80% dari semua pasien kanker yang menerima kemoterapi mengalami mual dan muntah baik itu tanpa atau dengan profilaksis. Hawkins dan Grunberg (2009) mengatakan bahwa lebih dari 35% pasien mengalami mual dalam waktu 24 jam kemoterapi, dengan 54% mengalami mual dan 32% mengalami muntah pada hari kedua sampai hari ke lima setelah kemoterapi. Atas dasar tersebut diperlukan terapi komplementer dalam mencegah mual muntah akibat kemoterapi. Terapi komplementer diberikan bersamaan dengan standar pengobatan medis seperti pembedahan dan kemoterapi.

Jenis terapi komplementer seperti pengobatan alternatif, terapi energi, terapi latihan, terapi nutrisi, terapi herbal, aromaterapi, terapi musik, masase, *guide imagery*, meditasi (Yarbro, 2011; Komen, 2016).

Terapi herbal di Indonesia telah menjadi budaya masyarakat Indonesia sejak berabad silam sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan. Indonesia merupakan Negara tropis dengan potensi tanaman yang secara turun temurun digunakan sebagai obat tradisional. Salah satu tanaman yang penggunaannya untuk pengobatan yaitu peppermint. Tanaman peppermint (*Mentha piperita L.*) menghasilkan minyak atsiri yang disebut dengan minyak permen (*peppermint oil*). Minyak peppermint dengan kandungan utama meton dan mentol diperoleh dengan cara penyulingan uap dan digunakan sebagai bahan baku pembuatan permen karet, manisan permen, pasta gigi, minyak angin, balsam, obat batuk, rokok dan lain-lain (Murdopo, 2014).

Terapi komplementer yang digunakan untuk mengatasi mual muntah adalah aromaterapi. Menghirup aromaterapi dapat merangsang penciuman dari sistem limbik dan sistem saraf pusat, aroma peppermint dapat menyebabkan ketenangan dan dapat menyebabkan rileks. Pemanfaatan bau dari minyak esensial juga mempengaruhi serotonin, yang menyebabkan seseorang dalam keadaan santai dan nyaman (Kasiati, 2017). Minyak aromaterapi dapat digunakan dengan beberapa cara yaitu dihirup, ditambahkan ke dalam air digunakan untuk mandi atau dengan cara penguapan, digunakan untuk kompres. Minyak aromaterapi memiliki efek pada psikologi dan tingkat seluler yang mana dapat memberikan efek rileks. Efek ketenangan diri akan mengurangi kecemasan individu, dimana ini akan menurunkan risiko terjadinya mual muntah (CPPE, 2016). Untuk menambah khasiatnya dapat dikombinasikan dengan minyak peppermint. Manfaat dari minyak peppermint sangat baik bagi kesehatan tubuh. Kandungan mentol yang terdapat pada minyak peppermint membantu dalam mengurangi mual muntah.

Pada studi yang dilakukan Eghbali (2017) tentang aromaterapi dengan peppermint terhadap mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker payudara menyatakan bahwa Penggunaan aromaterapi dengan peppermint mampu menurunkan mual muntah pada fase akut setelah kemoterapi. Aromaterapi adalah salah satu terapi komplementer yang paling umum digunakan. Aromaterapi menggunakan minyak peppermint dianggap sebagai pengobatan herbal. Menghirup minyak aromaterapi peppermint ditangkap oleh mukosa hidung ditransmisikan ke paru-paru menyebabkan absorpsi sistemik dari bau yang memasuki aliran darah beberapa menit setelah inhalasi. Seperti zat-zat ini lipofilik diserap oleh saraf penciuman dan dipindahkan ke otak sesudahnya. Aromaterapi disukai oleh banyak orang sebagai pengobatan komplementer yang efektif dan ekonomis untuk komplikasi kanker, gangguan tidur dan muntah setelah operasi. Keuntungan potensial aromaterapi menggunakan minyak peppermint adalah respon cepat, mudah digunakan, tidak ada efek samping dan fakta bahwa itu adalah pengobatan dengan biaya yang efektif. Oleh karena itu, dapat digunakan sebagai pengobatan antiemetik.

Berdasarkan fenomena yang ditemukan penulis, pemberian antiemetik yang disertai dengan terapi komplementer berupa pemberian aromaterapi peppermint belum pernah dilakukan sebagai salah satu bentuk tindakan keperawatan dalam menurunkan gejala mual muntah akibat kemoterapi, sehingga penulis tertarik untuk melakukan penerapan pemberian minyak peppermint terhadap mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker.

### **Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Mengidentifikasi efek minyak peppermint dalam menurunkan mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker di Bali

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi gambaran karakteristik responden meliputi : usia, jenis kelamin, siklus kemoterapi, jenis kemoterapi
- b. Mengidentifikasi perbedaan mual muntah sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok kontrol
- c. Mengidentifikasi perbedaan mual muntah sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok perlakuan
- d. Mengidentifikasi perbedaan mual muntah antara kelompok kontrol dan perlakuan sesudah diberikan intervensi

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian menggunakan desain *quasi experiment* dengan rancangan *pre – post test with control group*. Efek dari perlakuan atau intervensi tersebut diukur dan dianalisis. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan kemungkinan adanya efektifitas perlakuan terhadap variabel yang diteliti (Polit & Beck, 2013). Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pretest* dan *posttest group design* dengan kelompok kontrol. Desain yang digunakan untuk membandingkan hasil intervensi pada dua kelompok (kelompok perlakuan dan kelompok kontrol) yang diukur sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

Pada penelitian ini intervensi yang diberikan adalah minyak peppermint pada pasien kanker yang mengalami mual muntah akibat kemoterapi. Kelompok kontrol dalam penelitian ini yaitu pasien kanker yang mengalami mual muntah akibat kemoterapi yang hanya diberikan obat antiemetik standar rumah sakit.

### **Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di rumah sakit di Bali yang menangani pasien kanker kemoterapi. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Februari 2021.

### **Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien kanker yang sedang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit di Bali.

## Sampel

Sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 30 pasien kanker yang sedang kemoterapi di Rumah Sakit di Bali.

## Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

### Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang digunakan adalah jenis data kuantitatif, yaitu data yang diperoleh dari hasil kuisisioner yang diisi oleh peneliti.

### Cara Pengumpulan data

Adapun cara pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Peneliti mengajukan surat permohonan ijin ke Badan Penanaman Modal Provinsi Bali yang akan diteruskan ke Kesbangpol Kabupaten untuk kemudian diserahkan ke tempat penelitian
- b. Setelah instrumen dinyatakan valid dan Peneliti mengumpulkan sampel yang berada di ruang kemoterapi dengan kriteria inklusi yang sesuai dengan penelitian dijadikan sampel.
- c. Melakukan identifikasi calon responden yang terlibat dalam penelitian sebelum pasien diberikan kemoterapi. Setelah teridentifikasi maka calon responden diberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat dan prosedur penelitian yang akan dilakukan. Memberikan informasi penelitian kepada responden sejelasa-jelasnya kemudian meminta persetujuan menjadi responden dalam bentuk *informed consent*. Apabila nanti pasien tidak memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi maka pasien tersebut tidak dijadikan responden
- d. Responden yang masuk ke dalam kriteria inklusi dan eksklusi penelitian maka responden mulai dikelompokkan sesuai dengan kedatangan pasien ke Ruang kemoterapi yaitu dengan nomer kedatangan ganjil dan genap. Kelompok perlakuan (pemberian minyak peppermint dan obat antiemetik) pada responden yang mempunyai nomer ganjil, sedangkan kelompok kontrol (pemberian obat antiemetik) pada responden yang mempunyai nomer genap. Peneliti mulai mengambil data kuisisioner yang telah disediakan.
- e. Mengukur skor mual muntah sebelum intervensi pada kelompok perlakuan dan kontrol sebagai data *pretest*.
- f. Pada kelompok intervensi :
  1. Memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan, manfaat dan prosedur penelitian kepada responden
  2. Meminta persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian melalui *informed consent*
  3. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pemberian aromaterapi peppermint.
  4. Sebelum pemberian aromaterapi minyak peppermint dan kompres hangat di abdomen diberikan, peneliti meminta responden untuk menjawab kuisisioner mual muntah sebelum kemoterapi (sebagai data *pretest*).
  5. Memberikan aromaterapi minyak peppermint dan kompres hangat di abdomen kepada responden dengan frekuensi 3x per hari. Intervensi

- diberikan 30 menit sebelum kemoterapi dimulai, intervensi selanjutnya pada 2 jam setelah pemberian obat kemoterapi pertama dan terakhir pada saat kemoterapi selesai.
6. Mengukur skor mual muntah responden setelah pemberian intervensi sebagai data *post test*.
  - g. Pada kelompok kontrol :
    1. Memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan, manfaat dan prosedur penelitian kepada responden
    2. Meminta persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian melalui *informed consent*
    3. Meminta responden untuk menjawab kuesioner mual muntah sebelum kemoterapi (sebagai data *pretest*)
    4. Mengukur skor mual muntah pasien setelah kemoterapi selesai. Digunakan sebagai data *post test*
  - h. Kuesioner yang telah diisi selanjutnya diolah dan dianalisa oleh peneliti.

## Pengolahan Dan Analisis Data

### Teknik Pengolahan Data

Langkah-langkah dalam pengolahan data:

- a. *Editing*

Peneliti melakukan pengecekan formulir untuk mengevaluasi kelengkapan data, kejelasan, kesesuaian jawaban yang diberikan responden sesuai dengan kuesioner mual muntah
- b. *Coding*

Peneliti memberikan kode pada setiap variabel instrumen kuesioner untuk memudahkan dalam memasukkan data dalam pengolahan data dan analisa data. Pada kelompok perlakuan peneliti memberikan kode P diikuti nomor urut responden (P1,2,3,4 dan seterusnya), kelompok kontrol diberikan kode K diikuti dengan nomor urut responden (K1,2,3,4 dan seterusnya). Pada variabel jenis kelamin diberikan kode 1 untuk laki-laki, perempuan diberi kode 2. Pada siklus kemoterapi diberi kode nilai (1-10), untuk jenis kemoterapi diberi kode 0 untuk emetogenik ringan, kode 1 untuk emetogenik sedang dan kode 2 untuk emetogenik berat.
- c. *Entry*

*Entry* data dilakukan setelah peneliti melakukan *coding* dari instrumen penelitian ke dalam komputer melalui program statistik.
- d. *Tabulasi*

Data dikelompokkan ke dalam kategori yang telah ditentukan dan dilakukan tabulasi kemudian diberikan kode untuk kemudahan pengolahan data
- e. *Cleaning*

Peneliti memastikan tidak terdapat kesalahan saat *entry* data. Apabila telah dipastikan tidak terdapat kesalahan dalam *entry* data, maka analisa data dapat dilanjutkan dengan menggunakan analisa data program komputer.

### Teknik Analisis Data

Setelah dilakukan analisa data, selanjutnya data dilakukan analisis data sebagai berikut:

a. Analisis univariat.

Analisis univariat adalah analisa yang digunakan untuk menggambarkan karakteristik dari setiap variabel penelitian. Analisis ini menggunakan cara dengan menggambarkan distribusi frekuensi dari masing masing variabel. Analisis univariat dari penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan tentang data karakteristik responden (usia, jenis kelamin, siklus kemoterapi, jenis kemoterapi) dan skor sebelum dan sesudah intervensi pada responden yang mengalami mual muntah akibat kemoterapi di kelompok perlakuan dan kontrol. Analisis univariat jenis data kategorik akan menggunakan distribusi frekuensi dengan ukuran persentase atau proporsi. Sedangkan data numerik akan dideskripsikan dengan mean, median, nilai minimal dan maksimal pada *confidence interval* 95%.

b. Analisa Bivariat.

Analisis bivariat dilaksanakan untuk menjawab hipotesis penelitian yaitu melihat perbedaan mual muntah setelah diberikan aromaterapi peppermint pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel penelitian yang diteliti. Dalam penelitian ini karakteristik responden yang digambarkan yaitu usia, jenis kelamin, siklus kemoterapi, jenis kemoterapi. Dalam analisis univariat ini digambarkan data mual muntah sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol dan perlakuan. Dalam analisis univariat ini juga digambarkan perubahan mual muntah pada kelompok kontrol dan perlakuan.

#### 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Dan Siklus Kemoterapi

Tabel 1

Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Dan Siklus Kemoterapi Pada Kelompok Kontrol Dan Kelompok Perlakuan di RSUD Bhakti Rahayu Juni-Agustus 2021 (N = 34).

Variabel	n	Rata-rata±SD	Median	Min - Maks	CI 95%	
					Min	Maks
Usia	34	46,68±7,53	45,50	31 - 61	44,05	49,31
Siklus Kemoterapi	34	3,68±2,05	3,00	1 - 9	2,96	4,39

Berdasarkan tabel diatas, rata – rata usia responden kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yaitu 46,68 (standar deviasi ± 7,53) dengan rentang 31 – 61 tahun dan estimasi 95% *confident interval* (CI) diyakini bahwa rerata usia pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol antara 44,05 hingga 49,31 tahun. Rata – rata siklus kemoterapi responden kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yaitu 3,68

(standar deviasi  $\pm 2,05$ ) dengan rentang 1 – 9 dan estimasi 95% *confident interval* (CI) diyakini bahwa rerata siklus kemoterapi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol antara 2,96 hingga 4,39.

## 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Jenis Kemoterapi

Tabel 2

Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Jenis Kemoterapi Pada Kelompok Kontrol Dan Kelompok Perlakuan di RSUD Bhakti Rahayu Juni-Agustus 2021 (N = 34).

No	Variabel	Kategori	Jumlah	Frekuensi (%)
1	Jenis Kelamin	Laki - laki	12	35,3
		Perempuan	22	64,7
2	Jenis Kemoterapi	Emetogenik ringan	5	14,7
		Emetogenik sedang	20	58,8
		Emetogenik berat	9	26,5

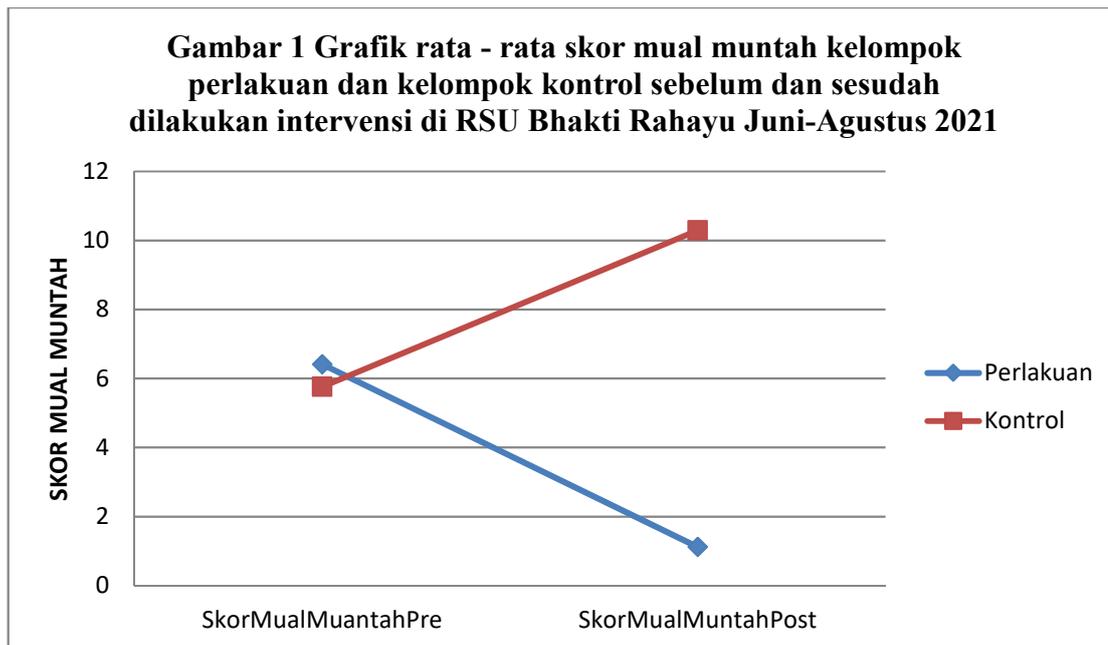
Berdasarkan table diatas, proporsi berdasarkan jenis kelamin responden menunjukkan sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu 64,7%. Proporsi berdasarkan jenis kemoterapi sebagian besar responden menggunakan jenis kemoterapi emetogenik sedang yaitu 58,8%.

## 3. Rata – rata Skor Mual Muntah Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol

Tabel 3

Rata – rata Skor Mual Muntah Sebelum Dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Perlakuan Dan Kontrol di RSUD Bhakti Rahayu Juni-Agustus 2021 (N = 34)

Variabel	Kelompok	Rata-rata $\pm$ SD	Median	Min Maks	CI 95% Min Maks
Skor Mual Muntah	Perlakuan				
	Sebelum	6,41 $\pm$ 1,77	6,00	3 – 10	5,50
	Sesudah	1,12 $\pm$ 1,11	2,00	0 – 3	6,67
	Kontrol				
	Sebelum	5,76 $\pm$ 1,56	6,00	3 – 9	4,01
	Sesudah	10,29 $\pm$ 1,68	10,0	8 – 13	7,40



Tabel 3. menunjukkan bahwa adanya perubahan rata – rata skor mual muntah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol. Rata – rata skor mual muntah pada kelompok perlakuan sebelum diberikan intervensi sebesar 6,41 dengan standar deviasi 1,77 dan sesudah diberikan intervensi sebesar 1,12 dengan standar deviasi 1,11. Sedangkan rata – rata skor mual muntah pada kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi sebesar 5,76 dengan standar deviasi 1,56 dan sesudah diberikan intervensi sebesar 10,29 dengan standar deviasi 1,68.

### Uji Homogenitas

Penelitian ini melakukan uji homogenitas atau uji kesetaraan yang bertujuan untuk membandingkan apakah karakteristik kelompok kontrol dan kelompok perlakuan memiliki kesamaan varian atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini pada data ketegorik menggunakan uji *Chi Square*. Variabel yang menggunakan data kategorik pada penelitian ini yaitu jenis kelamin dan jenis kemoterapi. Uji homogenitas dalam penelitian ini pada data numerik menggunakan uji *Levene's test*. Variabel yang menggunakan data numerik pada penelitian ini yaitu usia, siklus kemoterapi, dan skor mual muntah pasien sebelum diberikan intervensi pada kelompok kontrol dan perlakuan.

#### 1. Hasil Uji Homogenitas Pada Variabel Usia dan Siklus Kemoterapi

Tabel 4.

Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Usia Dan Siklus Kemoterapi Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol di RSUD Bhakti Rahayu Juni-Agustus 2021 (N = 34)

Variabel	Kelompok	n	Rata-rata±SD	Beda Mean	t	df	p value
Usia	Perlakuan	17	46,94±8,60	0,52	0,20	32	0,84
	Kontrol						

	Kontrol	17	46,41±6,55				
<b>Siklus Kemoterapi</b>	Perlakuan	17	3,59±2,09	-0,17	-	32	0,80
	Kontrol	17	3,76±2,07				0,24

Tabel 4. menunjukkan bahwa hasil analisis usia responden tidak ada perbedaan yang signifikan rata – rata usia antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ( $p > 0,05$ ), yang artinya variable usia setara (homogen). Hasil analisis siklus kemoterapi responden menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan rata – rata siklus kemoterapi antara kelompok perlakuan dan kontrol ( $p > 0,05$ ), yang artinya variable siklus kemoterapi setara (homogen).

#### Hasil Uji Homogenitas Pada Variabel Jenis Kelamin dan Jenis Kemoterapi

Table 5  
 Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Jenis Kemoterapi Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol di RSUD Bhakti Rahayu Juni-Agustus 2021 (N = 34)

No	Variabel	Perlakuan (n=17) Frekuensi (%)	Kontrol (n=17) Frekuensi (%)	p value
<b>1</b>	Jenis Kelamin			
	Laki – laki	5 (42,7%)	7 (58,3)	0,08
	Perempuan	12 (54,5%)	10 (45,5)	
<b>2</b>	Jenis Kemoterapi			
	Emetogenik ringan	2 (40,0%)	3 (60,0%)	0,14
	Emetogenik sedang	10 (50,0%)	10 (50,0%)	
Emetogenik berat	5 (55,6%)	4 (44,4%)		

Table 5 menunjukkan hasil analisis proporsi jenis kelamin pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setara / homogen ( $p > 0,05$ ). Hasil analisis proporsi jenis kemoterapi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setara / homogen ( $p > 0,05$ )

#### Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Skor Mual Muntah Sebelum Diberikan Minyak Pepermint Dan Kompres Hangat Pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol.

Tabel 6  
 Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Kual Muntah Sebelum Diberikan  
 Aromaterapi Peppermint Pada Kelompok Perlakuan Dan Kontrol di RSUD Bhakti  
 Rahayu Juni-Agustus 2021 (N =34)

Variabel	Kelompok	Jumlah	Rata-rata	SD	Beda Mean	t	df	p value
Skor Kual Muntah	Perlakuan	17	6,41	1,77	0,64	1,13	32	0,26
	Kontrol	17	5,76	1,56				

Table 6 menunjukkan bahwa rata – rata skor kual muntah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak ada perbedaan skor kual muntah yang bermakna antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi. Hasil analisis menunjukkan bahwa skor kual muntah pada kelompok perlakuan dan kontrol setara / homogen ( $p > 0,05$ ).

#### Analisis Bivariat

1. Perbedaan skor Kual Muntah sebelum dan sesudah diberi Minyak peppermint dan Kompres hangat pada kelompok Perlakuan

Tabel 7.

Perbedaan Skor Kual Muntah Sebelum Dan Sesudah Diberi Aromaterapi Peppermint Pada Kelompok Perlakuan di RSUD Bhakti Rahayu Juni-Agustus 2021 (N = 17)

Variabel	Kelompok	Sebelum sesudah	- n	Mean Rank	Z	p value
Skor Kual Muntah	Perlakuan	Negatif	17	9,00	-3,652	0,00*
		Positif	0	0,00		
		Sama	0			
		Total	17			

\*bermakna pada  $\alpha 0,05$  dengan uji *Wilcoxon test*

Tabel 7 menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan terdapat 17 responden yang mengalami penurunan skor kual muntah setelah diberikan intervensi. Sementara tidak ada responden yang mengalami peningkatan atau perubahan skor kual muntah setelah diberikan aromaterapi peppermint. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat efektifitas skor kual muntah yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi peppermint pada kelompok perlakuan ( $p < 0,05$ ,  $\alpha = 0,05$ )

2. Perbedaan skor Kual Muntah sebelum dan sesudah diberi intervensi pada kelompok kontrol

Tabel 8  
 Perbedaan Skor Mual Muntah Sebelum Dan Sesudah Diberi Intervensi Pada  
 Kelompok Kontrol Di RSUD Bhakti Rahayu Juni-Agustus 2021

(N = 17)

Variabel	Kelompok	Pengukuran	Mean±SD	t	df	CI 95%	p value
Skor Mual Muntah	Kontrol	Sebelum	5,76±1,56	- 9,78	16	- 5,51- -3,78	0,00*
		Sesudah	10,29±1,68				

\*bermakna pada  $\alpha$  0,05

Hasil analisis pada tabel 8 menunjukkan bahwa nilai rata - rata skor mual muntah pada kelompok kontrol sebelum diberikan terapi standar sebesar 5,76, sedangkan sesudah diberikan intervensi terapi standar rata - rata skor mual muntah sebesar 10,29. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor mual muntah. Berdasarkan analisis dengan menggunakan uji parametrik yaitu *paired t test* menunjukkan adanya perbedaan peningkatan rata - rata skor mual muntah yang bermakna pada sebelum dan sesudah diberikan terapi standar ( p value < 0,05,  $\alpha$  = 0,05)

### 3. Perbedaan Skor Mual Muntah Sesudah Diberi Intervensi Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol

Tabel 9.  
 Perbedaan Skor Mual Muntah Sesudah Diberi Intervensi Pada Kelompok  
 Perlakuan Dan Kontrol di RSUD Bhakti Rahayu Juni-Agustus 2021

(N = 17)

Variabel	Kelompok	n	Mean Rank	Z	p value
Skor Mual Muntah	Perlakuan	17	9,00	-5,05	0,00*
	Kontrol	17	26,00		
Total		34			

\*bermakna pada  $\alpha$  0,05 dengan uji *Mann Whitney*

Tabel 9 menunjukkan bahwa skor mual muntah pada kelompok perlakuan lebih rendah daripada kelompok kontrol. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap skor mual muntah yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan setelah diberikan aromaterapi peppermint (p < 0,05,  $\alpha$  = 0,05).

## Pembahasan Interpretasi Dan Diskusi Hasil Penelitian Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia responden termuda adalah 31 tahun dan tertua yaitu 61 tahun. Rata - rata usia responden secara keseluruhan yaitu 46,68

tahun  $\pm$  7,53. Rata – rata usia dalam penelitian ini tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Santosh, et al (2011) di India melakukan penelitian tentang pengaruh aromaterapi terhadap kecemasan, mual muntah akibat kemoterapi, sebanyak 60 pasien kanker yang mendapat kemoterapi diperoleh rata – rata usia yang hampir sama dengan penelitian ini yaitu 43,34 tahun dengan rentang 28 – 64 tahun. Usia responden yang digunakan dalam penelitian ini hampir sama dengan usia pasien yang digunakan dalam penelitian Najaran, et al (2013) yang melakukan penelitian pada pasien kanker yang mendapat kemoterapi sebanyak 100 orang, dimana rata - rata usia responden berkisar  $44 \pm 15$ .

Kanker dapat terjadi pada semua golongan usia dan disetiap anggota tubuh. Menurut Purwoastuti (2008) kanker lebih sering terjadi pada usia di atas 30 tahun dan lebih meningkat risikonya ketika lanjut usia dikarenakan pertumbuhan sel kanker yang lambat dan banyak terdeteksi pada stadium lanjut, sehingga kanker dapat berkembang bertahun-tahun tanpa disadari. Menurut Sekine et al (2013) menyatakan bahwa insiden mual meningkat pada pasien yang memiliki faktor risiko seperti usia pasien yang kurang dari 55 tahun. Karakteristik pasien terutama usia yang lebih muda lebih rentan terhadap mual yang berhubungan dengan kemoterapi. Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti menarik kesimpulan bahwa rata – rata usia responden pada penelitian ini sama dengan rata – rata usia responden pada penelitian. Risiko perkembangan mual muntah akibat kemoterapi adalah terkait dengan faktor pasien itu sendiri seperti salah satunya usia diatas 30 tahun. Kejadian kanker sebagian besar terjadi pada usia muda hal ini disebabkan oleh faktor genetik, riwayat keluarga dan gaya hidup yang tidak sehat. Hal ini dapat dipahami jika usia muda banyak yang menderita kanker seperti yang tergambar pada usia responden.

### **Jenis kelamin**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi responden berjenis kelamin laki-laki dan perempuan pada kelompok kontrol dan perlakuan memiliki besaran yang berbeda. Proporsi responden berjenis kelamin laki-laki sebesar 35,3 % (12 responden), proporsi responden berjenis kelamin perempuan sebesar 64,7 % (22 responden). Hasil penelitian ini sesuai dengan karakteristik penelitian yang dilakukan Santosh, et al (2011) dimana penelitian ini dilakukan pada 70 % responden berjenis kelamin perempuan sedangkan sisanya 30% berjenis kelamin laki – laki. Sementara penelitian yang dilakukan Najaran, et al (2013) sebagian besar responden penderita kanker mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan respon mual muntah yang lebih besar dari laki – laki. Berdasarkan data Kemenkes RI (2015) kejadian kanker serviks, kanker ovarium, kanker payudara meningkat setiap tahunnya, sehingga kejadian kanker pada perempuan lebih banyak pada laki-laki. Wanita memiliki hormon estrogen dan progesterone. Hormon estrogen merupakan hormon yang merangsang pertumbuhan sel, sedangkan hormon progesteron yaitu berfungsi untuk menjaga perkembangan sel. Terjadinya gangguan pada keseimbangan hormon dapat memicu terjadinya kanker (Purwoastuti, 2008).

Menurut Thompson dalam Garet, et al (2003) menjelaskan bahwa perempuan lebih mengalami mual muntah daripada laki – laki, kemungkinan disebabkan oleh pengaruh hormon. Menurut Roscoe, et al (2004) menyatakan bahwa perempuan memiliki sensitifitas mual yang lebih daripada laki-laki dan perempuan lebih

sensitif terhadap jenis obat apapun termasuk obat kemoterapi yang masuk ke dalam tubuh. Salah satu penyebabnya adalah karena perempuan memiliki kadar kortisol yang lebih rendah dibandingkan laki-laki, dimana fungsi dari kortisol ini akan mempengaruhi permeabilitas darah ke otak penghalang dan membatasi masuknya agen mual muntah ke otak. Sifat kortisol itu sendiri adalah bertindak mencegah pelepasan serotonin di usus atau mencegah aktivasi reseptor 5-HT dalam system pencernaan, sehingga hal ini menyebabkan intensitas mual pada laki-laki lebih rendah dari perempuan. Dalam penelitian ini, responden perempuan mempunyai tingkat mual muntah yang lebih besar dari responden laki – laki. Responden perempuan mengungkapkan mual muntah jauh berkurang setelah diberikan aromaterapi peppermint, sementara pada respon laki – laki mengatakan tidak mengalami mual muntah setelah diberikan aromaterapi peppermint dan kompres hangat.

### **Siklus Kemoterapi**

Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata – rata siklus kemoterapi responden kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yaitu berada pada siklus ke 3 dan responden yang sedang menjalani kemoterapi siklus ke 3 mengeluh adanya mual muntah setelah kemoterapi. Hal ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Santosh, et al (2013) dimana penelitian ini meneliti tentang pengaruh aromaterapi pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Penelitian ini dilakukan oleh responden yang sebagian besar berada pada siklus pertama sampai siklus ketiga. Sementara penelitian yang dilakukan oleh Dible, et al (2007) tentang pengaruh akupresur terhadap mual muntah akibat kemoterapi, dimana pada penelitian dilakukan pada responden pada siklus kedua dan ketiga kemoterapi.

Regimen kemoterapi kombinasi juga mempengaruhi rasa mual dan muntah yang dialami. Akibatnya, menggabungkan berbagai jenis agen kemoterapi meningkatkan insiden muntah, dan mungkin durasi mual dan muntah. Umumnya, dibandingkan dengan semua faktor prediktif lain, emetogenik intrinsik dari agen kemoterapi diberikan dianggap faktor dominan dalam mengembangkan mual dan muntah setelah kemoterapi (Hesketh, 2008). Siklus kemoterapi mempengaruhi mual muntah pasien yang mendapat kemoterapi. Hal ini didukung oleh pernyataan Hawkins dan Grunberg (2009) yang menyatakan bahwa pasien yang pernah menjalani kemoterapi sebelumnya akan lebih berisiko mengalami mual muntah dibandingkan yang belum pernah, lebih dari 35% pasien mengalami mual dalam waktu 24 jam kemoterapi, dengan 54% mengalami mual dan 32% mengalami muntah pada hari kedua sampai hari ke lima setelah kemoterapi. Mual muntah akibat kemoterapi dipengaruhi oleh riwayat mual muntah akibat kemoterapi dari pengobatan sebelumnya, semakin tinggi siklus kemoterapi, mual muntah akibat kemoterapi semakin hebat dikarenakan aktivasi dari zona kemoreseptor (CTZ) oleh agen yang mengintegrasikan rangsangan aferen dari sejumlah jalur neurologis dan mengkoordinasikan reflek emetik.

### **Jenis Kemoterapi**

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa hampir sebagian besar responden menggunakan jenis kemoterapi dengan emetogenik sedang yaitu 58,8%. Sehingga untuk penurunan respon mual muntahnya responden diberikan antiemetik standar rumah sakit. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Dible, et al (2007) dilakukan pada sebagian besar (76%) responden yang mendapatkan kemoterapi

dengan emetogenik sedang, 15% responden mendapat emetogenik berat dan 9% dengan derajat emetogenik ringan. Penelitian yang dilakukan Dible, et al (2007) adalah penelitian tentang pengaruh akupresur terhadap mual muntah akibat kemoterapi yang dilakukan pada 76% responden yang menggunakan obat kemoterapi kombinasi Ciclospamid dan Doxorubixin. Kombinasi obat ini merupakan kemoterapi dengan tingkat emetogenik sedang, sementara sisanya (24%) menggunakan kemoterapi dengan tingkat emetogenik lebih rendah.

Penelitian yang dilakukan oleh Santosh, et al (2013) yang bertujuan untuk mengevaluasi efek aromaterapi sebagai antiemetik pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi, dalam penelitian tersebut sebagian besar menggunakan obat kemoterapi dengan tingkat emetogenik sedang. Sebanyak 90% responden menggunakan obat kemoterapi kombinasi doxorubixin, epirubicin dan cyclospamid. Dari penelitian diatas, hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sama dalam tingkat emetogenik kemoterapi yang digunakan yaitu tingkat emetogenik sedang. Analisa peneliti, hal ini terjadi karena pengobatan kemoterapi yang didapat merupakan suatu pengobatan kombinasi dimana hal ini akan menyebabkan peningkatan emetogenik dibandingkan dosis tunggal. Analisis peneliti ini didukung oleh literatur Yarbrow, et al (2011) yang menyatakan bahwa pengobatan kemoterapi biasanya diberikan secara kombinasi untuk memaksimalkan keefektifan pengobatan yang fungsinya berbeda dari mekanisme dan siklus sel. Kemoterapi kombinasi memberikan efek yang lebih baik dalam membunuh sel-sel kanker dibandingkan dengan kemoterapi tunggal. Sebanyak 80% pasien yang mendapat kemoterapi akan mengalami mual dan muntah. Selanjutnya, pasien juga mengalami penurunan jumlah sel darah merah, sel darah putih, dan trombosit. Obat-obatan kemoterapi yang sifatnya sitotoksik tidak hanya menghancurkan sel kanker, namun juga pada sel normal pada sumsum tulang, folikel rambut dan lapisan usus.

### **Efek Intervensi Terhadap Mual Muntah**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata – rata skor mual muntah setelah diberikan aromaterapi peppermint berbeda secara signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasil penelitian mendukung hipotesa penelitian yaitu ada perbedaan mual muntah sebelum dan sesudah diberi aromaterapi peppermint pada kelompok perlakuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi peppermint pada kelompok perlakuan dapat menurunkan skor mual muntah, pada responden yang tidak diberikan aromaterapi peppermint terjadi peningkatan skor mual muntah. Hal ini terjadi karena efek samping dari pengobatan kemoterapi dimana pada kelompok kontrol sebelum mendapat pengobatan kemoterapi tidak mengeluh mual muntah atau mual muntah tidak hebat dan setelah kemoterapi pasien mengeluh adanya mual muntah. Sedangkan pada kelompok perlakuan, sebelum pemberian kemoterapi tidak mengeluh mual muntah hebat dan setelah kemoterapi tidak ada keluhan mual, muntah atau mual muntah berkurang. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian aromaterapi peppermint dapat menurunkan mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan terapi komplementer aromaterapi peppermint semakin bermanfaat dan menunjukkan hasil yang lebih baik jika dilakukan berulang-ulang dan semakin sering digunakan.

Penelitian sebelumnya yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Santosh, et al (2013), penelitian tersebut bertujuan untuk mengevaluasi efek aromaterapi sebagai antiemetik pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Sebanyak 100 responden dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kontrol, dimana kelompok kontrol tidak mendapat aromaterapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan mual muntah yang signifikan pada kelompok yang mendapatkan aromaterapi dan kelompok yang tidak mendapat aromaterapi ( $p$  value = 0,001). Kesimpulan penelitian Santosh, et al (2013) bahwa aromaterapi efektif menurunkan mual muntah akibat kemoterapi.

Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Najaran, et al (2013) yang bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas *metha piperita* (pepermint) terhadap mual muntah akibat kemoterapi. Penelitian ini merupakan penelitian *randomized, double blind clinical trial study*, dimana kelompok perlakuan diberikan minyak pepermint dalam sediaan kapsul dan kelompok kontrol tidak diberikan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skor mual muntah terhadap kedua kelompok dalam menurunkan mual muntah pada 24 jam pertama kemoterapi ( $p$  value < 0,05).

Dari hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa aromaterapi pepermint efektif untuk menurunkan mual muntah akibat kemoterapi, dan merupakan salah satu tindakan yang tepat dalam manajemen mual muntah akibat kemoterapi. Hal tersebut didukung oleh Rita dan Animesh (2011) bahwa aromaterapi pepermint dapat menurunkan mual muntah karena kandungan minyak pepermint yaitu mentol mempunyai efek antiemetik, berkerja pada reseptor 5-HT<sub>3</sub> pada ion channel kompleks, mengikat jalur pengeluaran serotonin. Selain itu, minyak atsiri dari pepermint berguna dalam menyegarkan pikiran, meningkatkan mood, ketenangan sistem saraf, dan perubahan psikologis dalam perilaku. Menurut Kasiati (2017) aroma dari minyak esensial pepermint dapat mempengaruhi serotonin yang menyebabkan seseorang dalam keadaan rileks dan nyaman, dimana kondisi ini akan menekan stimulus stress yang menyebabkan tubuh merasa nyaman dan menekan mual muntah. Secara khusus, pepermint baik secara topikal atau inhalasi adalah perawatan yang sudah diketahui oleh masyarakat luas. Minyak pepermint diakui karena perannya dalam mengobati gangguan pencernaan (antiemetik, antispasmodik) terutama karena kehadiran mentol (Hines et al., 2012). Aromaterapi dapat memberikan layanan medis yang saling melengkapi, berguna baik dalam kesehatan misalnya dalam perawatan kanker, demensia dan depresi (Kamble et al., 2014).

Berdasarkan penelitian diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa terapi tersebut telah dibuktikan efektif untuk menurunkan mual muntah akibat kemoterapi, sehingga dapat dijadikan rekomendasi untuk dilakukan komplementer intervensi keperawatan dalam menurunkan mual muntah akibat kemoterapi. Berdasarkan penemuan tersebut, diharapkan aromaterapi pepermint dapat membantu penderita kanker dalam menurunkan mual muntah akibat kemoterapi.

## SIMPULAN DAN SARAN

Pemberian aromaterapi pepermint dengan terapi standar efektif dalam menurunkan mual muntah akibat kemoterapi pada kelompok perlakuan. Pada kelompok kontrol didapatkan bahwa terjadi peningkatan skor mual muntah setelah

diberikan intervensi terapi standar. Aromaterapi peppermint terbukti berpengaruh untuk menurunkan mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker, maka disarankan agar minyak peppermint dan kompres hangat dapat menjadi pertimbangan salah satu intervensi mandiri keperawatan yang dapat dilakukan perawat untuk mengatasi mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Direktur RSUD Bhakti Rahayu Denpasar yang telah memberikan izin penelitian dan kepada semua responden yang terlibat dalam penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdulmuthalib. (2009). *Ilmu penyakit dalam : prinsip dasar terapi sistemik pada kanker*. Jakarta: Internal Publishing.
- Eghbali, M., Varaesi, S., Yekaninejad, MS., Mohammadzadeh, F., and Shahi, F. (2017). To What Extend Aromatherapy with Peppermint Oil Effects on Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting in Patient Diagnosed with Breast Cancer? A Randomized Controlled Trial. *Journal of Hematology & Thromboembolic Diseases*. Doi: 10.4172/2329-8790.1000279.
- Kresno, S. B. (2012). *Ilmu dasar onkologi*. Jakarta : FKUI.
- Lewis., Dirksen., Heitkemper., & Bucher. (2014). *Medical surgical nursing*. Canada: Elsevier.
- Lua, Pie Lin, Ph.D and Zakaria, Noor Salihah, BSc. (2012). A Brief Review of Current Scientific Evidence Involving Aromatherapy Use for Nausea and Vomiting. *The Journal Of Alternative And Complementary Medicine*, 18,6. doi: 10.1 089/acm.20 10.08 62.
- Najaran, Z. T., Firoozi, E. T., Nasiri, R., Jalali, N., & Hassanzadeh, M.K. (2013). Antiemetic activity of volatile oil from *Mentha spicata* and *Mentha × piperita* in chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Ecancer*, 7, 29. doi: 10.3332/ecancer.2013.290.
- Pandey, R. K., Bihan, A., Rastogi, R., & Gamperl, H. J. (2015). Recent innovative approaches to Enhance the efficacy and safety of anticancer drugs: a comprehensive review. *International Journal Of harmaceutical Science And Research*, 6, 324-330. doi: 10.13040/UPSR.0975-8232(1).42-49.
- Rosdahl, C. B. & Kowalski, M. T. (2012). *Buku ajar keperawatan dasar*. Jakarta: EGC.
- Yarbro, C. H., Wujcik, D., & Gobel, B. H. (2011). *Cancer nursing : principles and practice*. USA: LLC.