

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kanker merupakan salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian di seluruh dunia, yaitu sekitar 14 juta kasus baru dan 8,2 juta kematian terkait kanker di tahun 2012. Jumlah kasus baru diperkirakan akan meningkat sekitar 70% selama dua dekade mendatang (*World Health Organization [WHO], 2015*). Berdasarkan data dari *International Agency for Research of Cancer (IARC, 2013)* jumlah penderita yang terdiagnosa kanker terbanyak adalah kanker paru (1,8 juta, 13% dari total kasus), payudara (1,7 juta, 11,9% dari total kasus) dan kolorektum (1,4 juta, 9,7% dari total kasus). Perkiraan prevalensi ini menunjukkan bahwa pada tahun 2012 ada 32,6 juta orang (usia >15 tahun) yang telah hidup dengan diagnosa kanker dalam 5 tahun sebelumnya (WHO, 2013).

Penyebab paling umum kematian karena kanker adalah kanker paru dengan 1,59 juta kematian, kanker hati dengan 745.000 kematian, kanker perut dengan 723.000 kematian, kanker kolorektal dengan 694.000 kematian, kanker payudara dengan 521.000 kematian, dan kanker esofagus dengan 400.000 kematian (WHO, 2015). Secara nasional prevalensi penyakit kanker pada penduduk semua umur di Indonesia tahun 2013 sebesar 1,4% atau diperkirakan sekitar 347.792 orang. Provinsi D.I. Yogyakarta memiliki prevalensi tertinggi untuk penyakit kanker, yaitu sebesar 4,1% atau 14.596 kasus. Berdasarkan estimasi jumlah penderita kanker, Provinsi Jawa Tengah dan Provinsi Jawa

Timor merupakan provinsi dengan estimasi penderita kanker terbanyak, yaitu sekitar 68.638 kasus atau sebesar 2,1% dan 61.230 kasus atau sebesar 1,6% orang yang telah didiagnosa oleh dokter (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

Beberapa jenis terapi atau tindakan yang sering dilakukan pada pasien kanker diantaranya: terapi presisi, terapi target, pembedahan, terapi radiasi, transplantasi sel induk, imunoterapi, terapi hormon dan kemoterapi (*National Cancer Institute* [NCI], 2015). Kemoterapi merupakan pengobatan utama yang digunakan untuk kanker dengan menggunakan obat-obatan sitotoksik yang mengganggu siklus sel dan menghambat sel kanker bereplikasi (Ayers 2015). Sekitar 70% pasien kanker ovarium stadium III atau IV yang diberikan kemoterapi sitostatika akan memberikan respon klinik yang komplit (Arania dan Windarti, 2015).

Pasien yang menjalani kemoterapi beresiko untuk mengalami mual muntah yang dapat mengganggu nafsu makan dan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari (Ayers, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Love *et al.* dalam Faisel (2012) didapatkan bahwa kemoterapi mempunyai beberapa efek samping yaitu: kerontokan rambut sebanyak 89%, mual 87%, lelah 86%, muntah 54%, gangguan tidur 46%, sariawan 44%, kesemutan 42%, gangguan pada mata 38%, diare 37%, konstipasi 19 %, kemerahan pada kulit 18% dan penurunan berat badan 13%. Mual termasuk salah satu masalah yang paling sering ditemui pada pasien kemoterapi.

Desen (2008) menjelaskan terdapat tujuh golongan obat yang digunakan dalam obat kemoterapi diantaranya: alkilator, antimetabolit, golongan antibiotik dan anthracycline, inhibitor protein mikrotubuli, inhibitor topoisomerase, golongan hormon, golongan target. Mustian *et al.*, (2011) menjelaskan bahwa senyawa yang paling banyak terkait dengan *delayed nausea and vomiting* yang terinduksi kemoterapi (*Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting* [CINV]) adalah serotonin *5-Hidroksi-Triptamin* (5-HT₃) yang diproduksi oleh sel *enterochromaffin*, yaitu suatu jenis sel yang unik yang tersebar di seluruh epitel usus. Serotonin *5-Hidroksi-Triptamin* (5-HT₃) akan meningkat setelah terpapar agen kemoterapi, sehingga pada tingkat tertinggi akan dilepaskan dari permukaan basal ke lamina propria 5-HT₃ yang berikatan dengan reseptor-reseptor yang serumpun dengan *5-Hidroksi-Triptamin* (5-HT₃) yang terletak di terminal saraf vagus, bertindak sebagai *neurotransmitter* yang mengubah sinyal ke otak belakang (medulla oblongata) tepatnya di *chemoreceptor trigger zone* (CTZ) yang merupakan pusat mual dan muntah, sehingga memicu respon motorik mual dan muntah.

American Cancer Society (ACS, 2013) menjelaskan terdapat beberapa jenis mual yang dialami pasien yang menjalani kemoterapi diantaranya: *acute nausea*: merupakan mual yang terjadi biasanya terjadi beberapa menit sampai beberapa jam (maksimal 24 jam) setelah kemoterapi diberikan, *delayed nausea*: merupakan mual yang terjadi 24 jam atau lebih setelah kemoterapi, *anticipatory nausea*: merupakan perasaan mual yang dirasakan seseorang sebelum melakukan kemoterapi, *breakthrough nausea*: merupakan mual yang

terjadi walaupun telah diberikan obat anti mual, *refractory vomiting*: merupakan mual dan muntah yang terjadi walaupun telah diberikan obat-obatan dimana *acute nausea*, *delayed nausea* dan *anticipatory nausea* adalah jenis mual yang umum terjadi pada pasien kemoterapi sebelum diberikan obat anti mual. Janelins (2013) menyatakan sekitar 20% pasien yang mengalami mual selama menjalani kemoterapi akan mengalami *anticipatory nausea* dan 80% lainnya akan mengalami *delayed nausea* dan *acute nausea*.

Putri (2010) menjelaskan obat-obatan anti mual seperti *ondansetron* dan obat lainnya merupakan obat selektif terhadap reseptor antagonis 5-*Hidroksi-Triptamin* (5-HT₃) di otak dan pada aferen vagal saluran cerna di mana selektif dan kompetitif untuk mencegah mual dan muntah setelah operasi, radioterapi dan pengobatan lain seperti kemoterapi. Obat-obatan tersebut memblok reseptor di gastrointestinal dan area postrema berikatan dengan serotonin di medulla oblongata sehingga mencegah reflex mual dan muntah.

Obat anti mual tidak semuanya dapat bekerja secara maksimal, hal ini bisa disebabkan karena proses absorpsi obat yang kurang bagus di dalam tubuh yang dipengaruhi oleh kelarutan obat, kemampuan obat berdifusi melalui membran sel, kadar yang diberikan, luas permukaan kontak obat, bentuk sediaan obat dan rute pemberian obat sehingga kerja obat juga tidak akan maksimal (Kuntarti, 2011). Selain faktor tersebut, faktor durasi obat bekerja dalam tubuh juga dapat mempengaruhi mual pada pasien. Contohnya adalah obat *ondansetron* yang merupakan salah satu obat yang sering digunakan pada

pasien yang mengalami mual setelah kemoterapi dimana obat ini hanya bekerja dalam tubuh dengan durasi hanya sekitar 12-24 jam (Falvey, 2012). Hal tersebut yang membuat beberapa pasien walaupun telah diberikan obat anti mual, mereka akan tetap merasakan mual sehingga mereka mencari alternatif penanganan mual yang lain sebagai terapi tambahan dalam mengatasi mual yang mereka alami.

Berbagai penelitian yang pernah dilakukan terdapat berbagai macam alternatif yang dapat digunakan dalam mengatasi mual diantaranya: hipnosis, pijat, *guided imagery*, akupuntur, akupresur, terapi musik, terapi menggunakan aromaterapi atau bahan makanan seperti jahe dan buah-buahan (Ayers, 2015). Penggunaan hipnosis, pijat, *guided imagery*, dan terapi musik hal yang ditekankan pada teknik ini adalah keadaan relaksasi dimana keadaan tersebut memfokuskan dan mengkonsetrasikan pikiran menjadi tenang dengan menghasilkan hormon seperti dopamin sehingga dapat menghambat kerja *neurotransmitter* seperti serotonin dari saluran cerna ke otak yang dapat menyebabkan mual (Kravits, 2012).

Penggunaan akupresur dan akupuntur dalam menangani mual dilakukan dengan menstimulasi titik perikardium P6 (*Nei Guan*) yang dilakukan pada posisi telapak tangan menghadap ke atas. Titik ini berada pada garis tengah lengan bawah, berada pada dua *inchi* dari distal pergelangan tangan antara tendon flexi karpus radialis dan palmaris longus (Eunyoung, 2013). Pada titik perikardium P6 dilakukan penekanan secara konstan untuk akupresur dan untuk akupresur dilakukan dengan menusuk kulit menggunakan jarum dimana

efek stimulasi titik tersebut walaupun belum mampu dipahami sepenuhnya, akan tetapi stimulasi pada titik tersebut diyakini mampu meningkatkan pelepasan *beta-endorphine* di hipofise dan ACTH di sepanjang *chemoreseptor trigger zone* (CTZ) yang mampu menghambat rangsangan mual dan muntah.

Selain hipnosis, pijat, *guided imagery*, terapi musik, akupresur dan akupunktur, penanganan nonfarmakologi mual juga dapat dilakukan dengan menggunakan aromaterapi dan bahan makanan seperti menggunakan jahe. Jahe mengandung komponen kimia jahe *gingerol*, *shogaol* dan *zingerone* yang dapat memberi efek farmakologi dan fisiologi seperti *antikarsinogenik*, *antiemetik*, *non-toksik* dan *non-mutagenik* yang membuat jahe menjadi pedas yang memberi efek *antiemetik* yang secara langsung mengikat modulator serotonin menuju medula oblongata sehingga walaupun dalam bentuk makanan atau aromaterapi, jahe dapat berkhasiat mencegah dan mengobati mual dan muntah (Hernani dan Winarti, 2012). Cara penanganan mual dan dalam mendapatkan bahan-bahan tersebut tidak terlalu sulit, hal inilah yang menyebabkan pasien dalam menangani mual yang dirasakannya terkadang memilih alternatif lain selain obat sebagai tambahan dalam mengurangi mual yang dirasakan akibat kemoterapi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Panembahan Senopati Bantul pada pasien yang sedang menjalani kemoterapi, dari 10 pasien yang diwawancarai, 0% mengalami kerontokan rambut, 30% pasien mengeluh mual, 40% pasien mengeluh mual dan muntah setiap akan makan dan 30% pasien lainnya tidak mengeluh mual dan muntah. Rata-rata pasien

merasakan mual lebih dari dua kali dalam satu hari. Tipe mual yang dirasakan pasien rata-rata adalah *delayed nausea and vomiting*, yaitu mual dan muntah yang terjadi 24 jam atau lebih setelah kemoterapi (ACS, 2013).

Derajat mual pasien di RSUD Panembahan Senopati Bantul peneliti tentukan dengan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dan belum pernah dilakukan oleh pihak Rumah Sakit untuk mengetahui derajat mual pasien dimana teknik ini dilakukan dengan memberikan pasien angka dari rentang 0-10 dimana pada angka 0 dan pada angka 10 pasien mengalami muntah. Skala mual yang dirasakan pasien berbeda-beda. Pasien tidak mengeluh mual (skala 0) sebanyak 30%, pasien mengeluh mual dengan skala 1-3 sebanyak 10%, pasien mengeluh mual dengan skala 4-6 sebanyak 10%, pasien mengeluh mual dengan skala 7-9 sebanyak 10%, dan pasien mengeluh mual muntah (skala 10) sebanyak 40%.

Hasil studi pendahuluan tersebut membuktikan bahwa mual merupakan masalah utama yang dirasakan oleh pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Temuan lain yang peneliti dapatkan ketika melakukan studi pendahuluan di RSUD Panembahan Senopati Bantul dimana dalam mengurangi mual pasien hanya diberikan terapi obat atau farmakologi. Obat-obatan yang digunakan yaitu *ondansetron* (per IV dan oral), *omeprazol* (per IV dan oral), dan *ranitidin* (per IV dan oral).

Penanganan lain dalam mengatasi mual selain dengan menggunakan obat dari hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan ke beberapa pasien didapatkan bahwa beberapa pasien telah melakukan penanganan mandiri dalam

menangani mual disamping penggunaan obat yang diberikan. Peneliti mendapatkan bahwa 28,6% pasien dari total pasien yang mengalami mual dan muntah setelah menjalani kemoterapi melakukan intervensi terhadap gejala mual yang dialaminya dengan meminum sari buah manggis dan mengkonsumsi jus wortel, apel dan jambu secara bergantian dalam menanganinya. Sedangkan 14,3% pasien melakukan intervensi dengan mengkonsumsi rebusan air sirih. Berdasarkan hasil temuan penanganan gejala mual pasien dalam menangani mual akibat kemoterapi, peneliti ingin mengetahui gambaran penanganan gejala mual apa saja yang dilakukan pasien selain menggunakan obat-obatan yang merupakan penanganan gejala mual standar di RSUD Panembahan Senopati Bantul .

Berdasarkan latar belakang diatas juga dijelaskan bahwa sesungguhnya setiap penyakit mempunyai obat. Hal ini juga sesuai dengan firman Allah SWT dalam Al-Quran dalam surat Yunus ayat 75:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِنْ رَبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِمَا فِي الصُّدُورِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِ

Artinya: “Hai manusia, sesungguhnya telah datang kepadamu pelajaran dari Tuhanmu dan penyembuh bagi penyakit-penyakit (yang berada) dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang-orang yang beriman” (QS. Yunus: 75)

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah yang dapat diambil adalah: “bagaimana penanganan pasien dalam menangani *delayed nausea* yang dialami akibat efek samping dari kemoterapi ?”.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini ialah untuk mengetahui bagaimana tindakan pasien dan keluarga dalam menangani *delayed nausea* akibat efek samping kemoterapi.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya karakteristik pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RSUD Panembahan Senopati Bantul.
- b. Diketuainya penanganan mual secara farmakologi atau obat pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RSUD Panembahan Senopati Bantul.
- c. Diketuainya jenis penanganan mual secara nonfarmakologi oleh pasien dan keluarga yang menjalani kemoterapi di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

D. Manfaat

1. Bagi Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan di bidang keperawatan tentang apa saja yang dilakukan pasien ketika mengalami mual akibat efek samping dari kemoterapi.

2. Bagi Rumah Sakit

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran tentang tindakan mandiri pasien dalam mengatasi mual akibat efek

samping kemoterapi sehingga dapat dijadikan salah satu tindakan terapi alternatif dari rumah sakit selain obat.

3. Bagi Masyarakat/Pasien

Melalui penelitian ini diharapkan pasien mengetahui berbagai macam cara dalam mengatasi mual akibat kemoterapi sehingga mempunyai lebih banyak pilihan dalam mengatasi mual selama menjalani kemoterapi.

4. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini peneliti bisa mendapatkan pengalaman langsung dalam melakukan penelitian.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan dalam melakukan penelitian terkait intervensi mandiri yang baik, efektif dan terjangkau dari segi biaya bagi pasien yang menjalani kemoterapi dan mengalami efek samping mual.

E. Penelitian Terkait

1. *Ginger for the treatment of nausea and vomiting in pregnancy* oleh Maitre, Neher, dan Safranek pada tahun 2011. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif eksperimental dengan nilai ($p < 0.14$) dengan variabelnya adalah ibu-ibu yang usia kehamilannya dibawah 20 minggu sebanyak 70 responden. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan jahe dalam bentuk kapsul dan bubuk efektif pada 63% pasien dalam mengurangi mual dan 47% muntah penggunaan empat hari pertama

pada pasien yang sedang hamil dan dapat dijadikan sebagai pilihan terapi non farmakologi (*The American College of Obstetricians and Gynecologists* [ACOG], 2011). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah pada subjeknya. Penelitian ini menggunakan subjek ibu hamil, sedangkan pada penelitian yang akan peneliti lakukan menggunakan subjek pasien yang menjalani kemoterapi dan lebih ingin mengetahui penanganan apa yang dilakukan dalam mengatasi mual.

2. *The effects of P6 acupressure and guided imagery on nausea, vomiting, retching and anorexia of the patients with thyroid cancer undergoing radioactive iodine therapy* yang dilakukan oleh Eunyoung dan Kyung pada tahun 2013 diujikan pada 82 orang pasien kanker tiroid yang menggunakan terapi radiasi sebagai intervensi kanker dengan diberikan intervensi di titik Perikardium P6 (titik Neigun) dengan membandingkan hasil dari kelompok kontrol (KK), kelompok intervensi satu (KI 1) dan kelompok intervensi dua (KK 2). Penelitian menggunakan metode pra eksperimen *pre-post* tes, didapatkan hasil bahwa pada kelompok intervensi satu dan dua setelah tujuh kali tindakan akupresur dapat mengurangi gejala mual sebesar 3,51% pada pasien kanker dengan $KK\ 1 < KK\ 2$ ($p=0,04$). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu dari metode dan populasi sampel. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif analitik karena hanya akan melihat gambaran penanganan gejala mual pasien dan keluarga dan

populasi yang akan peneliti gunakan yaitu pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

3. *The effects of music therapy and guided visual imagery on chemotherapy-induced anxiety and nausea–vomiting* yang dilakukan oleh Karagozoglu, Tekyasar, dan Yilmaz pada tahun 2012. Penelitian ini menggunakan 40 responden dan dilakukan dengan metode eksperimen *cross-sectional*. Hasil dari penelitian didapatkan 40% dari pasien tidak mengalami *anticipatory nausea* dan 55% dari pasien tidak mengalami *anticipatory vomiting* selama tiga kali siklus kemoterapi sambil diberikan terapi musik dan *guided visual* ($p < 0,05$). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan dua tindakan sekaligus, sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah dengan menggunakan metode deskriptif analitik, yaitu hanya untuk mengetahui frekuensi dan jenis-jenis penanganan yang dilakukan pasien dan keluarga selama mengalami mual akibat dari kemoterapi.