

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut perkiraan *Global Cancer Observatory* pada IARC tahun 2022, kejadian kanker payudara di dunia mencapai sekitar 2,3 juta kasus baru atau sekitar 11,6% dari seluruh kasus kanker di dunia. Berdasarkan data tersebut, Indonesia menempati peringkat ke-8 di dunia dalam kejadian kanker payudara dengan total 66.271 kasus baru serta sebanyak 22.598 kematian (Ferlay *et al.*, 2024). Angka kejadian kanker payudara di Provinsi Bali menunjukkan data yang fluktuatif di setiap tahun, pada tahun 2018 yaitu 556 kasus, menurun pada tahun 2019 menjadi 278 kasus, meningkat kembali di tahun 2020 yakni sebesar 814 kasus, dan menurun di tahun 2021 sebanyak 135 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2022). Prevalensi penyakit kanker payudara di Kota Denpasar berdasarkan hasil deteksi dini kanker payudara dengan pemeriksaan klinis (SADANIS) pada tahun 2024, dari 9.973 perempuan yang menjalani SADANIS, ditemukan sebanyak 38 orang (0,38%) mengalami tumor atau benjolan payudara, dengan 2 orang (5%) di antaranya dirujuk karena tumor dan dicurigai kanker payudara (Dinas Kesehatan Kota Denpasar, 2025). Berdasarkan studi pendahuluan, kasus kanker payudara di RSUD Bali Mandara, terdapat sebanyak 76 pasien kanker payudara pada tahun 2023, kemudian meningkat pada tahun 2024 menjadi sebanyak 159 kasus, dan meningkat kembali pada tahun 2025 dengan jumlah 212 kasus.

Kanker payudara termasuk tumor yang bersifat ganas yang dapat mempengaruhi berbagai jaringan dalam payudara, meliputi jaringan penunjang payudara, kelenjar air susu, dan saluran kelenjar (Jannah dkk, 2022). Tingginya

angka kejadian dan kematian pasien kanker, mengharuskan pasien kanker segera menjalani pengobatan. Kemoterapi menjadi salah satu pengobatan yang paling efektif untuk pasien kanker (Chung *et al.*, 2022). Kemoterapi dikenal sebagai metode pengobatan yang menggunakan obat sitotoksik untuk mengobati berbagai jenis kanker, termasuk kanker payudara. Kemoterapi berfungsi untuk menghancurkan sel kanker dan mencegah pertumbuhan serta penyebaran sel kanker lebih lanjut (Hossain *and* Halidar Neer, 2023). Survei Kesehatan Indonesia (2023), menunjukkan bahwa proporsi pasien kanker yang menjalani kemoterapi mencapai 45,9% di antara pasien yang terdiagnosa kanker. Berdasarkan studi pendahuluan, diperoleh data jumlah pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RSUD Bali Mandara mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2023 tercatat sebanyak 116 pasien, kemudian meningkat menjadi 177 pasien pada tahun 2024. Jumlah tersebut meningkat kembali pada tahun 2025 menjadi 264 pasien, dan hingga bulan Januari 2026 tercatat sebanyak 112 pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi.

Kemoterapi dapat menimbulkan berbagai efek samping yang signifikan, mual dan muntah merupakan salah satu efek samping yang menjadi masalah serius pada pasien, berdasarkan penelitian terdahulu kejadian mual dan muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker payudara masih tinggi (Herrstedt *et al.*, 2024). Penelitian multicenter pada pasien kanker payudara stadium I – IV menunjukkan kejadian CINV akut sebesar 29,8% dan CINV tertunda sebesar 23,5%. Distribusi stadium kanker pada penelitian tersebut terdiri dari stadium I 15,2%, stadium II 47,5%, stadium III 27,8%, dan stadium IV 9,5% (Huang *et al.*, 2021). Selain dipengaruhi oleh stadium kanker, kejadian CINV juga dapat berbeda pada setiap

siklus kemoterapi. Penelitian lain menunjukkan bahwa persentase mual pada pasien kanker payudara mencapai 86,9% pada siklus pertama, 79,7% pada siklus kedua, 81,2% pada siklus ketiga, 73,1% pada siklus keempat, 41% pada siklus kelima, dan 34,2% pada siklus keenam (Ng *et al.*, 2023). Selain itu, mual muntah juga dipengaruhi oleh Tingkat emetogenik kemoterapi, lebih dari 90% kasus mual dan muntah diakibatkan oleh kemoterapi emetogenik tinggi (HEC), sedangkan untuk kemoterapi emetogenik sedang (MEC) berada di angka 30 - 90%, potensi kemoterapi emetogenik rendah (LEC) sekitar 10 - 30% dan kemoterapi emetogenik minimal (MinEC) kurang dari 10% (Ning *et al.*, 2024). Salah satu jenis kemoterapi emetogenik tinggi (HEC) yang sering menyebabkan mual dan muntah adalah kombinasi *anthracycline/cyclophosphamide* (AC), yang umumnya diberikan kepada pasien kanker payudara (Gupta, Walton dan Kataria, 2021). Selain itu mual muntah juga rentan terjadi pada pasien yang berusia dibawah 50 tahun (*National Cancer Institute*, 2024).

Menurut Ng *et al.* (2023), sebanyak 73% atau 100 dari 137 pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi mengalami mual dan muntah (CINV) pada satu atau lebih siklus kemoterapi. Pada penelitian oleh Ilyas *et al.* (2020), sebesar 52% pasien mengalami mual dan 15,3% pasien mengalami muntah pada fase akut atau dalam 24 jam pertama setelah menerima kemoterapi, serta 66,3% pasien mengalami mual dan 26,5% pasien mengalami muntah pada fase tertunda yang terjadi setelah 24 jam hingga 5 hari sejak menerima kemoterapi atau disebut dengan *delayed CINV*. Skala mual dan muntah dapat dinilai menggunakan *Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (INVR) yang terdiri dari 8 item pertanyaan dengan skala Likert 0 - 4 (0 = tidak ada gejala, hingga 4 = gejala sangat berat), kemudian skor

total di interpretasikan sebagai tidak ada gejala (0), gejala ringan (1 - 8), sedang (9 - 16), berat (17 - 24), dan sangat berat (25 - 32) (Rhodes and McDaniel, 1999).

Selain mual dan muntah, kemoterapi pada pasien kanker payudara juga menyebabkan 10% pasien mengalami kesulitan saat makan, diare (27,5%), dan sembelit (22,5%) sering dilaporkan selama pengobatan. Gejala lain termasuk kehilangan nafsu makan (25%), anosmia (8,5%), ageusia (51%), kelelahan (44%), sariawan (20,6%), dan mulut kering (23,8%). Serta, 44% pasien mengalami demam ringan akibat kemoterapi (Kashif *et al.*, 2024). Selain itu, efek samping lain dari kemoterapi juga dapat menyebabkan *chemotherapy-induced peripheral neuropathy* (CIPN), dengan sebanyak 26,3% pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi mengalami CIPN setidaknya satu kali selama masa tindak lanjut atau hingga lima tahun setelah diagnosa (Pereira *et al.*, 2023).

Mual dan muntah akibat kemoterapi (CINV) terjadi melalui kerusakan sel *enterochromaffin* di saluran pencernaan, kemudian memicu pelepasan serotonin dalam jumlah yang besar. Serotonin ini mengaktifkan reseptor 5-HT₃ pada saraf vagus aferen, mengirimkan sinyal ke zona pemicu *chemoreceptor* (CTZ) di area postrema dan pusat muntah di batang otak. Aktivitas jalur ini menimbulkan respons mual dan muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker (Tatsuta *et al.*, 2025).

Gejala mual dan muntah akibat kemoterapi memberikan dampak terhadap kualitas hidup pasien, mempengaruhi berbagai aspek dalam kehidupan sehari-hari, termasuk gangguan pada pola makan dan minum, aktivitas sehari-hari, serta interaksi sosial. Di antara pasien yang mengalami mual, 74% melaporkan dampak yang bervariasi antara sedang hingga ekstrem pada kualitas hidup mereka, terutama dalam hal kenikmatan makan (80,5%), menikmati minuman (71,4%), kegiatan

sehari-hari (54,5%), dan interaksi sosial (53,2%). Sementara itu, bagi pasien yang mengalami muntah, 62,9% merasakan dampak sedang hingga ekstrem terhadap kualitas hidup, dengan gangguan terbesar ditemukan pada nikmat makan (71,4%), aktivitas rumah tangga ringan (60%), serta menikmati minuman (60%). Kondisi ini menunjukkan bahwa CINV tetap menjadi masalah klinis yang signifikan pada pasien kanker payudara (Ilyas *et al.*, 2020).

Pasien kanker payudara yang mengalami mual muntah (CINV), telah mendapatkan penanganan farmakologis sesuai pedoman internasional MASCC-ESMO, menggunakan kombinasi antiemetik seperti antagonis reseptor 5-HT₃ (seperti: *dolasetron*, *granisetron*, *ondansetron*, dan *palonosetron*), antagonis reseptor neurokinin atau NK-1 (seperti: *aprepitant*, *fosaprepitant*, *netupitant*, dan *rolapitant*), kortikosteroid (seperti: *deksametason*), dan antipsikotik atipikal (*olanzapine*). Namun, meskipun terapi antiemetik telah dilaksanakan sesuai pedoman, beberapa studi klinis dan observasional menunjukkan bahwa sekitar 20 - 50% pasien kanker payudara masih mengalami mual, dan sekitar 20 - 30% mengalami muntah selama siklus kemoterapi. Hal ini disebabkan oleh mekanisme mual yang lebih kompleks dibandingkan muntah, sehingga lebih sulit untuk dikendalikan secara farmakologis. Selain itu, respons pasien terhadap terapi antiemetik sangat bervariasi, tergantung pada karakteristik individu dan jenis kemoterapi yang diterima. Terapi farmakologis yang ada umumnya hanya berfokus pada jalur neurokimia tertentu, sehingga belum sepenuhnya efektif dalam mengatasi aspek sensorik dan psikologis dari mual. Akibatnya, beberapa pasien masih mengalami CINV meskipun telah menjalani pengobatan sesuai pedoman (Herrstedt *et al.*, 2024).

Dengan adanya keterbatasan efektivitas absolut dari obat antiemetik, sehingga perhatian klinis saat ini juga berfokus ke pengobatan non-farmakologis yang aman, terjangkau, dan mudah diterapkan untuk mengurangi beban CINV (Maulidawati, Rochmawati and Granel, 2023). *Oral Cryotherapy* merupakan salah satu pengobatan non-farmakologis yang mulai diteliti, terapi ini dapat menurunkan suhu di area tubuh, khususnya pada saluran pencernaan, salah satunya pada area mulut, yang dapat menyebabkan vasokonstriksi. Hal ini membantu mengurangi paparan jaringan terhadap sitotoksik kemoterapi dan memberikan efek perlindungan selama proses pengobatan. Contoh *oral cryotherapy* yaitu pemberian minum air dingin, pemberian kepingan es yang diemut di dalam mulut, dan pemberian *ice pops* (Al-rudayni *et al.*, 2021). Terapi ini pertama kali dikembangkan pada sebuah penelitian di Amerika Serikat, penelitian yang dilakukan oleh Mahood *et al.* (1991) menunjukkan bahwa *oral cryotherapy* (minum air dingin) secara signifikan dapat menurunkan keparahan dan durasi stomatitis akibat kemoterapi, dengan hasil skor mukositis pasien kelompok intervensi sebesar 1,1, serta pasien dalam kelompok kontrol sebesar 2,4 ($p = 0,0001$).

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Feri *et al.* (2023), pemberian minuman dingin terbukti lebih efektif dibandingkan minum air biasa dalam menurunkan skor mual dan muntah pada pasien post operasi apendiktomi. Rata-rata skor INVR pada kelompok intervensi adalah 3,00, sedangkan pada kelompok kontrol adalah 19,00. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Kurt, Kapucu and Ömür Çakmak Öksüzoğlu (2024), menemukan bahwa *ice chips* dapat meredakan mual muntah antisipatori dan akut pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi. Hasil ini menunjukkan bahwa *oral cryotherapy* dapat dijadikan sebagai salah satu

pengobatan non-farmakologis pada pasien. Namun, *oral cryotherapy* juga memiliki beberapa kekurangan yang perlu dipertimbangkan sebelum diberikan kepada pasien (Bejhed *and* Ljungman, 2023).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Bejhed *and* Ljungman (2023), kekurangan dari penggunaan *oral cryotherapy* dengan es batu, yakni berupa sensasi dingin yang ekstrem, gigi ngilu, mati rasa atau baal, serta nyeri mulut. Jika dikaitkan dengan minum air dingin, efek yang serupa juga dapat terjadi pada pasien. Tetapi, dengan sifatnya yang lebih cepat diterima oleh sistem tubuh, mudah dilakukan, dan biaya yang rendah. Maka, dibandingkan dengan terapi-terapi lainnya, terapi minum air dingin bisa menjadi pilihan pendukung yang dapat diberikan kepada pasien kanker payudara yang sedang menjalani kemoterapi (Al-rudayni dkk., 2021). Selain itu, penelitian ini penting dilakukan dikarenakan belum terdapat penelitian lain yang memberikan intervensi *oral cryotherapy* untuk mengurangi mual dan muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker payudara di Provinsi Bali, khususnya di RSUD Bali Mandara.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu adanya penelitian yang secara langsung memberikan intervensi minum air dingin kepada pasien kanker payudara. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh *Oral Cryotherapy* (Minum Air Dingin) Terhadap Mual Muntah Akut Akibat Kemoterapi Pada Pasien Kanker Payudara di RSUD Bali Mandara”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh *oral cryotherapy* (minum air dingin)

terhadap mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker payudara di RSUD Bali Mandara?''.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *oral cryotherapy* (minum air dingin) terhadap mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker payudara di RSUD Bali Mandara tahun 2026.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik pasien kanker payudara yang mengalami mual muntah akibat kemoterapi di RSUD Bali Mandara tahun 2026.
- b. Mengukur mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker payudara yang diberikan intervensi *oral cryotherapy* (minum air dingin) dan yang tidak diberikan intervensi *oral cryotherapy* (minum air dingin) di RSUD Bali Mandara tahun 2026.
- c. Menganalisis pengaruh *oral cryotherapy* (minum air dingin) terhadap mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker payudara di RSUD Bali Mandara tahun 2026.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a. Bagi institusi

Diharapkan temuan penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi Poltekkes Kemenkes Denpasar, Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan, untuk meningkatkan pengetahuan dan pengembangan keilmuan keperawatan, khususnya

dalam penyusunan dan peningkatan mutu asuhan keperawatan bagi pasien dengan kanker payudara serta berperan sebagai landasan kajian bagi penelitian selanjutnya.

b. Bagi perkembangan ilmu keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu keperawatan, khususnya dalam manajemen gejala akibat terapi kanker. Penelitian ini dapat memperkaya bukti ilmiah mengenai intervensi non-farmakologis seperti pemberian minum air dingin sebagai upaya mengurangi mual muntah akibat kemoterapi, sehingga dapat memperluas pilihan intervensi berbasis bukti (*evidence-based practice*) bagi perawat dalam memberikan asuhan kepada pasien kanker.

c. Bagi peneliti selanjutnya

Temuan penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan dan landasan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan studi serupa dengan perluasan desain penelitian, cakupan populasi, maupun variabel yang diteliti.

2. Manfaat praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pasien kanker yang menjalani kemoterapi dalam mengurangi keluhan mual dan muntah melalui intervensi yang sederhana dan aman, yaitu minum air dingin. Penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat, dalam memilih intervensi non-farmakologis yang efektif dan mudah diterapkan. Selain itu, temuan penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh fasilitas pelayanan kesehatan untuk meningkatkan kualitas layanan melalui pengembangan panduan terkait penanganan mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker payudara.