

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kanker merupakan salah satu masalah kesehatan utama di dunia. Kanker adalah kelompok besar penyakit yang dapat dimulai di hampir semua organ atau jaringan tubuh (WHO, 2025). Penyakit ini ditandai dengan pertumbuhan dan penyebaran sel abnormal yang tidak terkontrol di dalam tubuh, yang dapat menyebabkan pembentukan tumor dan invasi ke jaringan sekitarnya (Saravana, 2024). Etiologi penyakit kanker dapat disebabkan oleh kombinasi faktor genetik, lingkungan (paparan karsinogen seperti; asap rokok, benze, radiasi ultraviolet dan bahan kimia tertentu), infeksi, dan gaya hidup (pola makan tinggi lemak, kurangnya aktivitas fisik) yang bekerja secara simultan maupun bertahap dalam mengganggu stabilitas genetik sel (Cassidy *et al.*, 2015).

Berdasarkan data dari *Global Cancer Observatory* (GLOBOCAN), prevalensi Kanker di seluruh dunia menunjukkan kecenderungan peningkatan. Pada tahun 2020, jumlah kasus Kanker global diperkirakan mencapai sekitar 19,3 juta kasus, kemudian meningkat menjadi sekitar 19,9 juta kasus pada tahun 2022, yang menunjukkan adanya peningkatan kasus sebesar 3,11% (Globocan, 2022b). Wilayah Asia pada tahun 2020, tercatat 9,5 juta kasus Kanker baru, dan angka ini meningkat menjadi 9,8 juta pada tahun 2022, yang mengalami peningkatan sekitar 3,4% kasus.

Kasus Kanker di Indonesia meningkat sebesar 2,96% dalam dua tahun. Pada tahun 2020, jumlah kasus Kanker tercatat sebanyak 396.914, dan meningkat menjadi 408.661 pada tahun 2022 (Globocan, 2022a). Provinsi Bali juga mengalami peningkatan kasus rawat inap Kanker selama periode satu tahun. Pada

tahun 2022, jumlah kasus Kanker tercatat sebanyak 16.913, dan meningkat menjadi 31.065 pada tahun 2023 (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2024). Menurut data dari Rumah Sakit Bali Mandara dalam periode 2022-2024, terdapat 237 kasus kanker pada tahun 2022, meningkat menjadi 551 kasus pada tahun 2023, dan mencapai 784 kasus pada tahun 2024 dengan pengobatan rawat jalan. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan melalui diskusi dengan tim perawat di Gedung Layanan Kanker Terpadu, diperoleh informasi bahwa pasien yang sedang menjalani pengobatan seringkali mengeluhkan kelelahan sebagai dampak yang umum dirasakan selama masa pengobatan berlangsung.

Kanker adalah penyakit kronis dan progresif yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi jika tidak ditangani dengan adekuat. Pasien Kanker sering mengalami berbagai masalah kesehatan, termasuk penurunan kualitas hidup, gangguan tidur, dan kelelahan. Kelelahan atau yang dikenal sebagai *Cancer Related Fatigue* (CRF), merupakan salah satu gejala atau masalah paling umum yang dialami oleh pasien Kanker. Berdasarkan penelitian oleh Kang dan rekan-rekannya menunjukkan bahwa 43% pasien Kanker mengalami kelelahan, dengan berbagai tingkat kelelahan, yaitu kelelahan ringan sebesar 34,7%, kelelahan sedang sebesar 25,5%, dan kelelahan berat sebesar 22,4% (Kang *et al.*, 2023).

Pasien Kanker mengalami kelelahan yang disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya karena sel Kanker itu sendiri yang akhirnya menyebabkan kelelahan, anemia, gangguan neurotransmitter, serta efek samping dari penanganan kanker. Penanganan kanker yang paling umum diberikan dan memberikan efek samping terhadap kelelahan yaitu jenis pengobatan kanker dengan kemoterapi dan radioterapi (Poort, 2017).

Kemoterapi merupakan salah satu jenis pengobatan kanker yang menggunakan senyawa kimia untuk membunuh sel kanker yang sedang membelah, menghambat pertumbuhan sel kanker, dan mencegah penyebarannya ke bagian tubuh lain (Radji, 2022). Pemberian kemoterapi pada pasien kanker bertujuan untuk menghambat pertumbuhan dan pembelahan sel kanker melalui berbagai mekanisme seperti kerusakan DNA, gangguan metabolisme sel, dan penghambatan proses mitosis. Pemilihan obat kemoterapi disesuaikan dengan jenis dan stadium kanker agar dapat memberikan efek terapi (Anand *et al.*, 2023).

Radioterapi adalah salah satu jenis pengobatan kanker yang menggunakan radiasi pengion untuk membunuh sel-sel Kanker atau mengecilkan tumor. Prosedur ini memanfaatkan sinar-X, partikel, atau radiasi lainnya untuk menghancurkan DNA sel kanker, sehingga menghambat pertumbuhan dan perkembangan sel tersebut. (Neherta, 2024). Radioterapi bekerja dengan menginduksi kerusakan DNA sehingga menghentikan siklus sel dan memicu kematian sel kanker melalui berbagai jalur seperti bencana mitosis, apoptosis, senescence, dan autophagy. Selain itu, radioterapi juga menstimulasi respons imun antitumor melalui mekanisme *immunogenic cell death* yang meningkatkan aktivasi sistem imun terhadap sel kanker (Sia *et al.*, 2020).

Kemoterapi tidak hanya menargetkan sel kanker, tetapi juga dapat merusak sel sehat karena obat kimia tidak dapat membedakan sel kanker dan sel sehat (Firmana, 2024). Akibatnya, berbagai dampak dan efek samping dapat muncul pada beberapa sistem tubuh, antara lain gangguan pencernaan seperti mual muntah, stomatitis, anoreksia, dan diare; penekanan sistem hematopoetik yang menyebabkan leukopenia, anemia, dan trombositopenia sehingga meningkatkan risiko infeksi dan

perdarahan; gangguan fungsi ginjal akibat toksisitas obat; toksisitas kardiopulmonal seperti kerusakan jantung dan fibrosis paru pada penggunaan jangka panjang; gangguan sistem reproduksi yang berpotensi menimbulkan infertilitas; serta gangguan saraf seperti neuropati perifer dan titik refleks, yang umumnya bersifat reversibel setelah terapi selesai (Smeltzer and Bare, 2013). Selain itu, pengukuran yang dilakukan pada pasien Kanker yang telah menjalani dua siklus kemoterapi menunjukkan bahwa lebih dari 40% pasien mengalami tingkat kecemasan dan depresi sedang hingga tinggi (Schimmel *et al.*, 2025).

Radioterapi dapat menimbulkan berbagai dampak dan efek samping akibat kerusakan sel normal, terutama pada jaringan dengan proliferasi cepat (Smeltzer and Bare, 2013). Efek tersebut meliputi reaksi lokal akut, perubahan integritas kulit seperti alopesia, eritema, dan deskuamasi, serta gangguan pada membran mukosa mulut berupa stomatitis, xerostomia, gangguan pengecap, dan penurunan produksi air liur. Selain itu, dapat terjadi iritasi mukosa gastrointestinal yang ditandai dengan disfagia, anoreksia, mual, muntah, dan diare, serta penekanan fungsi sumsum tulang yang menyebabkan anemia, leukopenia, dan trombositopenia sehingga meningkatkan risiko infeksi dan pendarahan. Secara sistemik, pasien juga dapat mengalami keletihan, malaise, sakit kepala, mual, dan muntah yang umum. Selain itu, pasien yang menjalani ≥ 5 sesi radioterapi menunjukkan sebanyak 45% pasien menunjukkan peningkatan distress psikologis seiring bertambahnya jumlah sesi radioterapi (Ahmadsei *et al.*, 2022).

Kemoterapi dan radioterapi merupakan dua modalitas pengobatan kanker dengan mekanisme kerja yang berbeda. Kemoterapi bekerja secara sistemik menggunakan senyawa kimia untuk menghambat pembelahan sel kanker melalui

kerusakan DNA dan penghambatan mitosis (Radji, 2022; Anand *et al.*, 2023), sedangkan radioterapi bekerja secara lokal menggunakan radiasi pengion untuk menginduksi kerusakan DNA dan memicu kematian sel kanker (Sia *et al.*, 2020; Neherta, 2024). Perbedaan mekanisme ini turut mempengaruhi profil efek samping yang ditimbulkan, di mana kemoterapi cenderung menimbulkan efek yang lebih luas pada seluruh tubuh, sementara efek samping radioterapi lebih terlokalisasi pada area yang diradiasi (Smeltzer and Bare, 2013; Firmana, 2024). Adanya perbedaan antara kedua jenis pengobatan Kanker tersebut tentunya akan menyebabkan efek yang berbeda pada kondisi pasien yang menjalaninya, sehingga perlu dikaji lebih lanjut mengenai jenis pengobatan mana yang menimbulkan tingkat kelelahan lebih tinggi.

Dampak kelelahan yang tidak ditangani dengan baik pada pasien dengan Kanker dapat menimbulkan berbagai permasalahan. Kelelahan dapat berdampak mengalami kecemasan dan depresi, serta faktor kognitif atau perilaku seperti penanganan yang tidak tepat atau tingkat aktivitas fisik yang rendah juga dapat menambah risiko kelelahan pada pasien Kanker (Poort, 2017). Hubungan antara kelelahan dengan depresi terbukti signifikan dengan prevalensi sekitar 30%, yang berpotensi meningkatkan risiko depresi (Retnaningsih *et al.*, 2021).

Berbagai upaya pelaksanaan telah dilaksanakan untuk mengurangi kelelahan pada pasien Kanker. Sebuah penelitian menunjukkan olahraga, terapi perilaku kognitif, dan program berbasis kesadaran (*mindfulness*) menghasilkan perbaikan pada kelelahan terkait Kanker baik selama maupun setelah penyelesaian pengobatan Kanker (Bower *et al.*, 2024). Mengingat besarnya dampak kelelahan terhadap kualitas hidup pasien kanker, maka pemahaman mengenai perbedaan

tingkat kelelahan berdasarkan jenis pengobatan yang dijalani menjadi sangat penting sebagai dasar dalam menyusun strategi penanganan kelelahan yang lebih tepat.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Jenis Pengobatan dengan Tingkat Kelelahan pada Pasien Kanker di RSUD Bali Mandara Tahun 2026”.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut: “Apakah ada Hubungan Jenis Pengobatan dengan Tingkat Kelelahan pada Pasien Kanker di RSUD Bali Mandara Tahun 2026?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini secara umum ingin mengetahui Hubungan Jenis Pengobatan dengan Tingkat Kelelahan pada Pasien Kanker di RSUD Bali Mandara Tahun 2026.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, jenis Kanker, dan stadium Kanker di RSUD Bali Mandara Tahun 2026
- b. Mengidentifikasi jenis pengobatan yang dijalani pasien Kanker di RSUD Bali Mandara Tahun 2026

- c. Mengidentifikasi tingkat kelelahan pada pasien Kanker di RSUD Bali Mandara Tahun 2026
- d. Menganalisis hubungan jenis pengobatan dengan tingkat kelelahan di RSUD Bali Mandara Tahun 2026

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah Pustaka tentang hubungan jenis pengobatan dengan tingkat kelelahan pada pasien Kanker dan juga dapat menjadi rujukan bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian terkait tingkat kelelahan pada pasien Kanker.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan bagi mahasiswa dalam memahami tingkat kelelahan yang berbeda pada kedua jenis pengobatan yang dijalani pasien Kanker yaitu kemoterapi dan radioterapi sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam meningkatkan pelayanan bagi pasien.

b. Bagi institusi pendidikan

Sebagai tambahan pustaka dalam meningkatkan ilmu pengetahuan khususnya tentang hubungan antara jenis pengobatan dengan tingkat kelelahan pada pasien Kanker.

c. Bagi pasien Kanker

Dengan diketahuinya jenis pengobatan mana antara kemoterapi dan radioterapi yang memiliki peluang lebih tinggi menimbulkan kelelahan, pasien dapat

memperoleh edukasi yang lebih tepat sasaran sejak awal masa pengobatan, sehingga mereka dapat mempersiapkan diri secara fisik maupun psikologis.

d. Bagi tenaga kesehatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh tenaga kesehatan khususnya perawat untuk memberikan perhatian lebih terhadap manajemen kelelahan sesuai dengan jenis pengobatan yang sedang dijalani.