

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kanker merupakan masalah kesehatan global dengan angka kejadian dan kematian yang masih tinggi (Agustin, 2020). Data *International Agency for Research on Cancer* menunjukkan pada tahun 2022 tercatat hampir 20 juta kasus baru kanker dengan angka kematian mendekati 10 juta jiwa di seluruh dunia. Jenis kanker yang paling banyak ditemukan adalah kanker paru-paru, diikuti oleh kanker payudara dan kanker kolorektal. Jumlah kasus kanker secara global diperkirakan akan terus mengalami peningkatan hingga mencapai sekitar 35 juta kasus pada tahun 2050 atau naik sekitar 77% dibandingkan tahun 2022 (IARC, 2024).

Kanker payudara menjadi jenis kanker yang paling sering dialami oleh wanita serta penyebab utama kematian akibat kanker (Amelia dan Srywahyuni, 2023). *World Health Organization* melaporkan 2,3 juta kasus kanker payudara pada tahun 2022 dengan angka kematian mencapai 670.000 di seluruh dunia (WHO, 2025).

Kanker payudara menjadi ancaman kesehatan yang sangat nyata di Indonesia. Data Globocan 2020 mengungkapkan bahwa penyakit ini merupakan jenis kanker yang paling banyak ditemukan, dengan total kasus sebanyak 65.858 (16,6%) (Utami, Ambariani, Pujiati, 2025). Selain itu, terjadi peningkatan jumlah kasus kanker payudara dari tahun ke tahun. Hal ini terlihat dari laporan Profil Kesehatan Indonesia yang menunjukkan bahwa jumlah kasus meningkat dari 15.102 kasus (2,98%) pada tahun 2020 menjadi 58.256 kasus (16,7%) pada tahun 2021 (Rahmadiyahana, Sayuti, Septimar, 2024).

Provinsi Bali menempati peringkat ketiga tertinggi prevalensi penyakit kanker payudara berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, yaitu sebesar 1,4% (SKI, 2023). Buku Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2024 menunjukkan bahwa risiko kanker payudara cukup tinggi pada beberapa wilayah. Kabupaten Tabanan mencatat persentase risiko tertinggi sebesar 37,56%, diikuti Kabupaten Gianyar sebesar 23,64% dan Kota Denpasar sebesar 22,44% (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2024). Sejalan dengan data tersebut, studi pendahuluan di RSUD Bali Mandara, salah satu rumah sakit rujukan kanker di Provinsi Bali, menunjukkan tren peningkatan jumlah kasus kanker payudara setiap tahunnya. Pada tahun 2023 tercatat sebanyak 71 kasus, kemudian meningkat menjadi 90 kasus pada tahun 2024, dan mencapai 250 kasus pada tahun 2025.

Kanker payudara merupakan pertumbuhan sel ganas dari epitel duktus atau lobulus payudara yang menyebabkan terbentuknya massa tumor, berpotensi bermetastasis, dan dapat menyebabkan kematian (Rizka, Akbar, Putri, 2022). Kejadian kanker payudara dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko meliputi faktor internal seperti usia, jenis kelamin, genetik, riwayat keluarga, serta aspek reproduksi. Selain itu, faktor klinis mencakup tipe dan derajat (*grade*) kanker payudara yang berperan dalam menggambarkan perkembangan penyakit serta menentukan penatalaksanaan pasien. (Susanti, Yustisiana, Salmi, 2022). Perubahan sel normal menjadi sel kanker terjadi akibat mutasi gen melalui proses karsinogenesis yang berlangsung bertahap meliputi inisiasi, promosi, dan progresi (Vicko, Ardiansyah, Arifah, 2023).

Kanker payudara umumnya terjadi pada wanita usia dewasa hingga pra-menopause, meskipun dapat ditemukan pada usia lebih muda. Kejadian meningkat

setelah usia 30 tahun dan signifikan di atas usia 40 tahun, dengan puncaknya pada usia lanjut akibat paparan hormon jangka panjang (Alfalah, 2022). Klasifikasi histopatologi kanker payudara dibagi menjadi *carcinoma in situ* dan *invasive carcinoma*. *Carcinoma in situ* meliputi *ductal carcinoma in situ* dan *lobular carcinoma in situ*. Sementara itu, terdapat beragam sub tipe untuk *invasive carcinoma*, yang di antaranya adalah *invasive carcinoma of no special type* (NST), *invasive lobular carcinoma*, *mucinous carcinoma*, *solid papillary carcinoma*, *invasive papillary carcinoma*, *invasive micropapillary carcinoma*, serta *residual invasive carcinoma*. Tingkat keganasan dinilai berdasarkan derajat diferensiasi (*grading*) yaitu *grade* 1, 2, dan 3, yang ditentukan berdasarkan pembentukan tubulus atau kelenjar, pleomorfisme nukleus, serta jumlah mitosis (Zahra, Santosa, Toka, 2024). Penelitian Naqia, Darwin, dan Tofrizal (2025) menunjukkan sebagian besar pasien berusia ≥ 40 tahun (83,5%), dengan tipe terbanyak *invasive carcinoma of no special type* (NST) (63,7%) dan dominasi *grade* II (80%).

Berbagai metode digunakan dalam penanganan penyakit kanker, antara lain kemoterapi, terapi target, imunoterapi, terapi hormonal, radioterapi dan pembedahan. Setiap metode memiliki keunggulan dan kelemahan tersendiri, sehingga kombinasi beberapa terapi sering diterapkan untuk memperoleh hasil pengobatan optimal. Pemilihan terapi sangat dipengaruhi oleh jenis dan lokasi kanker, stadium penyakit, serta kondisi kesehatan pasien secara keseluruhan (Digambiro dan Parwanto, 2021).

Kemoterapi merupakan salah satu pilihan terapi yang sering digunakan dalam penatalaksanaan pasien kanker, dengan memanfaatkan obat sitotoksik untuk menghambat atau menghentikan pertumbuhan sel kanker (Indra, Mufathuzzahra,

Daniati, 2022). Di sisi lain, terapi kemoterapi tidak hanya menargetkan sel kanker, tetapi juga dapat memengaruhi sel-sel normal yang cepat membelah, yang kemudian menyebabkan munculnya berbagai efek samping (Yanti dkk., 2020). Secara klinis, pasien sering mengalami keluhan seperti mual, muntah, stomatitis, diare, atau konstipasi, dan mielosupresi (Shinta dan Surarso, 2016). Secara fisik, kemoterapi dapat menimbulkan toksisitas kulit, *alopecia*, penurunan berat badan, dan kelelahan. Berbagai perubahan tersebut sering berdampak pada kondisi psikologis pasien, sehingga menimbulkan kecemasan, depresi, stres, gangguan emosional, hingga penurunan harga diri (Lestari dkk., 2020).

Salah satu yang paling umum adalah mielosupresi, yaitu penurunan produksi sel-sel darah akibat toksisitas obat terhadap sumsum tulang. Kondisi ini dapat mengakibatkan terjadinya anemia, leukopenia, maupun trombositopenia (Mada, Shafriani, Bimantara, 2025). Perubahan tersebut perlu dipantau secara berkala untuk menilai respons tubuh terhadap terapi dan mendeteksi efek samping. Salah satu pemeriksaan laboratorium yang digunakan adalah pemeriksaan darah lengkap, karena dapat menggambarkan kondisi sel darah selama kemoterapi. Salah satu komponen darah yang mengalami perubahan akibat mielosupresi adalah trombosit.

Trombosit dikenal sebagai fragmen sel yang berasal dari megakariosit, yang proses pembentukannya berlangsung di sumsum tulang (Lestari, 2019). Selain berperan dalam proses hemostasis dan pembekuan darah, trombosit juga memiliki keterlibatan penting dalam berbagai kondisi patologis, termasuk kanker. Trombosit berperan dalam perjalanan alami berbagai neoplasma ganas dengan berkontribusi terhadap pertumbuhan tumor lokal, penyebaran, serta proses metastasis (Giannakeas *et al.*, 2022).

Penurunan jumlah trombosit (trombositopenia) dapat terjadi akibat efek samping terapi kanker. Trombositopenia pada pasien kemoterapi dapat terjadi akibat kematian sel stem dan sel progenitor megakariosit di sumsum tulang, sehingga produksi dan pelepasan trombosit ke dalam sirkulasi darah menurun, serta adanya penekanan proses megakariositopoiesis akibat peningkatan mielosupresi (Fawwaz dkk., 2021). Sejalan dengan teori ini penelitian Cahyani, Widyantara, Nailufar, (2025) yang menunjukkan bahwa terdapat 79 pasien (84,043%) mengalami penurunan jumlah trombosit.

Meskipun trombositopenia dikenal sebagai efek samping kemoterapi, trombositosis pada pasien kanker payudara berhubungan dengan prognosis yang buruk karena trombosit berperan dalam meningkatkan angiogenesis tumor, melindungi sel kanker dari sistem imun, serta memfasilitasi metastasis, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap penurunan kelangsungan hidup pasien (Wang *et al.*, 2023). Sejalan dengan hal tersebut, penelitian Ulfa dkk. (2020) melaporkan peningkatan signifikan jumlah trombosit setelah dua siklus kemoterapi neoadjuvan pada pasien kanker payudara.

Penelitian terkait jumlah trombosit paska kemoterapi di Indonesia masih terbatas. Kondisi serupa juga terjadi di Provinsi Bali, di mana penelitian mengenai jumlah trombosit pada pasien kanker payudara, khususnya di RSUD Bali Mandara, belum pernah dilakukan. Pemeriksaan jumlah trombosit penting pada pasien kanker payudara karena dapat memberikan gambaran respon terapi serta prognosis pasien. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui gambaran jumlah trombosit paska kemoterapi pada pasien kanker payudara di RSUD Bali Mandara.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka pada penelitian ini di dapatkan rumusan masalah yaitu “Bagaimana Gambaran Jumlah Trombosit Paska Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara di RSUD Bali Mandara?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui gambaran jumlah trombosit paska kemoterapi pada pasien kanker payudara di RSUD Bali Mandara.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik pasien kanker payudara sesudah kemoterapi berdasarkan usia, tipe dan *Grading* kanker payudara di RSUD Bali Mandara.
- a. Menghitung jumlah trombosit paska kemoterapi pada pasien kanker payudara paska kemoterapi di RSUD Bali Mandara.
- b. Mendeskripsikan jumlah trombosit berdasarkan karakteristik pada pasien kanker payudara paska kemoterapi di RSUD Bali Mandara.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai gambaran jumlah trombosit paska kemoterapi pada pasien kanker payudara khususnya di bidang pemeriksaan hematologi.

2. Manfaat praktis

a. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan kepada masyarakat khususnya penderita kanker payudara mengenai pentingnya pemeriksaan kadar trombosit paska kemoterapi.

b. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh kadar trombosit terhadap respon terapi serta prognosis pasien kanker payudara paska kemoterapi.