

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Darah merupakan jaringan ikat cair vital yang terdiri dari plasma darah sebagai pelarut zat-zat penting dan korpuskuli yang mencakup sel darah merah (eritrosit) untuk transportasi oksigen, sel darah putih (leukosit) sebagai sistem pertahanan tubuh, serta keping darah (trombosit) dalam proses pembekuan. Keberadaannya tidak hanya berfungsi menjaga keseimbangan asam-basa dan mendistribusikan nutrisi, tetapi juga menjadi indikator klinis utama dalam mendiagnosis berbagai kondisi patologis, sehingga pemahaman mendalam mengenai komposisi dan profil hematologi sangat krusial (Doda *et al.*,2019). Kanker adalah suatu penyakit yang disebabkan karena adanya pertumbuhan sel-sel jaringan tubuh yang tidak normal, berkembang dengan cepat, tidak terkendali, dan akan terus membelah diri, lalu menyusup ke jaringan sekitarnya dan terus menyebar melalui jaringan ikat, darah, serta menyerang organ-organ penting dan saraf tulang belakang (Maharani.,2012).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, kanker menyebabkan hampir 10 juta kematian, atau sekitar satu dari enam kematian secara global. Kanker yang paling sering didiagnosis pada tahun 2020 adalah kanker payudara (2,26 juta kasus), diikuti oleh kanker paru-paru, kolon dan rektum, serta prostat. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Indonesia jumlah kasus kanker di Indonesia terus meningkat

dan diprediksi melonjak hingga lebih dari 70 persen pada 2050 jika langkah pencegahan dan deteksi dini tidak diperkuat. Berdasarkan data **Globocan (*Global Burden of Cancer*) 2020** yang dipublikasikan oleh **Kementerian Kesehatan RI**, terdapat **68.858 kasus baru kanker payudara (16,6%)** dari total 396.914 kasus kanker di Indonesia. Angka kematiannya juga tinggi, yaitu lebih dari **22.000 jiwa per tahun**, sehingga menjadikan kanker payudara sebagai masalah kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian serius. Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki cakupan deteksi dini tertinggi mencapai 31,76% atau 884.251 dari 2.784.167 perempuan di NTT (Hasan *et al.*, 2025). Data dari rekam medis RSUD Prof Dr W Z Johannes Kupang Tahun 2025 tercatat jumlah pasien kanker payudara sebanyak 628 pasien. Tanpa intervensi yang efektif, beban kanker akan semakin besar, baik dari segi kesehatan masyarakat maupun ekonomi (Muhawarman., 2025).

Perkembangan kanker tidak hanya dapat memengaruhi kondisi sistemik tubuh tetapi juga dapat memengaruhi profil hematologi yaitu perubahan pada kadar sel-sel darah, seperti trombosit dan leukosit itu sering diamati pada pasien kanker dan memiliki signifikansi klinis yang penting (Jahidin *et al.*, 2024). Kanker payudara merupakan insiden keganasan yang tinggi, di mana salah satu metode pengobatan utamanya adalah kemoterapi (Jahidin *et al.*, 2024; Purnadianti *et al.*, 2024.). Pemberian kemoterapi sangat berpengaruh pada jumlah leukosit dan trombosit. Hal ini dikarenakan adanya efek mielosupresi, yaitu kondisi di mana obat

kemoterapi menekan fungsi sumsum tulang sehingga produksi sel-sel darah tersebut menjadi terhambat(Jahidin *et al.*, 2024; Purnadianti *et al.*,2024 ; Winarno, 2018; Ulfa *et al.*,2019).

Pada Leukosit, dampak kemoterapi yang paling umum adalah penurunan kadar di bawah batas normal, yang disebut leukopenia(Jahidin *et al.*, 2024; Purnadianti *et al.*, 2024). Leukopenia terjadi karena obat kemoterapi menghambat pembelahan sel darah putih, di mana risikonya meningkat seiring frekuensi kemoterapi yang diberikan (Jahidin *et al.*, 2024; Purnadianti *et al.*, 2024). Meskipun demikian, kondisi ini umumnya bersifat sementara hanya dalam satu hingga dua minggu, dan dapat kembali normal karena adanya pemulihan sumsum tulang pada pasien yang menjalani kemoterapi berulang(Purnadianti *et al.*, 2024).

Sementara itu, kadar Trombosit menunjukkan dinamika yang lebih kompleks karena dipengaruhi oleh dua faktor yang saling berlawanan. Pertama, efek mielosupresi dari kemoterapi justru menyebabkan trombositopenia (penurunan kadar trombosit), yang meningkatkan risiko perdarahan pada pasien (Winarno & Hendriyono, 2018; Ulfa,2019). Kedua kanker itu sendiri sering memicu trombositosis (peningkatan kadar trombosit) sebagai sindrom paraneoplastik, di mana sel tumor melepaskan zat yang merangsang produksi trombosit (Plantureux *et al.*,2018). Fluktuasi ini menyoroti interaksi yang kompleks, bahkan terdapat temuan bahwa rata-rata trombosit dapat meningkat antar siklus kemoterapi, yang

mengindikasikan dominasi respons inflamasi atau stimulasi tumor dibandingkan efek penekan obat (Ulfa *et al.*,2019) .

Oleh karena itu, pemeriksaan gambaran kadar trombosit dan leukosit sangat penting dilakukan pada pasien kanker payudara , baik yang sedang menjalani maupun belum menjalani kemoterapi. Pemeriksaan ini tidak hanya memberikan informasi mengenai respons inflamasi atau kondisi sumsum tulang pasien akibat penyakitnya, tetapi juga sebagai parameter untuk memantau efek samping terapi kemoterapi. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih dalam mengenai kadar leukosit dan trombosit pada pasien kanker payudara, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih baik, yang pada akhirnya akan membantu dalam pengambilan keputusan klinis yang lebih tepat bagi pasien.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar trombosit dan leukosit pada pasien kanker payudara (*Carcinoma Mammae*) yang menjalani kemoterapi RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mendapatkan gambaran umum mengenai kadar trombosit dan leukosit pada pasien kanker payudara (*Carcinoma Mammae*) yang menjalani kemoterapi di RSUD Prof.Dr. W Z Johannes Kupang.

2. Tujuan khusus

1. Mengetahui fluktuasi kadar trombosit pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RSUD Prof.Dr. W Z Johannes Kupang.
2. Mengetahui fluktuasi kadar leukosit pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RSUD Prof.Dr W Z Johannes Kupang.

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

Peneliti akan mendapat pemahaman yang lebih mendalam mengenai Gambaran trombosit dan leukosit pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi.

b. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi masyarakat khususnya terkait gambaran trombosit dan leukosit pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi.

c. Bagi Institusi

Sebagai bahan informasi bagi institusi Pendidikan dan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.