

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN JUMLAH TROMBOSIT DAN HITUNG JENIS LEUKOSIT
PADA PASIEN *CARCINOMA MAMMAE* SESUDAH KEMOTERAPI DI
RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar
Ahli Madya Kesehatan (A. Md, Kes)*



Oleh:

MUTIARA NAJWA KARTIS
2100222112

**PROGRAM STUDI D III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2024**

ABSTRAK

Carcinoma mammae, atau kanker payudara, merupakan salah satu jenis kanker yang mematikan dan prevalensinya terus meningkat secara global, termasuk di Indonesia. Kemoterapi sering digunakan sebagai terapi untuk menghambat pertumbuhan sel kanker. Namun, kemoterapi juga dapat berdampak pada sistem hematologi pasien, khususnya pada jumlah trombosit dan leukosit. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan jumlah trombosit dan hitung jenis leukosit pada pasien *Carcinoma mammae* setelah kemoterapi di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Metode penelitian ini bersifat deskriptif dengan mengumpulkan data melalui hasil pemeriksaan laboratorium menggunakan *Hematology analyzer*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien *Carcinoma mammae* setelah menjalani kemoterapi di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, dengan sampel sebanyak 30 pasien yang dipilih secara purposive. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien mengalami penurunan jumlah trombosit dan leukosit setelah kemoterapi. Sebanyak 73,33% pasien memiliki kadar trombosit rendah ($<150.000/\text{mm}^3$), dan 70% pasien mengalami penurunan jumlah leukosit ($<4.000/\mu\text{l}$). Selain itu, analisis hitung jenis leukosit menunjukkan bahwa eosinofil dan neutrofil pada sebagian besar pasien berada di bawah nilai normal, sedangkan monosit mengalami peningkatan pada 56,67% pasien. Kesimpulan terjadinya perubahan jumlah trombosit, leukosit, dan hitung jenis leukosit pada pasien *Carcinoma mammae* setelah melakukan kemoterapi

Kata Kunci: *Carcinoma mammae*, kemoterapi, trombosit, leukosit, hitung jenis leukosit.

ABSTRACT

Carcinoma mammae, or breast cancer, is one of the deadliest cancers, with its prevalence continuing to increase globally, including in Indonesia. Chemotherapy is commonly used as a therapy to inhibit the growth of cancer cells. However, chemotherapy can also affect the patient's hematological system, particularly the platelet and leukocyte counts. This study aims to describe the platelet count and leukocyte differential in Carcinoma mammae patients after chemotherapy at Arifin Achmad Regional Hospital, Riau Province. This descriptive study collected data through laboratory test results using a hematology analyzer. The study population consisted of Carcinoma mammae patients who had undergone chemotherapy at Arifin Achmad Regional Hospital, with a sample of 30 patients selected through purposive sampling. The results showed that the majority of patients experienced a decrease in platelet and leukocyte counts after chemotherapy. A total of 73.33% of patients had low platelet levels ($<150,000/\text{mm}^3$), and 70% of patients experienced a decrease in leukocyte count ($<4,000/\mu\text{l}$). Additionally, the differential leukocyte analysis revealed that eosinophils and neutrophils in most patients were below normal values, while monocytes increased in 56.67% of patients. In conclusion, there are changes in platelet counts, leukocyte counts, and leukocyte differentials in Carcinoma mammae patients after undergoing chemotherapy.

Keywords: Carcinoma mammae, chemotherapy, platelets, leukocytes, leukocyte differential.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker merupakan salah satu penyakit yang sangat mematikan di seluruh dunia. Salah satu jenis penyakit kanker yang mematikan di dunia ialah kanker payudara. Kanker payudara merupakan salah satu jenis kanker yang terdapat di area payudara. Penyakit kanker payudara ini terjadi karena pertumbuhan sel-sel yang tidak normal dan tidak terkontrol di area sekitaran payudara.

Tumor ganas pada payudara yang disebut kanker payudara (*Carcinoma mammae*) dapat tumbuh di dalam kelenjar susu, saluran kelenjar, dan jaringan penunjang payudara (jaringan lemak dan jaringan ikat payudara) dan menyebar dengan cepat ke seluruh tubuh. Secara global, kanker payudara menyebabkan angka kematian tertinggi pada wanita, dan penyebarannya luas dan tidak terkendali. Angka prevalensi kanker payudara juga cukup tinggi baik di dalam negeri maupun di luar negeri (Nurrohmah, 2022).

Berdasarkan data Global Burden Of Cancer Study (Globocan) tahun 2020, secara global diperkirakan 19,3 juta kejadian dan 10 juta kematian yang telah dilaporkan, dari total kasus tersebut kejadian kanker yang sering ditemui di seluruh dunia ialah kanker payudara (2,26 juta kasus, 11,7%). Sedangkan menurut World Health Organization (WHO) melalui Agency for Research on Cancer (IARC) mencatat total 396.941 kasus kanker di Indonesia pada tahun 2020 dan total 234.511 kematian. Di Indonesia sendiri kanker payudara memiliki jumlah kasus baru tertinggi yaitu 65.858 kasus atau 16,6% dari total kasus 396.914 kasus kanker (Utomo, 2022).

Data dari Profil Kesehatan Riau, 2021 menunjukkan bahwa kasus *Carcinoma mammae* yang positif sebanyak 471 orang (1,1%) dari 44.248. Kegiatan deteksi dini terhadap penyakit kanker telah rutin dilakukan di semua kabupaten/kota, tetapi cakupan yang tinggi di Kabupaten Rokan Hilir sebanyak 52.1%, Dumai sebanyak 12.1%, Pelalawan sebanyak 2.5%, Kampar 1.7%, Pekanbaru 0.7%, dan Rokan Hulu 0.6% (Profil Kesehatan Provinsi Riau, 2021). Menurut data dari

RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, pada periode 01 Januari 2023 – 31 Desember 2023 yang menderita *Carcinoma mammae* dari usia 4-14 tahun 10 orang, 15-24 tahun 20 orang, 25-44 tahun 232.36 orang, 45-64 484.5 dan usia 66 tahun 552 Orang. Tahun 2022 total pasien *Carcinoma mammae* sebanyak 1.809 kasus *Carcinoma mammae* (RSUD Arifin Achmad).

Kanker payudara, juga dikenal *Carcinoma mammae* adalah kanker yang berasal dari sel-sel payudara yang mengalami pertumbuhan abnormal dan ganas. Jika tidak ditangani dengan cepat, ia akan berkembang biak dengan cepat dan dapat menyebar ke bagian lain tubuh (Riswan, 2018). Penderita kanker payudara biasanya menerima pengobatan yang terintegrasi, yang mungkin termasuk terapi radiasi, pembedahan, dan kemoterapi. Kemoterapi seringkali digunakan untuk pengobatan kanker, terutama ketika kanker telah menyebar atau berisiko menyebar ke bagian tubuh lain. Tujuan dari kemoterapi adalah untuk menghentikan perkembangan sel kanker, mencegah sel kanker menyebar ke bagian tubuh lainnya, dan mengurangi ukuran tumor. Cara kerja kemoterapi biasanya menghentikan pembelahan sel kanker atau merusak DNA sel kanker dan mencegah sel kanker berkembang biak dengan cepat (Benny et al., 2015).

Menurut Benny, dkk (2015), Trombosit berperan penting dalam pertumbuhan tumor. Trombosit dapat mempromosikan perkembangan tumor dengan meningkatkan angiogenesis melalui sitokin Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF). Terdapat korelasi langsung antara jumlah trombosit yang bersirkulasi dengan tingkat VEGF serum. Sel-sel tumor cenderung beragregasi membentuk gumpalan dalam sirkulasi dengan adhesi homotipik antar sel-sel tumor itu sendiri dan adhesi heterotipik antara sel tumor dan trombosit. Agregasi trombosit dengan sel tumor mempromosikan sel tumor menjadi hidup lebih lama.

Sel darah putih atau leukosit juga merupakan komponen penting dari sistem kekebalan tubuh yang bertanggung jawab untuk melawan infeksi, sel tumor atau kanker, dan benda asing yang berbahaya bagi tubuh. Terdapat jenis leukosit yaitu basophil, eosinofil, neutrofi, limfosit dan monosit (Bakhri, 2018).

Berdasarkan pernyataan diatas, maka penelitian tertarik untuk meneliti masalah dengan judul “Gambaran Jumlah Trombosit Dan Hitung Jenis Leukosit Pada Pasien *Carcinoma mammae* Sesudah Kemoterapi Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti yaitu Bagaimana Jumlah Trombosit Dan Hitung Jumlah Leukosit Pada Pasien *Carcinoma Mammae* Sesudah Kemoterapi Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk Mengetahui gambaran jumlah trombosit dan hitung jenis leukosit pada pasien *Carcinoma mammae* sesudah kemoterapi di RSUD Arifin achmad Provinsi Riau.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran jumlah trombosit pada pasien *Carcinoma mammae* sesudah kemoterapi di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
2. Untuk mengetahui gambaran jumlah hitung jenis leukosit pada pasien *Carcinoma mammae* sesudah kemoterapi di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
3. Untuk mengetahui kriteria pasien *Carcinoma mammae* sesudah kemoterapi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Penulis

Penulis dapat menambah pengetahuan serta wawasan tentang gambaran nilai trombosit dan hitung jenis leukosit pada penderita *Carcinoma mammae* sesudah kemoterapi dan dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah dimiliki.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang penyebab, faktor resiko, dan gejala *Carcinoma mammae*. Dengan pemahaman yang lebih baik, individu dapat mengadopsi gaya hidup yang lebih sehat, meningkatkan kesadaran akan pentingnya deteksi dini dan mengurangi stigmatisasi seputar penyakit ini.

1.4.3 Manfaat Bagi Akademik

Untuk menambah referensi Karya Tulis Ilmiah di bidang pemeriksaan gambaran jumlah trombosit dan hitung jenis leukosit pada pasien *Carcinoma mammae* sesudah kemoterapi di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.2 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian jumlah trombosit dan hitung jenis leukosit pada pasien *Carcinoma mammae* setelah melakukan kemoterapi sebanyak 30 data yang telah dilakukan pada bulan Februari hingga juli 2024 dapat disimpulkan bahwa:

1. Distribusi jumlah trombosit sebagian besar memiliki jumlah nilai rendah ($< 150.000 /\text{mm}^3$) sebanyak 22 orang (73,33%), namun ada sebagian yang normal dan diatas normal.
2. Distribusi jumlah leukosit sebagian besar memiliki jumlah nilai rendah ($< 4.000 /\mu\text{l}$) sebanyak 21 orang (70%), namun ada yang normal dan diatas normal.
3. Hitung jenis leukosit (eosinofil, neutrofil, dan limfosit) Sebagian besar memiliki jumlah nilai menurun/rendah dengan jumlah leukosit sebanyak 70%, eusinofil 76,67%, neutrofil 36,67%, dan limfosit 40%, namun ada Sebagian yang normal yaitu basofil dan diatas normal monosit sebanyak 56,67%.

5.2 Saran

Untuk mengurangi risiko kanker payudara yang dikenal sebagai *Carcinoma mammae*, ikuti gaya hidup sehat yang terdiri dari diet sehat, olahraga teratur, menjaga berat badan ideal, menghindari merokok, dan mengurangi konsumsi alkohol. Kunjungan ke dokter setiap tahun, pemeriksaan payudara sendiri, dan pemeriksaan kesehatan lainnya. Memahami faktor risiko genetik dan hormonal, dan diskusikan pilihan pencegahan dengan dokter Anda. Berpartisipasi dalam kampanye kesadaran dan mendapatkan pengetahuan tentang kanker payudara juga penting.