

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

1. Jenis Penelitian

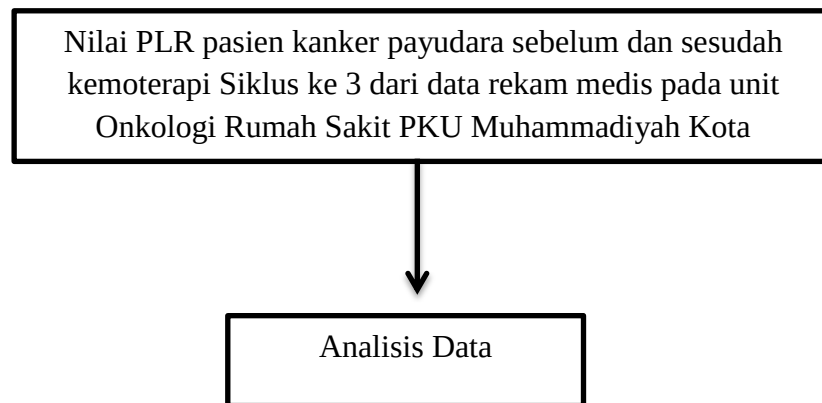
Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis hubungan atau perbedaan antar variabel menggunakan data kuantitatif dan uji statistic (Sugiono, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan perbedaan hasil pemeriksaan *Platelet to Lymphocyte Ratio* (PLR) sebelum dan sesudah kemoterapi pada pasien kanker payudara, serta menganalisis perbedaan tersebut secara statistik untuk mengetahui signifikansinya.

2. Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan desain observasional retrospektif yaitu desain penelitian yang menggunakan data masa lalu untuk mengevaluasi perbedaan atau hubungan antara variabel yang diteliti, tanpa melakukan intervensi langsung terhadap subjek penelitian. Menurut Gardner dan Charlesworth (2023), studi observasional retrospektif melibatkan analisis data yang telah ada untuk menilai hubungan antara variabel, dan sering digunakan dalam penelitian medis untuk mengevaluasi hasil klinis berdasarkan data historis.

B. Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini terdiri dari pasien kanker payudara yang menjalani pengobatan di RS PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien kanker payudara di RS PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu :

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh subjek dalam suatu populasi agar dapat dipilih sebagai sampel penelitian. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi :

- 1) Pasien yang didiagnosis kanker payudara berdasarkan rekam medis.
- 2) Pasien kanker payudara yang telah menjalani minimal tiga siklus kemoterapi di RS PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta.
- 3) Pasien dengan status kesehatan stabil sebelum menjalani kemoterapi pertama.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi adalah syarat-syarat yang tidak dapat digunakan untuk mewakili sampel karena tidak memenuhi kriteria yang ditetapkan untuk penelitian. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu :

- 1) Pasien dengan infeksi akut atau penyakit inflamasi lain yang dapat memengaruhi jumlah trombosit dan limfosit.
- 2) Pasien dengan gangguan hematologi (leukemia, trombositosis primer, dan gangguan limfoproliferatif).
- 3) Pasien yang mengalami komplikasi berat selama atau setelah kemoterapi.
- 4) Pasien yang menjalani terapi kombinasi lain yang dapat memengaruhi PLR, seperti terapi target atau imunoterapi.

D. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini melakukan pengumpulan data pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi periode Januari 2021 – April 2025.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

E. Variable Penelitian

1. Variable Bebas

Variabel bebas atau *Independent* adalah variabel yang menyebabkan terjadinya perubahan atau timbulnya variabel terikat (*variable dependent*). Pada penelitian ini, variabel bebasnya adalah kemoterapi.

2. Variable Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau merupakan hasil dari adanya variabel bebas. Pada penelitian ini, variabel terikatnya adalah nilai *Platelet to Lymphocyte Ratio* (PLR) pada pasien kanker payudara.

3. Variabel Pengganggu

Pada penelitian ini, variabel pengganggu adalah usia pasien, penyakit kronik, jenis kemoterapi, dan stadium kanker payudara.

F. Defenisi Oprasional dan Variabel Penelitian

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Satuan	Skala Ukur
1.	Bebas Kemoterapi	Pemberian obat sitotoksik untuk menghancurkan sel kanker, yang dikategorikan menjadi sebelum dan sesudah terapi di RS PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta	-	Nominal
2.	Terikat Nilai PLR (<i>Platelet to Lymphocyte Ratio</i>)	Rasio jumlah trombosit terhadap jumlah limfosit dalam darah pasien kanker payudara sebelum dan sesudah kemoterapi di RS PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta	Angka (Tanpa Satuan)	Rasio

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Pengumpulan Data

Jenis penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik Total sampling. Total Sampling yaitu pengambilan anggota sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, 2016).

H. Alat dan Bahan Penelitian

1. Alat Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu Laptop yang berfungsi untuk mengolah dan menganalisis data menggunakan perangkat lunak statistik

2. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan pada penelitian ini berupa data sekunder hasil pemeriksaan trombosit dan limfosit yang kemudian dihitung nilai *Platelet to Lymphocyte Ratio* (PLR).

I. Uji Validitas dan Reabilitas

Keakuratan merupakan faktor utama dalam menilai kualitas data sekunder. Karena peneliti tidak terlibat langsung dalam proses pengumpulan data, maka penting untuk mengetahui bagaimana data tersebut dikumpulkan dan diolah. Dalam penelitian ini, proses validasi data dilakukan oleh unit rekam medis Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta untuk memastikan bahwa data yang digunakan benar dan dapat dipercaya.

J. Prosedur Penelitian

1. Tahapan Persiapan

Mengurus *Ethical clearance* di Diklat Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta.

2. Tahapan Pelaksanaan

Mengumpulkan data pasien penderita kanker payudara periode Januari 2021 – April 2025.

- a. Sampel penelitian berupa data pasien hasil pemeriksaan trombosit dan limfosit yang kemudian dihitung nilai *Platelet to Lymphocyte Ratio* (PLR).
- b. Data *Platelet to Lymphocyte Ratio* (PLR) sebelum kemoterapi diambil dari hasil pemeriksaan laboratorium sebelum pasien menjalani siklus pertama kemoterapi, sedangkan data *Platelet to Lymphocyte Ratio* (PLR) sesudah kemoterapi dikumpulkan setelah pasien menyelesaikan siklus ketiga kemoterapi, untuk memastikan keseragaman dan stabilitas respon hematologis pasien.
- c. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian.
- d. Hasil analisis selanjutnya dibuat dalam bentuk tabel untuk mempermudah interpretasi dan penarikan kesimpulan.
- e. Untuk menilai tingkat peradangan berdasarkan nilai PLR, digunakan batas nilai atau *cut-off* PLR berdasarkan penelitian Abdallah *et al* (2020); Kong *et al* (2016), yaitu sebesar 124. Nilai ini digunakan untuk mengkategorikan PLR tinggi dan rendah. Rincian kategori nilai PLR ditampilkan dalam Lampiran.

K. Manajemen Data

1. Analisis Deskriptif

Data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data serta memberikan gambaran umum mengenai perubahan nilai *Platelet to Lymphocyte Ratio* (PLR) sebelum dan sesudah kemoterapi.

2. Analisis Statistik

Pengolahan data pada penelitian ini dengan analisis statistika menggunakan aplikasi komputer IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) 27 for Windows. Analisis analitik yang dilakukan antara lain:

a. Uji normalitas atau Distribusi Data

Uji Normalitas data dilakukan dengan pengujian *Kolmogorov-Sminov Test*. Data dinyatakan berdistribusi normal (H_0 diterima) apabila nilai $p \geq \alpha$ (0,05) dan tidak berdistribusi normal (H_0 ditolak) apabila nilai $p < \alpha$ (0,05).

b. Uji data perpasangan

Setelah uji normalitas data, maka uji statistik selanjutnya menggunakan Uji data perpasangan. Jika uji normalitas data tersebut berdistribusi normal dilanjutkan dengan *Paired t-test* (uji t berpasangan), namun jika data tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan Uji *Wilcoxon signed-rank test*. Data dinyatakan

tidak ada perbedaan (H_0 diterima) apabila nilai $p \geq \alpha$ (0,05) dan ada perbedaan (H_0 ditolak) apabila nilai $p < \alpha$ (0,05).

H_0 : Tidak ada perbedaan nilai *Platelet to Lymphocyte Ratio* (PLR) sebelum dan sesudah kemoterapi pada pasien kanker payudara.

H_a : Ada perbedaan nilai *Platelet to Lymphocyte Ratio* (PLR) sebelum dan sesudah kemoterapi pada pasien kanker payudara

L. Etika Penelitian

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari bagian Diklat RS PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta sebagai syarat pelaksanaan penelitian.