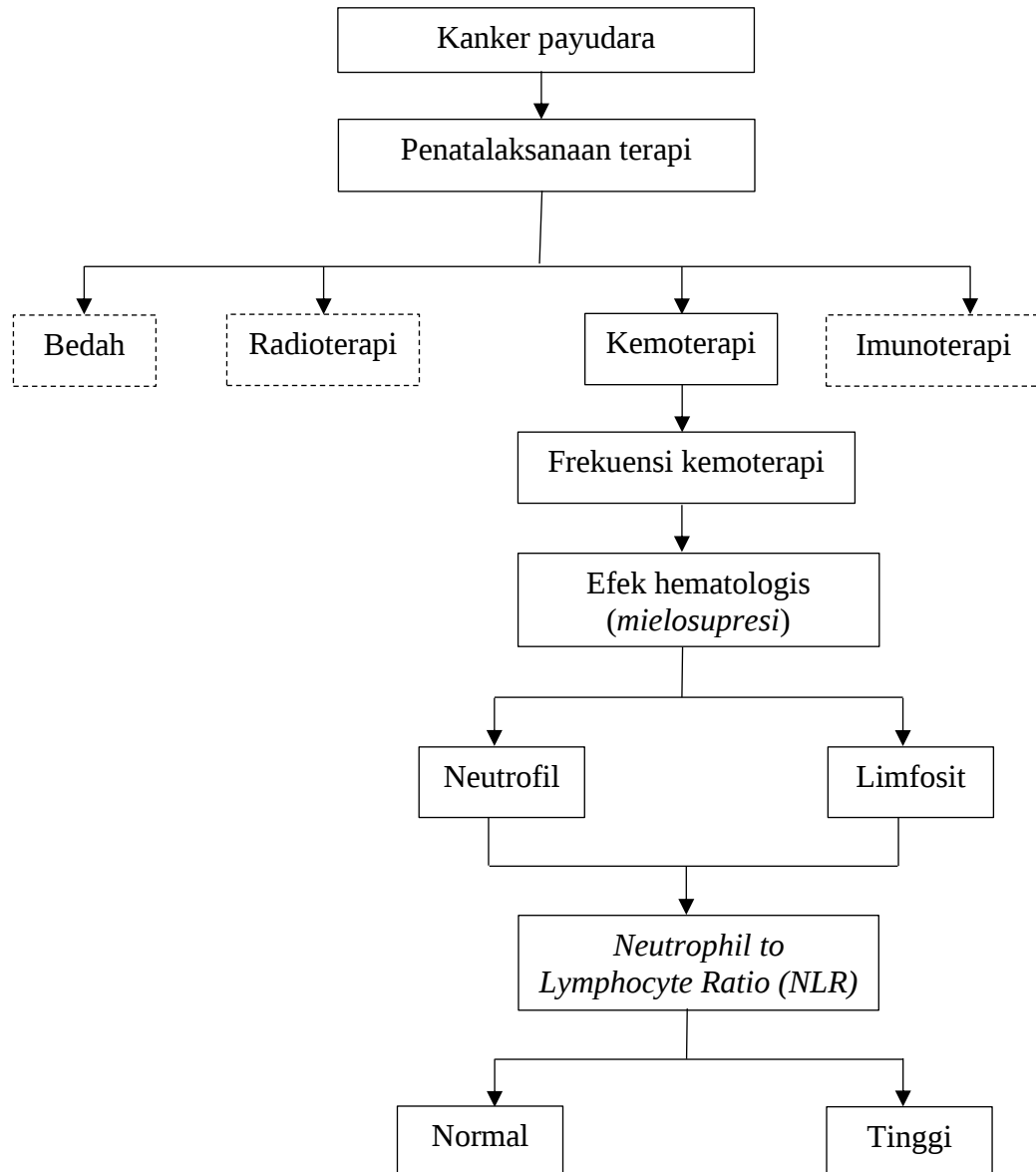


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Keterangan :

: Variabel yang diteliti

: Variabel yang tidak diteliti

Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian ini menjelaskan bahwa kanker payudara merupakan penyakit yang penatalaksanaannya dapat dilakukan melalui berbagai metode terapi, yaitu pembedahan, radioterapi, kemoterapi, dan imunoterapi, namun penelitian ini difokuskan pada kemoterapi. Kemoterapi diberikan kepada pasien dalam beberapa kali yang dinyatakan sebagai frekuensi kemoterapi. Frekuensi pemberian kemoterapi tersebut dapat menimbulkan efek hematologis berupa *mielosupresi*, yaitu penurunan fungsi sumsum tulang dalam memproduksi sel-sel darah. Kondisi ini kemudian dapat memengaruhi jumlah neutrofil dan limfosit dalam darah, di mana neutrofil berperan sebagai indikator inflamasi dan limfosit sebagai komponen penting dalam respons imun tubuh. Perubahan kedua parameter tersebut selanjutnya akan memengaruhi nilai *Neutrophil to Lymphocyte Ratio* (NLR), yang digunakan sebagai penanda inflamasi sistemik dan respons imun pada pasien kanker payudara. Nilai NLR kemudian dikategorikan menjadi dua, yaitu normal dan tinggi.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

Variabel penelitian adalah atribut, karakteristik, atau nilai yang dimiliki oleh seseorang, objek, atau aktivitas yang memiliki variasi tertentu dan ditentukan oleh peneliti untuk diteliti, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017).

a. Variabel bebas (*independen*)

Variabel bebas (*independen*) adalah variabel yang berperan sebagai penyebab atau faktor yang secara teoritis dapat mempengaruhi atau berdampak pada variabel lain (Hardani dkk., 2020). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah frekuensi kemoterapi.

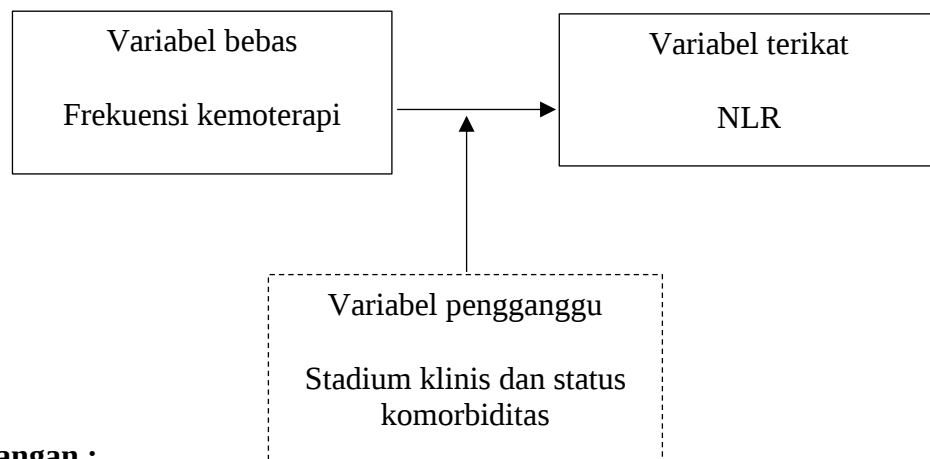
b. Variabel terikat (*dependen*)

Variabel terikat (*dependen*) adalah variabel yang secara ilmiah dianggap dipengaruhi atau berubah sebagai akibat dari pengaruh variabel lain (Hardani dkk., 2020). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah NLR.

c. Variabel pengganggu

Variabel pengganggu adalah faktor yang dapat mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, sehingga dapat menyebabkan bias hasil namun tidak dianalisis secara langsung (Anggreni, 2022). Dalam penelitian ini, variabel pengganggu meliputi stadium klinis dan status komorbiditas.

Hubungan antara variabel dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

: Variabel yang diteliti

: Variabel yang tidak diteliti

Gambar 2 Hubungan Antara Variabel

2. Definisi operasional variabel

Definisi operasional adalah proses menggambarkan variabel penelitian dalam bentuk yang dapat diukur secara konkret dan empiris. Melalui definisi operasional, setiap variabel diberikan batas dan kriteria yang jelas sehingga dapat diamati secara

konsisten, sekaligus memudahkan peneliti untuk melakukan pengukuran dan analisis yang lebih terarah (Muin, 2023).

Tabel 1
Definisi Operasional

Variabel 1	Definisi 2	Cara Ukur 3	Skala Data 4
Usia	Usia merupakan lama hidup seseorang yang dihitung mulai dari waktu lahir hingga mencapai waktu tertentu.	Data usia diperoleh dari rekam medis dan dicatat dalam satuan tahun. a. Dewasa (30-44 tahun) b. Lansia awal (45-59 tahun) c. Lanjut Usia (≥ 60 tahun) (Kementerian Kesehatan RI, 2019)	Ordinal
Frekuensi kemoterapi	Frekuensi kemoterapi adalah jumlah pemberian kemoterapi yang telah diterima oleh pasien kanker payudara sampai dengan waktu pengambilan data penelitian.	Diperoleh dari data rekam medis atau kartu kemoterapi dengan menghitung berapa kali pasien telah menjalani kemoterapi. Frekuensi kemoterapi dibagi menjadi 2 yakni a. Rendah (≤ 4 siklus) b. Tinggi (>4 siklus)	Rasio
Neutrofil	Neutrofil adalah salah satu jenis leukosit yang berperan dalam respon imun nonspesifik dan proses inflamasi.	Diperoleh melalui pemeriksaan darah lengkap menggunakan alat hematology analyzer, lalu dikelompokkan sebagai berikut: a. Rendah ($<1,50 \times 10^3/\mu\text{L}$) b. Normal ($1,50-7,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) c. Tinggi ($>7,00 \times 10^3/\mu\text{L}$)	Ordinal
Limfosit	Limfosit merupakan jenis leukosit yang berperan dalam respon imun adaptif.	Diperoleh melalui pemeriksaan darah lengkap menggunakan alat hematology analyzer, lalu dikelompokkan sebagai berikut : a. Rendah ($<1,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) b. Normal ($1,00-3,70 \times 10^3/\mu\text{L}$) c. Tinggi ($>3,70 \times 10^3/\mu\text{L}$)	Ordinal

1	2	3	4
NLR	Rasio jumlah neutrofil terhadap limfosit dari pemeriksaan darah lengkap pada pasien kanker payudara.	Mengambil data neutrofil dan limfosit dari hasil pemeriksaan <i>hematology analyzer</i> , kemudian dihitung dengan rumus : $\text{NLR} = \frac{\text{jumlah neutrofil}}{\text{jumlah limfosit}}$ NLR dikelompokkan sebagai berikut: a. Normal ($<3,13$) b. Tinggi ($\geq 3,13$)	Rasio

C. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara frekuensi kemoterapi dengan NLR pada pasien kanker payudara.