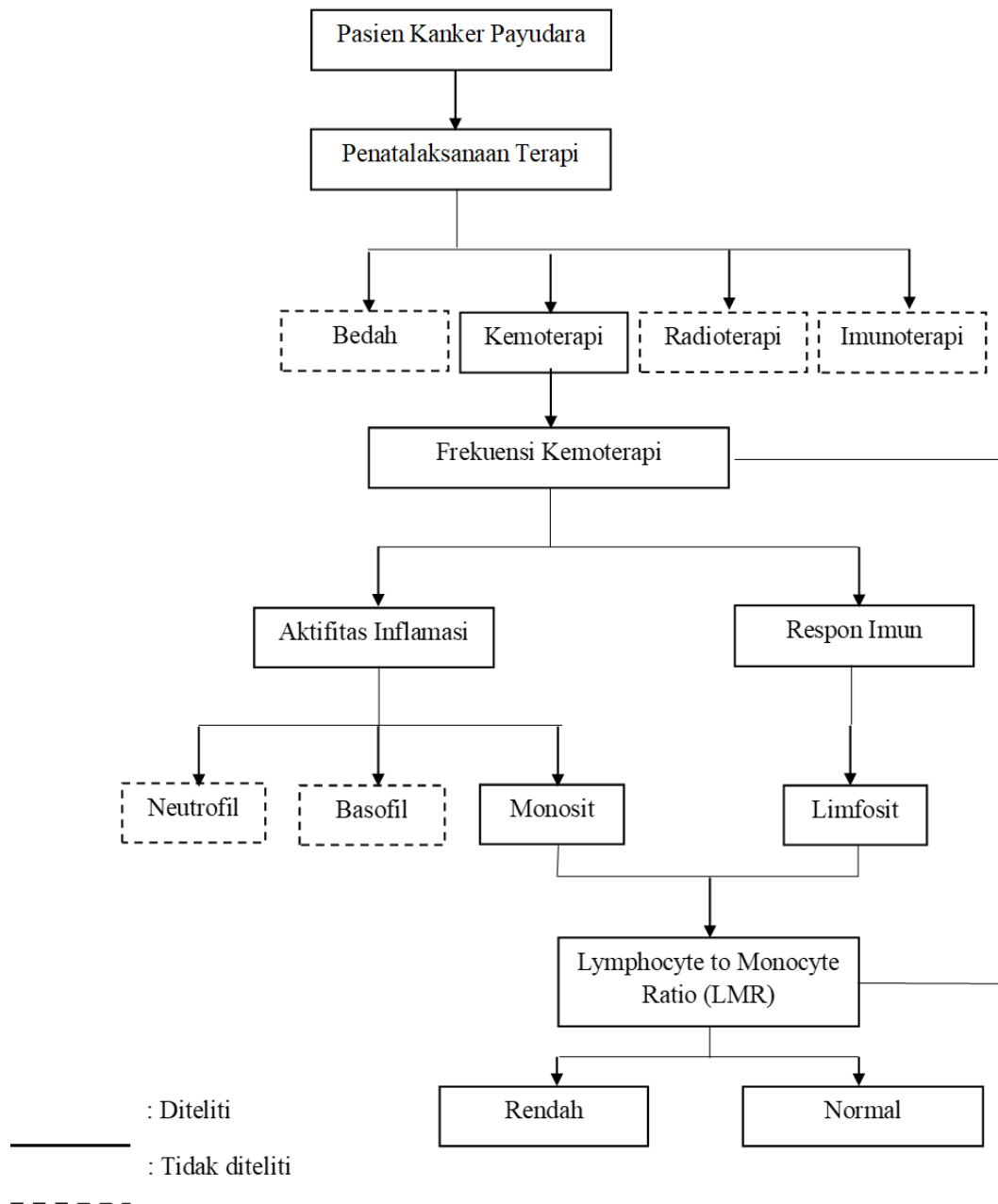


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Gambar 2 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep ini menunjukkan bahwa pasien kanker payudara merupakan subjek utama yang menjalani penatalaksanaan terapi sebagai bagian dari proses pengobatan. Penatalaksanaan terapi, khususnya kemoterapi, diberikan dengan frekuensi tertentu sesuai kondisi klinis pasien. Pemberian kemoterapi dapat memengaruhi kondisi sistem imun dan respons inflamasi tubuh, yang ditandai oleh perubahan jumlah sel limfosit dan monosit dalam darah. Perubahan tersebut selanjutnya dinilai melalui *Lymphocyte to Monocyte Ratio* (LMR) sebagai salah satu indikator respons imun pasien. Kerangka konsep ini menjelaskan hubungan antara frekuensi kemoterapi yang diterima pasien kanker payudara dengan nilai LMR, sehingga dapat digunakan untuk menilai adanya pengaruh penatalaksanaan terapi terhadap perubahan parameter imunologis pada pasien kanker payudara.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdapat tiga jenis dan dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas adalah variabel independen atau variabel yang mempengaruhi variabel lain, variabel bebas merupakan penyebab perubahan variabel lain (Sahir, 2022). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah frekuensi kemoterapi.

b) Variabel terikat (*dependent variable*)

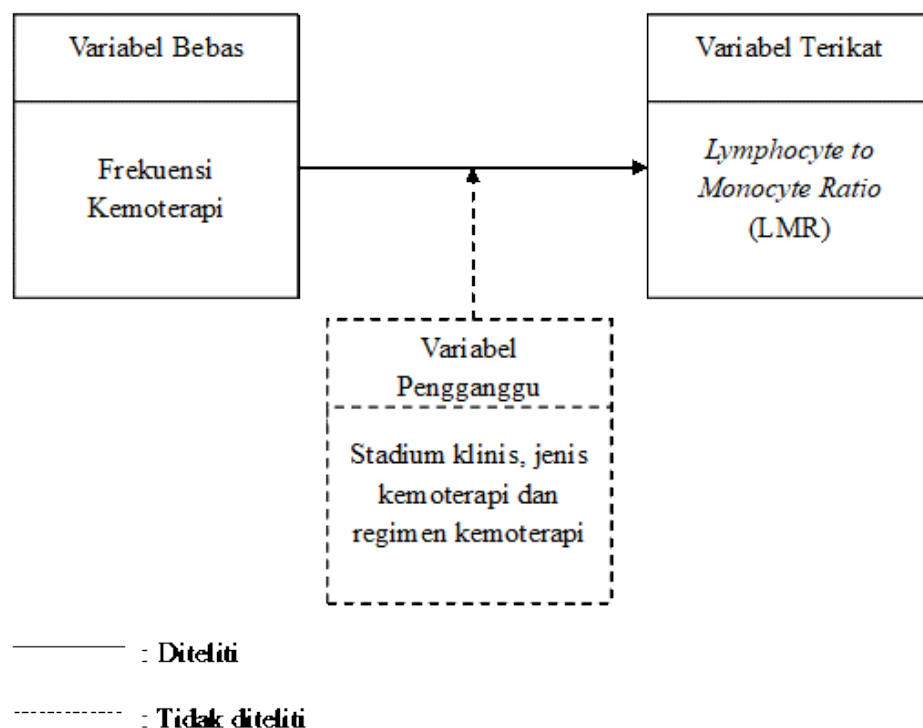
Variabel terikat adalah variabel dependen atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, variabel terikat merupakan akibat dari variabel bebas (Sahir, 2022). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Lymphocyte to Monocyte Ratio* (LMR).

c) Variabel pengganggu

Variabel pengganggu adalah faktor lain yang tidak diteliti tetapi ikut mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dan terikat, sehingga dapat membuat hasil penelitian menjadi tidak akurat (Anggreni, 2022). Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah stadium klinis, jenis kemoterapi, dan regimen kemoterapi.

2. Hubungan antar variabel

Skema hubungan antar variabel pada penelitian ini digambarkan dalam gambar



Gambar 3 Hubungan Antar Variabel

3. Definisi operasional variabel

Definisi operasional variabel merupakan penjelasan tentang bagaimana suatu variabel akan diukur dalam sebuah penelitian. Tujuannya adalah untuk

menunjukkan cara pengukuran atau pengoperasionalan suatu konsep, sehingga konsep tersebut dapat diteliti atau diukur secara empiris (Suhardi, 2023). Definisi operasional variabel pada penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala Data
1	2	3	4
Frekuensi Kemoterapi	Frekuensi kemoterapi adalah jumlah kemoterapi yang telah dijalani oleh pasien, yang diperoleh melalui kartu kemoterapi atau rekam medis pasien (Dewi, 2024). Satu siklus berlangsung 21 hari (3 minggu)	Data frekuensi kemoterapi diperoleh dari rekam medis pasien. Frekuensi kemoterapi yang telah dijalani pasien dinyatakan dalam satuan siklus. Frekuensi kemoterapi dikategorikan menjadi: - Rendah (≤ 4 siklus) - Tinggi (> 4 siklus)	Rasio
<i>Lymphocyte to Monocyte Ratio</i> (LMR)	<i>Lymphocyte to Monocyte Ratio</i> (LMR) didefinisikan sebagai perbandingan jumlah absolut limfosit terhadap jumlah absolut monosit (Hua et al., 2023).	Data diperoleh dari hasil pemeriksaan hitung darah lengkap (<i>Hematology Analyzer</i>) dengan rumus: $LMR = \text{jumlah absolut limfosit} / \text{jumlah absolut monosit}$. LMR dikategorikan berdasarkan nilai <i>cut-off</i> yang diperoleh melalui analisis ROC.	Rasio
Limfosit	Limfosit adalah jumlah sel limfosit yang terdapat dalam darah perifer pasien yang berperan penting dalam sistem imun (Y. Liu et al., 2022).	Data diperoleh melalui pemeriksaan darah lengkap menggunakan alat <i>hematology analyzer</i> , dinyatakan dalam satuan $\times 10^3/\mu\text{L}$. Limfosit dikategorikan menjadi: - Rendah ($< 1.00 \times 10^3/\mu\text{L}$) - Normal ($1.00\text{-}3.70 \times 10^3/\mu\text{L}$) - Tinggi ($> 3.70 \times 10^3/\mu\text{L}$)	Rasio

1	2	3	4
Monosit	Monosit merupakan sel yang berperan dalam proses inflamasi kronis dan termasuk ke dalam kelompok sel mononuklear (<i>Palmer et al.</i> , 2015).	Data diperoleh melalui pemeriksaan darah lengkap menggunakan alat <i>hematology analyzer</i> , dinyatakan dalam satuan $\times 10^3/\mu\text{L}$. Monosit dikategorikan menjadi: - Normal ($0.00-0.70 \times 10^3/\mu\text{L}$) - Tinggi ($>0.70 \times 10^3/\mu\text{L}$)	Rasio
Usia	Usia adalah lamanya hidup seseorang yang dihitung sejak lahir hingga waktu tertentu dalam satuan waktu (tahun) (Bauer, 2023).	Data usia diperoleh dari data pada rekam medis, kemudian dicatat dalam bentuk tahun. Usia dikategorikan menjadi: - Dewasa (30 – 44 tahun) - Lansia Awal (45 – 59 tahun) - Lanjut Usia (≥ 60 tahun) (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).	Ordinal
Jenis Kelamin	Jenis kelamin adalah perbedaan biologis yang ditentukan secara genetik dan fisiologis (Bauer, 2023).	Data jenis kelamin diambil dari rekam medis pasien lalu dikategorikan menjadi: - Perempuan - Laki-laki	Nominal

C. Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah:

Terdapat hubungan antara frekuensi kemoterapi dengan *Lymphocyte to Monocyte Ratio* (LMR) pada pasien kanker payudara di RSUD Bali Mandara.