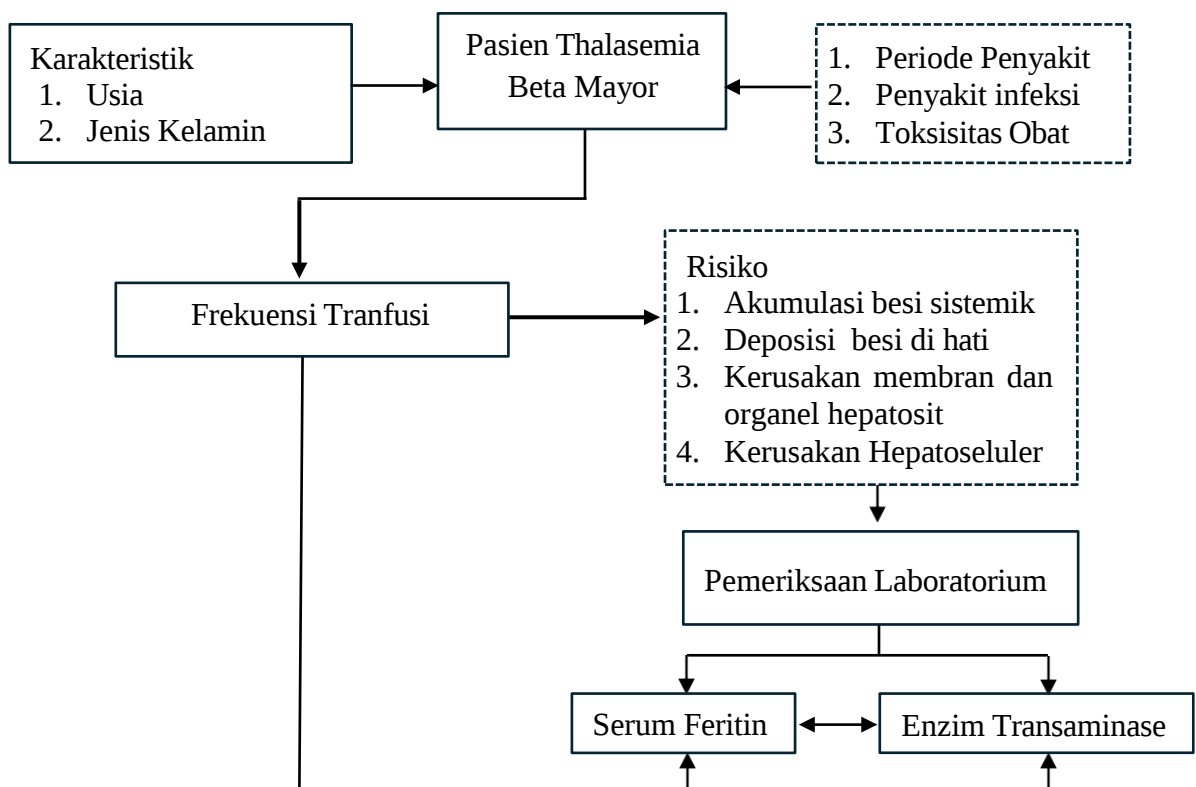


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian merupakan struktur yang menggambarkan keterkaitan antara berbagai konsep yang akan diukur dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2020). Kerangka konsep dalam penelitian ini disusun sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Konsep

Keterangan :

- : Variabel yang diteliti
- : Variabel yang tidak diteliti
- : Penghubung

Keterangan Gambar:

Pasien thalasemia beta mayor dengan karakteristik usia dan jenis kelamin tertentu serta faktor klinis seperti periode penyakit, penyakit infeksi, dan toksisitas obat dapat mempengaruhi kondisi pasien. Peningkatan frekuensi transfusi PRC berpotensi meningkatkan risiko akumulasi besi sistemik dan deposisi besi di hati. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kerusakan membran dan organel hepatosit serta kerusakan hepatoseluler, yang selanjutnya dievaluasi melalui pemeriksaan laboratorium, meliputi kadar serum feritin dan enzim transaminase yaitu SGOT dan SGPT.

B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel penelitian

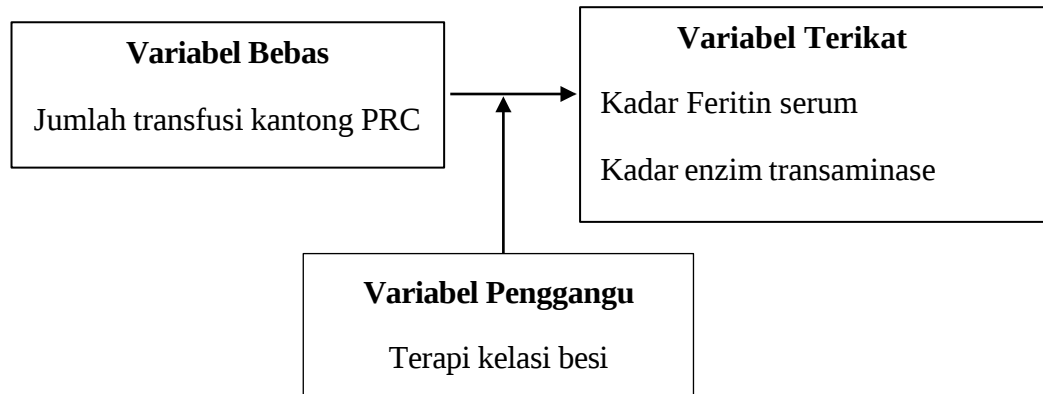
a. Variabel bebas (*Independent variable*)

Variabel bebas adalah variable yang berperan sebagai faktor yang diduga mempengaruhi atau memberikan pengaruh terhadap variabel terikat (*dependent variable*) (Sugiyono, 2020). Pada penelitian ini, variabel bebas yang dikaji adalah frekuensi transfusi PRC yang diperoleh dari data rekam medis pasien thalasemia anak yang menjalani transfusi rutin di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar.

b. Variabel terikat (*Dependen variable*)

Variabel terikat adalah variable yang keberadaannya dipengaruhi oleh variable bebas (*Independent variable*) (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini, variabel terikat yang dianalisis adalah kadar feritin serum dan kadar enzim

transaminase meliputi SGOT dan SGPT yang diperoleh dari hasil pemeriksaan laboratorium pasien thalasemia anak di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar



Gambar 2. Hubungan Antar Variabel

2. Definisi operasional variabel

Definisi operasional adalah segala sesuatu apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020).

Tabel 1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala Data
1	2	3	4
Usia	Usia adalah usia kronologis pasien yang dihitung sejak tanggal lahir hingga waktu pengambilan data berdasarkan rekam medis, dinyatakan dalam satuan tahun. Variabel ini dianalisis sebagai data numerik (skala rasio). Subjek penelitian adalah pasien thalasemia beta mayor dengan usia ≤ 18 tahun sesuai definisi pasien anak dalam praktik pediatrik (Thalassaemia International Federation, 2021).	Data sekunder dari hasil penelusuran rekam medis pasien.	Rasio

1	2	3	4
Jenis kelamin	Perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak seorang itu dilahirkan. Kategori: 1. Laki-laki 2. Perempuan	Data sekunder dari hasil penelusuran rekam medis pasien.	Nominal
Frekuensi transfusi PRC	Jumlah tindakan transfusi PRC yang diterima pasien thalasemia anak selama periode tahun 2025. Kategori frekuensi transfusi ditetapkan berdasarkan penelitian Irdawati, dkk (2021) yaitu: a. Dua minggu sekali b. Tiga minggu sekali c. Empat minggu sekali d. Delapan minggu sekali	Data sekunder dari hasil penelusuran rekam medis pasien.	Ordinal
Kadar feritin serum	Nilai feritin serum yang tercatat pada pemeriksaan laboratorium yang dilakukan setelah transfusi terakhir pada bulan Desember 2025. Hasil pemeriksaan kemudian dilaporkan berdasarkan kategori (Supriadi dkk., 2025): a. Normal: ≤ 1.000 ng/mL b. Tinggi: > 1.000 ng/mL	Data sekunder dari hasil penelusuran rekam medis pasien. Pemeriksaan dilakukan dengan metode CMIA (<i>Chemiluminescent Microparticle Immunoassay</i>) dengan alat <i>Abbott Alinity i</i>	Ordinal
Kadar SGOT	Nilai serum <i>glutamic oxaloacetic transaminase</i> yang tercatat pada pemeriksaan laboratorium setelah transfusi terakhir pada bulan Desember 2025. Hasil pemeriksaan kemudian dilaporkan berdasarkan kategori (Laboratorium Patologi Klinik RSUP Prof. Ngurah): a. Normal: ≤ 34 U/L b. Tinggi: > 34 U/L	Data sekunder dari hasil penelusuran rekam medis pasien. Pemeriksaan SGOT dilakukan dengan metode <i>Enzymatic</i>	Ordinal
Kadar SGPT	Nilai serum <i>glutamic pyruvic transaminase</i> yang tercatat pada pemeriksaan laboratorium setelah transfusi	Data sekunder dari hasil penelusuran rekam medis pasien.	Ordinal

1	2	3	4
	terakhir pada bulan Desember 2025. Hasil pemeriksaan kemudian dilaporkan berdasarkan kategori (Laboratorium Patologi Klinik RSUP Prof. Ngurah): Normal: ≤ 55 U/L Tinggi: > 55 U/L	Pemeriksaan SGPT dilakukan dengan metode Enzymatic	

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan antara frekuensi transfusi PRC dengan kadar feritin serum pada pasien anak thalasemia beta mayor anak di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar.
2. Terdapat hubungan antara frekuensi transfusi PRC dengan kadar SGOT pada pasien anak thalasemia beta mayor anak di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar.
3. Terdapat hubungan antara frekuensi transfusi PRC dengan kadar SGPT pada pasien anak thalasemia beta mayor anak di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar.