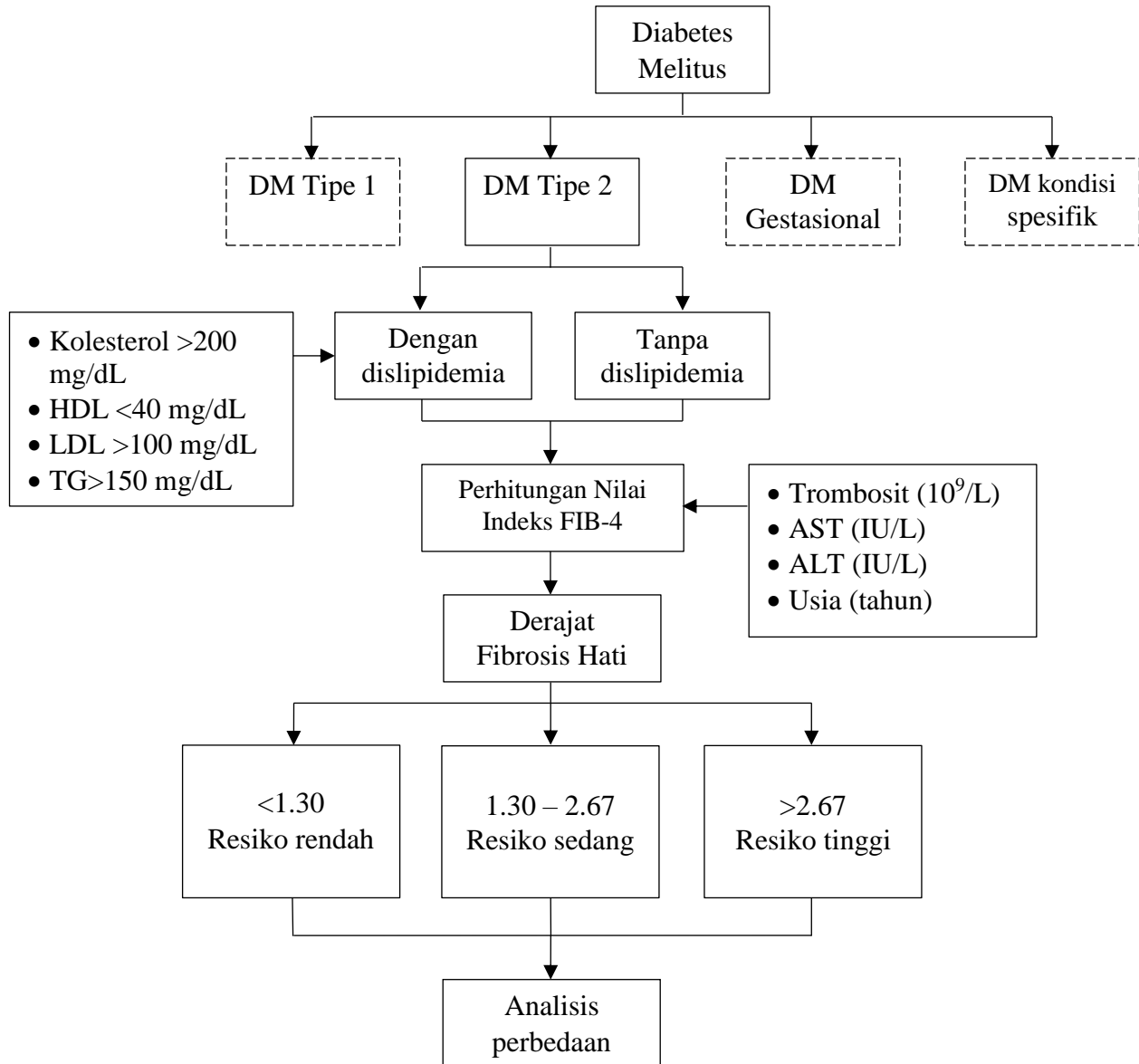


# BAB III KERANGKA KONSEP

## A. Kerangka Konsep



Keterangan:



: Diteliti



: Tidak Diteliti

Gambar 3 Kerangka Konsep Penelitian

Berdasarkan kerangka konsep diatas dijelaskan bahwa penelitian ini berfokus pada diabetes melitus tipe 2 (DMT2) dengan pengelompokan pasien berdasarkan ada atau tidaknya dislipidemia, yang ditetapkan melalui profil lipid abnormal yang memenuhi salah satu atau lebih kriteria seperti kolesterol total  $\geq 200$  mg/dL, trigliserida  $\geq 150$  mg/dL, HDL  $< 40$  mg/dL, atau LDL  $> 100$  mg/dL. Derajat fibrosis hati pada kedua kelompok dinilai menggunakan indeks FIB-4, yang dihitung dari jumlah trombosit, kadar AST, ALT, dan usia pasien. Nilai FIB-4 dikategorikan menjadi tiga tingkat, yaitu  $< 1,30$  (kemungkinan resiko rendah mengalami fibrosis ahti),  $1,30-2,67$  (resiko sedang), dan  $> 2.67$  (kemungkinan resiko tinggi fibrosis hati). Analisis perbedaan nilai indeks FIB-4 antara pasien DMT2 dengan dan tanpa dislipidemia dilakukan untuk mengetahui pengaruh dislipidemia terhadap progresivitas kerusakan hati pada pasien DMT2.

## **B. Variabel dan Definisi Operasional**

### **1. Variabel penelitian**

Variabel merupakan segala bentuk unsur yang menjadi fokus kajian dalam suatu penelitian, di mana peneliti menetapkannya untuk dianalisis guna memperoleh informasi yang dapat digunakan sebagai dasar dalam penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2020).

#### **a. Variabel bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi penyebab atau memiliki kemungkinan teoritis yang berdampak pada variabel lain (Hardani dkk., 2020). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah status dislipidemia dari pasien DM Tipe 2 yang meliputi pasien DM tipe 2 dengan dislipidemia dan pasien DM tipe 2 tanpa dislipidemia.

b. Variabel terikat

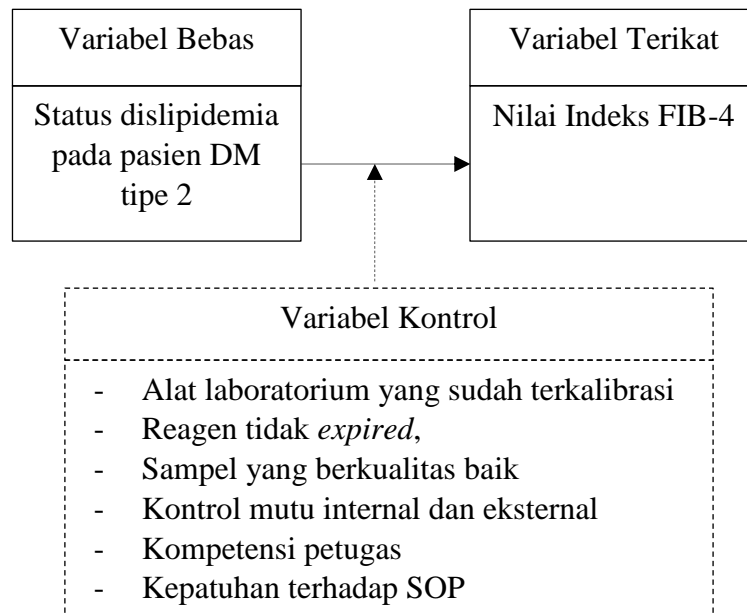
Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Machali, 2021). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah nilai indeks FIB-4 yang merupakan skor non-invasif untuk menilai derajat fibrosis hati.

c. Variabel kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yg tidak diteliti (Sugiyono, 2020). Variabel kontrol dalam penelitian ini diantaranya alat laboratorium yang sudah terkalibrasi, reagen tidak *expired*, sampel yang berkualitas baik, kontrol mutu internal dan eksternal, kompetensi petugas, serta kepatuhan terhadap SOP (Standar Operasional Prosedur).

## 2. Hubungan antar variabel

Skema hubungan antar variabel dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4 Hubungan Antar Variabel

### 3. Definisi operasional variabel

**Tabel 3**  
**Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Cara pengukuran	Skala Data
1	2	3	4
Status Dislipidemia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dislipidemia: Kondisi kelainan profil lipid jika memenuhi salah satu atau lebih kriteria berikut: kolesterol &gt;200 mg/dL, TG &gt;150 mg/dL, HDL &lt;40 mg/dL, LDL &gt;100 mg/dL</li> <li>- Tanpa dislipidemia: Pasien dinyatakan tanpa dislipidemia apabila seluruh parameter lipid berada dalam batas normal</li> </ul>	Observasi hasil pemeriksaan laboratorium rekam medis pasien	Nominal - Dislipidemia - Tanpa dislipidemia
Nilai Indeks FIB-4	<p>Skor non-invasif untuk memperkirakan tingkat fibrosis hati berdasarkan rumus: <math>\text{Usia (tahun)} \times \text{AST (IU/L)} / \text{Trombosit (10}^9\text{/L)} \times \sqrt{\text{ALT (IU/L)}}</math></p> <p>Interpretasi nilai FIB-4 dilakukan dengan klasifikasi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nilai &lt; 1,30: Resiko rendah</li> <li>- Nilai 1,30–2,67 : Resiko sedang</li> <li>- Nilai &gt; 2,67: Resiko tinggi</li> </ul>	Hasil perhitungan dari rumus nilai indeks FIB-4 menggunakan data laboratorium pasien yang diperoleh dari observasi hasil pemeriksaan laboratorium/rekam medis pasien	Rasio

### **C. Hipotesis Penelitian**

Adapun hipotesis pada penelitian ini yaitu Terdapat perbedaan Nilai Indeks FIB-4 pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan dan tanpa Dislipidemia di RSUP Prof Dr I.G.N.G Ngoerah Denpasar.