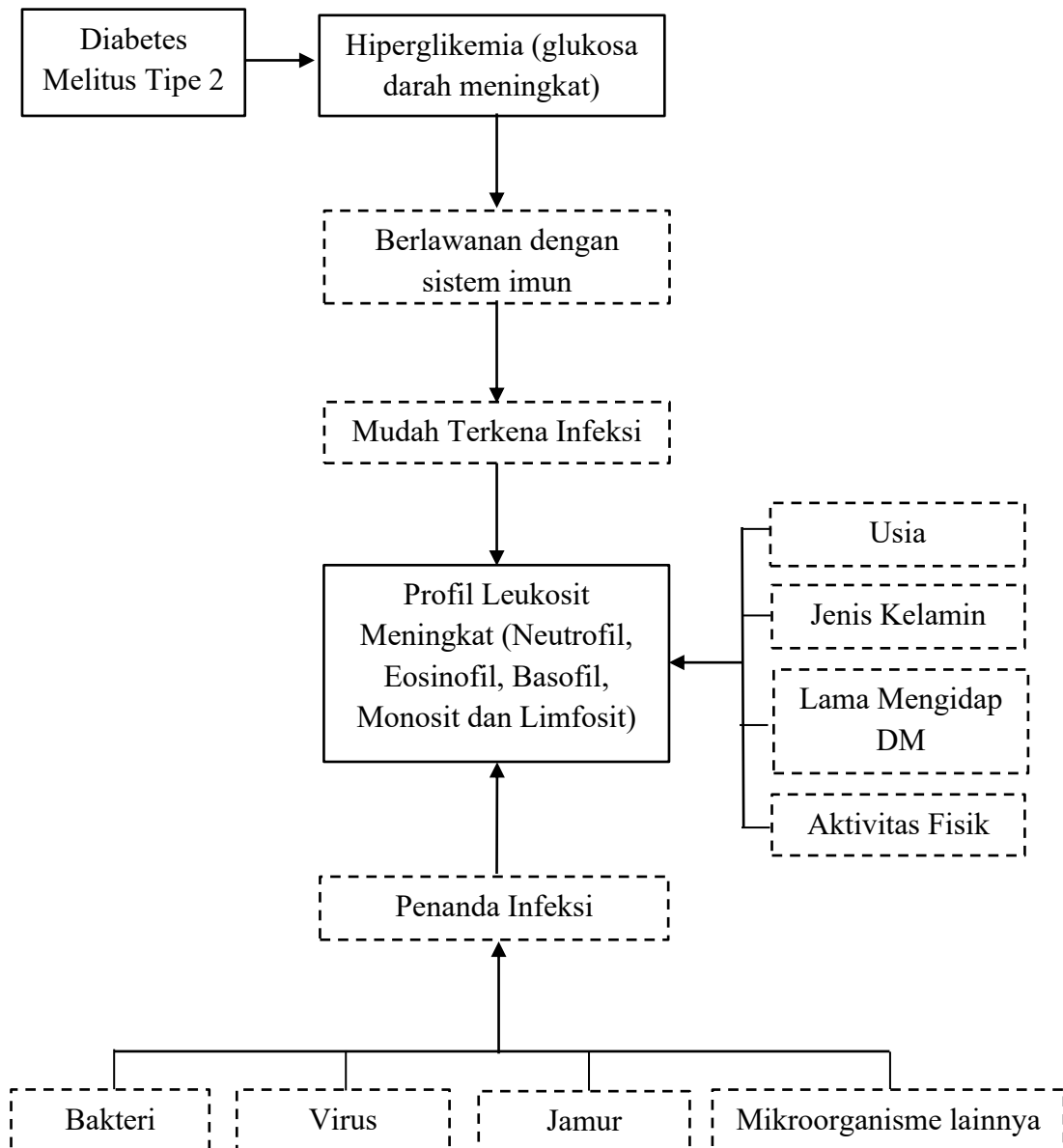


BAB III

KERANGKA KONSEP PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Keterangan:

———— : diteliti

----- : tidak diteliti

Gambar 3 Kerangka Konsep Hubungan Kadar Glukosa Darah dengan Profil Leukosit pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Barat.

Keterangan Gambar :

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa dalam darah. Kondisi hiperglikemia ini berdampak buruk pada sistem kekebalan tubuh, termasuk mengganggu proses kemotaksis, mengurangi kemampuan polimorfonuklear leukosit dan limfosit dalam melakukan adhesi terhadap mikroorganisme, serta menghambat proses fagositosis. Fagositosis merupakan pertahanan utama tubuh terhadap patogen, gangguan tersebut menyebabkan penderita diabetes melitus lebih rentan terhadap infeksi.

Infeksi terjadi ketika virus, jamur, bakteri, prion, atau protozoa masuk dan berkembang biak dalam tubuh sehingga menimbulkan kerusakan pada organ. Kenaikan jumlah leukosit sering menjadi indikator adanya proses inflamasi atau infeksi yang berkaitan dengan perjalanan penyakit diabetes melitus. Oleh sebab itu, leukosit dapat digunakan sebagai penanda infeksi. Beberapa faktor predisposisi yang berperan dalam peningkatan jumlah leukosit antara lain usia, jenis kelamin, durasi seseorang mengidap diabetes melitus, serta tingkat aktivitas fisik.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel penelitian

- a. Variabel independen : kadar glukosa darah
- b. Variabel dependen : profil leukosit (neutrofil, eosinofil, basofil, monosit dan limfosit)

2. Definisi operasional variabel

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 2:

Tabel 2
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Cara Pengukuran	Skala Data
1	2	3	4
Kadar glukosa darah	Jumlah glukosa yang terdapat dalam darah (mg/dL). Kategori glukosa darah pada pasien DM yaitu: a. GDP pasien DM rendah (<80 mg/dL) b. GDP pasien DM normal (80-130 mg/dL) c. GDP pasien DM tinggi (>130 mg/dL)	Pemeriksaan POCT	Rasio
Profil leukosit	Profil leukosit adalah pemeriksaan yang mengukur dan menganalisis lima jenis sel darah putih dalam darah yang dinyatakan dalam persentase (%). Nilai normal setiap profil leukosit yaitu: a. Neutrofil (50-70%) b. Eosinofil (1-3%) c. Basofil (0-1%) d. Monosit (1-6%) e. Limfosit (20-40%)	Pemeriksaan darah lengkap	Rasio

C. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_0 (Hipotesis Nol):

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar glukosa darah (variabel independen) dengan profil leukosit (variabel dependen) pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Barat.

2. H_1 (Hipotesis Alternatif):

Terdapat hubungan yang signifikan antara kadar glukosa darah (variabel independen) dengan profil leukosit (variabel dependen) pada penderita diabetes melitus tipe 2 Puskesmas I Denpasar Barat.

