

BAB III

KERANGKA KONSEP

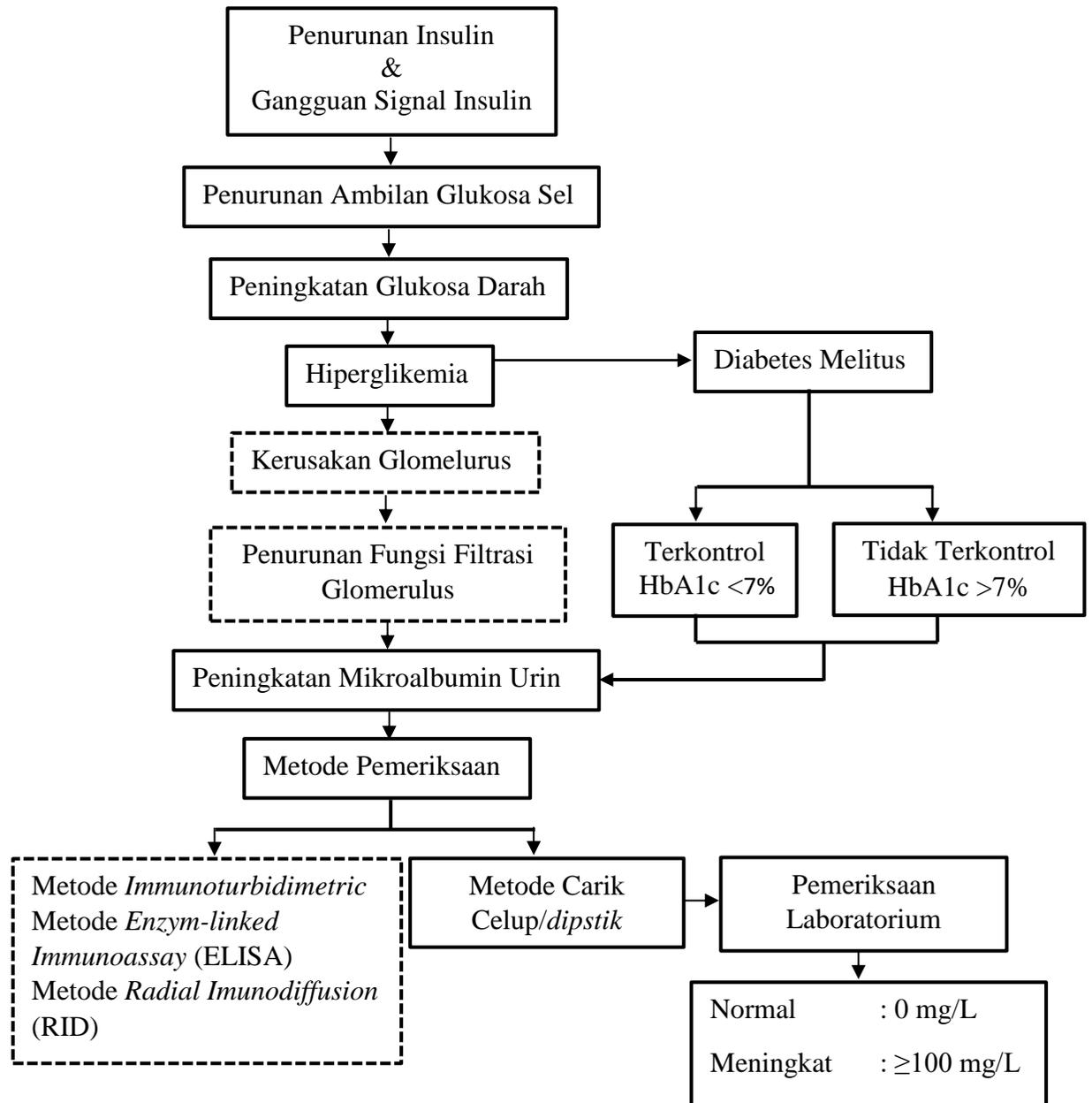
A. Dasar Pemikiran

Diabetes melitus (DM) adalah suatu kondisi yang ditandai dengan dua kemungkinan, yaitu kurangnya hormon insulin atau gangguan pada signal insulin yang menyebabkan glukosa darah tidak dapat masuk ke dalam sel. Akibatnya terjadi penurunan ambilan glukosa sel sehingga menyebabkan glukosa yang masuk ke dalam darah akan meningkat. Peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) yang terjadi secara terus menerus dapat mengakibatkan terjadinya diabetes melitus. Diabetes melitus ini dibagi menjadi dua berdasarkan kontrol glikemik HbA1c yaitu diabetes terkontrol dengan kadar HbA1c <7% dinyatakan terkontrol dan >7% dinyatakan tidak terkontrol.

Hiperglikemia yang terjadi secara terus menerus dapat menyebabkan beberapa komplikasi, diantaranya yaitu kerusakan glomerulus. Tingkat kerusakan glomerulus dapat dilihat dari peningkatan kadar mikroalbumin urine, peningkatan mikroalbumin urine inilah yang menjadi penanda bahwa penurunan pada nilai laju filtrasi glomerulus. Sebagai parameter untuk mengetahui kadar mikroalbumin urine pada pasien diabetes melitus yang dapat diketahui melalui pemeriksaan dengan menggunakan metode carik celup

Pada pemeriksaan kadar mikroalbumin urine ini dengan menggunakan metode carik celup/*dipstik* pada alat *urine analyzer*. *Urine Analyzer* adalah alat fotometer reflektansi (*reflectancephotometer*). Alat ini digunakan untuk membaca strip tes urine pada kondisi standar, menyimpan hasil ke memori dan menampilkan hasil melalui printer built-in dan atau serial interface. *Urine Analyzer* menstandarisasi hasil urine test strip dengan menghilangkan faktor-faktor yang diketahui dapat mempengaruhi evaluasi atau pengecekan secara visual pada strip test urine. Hasil pada pemeriksaan mikroalbumin urine pada metode carik celup/*dipstik* menggunakan alat *urine analyzer* di dapatkan hasil normal 0 mg/L dan meningkat ≥ 100 mg/L.

B. Kerangka Pikir



Keterangan :

: Variabel Diteliti

: Variabel Tidak Diteliti

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini pasien diabetes melitus tipe 2.

2. Variabel terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini mikroalbumin urine.

D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Definisi Operasional

- a. Penderita diabetes melitus tipe 2 dalam penelitian ini adalah pasien yang telah didiagnosa menderita diabetes melitus tipe 2 oleh dokter berdasarkan data rekam medis di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.
- b. Status glikemik A1c dalam penelitian ini adalah status glikemik berdasarkan nilai HbA1c yang diukur pada sampel darah EDTA dengan menggunakan *Enzyme Immunoassay* yang hasilnya dilaporkan dalam satuan persen (%).
- c. Kadar mikroalbumin urine dalam penelitian ini adalah kadar mikroalbumin urine yang diukur pada sampel urine dengan menggunakan alat *Urine Analyzer* yang hasilnya dilaporkan dalam satuan mg/L.

2. Kriteria Objektif

- a) Interpretasi hasil HbA1c:
 - 1) Terkontrol dengan nilai HbA1c <7%
 - 2) Tidak terkontrol dengan nilai HbA1c >7%
- b) Interpretasi hasil pemeriksaan mikroalbumin urine:
 - 1) Normal : 0 mg/L
 - 2) Meningkat : ≥ 100 mg/L

(Sumber : Kit Inset Urit 13G)