

BAB III

KERANGKA KONSEP

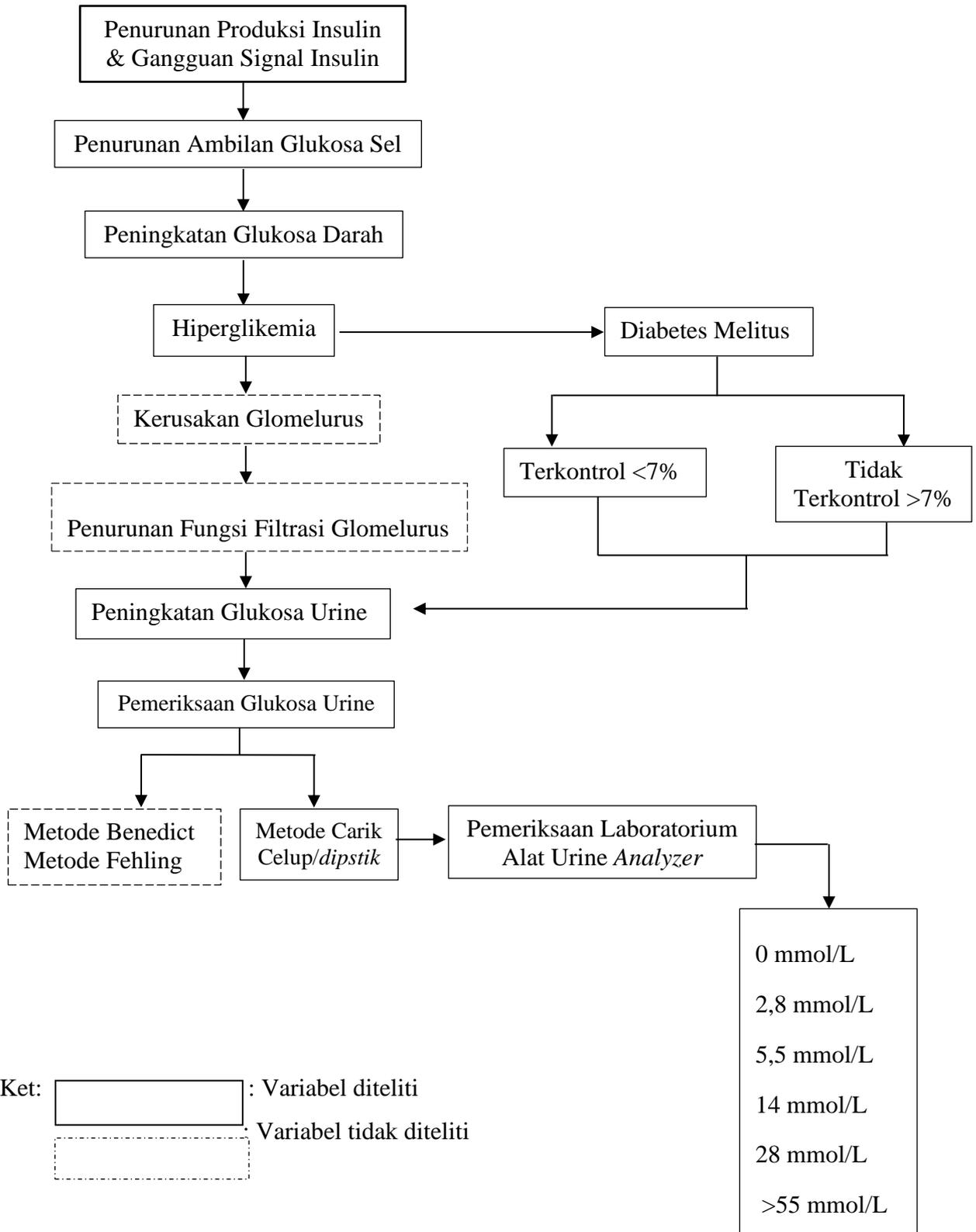
A. Dasar Pemikiran

Diabetes melitus 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 kedalam 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 melitus yang <7% dinyatakan terkontrol dan >7% dinyatakan tidak terkontrol.

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

Alat dan metode yang digunakan pada pemeriksaan glukosa urine yaitu metode carik celup pada alat *Urine analyzer*. *Urine analyzer* adalah alat fotometer reflektansi (*reflectancephotometer*). Alat ini digunakan untuk membaca strip tes urine pada kondisi standar, menyimpan hasil 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 tes urine.

B. Kerangka Pikir



C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penderita diabetes melitus tipe 2.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar glukosa urine.

D. Definisi Oprasional dan Kriteria Objektif

1. Definisi Oprasional

- a. Penderita diabetes melitus tipe 2 dalam penelitian ini adalah pasien yang telah terdiagnosa menderita diabetes melitus tipe 2 oleh dokter berdasarkan yang dilihat dari 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 metode *Enzyme Immunoassay* yang hasilnya dilaporkan dalam satuan persen (%)
- c. Kadar glukosa urine pada penelitian ini adalah kadar glukosa urine yang diukur pada sampel urine dengan menggunakan metode carik celup/*dipstik* menggunakan alat urine *analyzer* untuk membaca hasil dari alat urine *analyzer*.

2. Kriteria Objektif

- a. Kriteria objektif dalam penelitian ini meliputi interpretasi hasil yang akan didapatkan pada hasil penelitian menggunakan metode dipstik menggunakan alat urine *analyzer* :

Negatif

(2,8 mmol/L)

(5,5 mmol/L)

(14 mmol/L)

(28 mmol/L)

(≥ 55 mmol/L)

Sumber: Kit Insert