

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik mengenai korelasi kadar HbA1c terhadap nilai NLR pada pasien DM tipe 2. Pengambilan data dengan pendekatan *cross sectional* yaitu mencari hubungan antar variabel dengan melakukan pengukuran sesaat.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta selama delapan bulan yakni dari bulan Mei 2017- Desember 2017.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah semua pasien yang menderita DM tipe 2 berdasarkan data rekam medik di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

a. Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Pasien yang dilakukan pemeriksaan kadar HbA1c bersamaan dengan jumlah neutrofil (neutrofil absolut) dan jumlah limfosit (limfosit absolut) pada pasien DM tipe 2 yang terdapat dalam data rekam medis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.
- 2) Pasien DM tipe 2 usia 45 – 66 tahun.

b. Kriteria Eksklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Pasien DM tipe 2 yang terkontrol
- 2) Pasien DM tipe 2 dengan penyakit keganasan hematologi (leukemia)

c. Besar Sampel

$$n = \frac{Za^2 \cdot P \cdot Q}{d^2}$$

Keterangan :

Jika P=2,6% atau 0,026

n : besar sampel

Q = 0,974

Za : Confidency interval 95%

(1,96)

n = 0,0972 / 0,0025

P : Prevalensi

n = 38,91

d : Sampling error 5% (0,05)

n = 39

Q : 1 – P

jadi besar sampel minimal penelitian ini adalah 39 sampel.

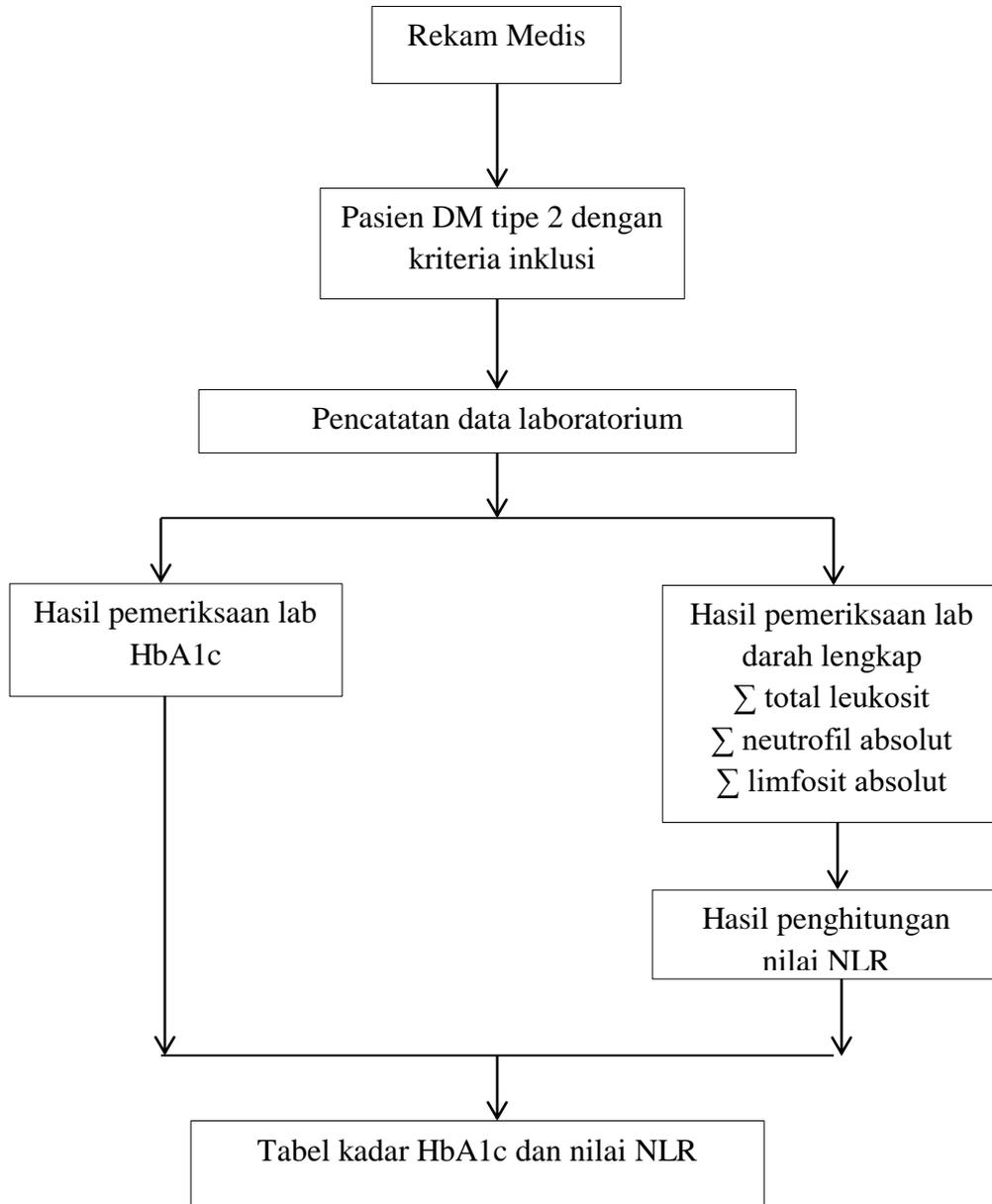
D. Variabel dan Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala
1	Kadar HbA1c	Adalah rerata kadar glukosa darah dalam 8-12 minggu terakhir dalam eritrosit. Pengukuran HbA1c dapat menggunakan ion <i>Exchange Chromatography</i> , atau kolorimetri, atau RIA. Dalam penelitian ini menggunakan kadar HbA1c >7%	Numerik
2	NLR	Adalah perbandingan jumlah antara neutrofil absolut dan limfosit absolut yang didapat dari sampel darah perifer. NLR menjadi marker inflamasi. Nilai normal NLR pada usia 21-66 tahun yaitu 0,78-3,58.	Numerik

E. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah data rekam medik dari pasien yang didiagnosis DM tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang berisi data pemeriksaan kadar HbA1c dan pemeriksaan darah lengkap.

F. Cara Pengumpulan Data



G. Uji Validitas dan Reliabilitas

Data diambil dari rekam medis dengan melihat kadar HbA1c dan nilai NLR yang telah diperiksa oleh laborat RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan alat automatic analyzer yang sudah dikontrol dan dikalibrasi.

H. Langkah-langkah Penelitian

Tahap Penelitian	Waktu Penelitian (2017)							
	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Persiapan								
- Penyusunan proposal	xxx	xxx						
- Perizinan			xxx					
Pelaksanaan				xxx	xxx	xxx		
Penyelesaian								
- Pengolahan data							xxx	
- Penyajian data								xxx

I. Analisa Data

Data diolah dan dideskripsikan dalam bentuk tabel kadar HbA1c dan nilai NLR pada pasien DM tipe 2. Kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui korelasi kadar HbA1c terhadap nilai NLR pada pasien DM tipe 2. Uji statistik yang digunakan yaitu *pearson* dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 16.0.