

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif non eksperimental dengan desain penelitian *cross sectional*. *Cross sectional* adalah jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat dan tidak ada tindak lanjut (Nursalam, 2013).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelompok Prolanis Puskesmas Gamping 1, Gamping 2, Godean 2 dan Panti Tresna Wredha Yogyakarta.

2. Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan untuk penelitian ini adalah bulan Juni 2018 sampai jumlah sampel terpenuhi.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Dalam penelitian ini populasi yang akan digunakan adalah pasien geriatri (≥ 60 tahun) penderita DM tipe II.

2. Sampel

Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah semua pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

d = besar penyimpangan (0,05)

4. Cara Pengambilan Sampel

Cara pengambilan sampel dilakukan dengan mengadakan pertemuan sebelum hari pemeriksaan untuk melakukan *informed consent* dan penentuan jadwal pemeriksaan kadar GDP dengan kadar asam urat. Dilakukan monitoring pasien untuk puasa terlebih dahulu selama 8 jam pada satu hari sebelum pemeriksaan. Pemeriksaan dilakukan di rumah pasien. Pemeriksaan GDP dan asam urat menggunakan alat *Glukocheck* merk *Easy Touch* dengan pengambilan darah kapiler di bagian jari tangan.

D. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

- a) Variabel bebas adalah kadar GDP pada geriatri
- b) Variabel terikat adalah kadar asam urat pada geriatri

Tabel 7. Variabel dan Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Skala Pengukuran
Asam Urat	Asam urat merupakan produk akhir pemecahan purin pada manusia. Nilai normal pada lansia adalah $\leq 6,8$ mg/dl. Data diambil dari data primer pasien dengan rentang waktu tahun 2018-2019. Data diambil bersamaan dengan pengambilan data GDP pasien dengan menggunakan alat <i>Glukocheck</i> merk <i>EasyTouch</i> .	Ordinal
Gula Puasa	Darah Merupakan produk akhir metabolisme karbohidrat. Nilai gula darah yang dipakai ialah GDP selama minimal 8 jam. Nilai normal GDP adalah 100-125 mg/dl. Data diambil dari data	Ordinal

Geriatri	<p>primer pasien dengan rentang waktu tahun 2018-2019. Data diambil bersamaan dengan pengambilan data asam urat pasien dengan menggunakan alat <i>Glukocheck</i> merk <i>EasyTouch</i></p> <p>Seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun. Data diambil dari rekam medis pasien dengan rentang waktu tahun 2014-2017.</p>	Numerik
----------	--	---------

E. Jalannya Penelitian

1. Tahap Pra Penelitian

Pada tahap ini peneliti akan bertemu terlebih dahulu dengan responden sebelum hari H untuk meminta persetujuan tertulis/ *informed consent*, kemudian penentuan jadwal pemeriksaan kepada responden dengan meminta responden untuk berpuasa terlebih dahulu pada malam harinya.

2. Tahap Penelitian

Pada tahap ini akan dilakukan pengambilan sampel darah kapiler untuk memeriksa kadar GDP dengan kadar asam urat secara bersamaan dan akan diberikan beberapa edukasi ketika didapatkan hasil yang tinggi.

3. Tahap Pasca Penelitian

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan bantuan komputer kemudian dilanjutkan dengan penyusunan karya tulis ilmiah.

F. Analisis Data

Seluruh data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis dengan program *SPSS 16.0 for windows*. Analisis dan penyajian data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis deskriptif disajikan dalam bentuk tabel untuk melihat sebaran jenis kelamin dan karakteristik GDP dan asam urat.
2. Korelasi kadar asam urat dengan GDP digunakan uji korelasi *Chi square* dengan masing-masing berskala ordinal.

G. Etik Penelitian

Terdapat lima macam etika penelitian yaitu : *informed consent*, *anonymity*, *confidentiality*, *do not harm*, dan *fairtreatment* (Hidayat, 2007).

Pada penelitian ini, peneliti ingin menggunakan etika penelitian *anonymity*, maksudnya nama responden hanya diketahui oleh peneliti. Pada publikasi juga tidak dicantumkan nama responden melainkan menggunakan kode angka/huruf.

H. Uji Validitas

Uji validitas dari kinerja alat *EasyTouch Blood Glucose Monitoring System* dinilai baik dalam tes laboratorium dan klinis. Sistem ini menggunakan alat analisa glukosa *YSI 2300 STAT Plus* yang dikalibrasi dengan standar *NIST* sebagai referensinya.

1. Tingkat Akurasi

Spesimen berkisar antara 31 mg/dl hingga 460 mg/dl
hasil akurasi alat

Tabel 8. Tingkat Akurasi Alat

<i>Number of samples</i>	200
<i>Range (mg/dL)</i>	31- 460
<i>Slope</i>	0.964
<i>Intercept (mg/dL)</i>	8.944
<i>r² (corr. Coef.)</i>	0.9856

2. Tingkat Presisi

Data presisi diperoleh dalam studi laboratorium menggunakan *EasyTouch Blood Glucose Monitoring System* untuk menganalisis sampel darah vena heparinisasi segar

Tabel 9. Tingkat Presisi Alat

<i>Average(mg/dL)</i>	46.3	96.6	140.8	231.1	336.1
<i>S.D (mg/dL)</i>	3.8	4.5	7.0	7.4	12.0
<i>CV (%)</i>	-	4.7	5.0	3.2	3.6