

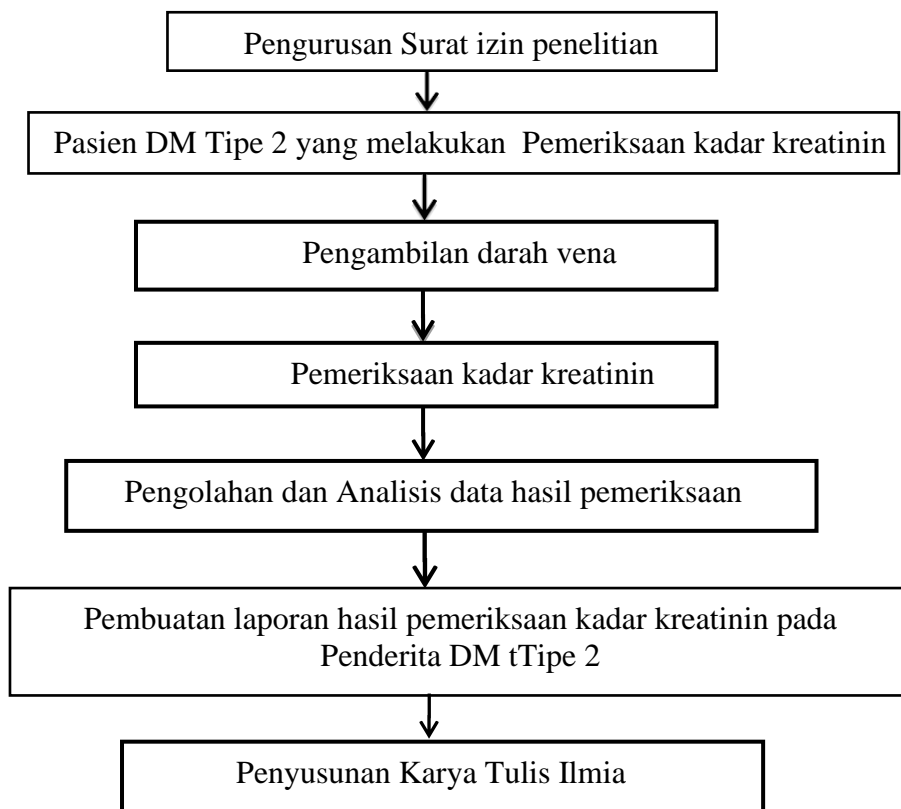
## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *deskriptif*. Jenis penelitian *deskriptif* merupakan penelitian yang dilakukan untuk melihat gambaran fenomena yang terjadi dalam populasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Tk.II Udayana Denpasar.

#### B. Alur Penelitian



**Gambar 2 Alur Penelitian**

## **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat penelitian**

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Tk.II Udayana Denpasar.

### **2. Waktu Penelitian**

Dilakukan dari bulan Februari -April 2023.

## **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi penelitian**

Seluruh pasien penderita diabetes melitus tipe 2 yang melakukan pemeriksaan kadar kreatinin di Rumah Sakit Tk.II Udayana Denpasar yang berjumlah 300 orang.

### **2. Sampel Penelitian**

Unit Analisis dalam penelitian ini adalah kadar kreatinin pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit TK.II Udayana Denpasar. Agar karakteristik dari sampel tidak menyimpang dari populasi maka ditentukan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

#### **a. Kriteria inklusi**

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian yang terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2017).

Dalam penelitian ini yang termasuk kriteria inklusi adalah :

- 1) Penderita DM Tipe 2 yang melakukan pemeriksaan kadar kreatinin yang bersedia menjadi responden
- 2) Penderita DM Tipe 2 yang melakukan pemeriksaan kadar kreatinin yang

berumur 40 tahun keatas

- 3) Penderita DM Tipe 2 yang melakukan pemeriksaan kadar kreatinin mampu diajak berkomunikasi dengan baik

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi. Dalam penelitian ini yang termasuk kriteria eksklusi adalah :

- 1) Penderita DM Tipe 2 yang melakukan pemeriksaan kadar kreatinin yang tidak bersedia menjadi responden
- 2) Penderita DM Tipe 2 yang melakukan pemeriksaan kadar kreatinin yang sedang sakit dan tidak bisa berkomunikasi dengan baik

**3. Jumlah dan besaran sampel penelitian**

Jumlah dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang melakukan pemeriksaan kadar kreatinin di Rumah Sakit TK.II Udayana Denpasar. Menurut (Suharsimi Arikunto, 2002) apabila jumlah subjek penelitian besar, sampel dapat diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25%. Karena keterbatasan waktu, biaya dan tenaga, maka sampel dalam penelitian ini diambil sebesar 10% dari populasi yang berjumlah 300 orang. Rumus penentuan besar sampel adalah sebagai berikut :

Persentase sampel yang diambil

$$= 10\% \quad n = N \times 10\%$$

$$n = 300 \times 10\%$$

$$n = 30 \text{ orang}$$

Keterangan : N = Jumlah keseluruhan populasi

n = Besar sampel yang digunakan

a. Unit analisis dan responden

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, besar sampel yang akan digunakan yaitu 30 orang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan.

#### **4. Teknik Pengambilan Sampel.**

Teknik sampling yang digunakan Accidental Sampling . Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pengukuran kadar kreatinin Pada penderita DM Tipe 2 di RS

TK.II Udayana Denpasar Berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan .

#### **Alat Dan Bahan**

**a. Alat**

- 1) Sentrifuge, Tourniquet, Spuit, Tabung vakum, Mikropipet, (10 ul – 1000 ul), *Biosystem BA400*
- 2) Bahan sekali pakai Alkohol Swab 70%, Plaster.

**b. Bahan**

Bahan pemeriksaan yang digunakan adalah serum pasien penderita Diabetes Melitus tipe 2 yang melakukan pemeriksaan kadar kreatinin ke Laboratorium Rumah Sakit TK.II Udayana Denpasar.

### **Metode**

Metode yang digunakan adalah *automatic analyzer* dengan *biosystem BA400*.

### **Prinsip Kerja**

Sampel cup diisi dengan serum atau plasma, kemudian dimasukkan ke dalam alat lalu alat diprogram sesuai dengan jenis pemeriksaan yang diminta pada formulir pemeriksaan. Alat akan melakukan pemipetan sampel dan reagen secara otomatis dan hasil akan terlihat pada layar komputer yang tersambung dengan program LIS.

### **Prosedur Kerja**

Adapun prosedur kerja sebagai berikut :

#### a. Pre-Analitik

- 1) Pengumpulan data karakteristik responden Data responden dikumpulkan dengan teknik wawancara langsung kepada responden kemudian hasil wawancara dicatat pada form penelitian. Adapun hal-hal yang ditanyakan kepada responden meliputi nama, usia, jenis kelamin dan alamat.

#### b. Analitik

##### 2) Pengambilan darah vena

- a) Gunakan perlengkapan APD seperti : jas lab, sarung tangan, masker
- b) Sediakan alat dan bahan yang digunakan.
- c) identifikasi pasien dengan benar sesuai dengan data di lembar permintaan

- d) Meminta pasien meluruskan lengannya, dan pilih lengan yang sering melakukan aktivitas atau yang sudah pernah diambil darahnya.
  - e) Minta pasien agar mengepal tangannya.
  - f) Pasang tourniquet di atas lipatan siku.
  - g) Pilih bagian vena yang median cubital/cephalic dan lakukan perabaan untuk memastikan posisi vena.
  - h) Bersihkan kulit pada bagian yang akan diambil dengan kapas alkohol 70% dan biarkan kering.
  - i) Tusuk daerah yang telah ditentukan dengan mendorong barrel jarum suntik.
  - j) Isap darah dengan menarik plunger. Dan sambil menyuruh pasien melepaskan kepalan tangannya.
  - k) Lalu Pasang kasa steril di atas tusukan dan tarik jarum dari tusukan.
  - l) Tekan kasa steril dan terapkan plester di atas kasa.
  - m) Lepaskan jarum dengan memutar menggunakan penutup jarum.  
Alirkan darah melalui dinding tabung secara perlahan.
- 1) Cara Pengambilan Serum
- a) Darah yang telah diambil dibiarkan membeku di tabung vacum.
  - b) Sediakan tabung perbandingan dengan volume yang sama dengan volume darah yang akan disentrifuge.
  - c) Masukkan darah yang akan disentrifuge dengan posisi berhadapan.
  - d) Tutup centrifuge atur kecepatan hingga 3000 rpm dengan waktu 15 menit lalu tekan tombol "ON" pada alat centrifuge.

e) Setelah serum dan sel darah terpisah, ambil serum dan masukkan kedalam tabung reaksi yang baru. Dan lakukan pemeriksaan.

2) Cara pemeriksaan kadar kreatinin pada alat *Biosystem BA400*.

Pemeriksaan kadar kreatinin dilakukan dengan menggunakan alat *Biosystem BA 400* yang merupakan salah satu alat pemeriksaan di laboratorium RS TK. II Udayana Denpasar . Adapun prosedur kerjanya yaitu sebagai berikut:

- a) Dihidupkan alat *Biosystem BA400* dan komputer.
- b) Dihidupkan printer.
- c) Sampel dan formulir permintaan pemeriksaan laboratorium dilihat dan dicocokkan sesuai dengan identitas pasien dan permintaan pemeriksaannya.
- d) Dimasukkan data pasien ke dalam komputer/billing data dengan menyesuaikan nomor pemeriksaan dan identitas pasien.
- e) Serum responden pada tabung kemudian diletakkan pada rak tabung.
- f) Dimasukkan sampel dan dimasukkan jenis pemeriksaan yang akan dilakukan yaitu pemeriksaan kreatinin pada komputer yang tersedia.
- g) Alat dioperasikan dengan menekan tombol start pada komputer.
- h) Ditunggu hasilnya sampai muncul tanda “end work” pada komputer.
- i) Di klik tanda “result patient archive” pada komputer lalu di klik “archive data”
- j) Diklik tanda “patient archive” pada komputer, lalu di klik tanda “search”.

k) Dicari nama pasien yang dimaksud, di klik dua kali lalu klik tanda print pada komputer.

c. Pasca Analitik

Interpretasi hasil

**E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.**

a. Jenis data yang dikumpulkan

1) Data primer

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dan sumber sekunder merupakan sumber tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data primer dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh melalui pengukuran secara langsung dari sampel.

Data primer yang akan dikumpulkan yaitu : Identitas pasien ( Nama ,Umur Jenis Kelamin).

2) Data sekunder

Data sekunder adalah sumber tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data alamat tempat tinggal pasien

b. Cara Pengumpulan Data

Cara Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara ,pengisioner ,dan pengukuran kadar kreatinin pada Pasien DM Tipe dua di rumah Sakit TK.II Udayana Denpasar.

c. Instrumen Penelitian



Adapun instrumen yang digunakan dalam pemeriksaan pada penelitian ini, yaitu

- 1) Surat ijin, digunakan untuk syarat melakukan praktek penelitian di Rumah Sakit TK.II Udayana Denpasar
- 2) Alat tulis, digunakan untuk mencatat data di Rumah Sakit TK.II Udayana
- 3) Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian.
- 4) Formulir pendaftar pasien
- 5) Lembar persetujuan subjek (informed consent)
- 6) Lembar kuisioner

## **E. Pengolahan dan Analisa Data**

### **1. Teknik Pengolahan data**

Teknik pengolahan data dilaksanakan setelah melakukan pengumpulan data yang diolah dengan proses editing, coding, dan tabulating.

#### **a. Pemeriksaan data (editing)**

Editing adalah proses meneliti ulang serta perbaikan data yang telah diperoleh (Rokhimah Puji Harlina, 2020). Pada tahapan ini akan mengecek ulang kesesuaian data yang diberikan oleh instansi tempat pengambilan data yang dibutuhkan peneliti agar sesuai dengan fokus penelitian.

#### **b. Pemeriksaan kode (coding)**

Coding merupakan proses mengubah data yang berupa kalimat menjadi suatu kode tertentu yang ditentukan oleh peneliti (Rokhimah Puji Harlina, 2020).

##### **1) Responden**

Sampel responden no. 1 X1

Sampel responden no. 2 S2

Sampel responden no. n Xn

2) Jenis kelamin

Laki – laki    L

Perempuan    P

c. Tabulasi (tabulating)

Tabulating adalah suatu kegiatan memanifestasikan data yang diperoleh dalam bentuk tabel agar mampu menjawab tujuan penelitian yang berkaitan dengan tujuan penelitian (Rokhimah Puji Harlina, 2020). Penelitian ini mampu menampilkan data yang sesuai variabel penelitian yang menampilkan hasil pemeriksaan kadar kadar kreatinin pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit TK.II Udayana

## **2. Analisa data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariate (analisis deskriptif). Analisis deskriptif ini bertujuan untuk menggambarkan karakteristik dari setiap variabel penelitian. Dari analisis ini akan mendapatkan data numerik berupa hasil normal dan tinggi, normal, rendah kadar kreatinin. Kemudian akan dianalisis agar menghasilkan data distribusi frekuensi responden berdasarkan kelompok usia, dan jenis kelamin.

## **F. Etika Penelitian**

Etika penelitian adalah kumpulan aturan dan prinsip etika yang disetujui bersama mengenai ikatan antara peneliti dan semua pihak yang berperan dalam proses penelitian, seperti:

### 1. Prinsip Menghormati (Respect For Person)

Prinsip menghormati orang berkaitan dengan penghormatan terhadap otonomi manusia untuk secara bebas menentukan sendiri apa yang akan mereka kerjakan untuk berpartisipasi atau tidak dalam pemeriksaan dan/atau ingin berhenti sewaktu-waktu atau terus berpartisipasi dalam penelitian tersebut (Setyo Broto, 2022)

### 2. Prinsip Keadilan (Justice)

Keadilan berhubungan dengan keharusan untuk memandang setiap manusia dengan baik dan benar, tidak membebaninya oleh apa yang bukan kewajibannya dan memberikan apa yang merupakan haknya. Pada penelitian kesehatan, peneliti menghendaki subjek untuk berkorban (menangani beban dan resiko), dengan keinginan dapat bermanfaat bagi seluruh masyarakat (Setyo Broto, 2022)

### 3. Prinsip Etik Berbuat Baik (Beneficence) dan Tidak Merugikan (Non Maleficence)

Beneficence berhubungan tentang prinsip meningkatkan kesejahteraan manusia dan tidak merugikannya. Sejak zaman sumpah Hipocrates, prinsip ini salah satu yang sudah menjadi fundamental pada etika medis. Bila prinsip ini diterapkan pada aspek medis, maka prinsip ini mengandung kewajiban untuk meminimalkan risiko sehubungan dengan manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian tersebut (Setyo Broto, 2022)