

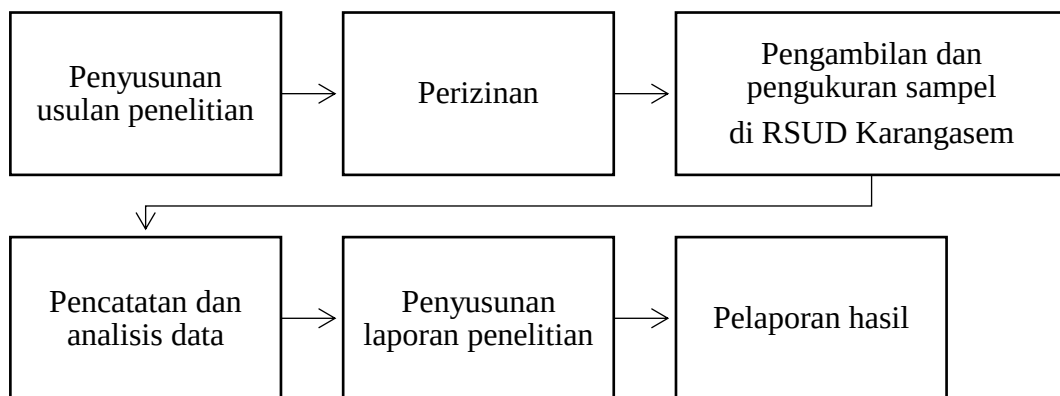
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini mempergunakan metode analitik observasional dengan jenis rancangan *cross-sectional*, yang mana pengukuran variabel bebas serta variabel terikat dilaksanakan secara bersamaan pada satu waktu.

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian Hubungan Kadar Glukosa Darah Puasa dengan Trigliserida pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Karangasem.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Umum Daerah Karangasem yang dilaksanakan pada Februari sampai April 2024.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit analisis

Unit analisis pada penelitian ini yakni kadar GDP dengan kadar TG pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Karangasem.

2. Populasi

Populasi yakni pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Karangasem selama bulan Februari hingga April 2024. Berlandaskan data rekam medis RSUD Karangasem diketahui bahwasanya sejumlah pasien Diabetes Melitus tipe 2 banyaknya 439 kasus.

3. Sampel

Sampel pada penelitian ini diambil melalui populasi yaitu DM tipe 2 yang melakukan pengecekan glukosa darah puasa, trigliserida atau keduanya yaitu pemeriksaan glukosa darah puasa serta trigliserida antara bulan Februari hingga April 2024 memenuhi :

a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Karangasem
- 2) Melaksanakan pemeriksaan glukosa darah puasa, trigliserida atau keduanya, glukosa darah puasa dan trigliserida
- 3) Berpuasa selama 8-10 jam

b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien yang mendapat pengobatan dan mengonsumsi obat-obatan terkait dislipidemia

4. Jumlah dan besar sampel

Penentuan jumlah sampel digunakan perhitungan mempergunakan rumus slovin sebagaimana berikut.

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$
$$n = \frac{439}{1 + (439 \times 0,15^2)}$$
$$n = \frac{439}{10,87} = 40,38$$
$$n = 40 \text{ sampel}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e^2 = Persen kelonggaran ketidaktelitian dikarenakan kesalahan penarikan sampel yang masih bisa ditolerir ataupun diinginkan

5. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang dipergunakan yakni non probability sampling berupa purposive sampling, yakni teknik pengambilan sampel berlandaskan pertimbangan tertentu yang sudah dibuat oleh peneliti, Sampel diambil dari anggota populasi telah memenuhi kriteria.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Sumber data primer dikumpulkan dengan cara pemeriksaan langsung di tempat penelitian. Pada penelitian ini data primer yakni berupa hasil pemeriksaan kadar glukosa darah puasa serta kadar trigliserida pasien DM tipe 2 di laboratorium RSUD Karangasem.

b. Data sekunder

Sumber data sekunder dikumpulkan dari buku register klinik pasien DM tipe 2 yang melakukan pengecekan kadar glukosa darah puasa dengan kadar trigliserida di RSUD Karangasem.

2. Cara pengumpulan data

Peneliti bekerjasama agar didampingi dan diawasi oleh petugas RSUD Karangasem yang memiliki keahlian dan pengalaman untuk sampling serta mengukur kadar glukosa darah puasa dan trigliserida dengan memakai alat Dialab Autolyser.

a. Alat, Bahan dan Prosedur Kerja Pemeriksaan Laboratorium

1) Alat

- a) Spuit, digunakan untuk mengambil darah vena
- b) Tabung vacutainer, dipergunakan guna menampung darah vena serta pemeriksaan glukosa darah
- c) Centrifuge, dipergunakan saat menguraikan terkait sel darah merah dengan plasma
- d) Kuvet, sebagai wadah plasma
- e) Mikropipet
- f) *Clinical chemistry analyzer*, merek Dialab Autolyser dipergunakan saat memeriksa kadar glukosa darah puasa dan trigliserida

2) Bahan

- a) Kapas,
- b) Alkohol 70%, dipergunakan saat membersihkan area pengambilan darah
- c) Blue tip

3) Prosedur kerja

- a) Pra analitik
 - (1) APD seperti masker medis, jas laboratorium, serta *handscoon* dipergunakan selaraas dengan protokol kesehatan yang ditetapkan.
 - (2) Memperkenalkan diri pada pasien, menjelaskan prosedur manfaat dan tujuan penelitian
 - (3) Pasien mengisi lembar persetujuan
 - (4) Salah satu persyaratan penting yang dilangsungkan oleh pasi sebelum darahnya diambil adalah menjalani puasa.
 - (5) Alat serta bahan disiapkan
 - (6) Pengambilan sampel darah vena
 - (a) Ikat lengan dengan tourniquet kemudian tangan dikepalkan
 - (b) Tentukan lokasi vena sefalika atau median cubiti berada. Pastikan lokasi vena dengan merabanya kemudian sterilkan dengan kapas alkohol 70%
 - (c) Tusuk lokasi vena dengan jarum spuit
 - (d) Jika jarum sudah berhasil memasuki vena, Setelah jumlah darah dianggap mencukupi, lepaskan tourniquet.
 - (e) Tempatkan kapas kering di ujung jarum yang menempel pada kulit, kemudian tarik jarum secara perlahan.
 - (f) Tempatkan plester pada bekas tusukan
 - (g) Pindahkan darah dari jarum spuit ke tabung vacutainer yang disediakan
 - (h) Tabung vacutainer diletakkan di dalam cooler box kemudian di bawa ke laboratorium.

b) Analitik

Pemeriksaan glukosa darah puasa dan trigliserida dilangsungkan dengan alat Dialab Analyzer di laboratorium RSUD Karangasem. Adapun prosedur kerja sebagaimana berikut :

- (a) Melakukan kalibrasi dan kontrol alat sebelum digunakan
- (b) Sampel di sentrifugasi selama 10 menit / 3000 rpm, serta plasma dikumpulkan dalam sampel cup
- (c) Sampel yang telah ditempatkan pada sampel cup dimasukkan pada alat Dialab autolyser.
- (d) Input informasi pasien seperti nama, usia, serta jenis pemeriksaan yang akan dilakukan ke dalam sistem komputer.
- (e) Kemudian tekan *run* sampel guna memulai pemeriksaan
- (f) Hasil pemeriksaan dapat terlihat di layar komputer

c) Post Analitik

- (a) Mencatat dan mendokumentasikan hasil pemeriksaan

b. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang dipergunakan mencakup

- 1) lembar pengumpulan data
- 2) lembar persetujuan responden
- 3) Alat tulis
- 4) Alat pelindung diri (APD) misalnya masker, jas lab, handscoon
- 5) Sput
- 6) Tabung vacutainer,

- 7) *Clinical chemistry analyzer*, merek Dialab autolyser
- 8) Komputer
- 9) Kamera

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Pengelolaan data pada penelitian ini mempergunakan aplikasi perangkat lunak analisis statistik yang melibatkan beberapa tahap. Tahap pertama adalah melakukan pemeriksaan data secara menyeluruh (*editing*), kemudian memberikan angka atau kode tertentu selaras dengan kesepakatan untuk data rekam medis dan hasil pemeriksaan (*coding*). Selanjutnya, hasil pemeriksaan dimasukkan dan dicocokkan dengan data hasil pemeriksaan, selaras dengan kode yang telah ditetapkan pada setiap variabel, membentuk suatu data dasar (*entry*). Terakhir, dilakukan pengelompokan, pengurutan, serta penyederhanaan data untuk mempermudah pembacaan dan interpretasi (*cleaning*).

2. Analisis data

a. Analisis univariat

Yakni proses analisis yang berkaitan dengan satu jenis variabel, di mana metode statistik deskriptif digunakan guna membagikan gambaran terkait parameter dari masing-masing variabel (Ade Heryana, 2020). Dalam penelitian ini, dilangsungkan analisis univariat terhadap variabel-variabel, termasuk distribusi frekuensi pada setiap variabel bebas serta variabel terikat. Variabel bebas yang mencakup kadar glukosa darah puasa serta variabel terikat yakni kadar trigliserida pada individu yang mengidap Diabetes Melitus tipe 2.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilangsungkan ketika variabel yang sedang dianalisis terdiri atas dua jenis, yaitu variabel dependen serta variabel independen (Heryana, 2020). Dilakukan uji korelasi pearson untuk mengidentifikasi keterkaitan pada kadar glukosa darah puasa serta kadar trigliserida pada pasien yang menderita DM tipe 2.

G. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan sudah mentaati ketentuan kaji etik berlandaskan prinsip sebagaimana berikut (Wiworo Haryani,dan Setyobroto, 2022)

1. Menghormati harkat martabat manusia (*Respect for persons other*)

Mengromati pada harkat serta martabat manusia sebagaimana pribadi dengan pilihan serta bertanggung jawab atas keputusanya sendiri. Ini dimaksudkan sebagai penghargaan terhadap hak manusia untuk membuat keputusan sendiri (*self determination*) serta supaya melindungi individu yang mempunyai keterbatasan dalam otonomi mereka, dengan memastikan bahwasanya mereka yang bergantung pada orang lain (*dependent*) ataupun rentan (*vulnerable*) mendapat perlindungan dari bahaya ataupun penyelewengan.

2. Berbuat baik serta tidak merugikan (*Beneficience and Non Maleficence*)

Prinsip ini berkaitan dengan tanggung jawab untuk membantu sesama dengan mencapai kebermanfaatan yang maksimal dengan risiko yang minimal. Penyertaan subjek manusia pada penelitian kesehatan dimaksudkan supaya mendukung pencapaian tujuan penelitian yang dapat dibiasakan secara tepat pada manusia.

3. Prinsip etika keadilan (*Justice*)

Hal tersebut menegaskan bahwasanya individu berhak atas sesuatu selaras bersama haknya demi mencapai keadilan yang merata. Ini membutuhkan distribusi yang seimbang dalam hal tanggung jawab dan keuntungan yang diperoleh oleh partisipan dalam sebuah penelitian.