

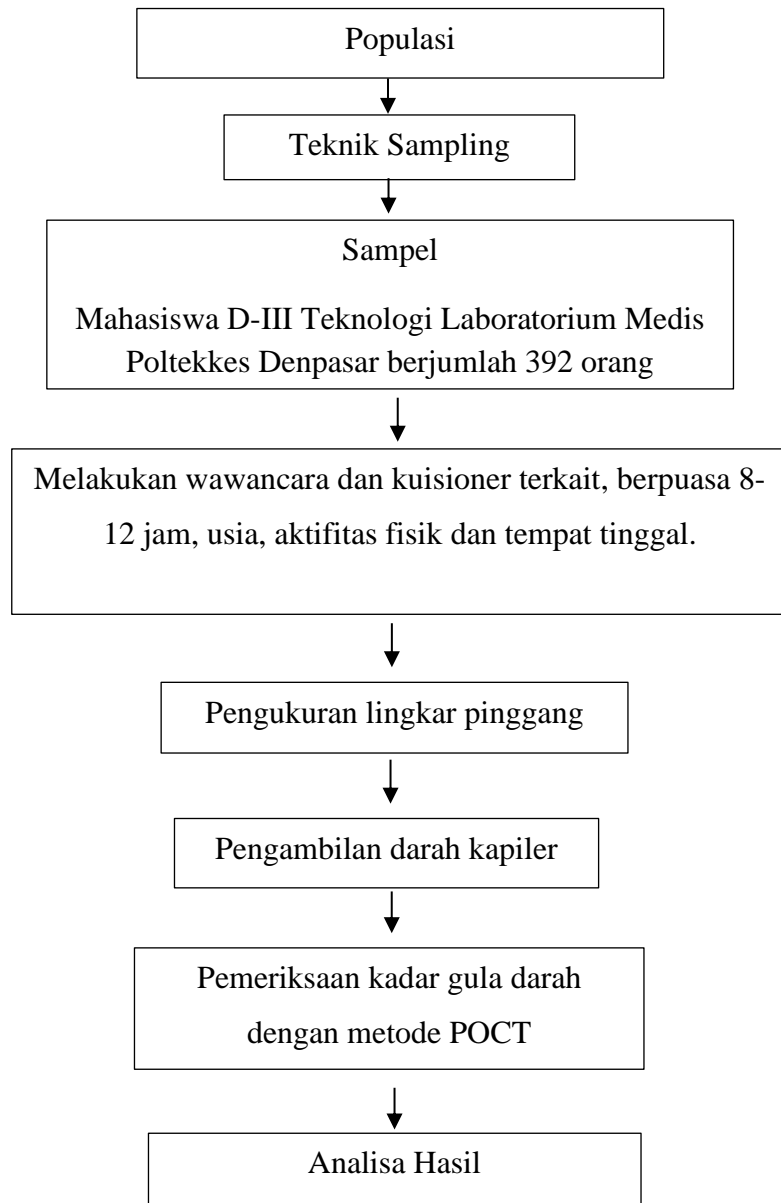
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan suatu gejala, fenomena atau peristiwa tertentu. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait dengan fenomena, kondisi atau variabel tertentu dan tidak dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis (Maksum, 2012). Sehingga, penelitian ini ditujukan untuk mengetahui hubungan kadar gula darah puasa dengan lingkar pinggang Mahasiswa D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar.

B. Alur Penelitian



Gambar 2 Bagan Alur Kerangka Kerja Kadar Gula Darah Puasa dengan Lingkaran Pinggang Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Politeknik Kesehatan Denpasar Jl. Sanitasi No. 1 Sidakarya, Denpasar.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai dengan bulan April 2022.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Keseluruhan elemen atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian merupakan pengertian dari populasi (Saleh, 2017). Populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 392 mahasiswa teknologi laboratorium medis poltekkes Denpasar yang terdiri dari tingkat I, II dan III.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi atau bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya (Sugiyono, 2016).

a. Unit analisis dan responden

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar gula darah puasa dan responden dalam penelitian ini adalah Mahasiswa teknologi laboratorium medis poltekkes Denpasar.

b. Jumlah dan besar sampel penelitian

Besarnya sampel yang akan digunakan tergantung dengan jumlah

populasinya, jika subjeknya kurang dari 100 orang sebaiknya sampel diambil semuanya, sedangkan apabila subjeknya besar atau lebih dari 100 orang dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih tergantung dari kemampuan peneliti, biaya dan waktu yang diperlukan (Sugiyono, 2016). Populasi mahasiswa D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar berjumlah 392 orang, maka besar sampel yang akan diambil sebanyak 10% dengan perhitungan sebagai berikut :

Jumlah populasi (N) = 392 orang

Persentase pengambilan sampel = 10%

Jumlah sampel = $N \times 10\%$

= 392×10

= 39,2

= 40 orang (dibulatkan)

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, jumlah sampel yang akan digunakan yaitu sebanyak 40 mahasiswa yang memenuhi kriteria sampel.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan teknik non probability sampling dengan cara purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu (Sugiyono, 2016). Penggunaan teknik purposive smpling digunakan karena dalam penelitian ini tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti.

4. Kriteria sampel penelitian

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penlitian ini, yaitu:

- a. Kriteria inklusi

- 1) Mahasiswa D-III TLM yang terdiri dari tingakat I, II dan III.
- 2) Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.
- 3) Bersedia melakukan puasa 8-12 jam.

b. Kriteria eklusi

- 1) Mahasiswa yang tidak bersedia menjadi responden.
- 2) Mengonsumsi obat dan alkohol.
- 3) Mahasiswa yang tidak berpuasa.
- 4) Mahasiswa yang memiliki penyakit sistemik.

E. Jenis, Teknik , Prosedur Kerja, dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Jenis Data yang Dikumpulkan

a. Data primer

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer yaitu data yang diperoleh sendiri oleh peneliti dari hasil pengukuran, pengamatan, survei dan lain-lain (Sugiyono, 2016). Data primer dalam penelitian ini yaitu data hasil pengukuran lingkaran pinggang dengan menggunakan pita pengukur dan data hasil pengukuran kadar gula darah puasa dengan menggunakan alat glucometer.

b. Data skunder

Data skunder adalah sumber tidak langsung yang memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen atau internet (Sugiyono, 2016). Data skunder dalam penelitian ini adalah data jumlah mahasiswa D-III Teknologi Laboratorium Medis.

2. Metode Pengumpulan Data

a. Wawancara

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan memberikan penjelasan terlebih dahulu kepada masing-masing responden dan menganjurkan responden untuk melakukan puasa 8 -12 jam lalu keesokan harinya melakukan pengukuran lingkar pinggang.

b. Pengukuran Lingkar Pinggang Pinggul (RLPP)

Pengukuran lingkar pinggang dilakukan dengan pita pengukuran. Pita pengukur dililitkan diantara bagian atas perut dan bagian perut bawah.

c. Pemeriksaan Kadar Gula Darah Puasa

Pemeriksaan kadar gula darah puasa dilakukan pada masing-masing responden dengan penggunaan alat glucometer untuk mengetahui kadar gula darah.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi :

- a. Alat tulis yang digunakan untuk mencatat hasil dari penelitian.
- b. Informed consent digunakan sebagai bukti kesediaan menjadi responden penelitian.
- c. Formulir wawancara yang digunakan sebagai pedoman wawancara pada responden.
- d. Kamera digunakan sebagai alat dokumentasi.
- e. Alat pengukur lingkar pinggang yaitu pita pengukur.
- f. Alat pengambilan sampel yang diperlukan yaitu: autoclick *merk onemed*
- g. Alat pemeriksaan sampel yang diperlukan dalam penelitian yaitu alat glucometer *merk onemed*
- h. Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini, yaitu: Alkohol swab 70%, kapas

steril, sampel darah kapiler, *check strip* dan strip pemeriksaan kadar gula darah.

4. Prosedur kerja

Penelitian ini akan dilakukan pada masa pandemi Covid-19 sehingga peneliti mempertimbangkan untuk menempatkan responden pada satu lokasi dengan tetap menjaga jarak. Selain itu dalam melakukan pengambilan sampel darah, peneliti didampingi oleh pihak Puskesmas. Selama pengambilan sampel peneliti menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti masker medis, *handscoon*, baju berlengan panjang, celana panjang dan sepatu tertutup. Responden diharapkan untuk menggunakan masker medis saat prosedur kerja dilakukan. Sebelum dan sesudah penelitian pada area penelitian dilakukan desinfeksi terlebih dahulu, petugas dan responden melakukan cuci tangan serta menjaga jarak antara satu dengan lainnya. Adapun prosedur kerja dapat dilakukan sebagai berikut :

a. Pre-analitik

- 1) Pengumpulan karakteristik responden oleh peneliti meliputi data nama, dan jenis kelamin.
- 2) Melakukan wawancara kepada responden
- 3) Persiapan alat POCT (*Easy Touch GCU*) dengan cara :
 - a) Pasang baterai pada tempat yang tepat dan alat akan mengeluarkan suara secara otomatis.
 - b) Setel alat dengan menekan tombol “S” untuk menyetel bulan dan tekan huruf “M” untuk menggeser ke pengaturan tanggal, jam dan menit.
 - c) Melakukan pengkodean strip dengan memasukkan *check strip* ke bagian kanan atas alat. Pastikan kode yang muncul di layar telah sesuai dengan kode pada botol vial.

d) Ambil satu strip pemeriksaan kadar gula darah, masukkan strip uji ke dalam slot strip uji pada alat kemudian alat akan menampilkan nomer kode yang diikuti dengan gambar simbol darah yang berkedip.

e) Alat siap digunakan (Kit, 2018).

b. Tahap Analitik

1) Prosedur pengambilan sampel darah (Subawa and Diah, 2016)

a) Peneliti melakukan desinfeksi tangan.

b) Lakukan pemijatan di daerah jari yang akan diambil darahnya.

c) Peneliti melakukan aseptis jari atau membersihkan bagian jari yang akan di tusuk menggunakan alkohol swab.

d) Tunggu sekitar 5-10 detik hingga sedikit kering.

e) Bagian jari yang akan ditusuk dipegang dan ditekan untuk membendung darah.

f) Tusuk jari menggunakan lanset steril sedalam 3 mm secara cepat dan benar.

g) Hapus darah yang keluar pertama dengan kapas steril, darah yang keluar selanjutnya dapat digunakan untuk pemeriksaan kadar gula darah.

h) Darah yang keluar berikutnya diteteskan pada bagian zona reaksi strip untuk pemeriksaan.

i) Darah akan langsung meresap sampai ujung strip dan bunyi beep. Tunggu sebentar, hasil akan keluar beberapa detik pada layar alat.

2) Pengukuran rasio lingkar pinggang pinggul

Lingkar pinggang diukur dengan menggunakan alat pita pengukur dengan satuan sentimeter. Dilakukan dengan cara melingkarkan meteran (alat ukur) pada pinggang responden diantara bagian perut atas dan perut bagian bawah, lalu menghitung kelilingnya.

c. Pasca Analitik

Data kadar gula darah puasa yang telah didapatkan, kemudian dikumpulkan dan diinterpretasikan untuk mengetahui hasil dalam nilai rendah, normal dan tinggi dengan cara membandingkan dengan nilai rujukan. Data lingkaran pinggang yang diperoleh juga dikumpulkan dan diinterpretasikan menjadi tidak obesitas dan obesitas.

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Teknik pengolahan data

Suatu proses untuk memperoleh data atau data ringkasan berdasarkan suatu kelompok dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan disebut dengan Teknik pengumpulan data (Hastono, 2016). Data yang diperoleh baik data primer maupun data sekunder dicatat, dikumpulkan, diolah dan disajikan dalam bentuk naratif dan tabel.

2. Teknik analisa data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah (Sugiyono, 2016). Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis statistik deskriptif atau analisis univariat. Pada analisis univariat dilakukan untuk menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian. Analisa univariat yang disajikan untuk mendeskripsikan semua variabel identitas sampel, dan kadar gula darah lalu dibuat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dianalisis secara

deskriptif nilai normal, tertinggi dan rata-rata.

G. Etika Penelitian

Pada penelitian ini etika penelitian akan dilakukan di poltekkes Denpasar. Pada penelitian ini subjek yang dipergunakan adalah manusia, maka peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian. Hal ini dilaksanakan agar peneliti tidak melanggar hak-hak (otonomi) manusia yang menjadi subjek penelitian. Penelitian yang akan dilakukan harus meliputi aturan etik penelitian yaitu mengikuti prinsip dasar penelitian. Prinsip etik penelitian di bidang kesehatan yang mempunyai secara etik dan hukum secara universal mempunyai tiga prinsip, yaitu (Mapaware, 2016).

1. Menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)

Bentuk penghormatan terhadap harkat martabat manusia sebagai pribadi (personal) yang memiliki kebebasan berkehendak atau memilih dan sekaligus bertanggung jawab secara pribadi terhadap keputusannya sendiri. Penelitian yang dilakukan dimulai dengan memberi penjelasan yang memadai, meminta persetujuan dari setiap responden yang akan diikutsertakan sebagai subjek penelitian dengan memberikan informed consent serta terjaga anonymity dan kerahasiaan setiap responden yang terlibat.

2. Berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip etik berbuat baik yaitu memberikan manfaat yang maksimal dan risiko yang minimal. Penelitian harus memberikan manfaat bagi masyarakat, desain penelitian yang ilmiah, peneliti mampu melaksanakan penelitian dengan baik, diikuti dengan prinsip do no harm (non maleficence – tidak merugikan)

3. Keadilan (*justice*)

Dalam melakukan sesuatu pada responden, peneliti tidak boleh membedakan responden berdasarkan suku, agama, ras, status, sosial ekonomi, politik ataupun atribut lainnya dan harus adil dan merata disebut keadilan.