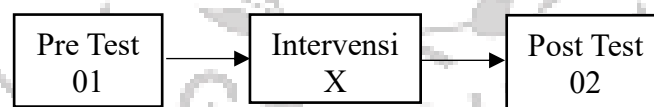


BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis Dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu desain analitik kuantitatif. Desain penelitian menggunakan desain *pra eksperiment* untuk mengetahui variabel Independent (Buncis : *phaseolus vulgaris l*) apakah dapat mempengaruhi variabel dependent (Diabetes Melitus). Penelitian ini menggunakan *One-group pre-test dan post-test design*. Pada desain penelitian ini menggunakan ukuran *pre-test* yang diberikan kepada penderita. Pengamatan pada hari pertama yaitu *pre test* dengan cara mengecek kadar gula darah sebelum diberikan rebusan buncis kemudian dilakukan perlakuan dengan pemberian rebusan buncis selama 1 minggu dengan pemberian sehari 2 kali. Setelah dilakukan perlakuan selama 1 minggu kemudian responden diperiksa kembali kadar gula darah pada hari ke 7 sebagai hasil akhir *post test*.



Gambar 4.2

Desain Penelitian Rebusan Buncis (*Phaseolus Vulgaris L*)

Keterangan

- 01 : Cek kadar gula darah menggunakan EasyTouch GCU sebelum diberikan rebusan buncis
- X : Intervensi pemberian rebusan buncis
- 02 : Cek kadar gula darah menggunakan EasyTouch GCU sesudah diberikan rebusan buncis

4.2 Populasi, Sampel, Dan Sampling

4.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini target populasi adalah penderita yang mengalami diabetes melitus tipe 2 di Desa Suci Kabupaten Gresik. Populasi pada penelitian adalah penderita DM tipe 2 sebanyak 20 orang.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jika populasi tersebut besar dan peneliti tidak mampu untuk mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2013). Sampel dalam penelitian adalah seluruh populasi penderita dm tipe 2 di Desa Suci Kabupaten Gresik sebanyak 20 orang.

4.2.3 Sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan (Sugiyono, 2013). Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu Non Random Sampling (*total sampling*).

4.3 Identifikasi Variabel

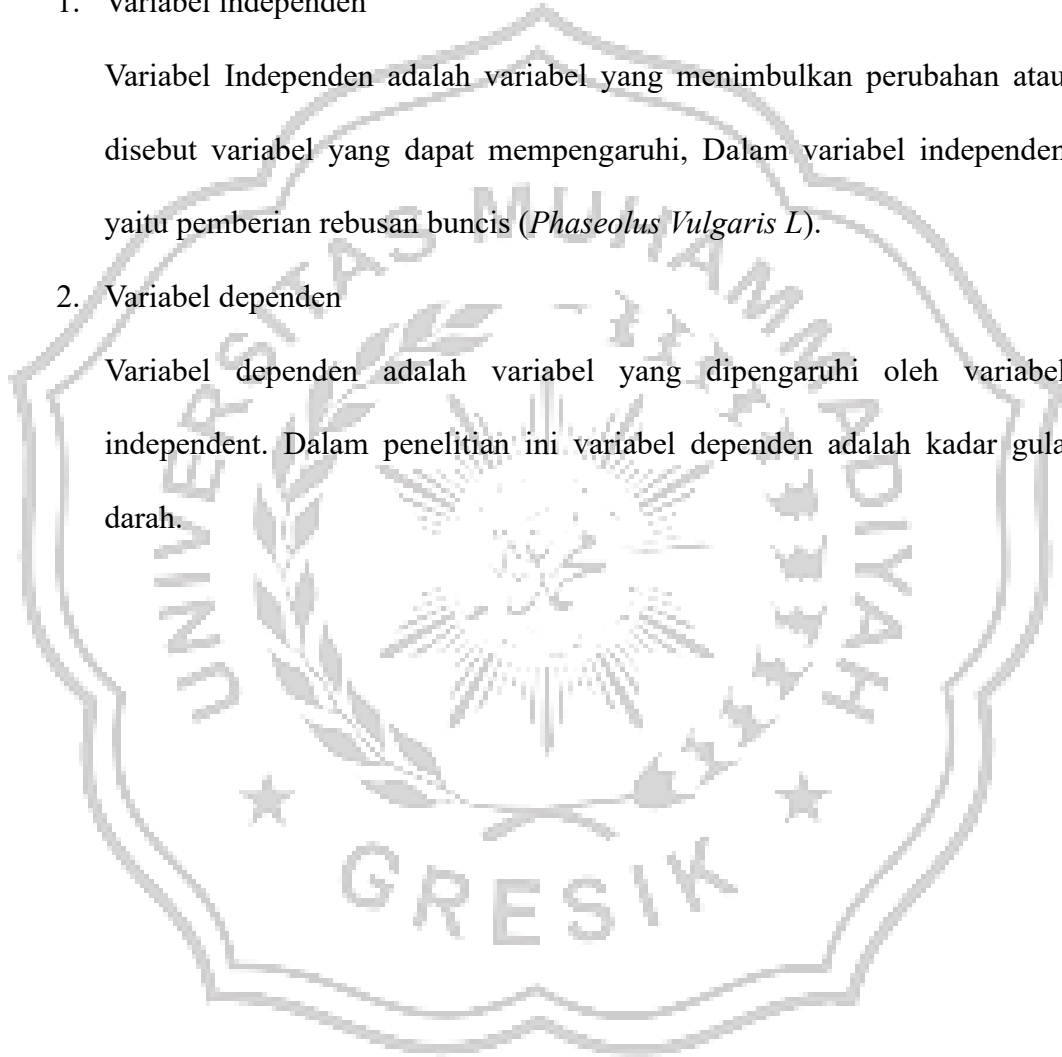
Variabel penelitian adalah karakteristik atau variasi yang akan diamati peneliti sehingga dapat diteliti secara empiris sehingga bisa ditentukan tingkatannya (Nasution, 2017). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu :

1. Variabel independen

Variabel Independen adalah variabel yang menimbulkan perubahan atau disebut variabel yang dapat mempengaruhi, Dalam variabel independen yaitu pemberian rebusan buncis (*Phaseolus Vulgaris L*).

2. Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independent. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah kadar gula darah.



4.4 Definisi Operasional

Tabel 4.4 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Score	Skala Ukur
Independent : Buncis (<i>Phaseolus Vulgaris L</i>)	Pemberian Rebusan Buncis (<i>Phaseolus Vulgaris L</i>) yang memiliki manfaat menurunkan kadar gula darah.	a. Jenis : sayuran buncis b. Frekuensi : 2x/hari pemberian pagi dan sore Pagi jam 08.00-10.00 Sore 16.00-18.00 c. Pemberian : rebusan buncis 250 gr d. Lama pemberian : 1 minggu	SAP	-	-
Dependent : diabetes mellitus tipe 2	Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar glukosa darah (gula darah) melebihi normal yaitu kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl, dan kadar gula darah puasa diatas atau sama dengan 100 mg/dl.	Penurunan kadar glukosa darah acak : a. <140 mg/dl b. 141-180 mg/dl c. >200 mg/dl	Easy touch GCU perifer	Penurunan kadar glukosa darah acak : a. <140 mg/dl b. 141-180 mg/dl c. >200 mg/dl	Interval

4.5 Pengumpulan Dan Pengolahan Data

4.5.1 Sumber Data

a. Data primer

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data tersebut dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian yang akan dilakukan. Sehingga peneliti menggunakan hasil wawancara yang didapatkan dari penderita mengenai topik penelitian sebagai data primer (Sugiyono, 2013). Sehingga hasil yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan, kadar gula darah.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2013). Hasil yang dikumpulkan dalam data sekunder yaitu lembar observasi nilai kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan buncis (*Phaseolus vulgaris l*) terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

4.5.2 Instrumen

Instrument dalam penelitian ini menggunakan :

1. Lembar observasi kadar gula darah
2. Lembar sop pemberian rebusan buncis pada penderita diabetes melitus

3. *Easy touch* GCU
4. Stik kadar gula darah
5. Lanset
6. Alcohol swab
7. Handscoon

4.5.3 Sop Pemberian Rebusan Buncis Pada Penderita Diabetes Melitus

Definisi :

Pemberian rebusan buncis adalah Tindakan untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus.

Tujuan :

Mengetahui penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus.

A. Tahap Persiapan

1. Mengucapkan salam terapeutik
2. Memperkenalkan diri
3. Menjelaskan kepada penderita dan keluarga tentang prosedur dan tujuan Tindakan yang akan dilakukan
4. Selama berkomunikasi dengan penderita dan keluarga menggunakan Bahasa Indonesia yang mudah dimengerti dan dipahami oleh penderita dan keluarga
5. Penderita dan keluarga diberi kesempatan untuk bertanya kepada peneliti
6. Privacy klien selama kegiatan dan berkomunikasi dihargai oleh peneliti
7. Membuat kontrak (waktu, tempat dan Tindakan yang akan dilakukan)
8. Posisikan penderita nyaman mungkin

B. Alat Dan Bahan

1. 250 gram baby buncis

2. Panci

3. Piring

C. Tahap Kerja

1. Siapkan peralatan

2. Cuci tangan

3. Sediakan 250 gram baby buncis yang segar

4. Cucilah buncis yang segar tadi dibawah air yang mengalir

5. Panaskan api dengan api sedang

6. Masukkan buncis kedalam panci

7. Tunggu selama 5 menit hingga matang

8. Rebusan buncis siap disajikan

D. Tahap Terminasi

1. Menanyakan kepada penderita apa yang dirasakan setelah pemberian rebusan buncis

2. Menyimpulkan hasil prosedur yang dilakukan

3. Melakukan kontrak untuk Tindakan selanjutnya

E. Tahap Dokumentasi

Catat seluruh kegiatan yang sudah dilakukan

4.5.4 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Suci Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik pada tanggal 12-18 November 2024.

4.5.5 Prosedur Pengumpulan Data

1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu :

- a. Mengurus surat studi pendahuluan di Tata Usaha (TU) fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik, untuk survey dan pengambilan data awal di sepekan (bappeda)
- b. Peneliti menyampaikan surat izin penelitian ketempat penelitian yaitu Dinas Kesehatan
- c. Peneliti menyampaikan surat izin penelitian ke Puskesmas Sukomulyo untuk menanyakan populasi penderita dm tipe 2
- d. Melakukan studi pendahuluan dengan melakukan wawancara kepada penderita tentang pengetahuan pengobatan non farmakologis atau pengobatan alternatif yaitu pemberian buncis (*Phaseolus vulgaris l*)
- e. Peneliti mengurus surat perizinan yang ditujukan kepada Desa Suci
- f. Menyusun proposal penelitian dan pengajuan etik penelitian
- g. Melakukan uji etik untuk mendapatkan ijin laik etik pada tanggal 11 November 2024 dengan nomor : 104/KET/II.3.UMG/KEP/A/2024
- h. Peneliti terjun te lapangan untuk melakukan penelitian

2. Tahap pelaksanaan

- a. Peneliti menetapkan subjek penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti
- b. Menjelaskan kepada penderita mengenai tujuan, dan manfaat
- c. Peneliti meminta persetujuan (*informed consent*) kepada responden jika bersedia dipersilahkan untuk menandatangani surat persetujuan

- d. Penderita yang menyetujui diminta tanda tangan pada lembar surat pernyataan kesanggupannya menjadi responden.
- e. Pada hari ke 1 peneliti mengecek kadar gula darah pada pagi hari jam 08.00-10.00 dan diberikan rebusan buncis pada sore hari jam 16.00-18.00 dan diberikan rebusan buncis dilakukan evaluasi hari ke 1 cek gula darah
- f. Pada hari ke 2 peneliti mengecek kadar gula darah pada pagi hari jam 08.00-10.00 dan diberikan rebusan buncis pada sore hari jam 16.00-18.00 dan diberikan rebusan buncis dilakukan evaluasi hari ke 2 cek gula darah
- g. Pada hari ke 3 peneliti mengecek kadar gula darah pada pagi hari jam 08.00-10.00 dan diberikan rebusan buncis pada sore hari jam 16.00-18.00 dan diberikan rebusan buncis dilakukan evaluasi hari ke 3 cek gula darah
- h. Pada hari ke 4 peneliti mengecek kadar gula darah pada pagi hari jam 08.00-10.00 dan diberikan rebusan buncis pada sore hari jam 16.00-18.00 dan diberikan rebusan buncis dilakukan evaluasi hari ke 4 cek gula darah
- i. Pada hari ke 5 peneliti mengecek kadar gula darah pada pagi hari jam 08.00-10.00 dan diberikan rebusan buncis pada sore hari jam 16.00-18.00 diberikan rebusan buncis dilakukan evaluasi hari ke 5 cek gula darah
- j. Pada hari ke 6 peneliti mengecek kadar gula darah pada pagi hari jam 08.00-10.00 dan diberikan rebusan buncis pada sore hari jam 16.00-

18.00 diberikan rebusan buncis dilakukan evaluasi hari ke 1 cek gula darah

- k. Pada hari ke 7 peneliti mengecek kadar gula darah pada pagi hari jam 08.00-10.00 dan diberikan rebusan buncis pada sore hari jam 16.00-18.00 diberikan rebusan buncis dilakukan evaluasi hari ke 7 cek gula darah
- l. Kadar gula darah diukur kembali pada hari ke 7 sekitar jam 10.00-12.00 setelah memakan rebusan buncis
- m. Kemudian dilihat apakah terdapat pengaruh penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah memakan rebusan buncis
- n. Kemudian melakukan rekapitulasi data

4.5.6 Pengolahan data

Data yang telah terkumpul dalam tahap pengumpulan data, perlu dilakukan pengelolaan data dengan tahapan sebagai berikut :

1. Editing

Pengeditan adalah proses memeriksa dan memperbaiki data yang telah dikumpulkan untuk memastikan kualitasnya. Tujuan pengeditan adalah untuk mengatasi kekurangan atau kesalahan dalam data mentah. Kekurangan bisa diperbaiki dengan mengumpulkan data ulang atau menyisipkan data tambahan, sedangkan kesalahan dapat diatasi dengan menghapus data yang tidak memenuhi kriteria analisis.

2. Coding

Coding adalah membuat lembaran kode yang terdiri dari tabel dibuat sesuai dengan data yang diambil dari alat ukur yang digunakan. Setelah data terkumpul dan diseleksi, tahap berikutnya adalah melakukan pengkodean agar mempermudah dalam pengolahan data.

a. Usia

1. 45-49 tahun = 1
2. 50-54 tahun = 2
3. 55-59 tahun = 3
4. 60-65 tahun = 4

b. Jenis Kelamin

1. Laki-laki = 1
2. Perempuan = 2

c. Riwayat pendidikan

1. SD = 1
2. SMP = 2
3. SMA = 3

d. Status pekerjaan

1. Bekerja = 1
2. Tidak bekerja = 2

e. Nilai Kadar Glukosa Darah Acak

1. <140 mg/dl
2. 141-180 mg/dl
3. >200 mg/dl

3. *Scoring*

Scoring adalah memilih atau mengklasifikasikan data menurut jenis yang diinginkan, misalnya : umur, jenis kelamin, Pendidikan, pekerjaan, dan nilai kadar gula darah berapa saja yang diperoleh.

4. *Entry data*

Entry data adalah proses memasukkan data dalam bentuk digital kedalam sistem berbasis komputer untuk dapat diolah secara digital. Setelah peneliti mengubah data responden dan hasil observasi kedalam bentuk angka atau kode. Selanjutnya peneliti memasukkan data tersebut kedalam program komputer yaitu dalam bentuk tabel.

5. *Tabulating*

Selanjutnya peneliti memasukkan data kedalam bentuk distribusi frekuensi tabel sesuai dengan tujuan peneliti apa yang diinginkan untuk mempermudah pengelolaan. Hasil tabulasi data diinterpretasikan sebagai berikut :

0	: Tidak Satupun
1%-25%	: Sebagian Kecil
26%-49%	: Hampir Setengahnya
50%-75%	: Sebagian Besar
76%-99%	: Hampir Seluruhnya
100%	: Seluruhnya

6. Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah suatu teknik analisis data terhadap satu variabel secara mandiri, tiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya. Analisis univariat disebut juga analisis deskriptif atau statistik deskriptif yang bertujuan menggambarkan kondisi fenomena yang dikaji (Kurniawan et al., 2022). Sehingga karakteristik demografi penderita diabetes mellitus sebelum diberikan rebusan buncis (*phaseolus vulgaris* L). Adapun data yang dianalisis secara univariat dalam penelitian ini yaitu karakteristik responden seperti jenis kelamin, usia, riwayat pendidikan, dan jenis pekerjaan.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah untuk mengetahui bagaimana hubungan dari variabel independen (rebusan buncis) dan variabel dependen (diabetes mellitus tipe 2) apakah terdapat pengaruh antara variabel tersebut. Dalam analisis ini dilakukan uji statistik yang digunakan untuk membandingkan kadar gula darah penderita sebelum (*pre*) dan sesudah (*post*). Uji statistic yang digunakan yaitu uji *wilcoxon*

4.6 Masalah Etik

4.6.1 *Informed Consent* (Lembar Persetujuan Menjadi Responden)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi penderita. Tujuan *informed*

consent adalah agar penderita mengerti maksud dan tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya. Bentuk *informed consent* dilakukan peneliti dengan cara memberi lembar persetujuan untuk menjadi responden dan apabila responden setuju untuk menjadi responden maka tanda tangan disurat persetujuan.

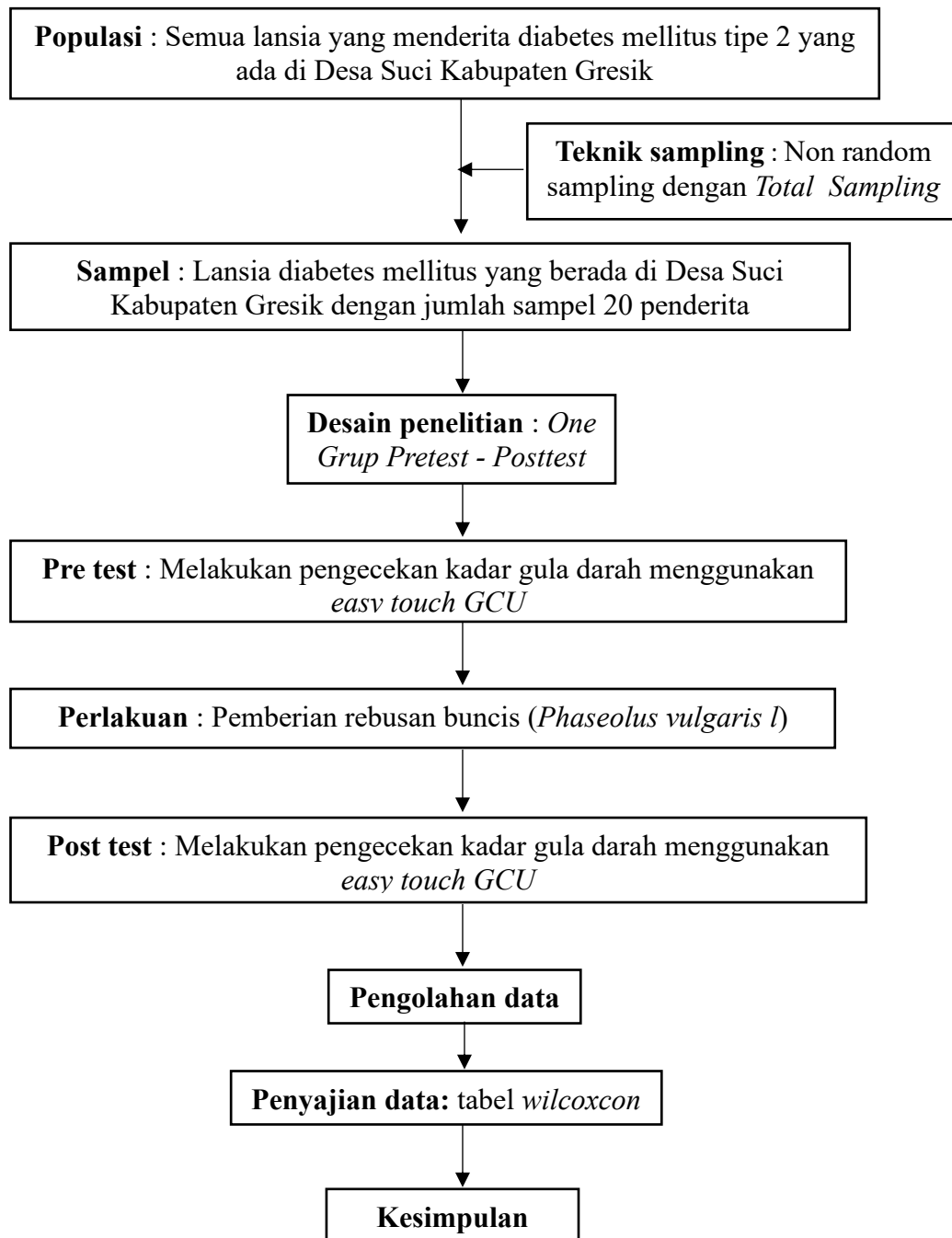
4.6.2 *Anonimity* (Tanpa Nama)

Anonimity adalah masalah etika keperawatan yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama penderita pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

4.6.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Confidentiality adalah masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah - masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

4.7 Kerangka Operasional



Gambar 4.7

Kerangka Operasional Pengaruh Pemberian Rebusan Buncis (*Phaseolus Vulgaris L*) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2