

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan dibahas tentang: 1) metode penelitian, 2) lokasi dan waktu penelitian, 3) kerangka kerja, 4) sampling desain, 5) identifikasi variable, 6) definisi operasional, 7) pengumpulan dan analisa data, dan 8) etika penelitian dan keterbatasan.

4.1 Metode Penelitian

Rancangan penelitian adalah pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat memengaruhi akurasi suatu hasil. Istilah rancangan penelitian digunakan dalam dua hal; pertama, rancangan penelitian merupakan suatu strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data; dan kedua, rancangan penelitian digunakan untuk mendefinisikan struktur penelitian yang akan dilaksanakan (Nursalam, 2016).

Rancangan penelitian ini menggunakan *One group pre post test design* yaitu penelitian yang memungkinkan observasi pengukuran dilakukan beberapa kali pada subjek, baik sebelum maupun setelah perlakuan. Subjek perlakuan sekaligus sebagai control (Saryono, 2013).

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

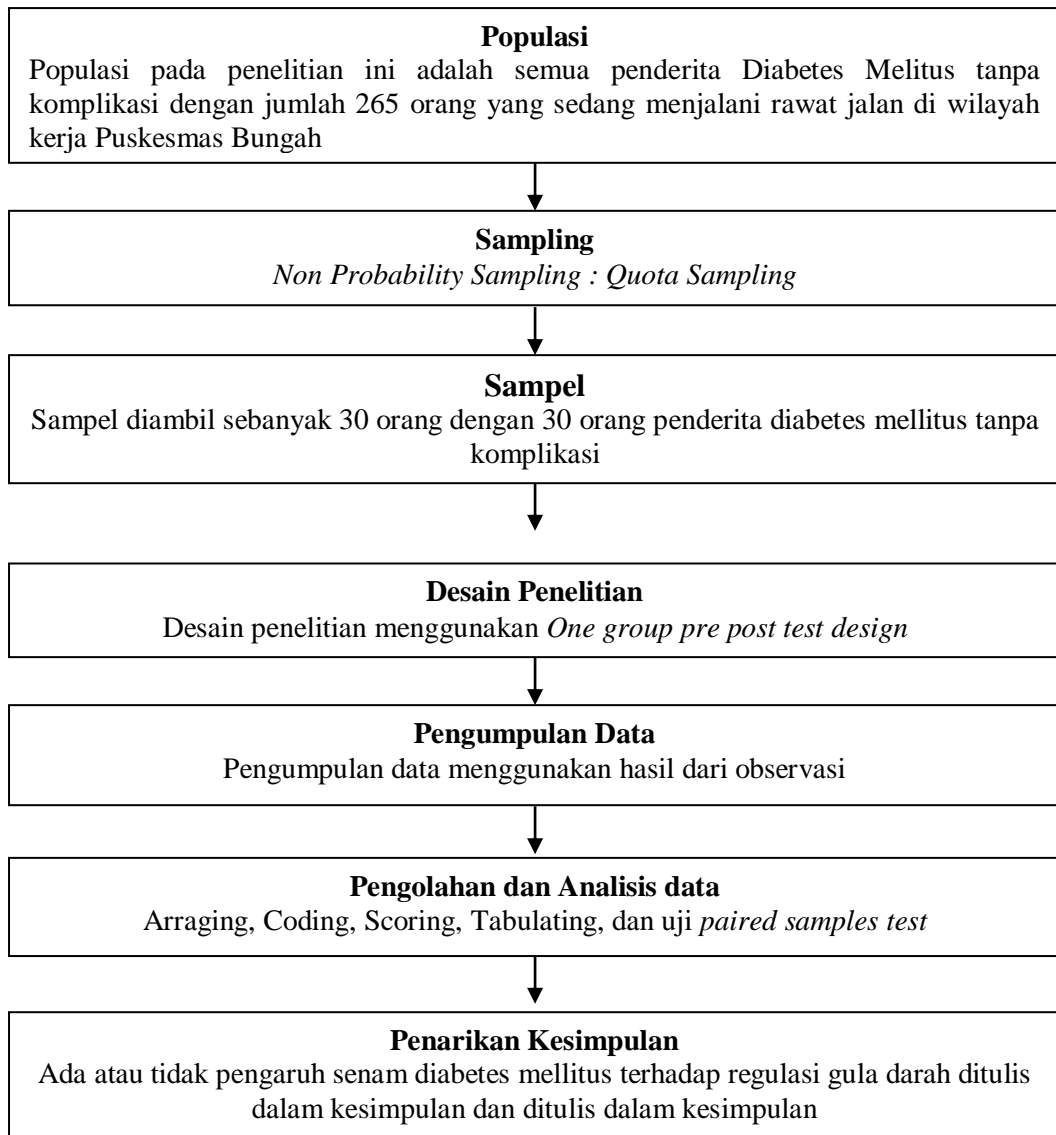
4.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Bungah Gresik

4.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan 08 Februari – 05 Juli 2019

4.3 Kerangka Kerja



Gambar 4.1 Kerangka kerja pengaruh senam diabetes mellitus terhadap regulasi gula darah di Puskesmas Bungah Gresik pada bulan April 2019

4.4 Sampling Desain

4.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian adalah subjek (misalnya manusia; klien) yang memenuhi criteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2016). Populasi pada penelitian ini adalah semua penderita diabetes tanpa komplikasi yang menjalani rawat jalan dengan jumlah 265 orang di wilayah kerja puskesmas Bungah Gresik.

4.4.2 Sampel

Sampel terdiri atas bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2016). Pada penderita diabetes mellitus tanpa komplikasi diambil sampel sebagian sebanyak 30 orang sebagai kelompok perlakuan yang sedang menjalani rawat jalan di wilayah kerja puskesmas bungah gresik.

Tabel 4.1 Kriteria sampel pada penelitian pengaruh senam diabetes mellitus terhadap regulasi gula darah

No	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1	Diagnosa Medis : diabetes mellitus	Bukan diabetes
2	Kadar gula darah sebelum latihan > 100 mg/dl dan < 300 mg/dl	-
3	Tanpa komplikasi	-
4	Rawat jalan	Tidak rutin rawat jalan
5	Pria/wanita	-
6	Bersedia menjadi responden	-
7	Kooperatif	-
8	Mampu melakukan senam diabetes mellitus	Pasien drop out dalam proses senam diabetes mellitus
9	Mengonsumsi dosis obat anti diabetes (OAD0	Pasien tidak mengonsumsi obat diabetes melitus

4.4.3 Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam

pengambilan sampel agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subyek penelitian (Nursalam, 2016).

Pada penelitian ini tehnik sampling yang digunakan adalah *Non Probability Sampling : Quota Sampling* yaitu peneliti mengumpulkan subjek yang memenuhi persyaratan (subjek yang mudah ditemui) hingga terpenuhinya jumlah (quotum) yang telah ditentukan. Pelaksanaan pengambilan sampel dengan jatah sangat tergantung pada peneliti, tetapi dengan criteria dan jumlah yang telah ditentukan sebelumnya.

4.5 Identifikasi Variabel

Variabel merupakan konsep dari berbagai level abstrak yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran dan atau manipulasi suatu penelitian konsep yang dituju dalam suatu penelitian bersifat konkret dan secara langsung bisa diukur, misalnya denyut jantung, hemoglobin, dan pernapasan tiap menit. Sesuatu yang konkret tersebut bisa diartikan sebagai suatu variable dalam penelitian (Nursalam, 2008). Adapun penelitian menggunakan variable sebagai berikut:

1) Variabel independen (bebas)

Variabel yang nilainya menentukan variabel lain. Suatu kegiatan stimulus yang dimanipulasi oleh peneliti menciptakan suatu dampak pada variable dependen. Variabel bebas biasanya dimanipulasi, diamati, dan diukur untuk diketahui hubungannya atau pengaruhnya terhadap variable lain. Dalam ilmu keperawatan, variabel bebas biasanya merupakan stimulus atau intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien untuk memengaruhi tingkah laku klien

(Nursalam, 2008). Variabel independen pada penelitian ini adalah senam diabetes mellitus.

2) Variabel dependen (terikat)

Variabel yang nilainya ditentukan oleh variable lain. Variabel respons akan muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel-variabel lain. Dalam ilmu tingkah laku, variable terikat adalah aspek tingkah laku yang diamati dari suatu organisme yang dikenai stimulus. Dengan kata lain, variabel terikat adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas (Nursalam, 2008). Variabel dependen pada penelitian ini adalah regulasi gula darah pada pasien diabetes mellitus tanpa komplikasi diwilayah kerja puskesmas bungah gresik.

4.6 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan variabel yang mendefinisikan secara operasional dan berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Alimul H, 2003; 38). Definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Definisi Operasional pada penelitian pengaruh senam diabetes mellitus terhadap regulasi gula darah

No	Variabel	Definisi operasional	Indikator	Alat ukur	Skala	Skor
1	Variabel independen: senam diabetes melitus	Merupakan gerakan senam yang membutuhkan kekuatan, kecepatan dan keserasian gerak fisik	Gerakan senam diabetes mellitus sesuai dengan gerakan senam DM	Pedoman gerakan senam diabetes mellitus pada 2.1.6 Format penilaian Alat ukur	Nominal	Dilakukan Tidak dilakukan

No	Variabel	Definisi operasional	Indikator		Skala	Skor
		yang teratur yang dilakukan pada penderita diabetes mellitus di puskesmas bungah gresik		- senam diabetes mellitus Checklist		
2	Variable dependen : regulasi gula darah	Merupakan kandungan konsentrasi glukosa serum yang diatur ketat didalam tubuh	Nilai regulasi gula darah sebelum dan sesudah senam diabetes melitus	- Alat GDA elektrik - Hasil pengukuran regulasi gula darah	Rasio	- naik - tetap - turun

4.7 Pengumpulan dan Analisa data

4.7.1 Pengumpulan data

1) Proses pengumpulan data

Peneliti mengajukan judul dan proposal kepada pembimbing setelah disetujui, peneliti memohon izin penelitian kepada Kaprodi DIII Keperawatan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga untuk mendapat izin penelitian, setelah mendapat izin peneliti mengajukan proposal penelitian kepada Komisi Etik Penelitian Keperawatan untuk mendapat etichal approval sehingga peneliti dapat melakukan penelitian, dan diperoleh izin penelitian dari Dekan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga, kemudian peneliti memohon pengajuan permohonan izin kepada BAPPEDA Kabupaten Gresik beserta jajaran untuk mendapat izin melakukan penelitian, setelahnya peneliti mengajukan permohonan izin kepada

Dinas Kesehatan Kabupaten Gresik mengenai izin penelitian, selanjutnya peneliti memohon pengajuan permohonan izin kepada Kepala Puskesmas Bungah untuk bisa melakukan penelitian di wilayah kerja dibawah kepemimpinan puskesmas yg dipimpin, sehingga peneliti bisa melakukan pendekatan dengan responden didampingi oleh petugas terkait.

2) Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipakai pada penelitian ini adalah observasi sebelum dan setelah perlakuan. Untuk observasi sebelum perlakuan peneliti mengawali dengan menjelaskan tahap-tahap senam diabetes mellitus kepada responden, senam dilakukan 1 kali dengan jangka waktu 1 hari dan diobservasi selama ± 30 menit, selanjutnya peneliti akan memohon bantuan kepada perawat/petugas dari puskesmas yang berwenang untuk mengobservasi regulasi gula darah setiap responden sebelum perlakuan senam diabetes dan setelah perlakuan senam diabetes mellitus, sehingga peneliti memperoleh data apakah responden tersebut masuk dalam kategori inklusi atau tidak, selanjutnya hasil regulasi gula darah dicatat dan dimasukkan dalam tabel pencatatan yang dibuat oleh peneliti, jika regulasi gula darah pasien termasuk dalam kategori inklusi maka dilakukan senam diabetes mellitus sesuai dengan anjuran senam diabetes mellitus yang telah dibuat peneliti. Kemudian responden dicek lagi regulasi gula darahnya dengan memohon bantuan kepada perawat/petugas di puskesmas yang berwenang setelah senam diabetes mellitus dan hasilnya dicatat dan dimasukkan dalam tabel pencatatan yang dibuat oleh peneliti sebelumnya dengan setiap gerakan mengikuti gerakan yang sama dengan pedoman peneliti dengan latihan 1 kali dengan jarak waktu 1 hari selama ± 30 menit. Observasi

regulasi gula darah dilakukan bertahap baik sebelum atau sesudah senam diabetes mellitus.. Pengecekan dan latihan tidak dilakukan pada saat pasien berada dalam periode puncak efek dari terapi obat tablet yang dijalani oleh responden untuk menghindari terjadinya komplikasi.

4.8 Instrumen Pengumpulan data

Instrumen adalah suatu alat yang dipakai pada waktu penelitian dalam mengumpulkan data (Arikunto, 2006). Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah pedoman gerakan senam diabetes mellitus, format penilaian senam diabetes mellitus, alat GDA elektrik, dan tabel pencatatan hasil regulasi gula darah pasien.

4.8.1 Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini adalah:

1) Editing

Merupakan pemeriksaan kembali semua data yang telah terkumpul selama observasi pada responden. Data yang dikumpulkan dan dikelompokkan merupakan hasil dari pengukuran regulasi gula darah sebelum diberikan perlakuan senam diabetes mellitus dan setelah perlakuan senam diabetes mellitus.

2) Coding

Setelah kegiatan pengumpulan dan pengelompokan data selama observasi diberi kode dengan menggunakan huruf dan untuk penilaian skor diberi kode angka coding data umum yang terdapat pada tabel 4.7.4;

Tabel 4.3 kode pada penelitian pengaruh senam diabetes mellitus terhadap regulasi gula darah

No	Aspek	Kode	Keterangan
1	Senam diabetes mellitus	A	Dilakukan
		B	Tidak dilakukan
2	Regulasi gula darah	I	Sebelum senam DM
		II	Setelah senam DM
3	Hasil observasi (regulasi gula darah sebelum dan sesudah senam DM)	1	Naik
		2	Tetap
		3	Turun

3) *Scoring*

Scoring merupakan pemberian skor pada hasil tabulasi yang digambarkan dalam bentuk tabel yang sesuai dengan panduan yang dibuat oleh peneliti dengan data skor yaitu pengukuran regulasi gula darah sebelum perlakuan senam diabetes mellitus dan setelah perlakuan senam diabetes mellitus.

4) *Tabulasi*

Tabulasi merupakan data yang terkumpul dan diberi nilai, kemudian dimasukkan tabulasi dalam tabel yang disusun dan kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Dalam penelitian ini terdapat dua tabel dengan penyajian bentuk grafik, yang pertama tabel dari hasil pengukuran regulasi gula darah sebelum perlakuan senam diabetes mellitus, dan tabel kedua dari hasil pengukuran regulasi gula darah setelah perlakuan senam diabetes mellitus.

5) Penyajian Data

Penyajian data merupakan data yang terkumpul dari hasil observasi disusun dalam bentuk tabel dan narasi dengan tujuan pembaca mengerti apa yang disajikan oleh peneliti.

4.8.2 Analisa Data

Analisa data merupakan data yang terkumpul yang dianalisa dan diolah secara analitik untuk mempelajari pengaruh senam diabetes mellitus terhadap regulasi gula darah. Pada data yang disusun secara analitik dengan menggunakan metode table distribusi dan disajikan dalam bentuk tabel. Data yang disusun secara analitik dengan menggunakan analisis uji *paired samples test* dengan menggunakan bantuan SPSS. Uji ini merupakan cara yang dipakai untuk menguji apakah ada pengaruh antara variable independent dan variable dependen dengan derajat makna $P \leq 0,05$, maka H_0 ditolak. Kemudian peneliti membagikan lembar persetujuan penelitian kepada responden.

4.9 Etika Penelitian

Pada penelitian ini, etika keperawatan merupakan suatu masalah yang begitu penting dikarenakan pada penelitian berhubungan langsung terhadap manusia. Dengan dilaksanakannya penelitian ini, peneliti memakai surat izin atau rekomendasi dari Kaprodi DIII Keperawatan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga untuk mendapatkan izin dari responden dalam mendalami masalah etika pada penelitian keperawatan.

4.9.1 Lembar Persetujuan (Informed Consent)

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan responden lembar persetujuan dan menjelaskan tujuan dari dilakukannya penelitian kepada responden. Maka ketika responden bersedia dan setuju untuk menjadi sampel penelitian, responden diminta menandatangani lembar persetujuan yang telah dibuat, namun jika responden tidak menyetujui dan tidak bersedia diteliti, peneliti mengormati keputusan responden dan tidak memaksakan hak responden.

4.9.2 Kerahasiaan (*confidentiality*)

Informasi yang diberikan oleh responden dijamin oleh peneliti, hanya kelompok data akhir saja yang akan disajikan atau ditampilkan dalam forum akademik oleh peneliti sebagai hasil dari penelitian.

4.9.3 Tanpa nama (*anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, maka peneliti akan mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data (observasi), cukup dengan member kode (huruf depan nama inisial) pada masing-masing lembar tersebut.

4.10 Keterbatasan

Keterbatasan adalah kelemahan atau hambatan dalam penelitian yang dialami oleh peneliti diantaranya sebagai berikut:

4.10.1 Keterbatasan Penulis

Penulis mengalami hambatan pada penelitian ini, karena kesulitan mencari literatur yang diharapkan sehingga hasil dari penelitian tidak sempurna.

4.10.2 Keterbatasan Waktu

Penulis mengalami kesulitan pada penelitian ini, karena waktu penelitian terbatas, sehingga peneliti semaksimal mungkin menyempurnakan data yang valid dan penyajian data sesuai dan dapat dipahami oleh pembaca.

4.10.3 Keterbatasan Instrumen Pengambilan Data

Penulis mengalami kesulitan pada penelitian ini, Karena instrument penelitian dirancang sendiri oleh peneliti namun terdapat konsekuensi peneliti mengkonsulkan instrument penelitian yang dipakai pada pembimbing sehingga instrument penelitian yang digunakan valid dan dapat dipertanggungjawabkan.