BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Eksperiment* atau metode eksperimen semu tanpa kelompok kontrol dengan menggunakan pendekatan *One Group Pretest* dan *Postest Design*, dimana dalam desain penelitian ini terdapat kelompok yang diberi perlakuan *(Treatment)* sudah di observasi sebelumnya *(Pretest)*, dan di observasi hasil setelah diberi perlakuan *(Postest)* (Masriadi dkk, 2021). Kelompok intervensi dalam penelitian ini yaitu pasien vertigo yang dilakukan latihan *brandt daroff*. Penelitian eksperimen ini digunakan mengukur pengaruh latihan *brandt daroff* terhadap keseimbangan pasien vertigo di Ruang Mina RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

Rancangan penelitian disajikan dalam gambar dibawah ini :

Pre-test	Perlakuan	Post-test
O_1	X	O_2

Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

Keterangan :

O1 = Keseimbangan pasien vertigo *(pre-test)* sebelum diberikan perlakuan yaitu latihan *brandt daroff*

X = Perlakuan (latihan *brandt daroff*)

O2 = Keseimbangan pasien vertigo *(post-test)* sesudah diberikan perlakuan yaitu latihan *brandt daroff*

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Ruang Mina RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 01-08 Oktober 2025

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek penelitian yang diteliti (Masriadi dkk, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien vertigo yang dirawat di Ruang Mina RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh pada bulan Januari-Desember tahun 2024 yaitu berjumlah 43 pasien.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dapat mewakili keseluruhan objek populasi atau objek diteliti yang dianggap mewakili seluruh populasi (Masriadi dkk, 2021). Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *total sampling* (total populasi) yaitu semua populasi menjadi sampel penelitian.

1. Kriteria *inklusi* yaitu kriteria yang layak untuk diteliti merupakan karakteristik umum subjek penelitian dari populasi target dan terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2020). Kriteria *inklusi* pada penelitian ini adalah :
    1) Pasien vertigo yang bersedia menjadi responden
    2) Pasien yang mengalami gejala vertigo ringan, sedang dan berat seperti rasa pusing berputar dengan tingkat gejala vertigo ringan, sedang dan berat
    3) Pasien vertigo yang bisa bangun dari duduk ke berdiri, berjalan tanpa alat bantu selama 10 menit
    4) Pasien vertigo yang dilakukan latihan *brandt daroff* pada hari pertama dan hari kedua

5) Pasien vertigo yang bisa membaca dan menulis
6) Pasien vertigo yang kooperatif

2. Kriteria *eksklusi* yaitu kriteria tidak layak diteliti atau kriteria digunakan untuk menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria *inklusi* studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2020). Kriteria *eksklusi* penelitian ini yaitu :
   1) Pasien vertigo yang tidak bersedia menjadi responden
   2) Pasien vertigo dengan trauma kepala atau leher dan gangguan *range of motion* (ROM) pada *cervical*
   3) Pasien vertigo yang mengalami gangguan pengelihatan (gangguan lapang pandang dan pengelihatan ganda)
   4) Pasien vertigo yang terdiagnosa atau memiliki riwayat diabetes mellitus dengan *hipoglikemia*
   5) Pasien vertigo dengan riwayat *cerebrovascular accident* (CVA)
   6) Pasien vertigo yang tidak kooperatif

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen yaitu variabel yang memengaruhi variabel dependen, baik yang pengaruh positif maupun negatif (Hardani dkk, 2020). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah latihan *brandt daroff*.

3.4.2 Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen merupakan variabel menjadi pusat perhatian peneliti. Hakekat sebuah masalah, mudah terlihat dengan mengenali berbagai variabel dependen yang digunakan sebuah model (Hardani dkk, 2020). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah keseimbangan pasien vertigo.

3.5 Definisi Penelitian

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
		Variabel Independen				
1.	Latihan *brandt daroff*	Suatu bentuk terapi fisik/senam fisik untuk melancarkan aliran darah ke otak sehingga dapat memperbaiki fungsi alat keseimbangan tubuh, memaksimalkan kerja sistem sensori & mengatasi gangguan *vesibuler* seperti vertigo	Observasi	Standar Operasional Prosedur (SOP)	Ordinal	Sesuai prosedur
		Variabel Dependen				
2.	Keseimbangan pasien vertigo	Kemampuan seseorang untuk menyadari kedudukannya terhadap ruang sekitar atau kesesuaian antara posisi tubuh yang sebenarnya dengan apa yang dipersepsi oleh susunan syaraf pusat	Wawancara terpimpin	Kuesioner *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) dengan 25 item pertanyaan	Ordinal	1. Ringan (0-39) 2. Sedang (40-69) 3. Berat (70-100)

3.6 Instrumen Penelitian

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Pada variabel dependen yaitu keseimbangan pasien vertigo dengan menggunakan kuesioner yang ditulis oleh *Jacobson* dan *Newman* dalam Indrawati (2018). Pengumpulan data ini dilakukan melalui wawancara, untuk mengukur atau menilai beratnya keluhan pusing atau vertigo apakah keluhan/gejala ringan, keluhan/gejala sedang dan keluhan/gejala berat. Peneliti menggunakan alat ukur *Dizziness handicap inventory* (DHI) yang diadopsi dari penelitian Indrawati (2018) dan penelitian Hanafia (2020). Sedangkan pada variabel independen yaitu latihan *brandt daroff* dengan menggunakan pedoman latihan *brandt daroff* (SOP) terdiri dari 8 SOP yang diadopsi dari penelitian Hanafia (2020), Khoddafi (2021) dan Masruroh (2021). Adapun kuesioner tersebut terdiri dari dua bagian, yaitu :

1. *Bagian A* merupakan kuesioner yang berisi data demografi. Data demografi ini berupa identitas responden meliputi : no. responden, tanggal pengisian, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan lamanya menderita vertigo.
2. *Bagian B* merupakan angket (kuesioner) berdasarkan literatur yang disusun untuk mengukur variabel-variabel yang akan diteliti. Kuesioner berisikan 33 pernyataan dengan perincian yaitu :
    1) Untuk mengukur variabel keseimbangan pasien vertigo, peneliti memberikan pernyataan terdiri dari 25 soal yang telah disediakan jawabannya. Pertanyaan tersebut adalah jenis pertanyaan tertutup.
    2) Untuk mengukur variabel latihan *brandt daroff*, peneliti menggunakan pedoman latihan *brandt daroff* (SOP) yang terdiri dari 8 SOP.

Pilihan jawaban untuk variabel dependen menggunakan *dizziness handicap inventory* (DHI) dengan 3 alternatif jawaban yaitu nilai minimal = 0 berarti tidak ada keluhan, sampai dengan nilai maksimal = 100 yang berarti sangat menderita vertigo. *dizziness handicap inventory* (DHI) berupa kuesioner yang terdiri dari 25 pertanyaan yaitu berisi 9 pertanyaan mengenai fungsional, 9 pertanyaan mengenai emosional dan 7 pertanyaan mengenai fisik. Variabel dependen ini menggunakan *skala likert* dengan 3 alternatif jawaban yaitu Ya, Kadang-Kadang dan Tidak. Untuk jawaban ya diberi nilai 3, kadang-kadang diberi nilai 2 dan jawaban tidak diberi nilai 1.

3.7 Validitas dan Reliabilitas

Uji instrumen digunakan untuk mengetahui sejauhmana alat ukur (kuesioner) yang telah disusun memiliki validitas (alat ukur atau kuesioner valid/signifikan), reliabilitas (alat ukur atau kuesioner reliabel/dapat dipercaya

atau dapat diandalkan) dan *Cronbach alpha* (Sugiyono, 2020). Kuesioner dalam penelitian ini tidak dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas karena kuesioner penelitian ini menggunakan kuesioner *Dizziness handicap inventory* (DHI) yang ditulis oleh *Jacobson* dan *Newman* yang diadopsi dari penelitian Indrawati (2018) dan Hanafia (2020). Sedangkan kuesioner latihan *brandt daroff* menggunakan pedoman latihan *brandt daroff* terdiri dari 8 SOP yang diadopsi dari penelitian Hanafia (2020), Khoddafi (2021) dan Masruroh (2021).

3.8 Prosedur Pengumpulan Data

3.8.1 Tahap Persiapan Pengumpulan Data

Persiapan pengumpulan data dilakukan melalui prosedur administrasi yaitu mendapatkan surat izin dari Dekan Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Sain, Teknologi dan Ilmu Kesehatan (FSTIK) Universitas Bina Bangsa Getsempena Aceh yang selanjutnya ditujukan kepada Direktur RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh untuk pengambilan data awal.

3.8.2 Tahap Pengumpulan Data

1. Menyerahkan surat izin penelitian Dekan Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Sain, Teknologi dan Ilmu Kesehatan kepada kepala bidang penelitian dan pengembangan RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.
2. Peneliti menjumpai kepala bidang penelitian dan pengembangan RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh untuk meminta izin penelitian dan menjelaskan tujuan penelitian dan bagaimana pemilihan responden yang akan menjadi sampel dalam penelitian ini. Pemilihan responden penelitian ini yaitu dengan memilih sampel yang sesuai dengan kriteria *inklusi* dan responden yang bersedia menandatangani lembar persetujuan.

3. Peneliti meminta bantuan 5 *Enumerator* berasal dari perawat yang bekerja di ruang Mina RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.
4. Peneliti dan *Enumerator* mendatangi responden. Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan tentang latihan *brandt daroff.* Peneliti juga menjelaskan tentang tujuan penelitian ini kepada calon responden bahwa penelitian ini tidak menimbulkan resiko berbahaya bagi calon responden. Data responden akan dijaga kerahasiaannya dengan cara tidak menuliskan nama responden pada lembar kuesioner serta data-data dari responden hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian semata.
5. Setelah memberikan penjelasan, peneliti dan *Enumerator* meminta kesediaan responden untuk menandatangani surat pernyataan persetujuan responden *(informed consent)* yang telah disediakan peneliti.
6. Setelah penandatanganan surat persetujuan *(informed consent)*, langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti dan *Enumerator* adalah ;
    1) Sebelum perlakuan latihan *brandt daroff*, peneliti dan *Enumerator* terlebih dahulu mengukur keseimbangan pasien melalui observasi dan mengisi lembar kuesioner keseimbangan pasien vertigo atau kuesioner *dizziness handicap inventory* (DHI) melalui wawancara terpimpin. Hal ini dilakukan untuk mengukur keseimbangan vertigo sebelum dilakukan intervensi sebagai data *Pretest.*
    2) Selanjutnya peneliti dan *Enumerator* melakukan latihan *brandt daroff* kepada responden dengan cara ;
        a. Pasien duduk tegak di pinggir tempat tidur dengan tungkai tergantung
        b. Tutup kedua mata

c. Baringkan tubuh dengan cepat ke salah satu sisi tubuh, tahan selama 30 detik
d. Duduk tegak kembali selama 30 detik
e. Baringkan tubuh dengan cara sama ke sisi lain, tahan selama 30 detik
f. Duduk tegak kembali
g. Latihan *brandt daroff* ini peneliti dan *Enumerator* lakukan 3 kali sehari dan masing-masing dikerjakan 10 menit lamanya dan dilakukan 4 set/hari (pagi, siang, sore dan malam) selama 4 hari rawatan responden (pasien vertigo).

7. Setelah perlakuan latihan *brandt daroff,* pada hari selanjutnya peneliti dan *enumerato* menilai keluhan vertigo pasien dengan mengukur kembali keseimbangan pasien melalui observasi dan mengisi lembar kuesioner *dizziness handicap inventory* (DHI) melalui wawancara terpimpin. Hal ini dilakukan untuk mengukur keseimbangan pasien vertigo setelah dilakukan intervensi sebagai data *Postest.* Pada hari pertama dan kedua setelah dilakukan latihan *brandt daroff,* peneliti mengobservasi keluhan vertigo pasien belum begitu berkurang/hilang, tetapi peneliti mengharapkan untuk hari berikutnya vertigo pasien dapat berkurang/hilang.
8. Setelah selesai melakukan SOP pelaksanaan latihan *brandt daroff*, wawancara dan pengisian kuesioner, peneliti dan *Enumerator* berpamitan pada responden.
9. Setelah seluruh data terkumpul dan penelitian telah selesai dilakukan, peneliti melaporkan kembali kepada kepala bidang penelitian dan pengembangan RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, untuk mendapat surat keterangan selesai penelitian.

3.9 Pengolahan dan Analisis Data

3.9.1 Pengolahan Data

Sugiyono (2020), ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam pengolahan data yang dibagi menjadi 4 tahap yaitu :

1. *Editing*

   Editing adalah memeriksa daftar pertanyaan yang telah diserahkan responden. Jika terdapat beberapa kuesioner yang tidak diisi, tidak terbaca atau pengisian tidak sesuai dengan petunjuk dan tidak relevan jawaban dengan pertanyaan sebaiknya diperbaiki dengan jalan meminta responden untuk mengisi kembali kuesioner, apabila tidak mungkin dilakukan maka peneliti mencari responden lain sebagai pengganti.

   Dalam penelitian ini, setelah data terkumpul selanjutnya peneliti melakukan pemeriksaan kembali terhadap kuesioner meliputi kelengkapan identitas dan isian yang diberikan oleh responden, apakah semua pertanyaan telah diisi, dapat terbaca dan melihat apakah ada kekeliruan yang mungkin dapat mengganggu pengolahan data selanjutnya. Pada tahap ini peneliti sudah melakukan pengecekan isi kuesioner dan diperoleh semua kuesioner sudah diisi lengkap oleh responden, jawabannya sudah jelas, dan antara jawaban dengan pertanyaan juga sudah relevan. Selain itu, peneliti sudah menyaring sampel yang memenuhi kriteria *eksklusi* dan kriteria *drop out*.

2. *Coding*

   Pada tahap ini peneliti memberikan kode berupa nomor pada jawaban kuesioner untuk memudahkan pengolahan data dan harus dilakukan secara teliti karena mudah menimbulkan kesalahan memasukkan data. Pengkodean

data dilakukan dengan menandai masing-masing jawaban dengan kode berupa angka. Pengkodean data dimulai dari pemberian kode pada setiap lembar kuesioner yaitu kode jawaban responden 01 sampai kode jawaban responden 43. Dalam metode ini pengkodean dilakukan yaitu ;

1) Kode umur

   Kode 1 untuk umur 20-35 tahun, kode 2 untuk umur 36-50 tahun dan kode 3 untuk umur ≥ 51 tahun.

2) Kode jenis kelamin

   Kode 1 untuk pasien laki-laki, dan kode 2 untuk pasien perempuan

3) Kode pendidikan terakhir

   Kode 1 untuk yang hanya menamatkan jenjang pendidikan SD, kode 2 untuk pendidikan SMP, kode 3 untuk pendidikan SMA, kode 4 untuk pendidikan perguruan tinggi.

4) Kode pekerjaan

   Kode 1 untuk pasien yang tidak bekerja, kode 2 untuk pasien yang bekerja sebagai wiraswasta dan kode 3 untuk pasien yang bekerja sebagai PNS.

5) Kode lama menderita vertigo

   Kode 1 untuk pasien yang menderita vertigo < 1 tahun, kode 2 untuk pasien yang sudah menderita vertigo selama 1-5 tahun dan kode 3 untuk pasien yang menderita vertigo sudah > 5 tahun.

6) Kode sebelum perlakuan latihan *brandt daroff (pretest)* dan setelah perlakuan latihan *brandt daroff (postest)*

   Kode 1 untuk jawaban tidak, kode 2 untuk jawaban kadang-kadang dan kode 3 untuk jawaban ya.

3. *Scoring*

Transfering adalah data yang telah diberikan kode selanjutnya disusun secara berurutan dari responden pertama sampai terakhir untuk dimasukan ke dalam tabel sesuai dengan variabel dan sub variabel yang akan diteliti.

Scoring yaitu memberikan skor pada item-item yang perlu diberikan skor. Pada penelitian ini data untuk variabel independen yaitu tentang latihan *brandt daroff* menggunakan skala ordinal dengan penilaian sesuai prosedur (SOP). Sedangkan untuk variabel dependen yaitu tentang keseimbangan pasien vertigo juga menggunakan skala ordinal dengan pilihan jawaban : Ya = 3, Kadang-kadang = 2 dan Tidak = 1. Dengan penilaian : skala ringan apabila skor 0-39, skala sedang bila skor 40-69 dan skala berat bila skor 70-100.

4. *Tabulating*

Tabulating data penelitian ini yaitu peneliti menyajikan data dalam bentuk tabel meliputi data karakteristik responden (umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan dan lama menderita vertigo), serta mencantum hasil kuesioner yaitu keseimbangan pasien vertigo sebelum dan sesudah perlakuan latihan *brant daroff* di Ruang Mina RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Setelah itu peneliti melakukan pengolahan data dengan bantuan *Microsoft Office Excel.*

5. *Processing*

Setelah lembar observasi terisi dengan benar dan hasil pengukuran telah didapatkan dan telah melewati pengkodingan (pemberian kode) dan pengskoring (pemberian skor), selanjutnya peneliti memproses data yang sudah di entri agar dianalisis, proses data dilakukan dengan cara mengentri

data dari kuesioner dan data hasil pengukuran ke paket program komputer. Kemudian menghitung dan mencatat data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

6. *Cleaning*

Pada tahap ini dilakukan pengecekan kembali data yang sudah di entri apa ada kesalahan atau tidak. Setelah dilakukan pengolahan data, selanjutnya dianalisa dengan menggunakan uji statistik yaitu mengetahui proporsi, standar validasi, *mean* dan *median*, kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, penggambaran dari variabel penelitian diserati dengan penjelasan.

3.9.2 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat (Adiputra dkk, 2021).

1. Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis satu variabel bertujuan menjelaskan dan mendiskripsikan karakterisik setiap varibel penelitian (Adiputra dkk, 2021). Pada penelitian ini analisis univariat meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan lama menderita vertigo dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan yaitu :

$$P = \frac{\sum f}{n} x100\%$$

Keterangan :

P : persentase jawaban

f : frekuensi teramati

n : jumlah responden

2. Analisa bivariat

Analisa bivariat merupakan analisis untuk menguji pengaruh antara dua variabel, dalam penelitian ini peneliti ingin menganalisa pengaruh latihan *brandt daroff* terhadap keseimbangan pasien vertigo. Analisis yang digunakan analisis uji *Wilcoxon test.* Uji *Wilcoxon* adalah uji untuk membandingkan data sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan tingkat *signifikansi* (α = 0,05) (Adiputra dkk, 2021). Dengan dibantu menggunakan SPSS 16 for Windows, kesimpulan diambil apabila :

1. Nilai Sig (2-tailed) ≤ taraf nyata (α /2) Ha diterima
2. Nilai Sig (2-tailed) ≥ taraf nyata (α /2) Ho ditolak

3.10 Etika Penelitian

3.10.1 *Informed Consent*

Informed consent adalah pernyataan persetujuan *(consent)* atau izin dari subyek yang diberikan dengan bebas, rasional dan tanpa paksaan *(voluntary)* tentang tindakan yang akan diberikan. Peneliti menyampaikan informasi secara lengkap dan spesifik kepada setiap calon responden. Penyampaian *informed consent* secara lengkap agar responden mengerti dan menentukan apakah bersedia atau tidak menjadi subyek penelitian. Subyek yang bersedia akan menandatangani *informed consent* atau lembar persetujuan, namun peneliti harus menghormati hak dan keputusan responden yang tidak bersedia menjadi subyek penelitian.

3.10.2 *Anonymity*

Anonymity adalah jaminan dalam penggunaan subyek penelitian dengan tidak mencantumkan nama responden. Peneliti tidak mencantumkan identitas responden dan hanya menulis kode responden pada lembar pengumpulan data.

3.10.3 *Confidentiallity*

Confidentiallity yaitu menjaga informasi dari orang yang tidak berhak mengakses. Penelit merahasiakan identitas responden dan hanya data-data yang berhubungan dengan penelitian saja yang ditampilkan.

3.10.4 *Beneficence*

Beneficence adalah dapat memberikan manfaat bagi orang lain termasuk responden. Peneliti hendaknya berupaya agar tindakan dilakukan mengandung prinsip kebaikan. Penelitian ini memberikan manfaat kepada berbagai pihak, tidak hanya responden tapi bagi masyarakat, ilmu keperawatan dan peneliti selanjutnya.

3.10.5 *Non Maleficence*

Non maleficence adalah keadaan bebas dari bahaya. Penelitian yang dilakukan tidak mengandung unsur bahaya atau merugikan orang lain termasuk responden. Peneliti menjamin penelitian yang dilakukan tidak berbahaya atau mengganggu keamanan responden.

3.10.6 *Veracity*

Veracity atau kejujuran adalah menyatakan hal yang sebenarnya dan tidak berbohong. Peneliti menjelaskan secara jujur tentang segala hal yang diterima responden pada saat penelitian. Penjelasan ini disampaikan karena responden mempunyai hak untuk mengetahui informasi terkait penelitian.

3.10.7 *Justice*

Justice merupakan salah satu prinsip moral yang harus dilakukan oleh peneliti terhadap responden. Penelitian ini tidak membeda-bedakan responden satu dengan yang lainnya.