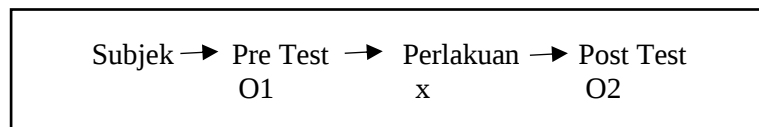


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan angka dan secara statistik menganalisis hasil data dengan menggunakan jenis penelitian pre eksperimen, dimana jenis penelitian ini digunakan karena masih terdapat variabel eksternal yang juga membentuk variabel dependen serta tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara acak dengan *One Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono, 2014). Pada penelitian ini, tingkat ketidaknyamanan akibat gejala CVS diukur sebelum dan sesudah intervensi (pengaplikasian semprotan mata Isoflora berbasis tindakan komplementer) pada saat penelitian dan diharapkan ada efek pada subjek setelahnya intervensi dengan rancangan penelitian seperti pada Gambar 2.



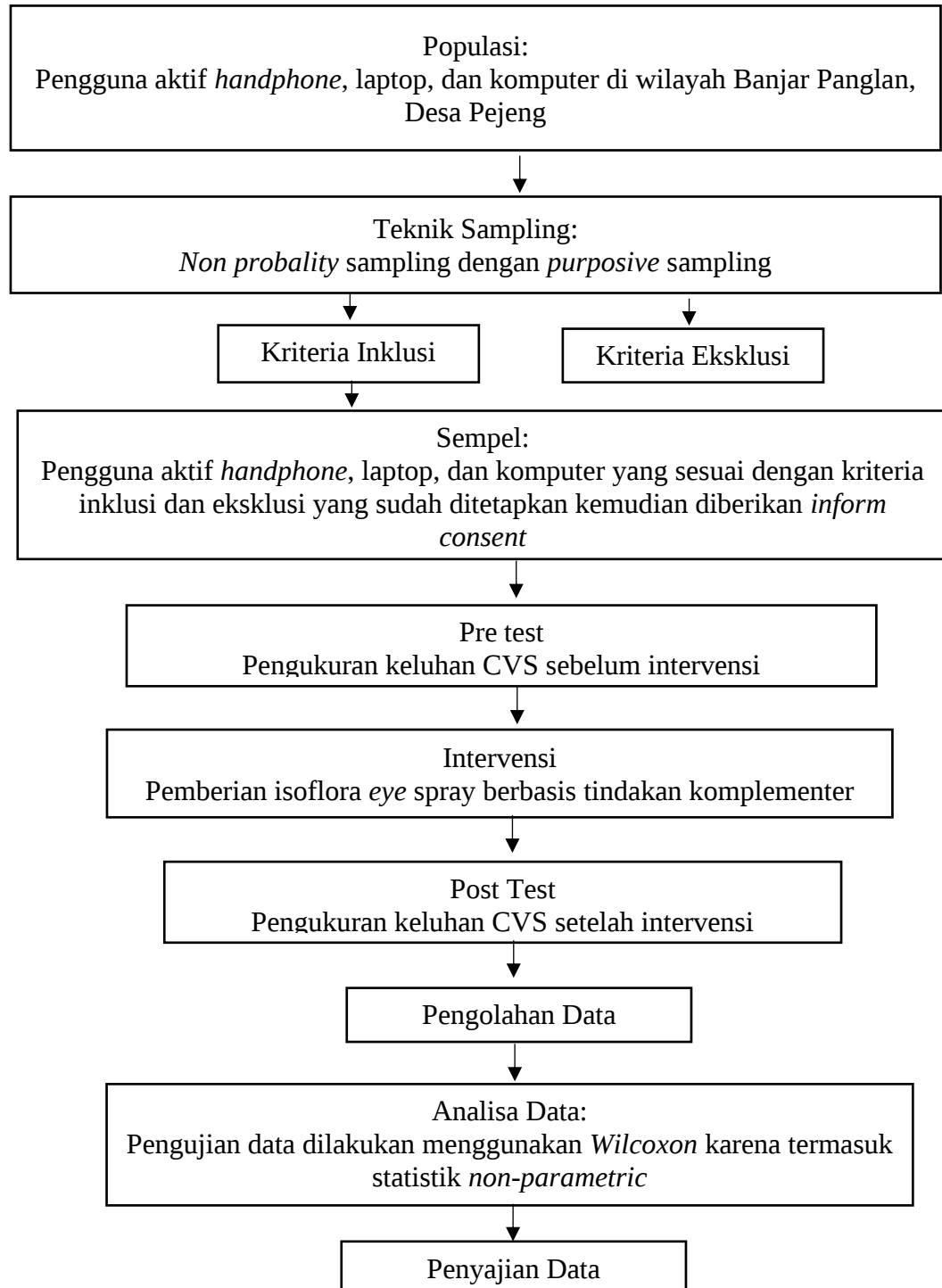
Gambar 1. Rancangan penelitian Spray Mata Isoflora (*Isotoma longiflora*) Sebagai Upaya Mencegah *Computer Vision Syndrome* (CVS) Berbasis Tindakan Komplementer.

Keterangan:

- 01 = Pengukuran tingkat keluhan nyeri akibat gejala CVS sebelum perlakuan
- X = Intervensi pemberian spray mata isoflora berbasis tindakan komplementer
- 02 = Pengukuran tingkat keluhan nyeri akibat gejala CVS setelah perlakuan

B. Alur Penelitian

Alur penelitian dijabarkan seperti pada Gambar 3.



Gambar 2. Bagan Alur Penelitian Spray Mata Isoflora (*Isotoma longiflora*) Sebagai Upaya Mencegah Computer Vision Syndrome (CVS) Berbasis Tindakan Komplementer.

C. Tempat dan Waktu Penelitian.

Penelitian ini telah dilaksanakan di wilayah Banjar Panglan, Desa Pejeng pada tanggal 27 Maret – 10 April 2023.

D. Populasi Sempel

1. Populasi penelitian

Berdasarkan teori Sugiono (2014) populasi merupakan wilayah generalisasi yang mencakup subjek ataupun objek dengan karakteristik serta kualitas tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti dengan maksud untuk dapat dipelajari dan mendapatkan suatu kesimpulan. Sedangkan menurut teori dari (Nursalam, 2020) populasi merupakan suatu subjek yang telah sesuai dengan kriteria-kriteria yang sebelumnya telah ditetapkan oleh peneliti. Dalam penelitian ini, populasi yang ditetapkan yaitu pengguna aktif *handphone*, laptop, dan komputer yang berada di wilayah Banjar Panglan, Desa Pejeng.

2. Sempel penelitian

Menurut Nursalam (2017) sampel merupakan bagian dari populasi yang dapat dijangkau. Sampel dapat dimanfaatkan sebagai subjek dalam suatu penelitian dengan menerapkan teknik pengambilan sampel (*sampling*). Terdapat kriteria kriteria yang perlu dipergunakan oleh peneliti dalam menentukan suatu sampel penelitian, yaitu sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik yang bersifat umum dari suatu sampel penelitian. (Nursalam, 2017).

Pada penelitian ini, kriteria inklusi ditetapkan yakni sebagai berikut:

- 1) Tinggal di wilayah Banjar Panglan, Desa Pejeng.
- 2) Pengguna aktif *handphone*, laptop, dan komputer >3jam/hari.
- 3) Umur 15-55 tahun
- 4) Pasien memiliki gejala maupun riwayat CVS

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan penghilangan subjek yang dianggap tidak dapat memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan yang dikarenakan oleh beberapa alasan (Nursalam, 2017).

- 1) Pasien dengan riwayat operasi katarak.
- 2) Pasien dengan riwayat hipertensi retinopati.

c. Jumlah dan besar sampel.

Besar sampel dalam suatu penelitian dapat ditentukan dengan teori yang dikemukakan oleh Sugiyono (2021), jumlah sampel pada suatu penelitian bergantung pada jenis penelitian. Dalam penelitian dengan jenis pre eksperimen, besar sampel yang direkomendasikan yaitu 10 hingga 30 sampel. Berdasarkan hal tersebut, besar sampel dalam penelitian ini dapat ditentukan sebanyak 30 sampel. Namun, menurut pendapat Murti (2015), diperlukan revisi dengan asumsi jumlah *drop out* sebesar 10% agar dapat mengantisipasi terjadinya *drop out* pada sampel. Berikut ini merupakan rumus *drop out* yang digunakan:

$$n' = \frac{n}{(1-f)}$$

$$n' = \frac{30}{1-0,1}$$

$$n' = 31,1 \text{ dibulatkan menjadi } 31$$

Keterangan:

n' = Perkiraan jumlah sampel yang dihitung

f = Perkiraan proporsi *drop out* (10%)

Jadi, jumlah sampel yang akan diteliti sebanyak 31 orang.

d. Teknik sampling.

Sampling merupakan upaya-upaya yang dilakukan dalam pengambilan sampel pada penelitian. Upaya ini dilakukan supaya dapat memperoleh sampel yang tepat dan sesuai dengan keseluruhan dari subjek penelitian (Nursalam, 2020). Teknik *non probability* sampling dengan *purposive* sampling ditetapkan sebagai teknik pengambilan sampel pada penelitian ini. Mekanisme teknik sampling tersebut yaitu dengan melakukan pemilihan sampel di antara populasi yang sesuai dengan kehendak peneliti dan diharapkan dapat mewakili karakteristik populasi yang sudah dikenal sebelumnya.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan.

Data primer merupakan jenis data yang digunakan pada penelitian ini. Data ini didapatkan dengan cara mandiri oleh peneliti berdasarkan hasil pengukuran, pengamatan, maupun survey. Data primer yang dikumpulkan meliputi nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan, durasi penggunaan screen/hari, skala keluhan mata CVS, dan gejala lain akibat CVS (Setiadi, 2013). Data primer pada penelitian ini dilaksanakan dengan melakukan pengukuran rentang skala keluhan CVS sebelum dan sesudah diberikan terapi spray mata isoflora berbasis tindakan komplementer pada masyarakat yang aktif menggunakan *handphone*, laptop, dan komputer di Banjar Panglan, Desa Pejeng.

2. Teknik pengumpulan data.

Sebuah proses pendekatan subjek dan proses pengumpulan ciri-ciri tematik yang diperlukan dalam proses penelitian. Ada lima tugas yang terlibat dalam pengumpulan data, yaitu memilih topik, mengumpulkan data secara konsisten, menjaga kontrol penelitian, menjaga integritas atau validitas, dan memecahkan masalah (Nursalam, 2020). Tahap-tahapan pengumpulan data dilakukan dengan cara berikut:

- a. Melakukan pengurusan izin penelitian di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar. Izin penelitian sudah keluar dengan nomor: PP.08.02/020/0830/2023 perihal permohonan izin penelitian (terlampir).
- b. Melakukan pengurusan izin uji validasi dan reabilitas kuisioner di Desa Pejeng Kangin. Izin uji validasi dan reabilitas kuisioner sudah keluar dengan nomer: KH.03.03/020/0467/2023 (terlampir).
- c. Menyampaikan surat izin penelitian ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Gianyar dengan tembusan ke Perbekel Desa Pejeng, Kepala DPM-PTSP Prov. Bali, Kepala Badan Kesbangpol Prov. Bali, Kepala Kesbangpol Kab. Gianyar, Instansi terkait di lingkungan pemerintah kabupaten Gianyar sesuai keperluan penelitian. Izin penelitian sudah keluar dengan nomor: 070/0852/IP/DPM PTSP/2023 (terlampir).
- d. Setelah mendapatkan izin penelitian, selanjutnya dilakukan penelitian dengan diawali pendekatan yang bersifat formal kepada para staff kantor perbekel desa Pejeng dan kelihan banjar Panglan.

- e. Memilih populasi yang selaras dengan kriteria inklusi maupun eksklusi yang telah ditetapkan untuk menjadi sampel.
- f. Melakukan pendekatan yang bersifat informal terhadap sampel yang diteliti. Pendekatan dilakukan dengan diawali penjelasan tujuan dari penelitian, dan dilanjutkan dengan membagikan lembaran persetujuan. Apabila berkenan untuk menjadi responden, maka lembar persetujuan yang dibagikan harus ditandatangani. Namun, jika tidak berkenan, maka peneliti harus menghargai keputusan dari calon responden tersebut.
- g. Pada tahap pelaksanaan, sebelum dilakukan pemberian terapi spray mata isoflora berbasis tindakan komplementer, dilakukan pengenalan CVS kepada responden dan dilanjutkan dengan pengumpulan data responden dengan mencatat nama, usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, lama penggunaan *handphone*, laptop, dan komputer/hari, dan gejala CVS yang sudah dialami, masalah atau gejala lain CVS yang dialami.
- h. Setelah mendapatkan data awal responden, kemudian dilakukan intervensi dengan memberikan terapi spray mata isoflora yang dilanjutkan dengan mengarahkan responden untuk mengedipkan matanya sebanyak 5 kali agar saraf-saraf didekat mata dapat lebih muda menstimulus terapi spray mata isoflora secara menyeluruh.
- i. Setelah perlakuan dilaksanakan, peneliti kembali mengukur rentang skor keluhan CVS yang dialami responden untuk mengetahui apakah ada perubahan dalam skala rentang keluhan CVS dan kemudian dicatat pada lembar yang sama dengan lembar sebelum diberikan terapi spray mata isoflora berbasis tindakan komplementer.

3. Instrumen pengumpul data.

Instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah lembar form wawancara untuk mengetahui nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan, lama mata responden menatap layar per hari, jenis gejala CVS yang dialami, rentang skala gejala CVS yang diderita responden sebelum dan sesudah diberikan terapi spray mata Isoflora, serta keluhan gejala lain akibat CVS yang sudah di uji validitas dan reabilitasnya. Hasil pengukuran rentang skala gejala CVS sebelum dan sesudah tindakan dicatat di *master table*. Langkah-langkah pengukuran rentang skala CVS dan pemberian terapi spray mata Isoflora berbasis tindakan komplementer dilakukan sesuai dengan prosedur terlampir.

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Teknik pengolahan data.

Pada dasarnya, pengolahan data merupakan suatu proses pengumpulan ataupun ringkasan data menggunakan suatu formula untuk mendapatkan informasi yang diinginkan peneliti dan didasari oleh data mentah (Setiadi;, 2013). Berikut merupakan tahapan peneliti dalam melaksanakan proses pengolahan data yaitu:

a. *Editing*

Editing merupakan suatu proses dalam mengecek data sebagai upaya dalam pelengkapan data, serta pemilihan data yang memang dibutuhkan (Setiadi;, 2013). Proses *editing* yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu mengumpulkan seluruh hasil dari pengukuran rentang skala gejala CVS sebelum dan sesudah diberikan terapi spray mata isoflora yang berbasis tindakan komplementer. Selain itu, dilakukan pula pengecekan data pada *master tabel* untuk memastikan data lengkap.

b. *Coding*

Coding merupakan suatu proses mengelompokkan data dengan pemberian kode-kode tertentu. Manfaat dari proses *coding* ini yaitu dapat memudahkan peneliti pada saat tahap menganalisis dan *entry* data penelitian. (Setiadi;, 2013). Biasanya proses *coding* diterapkan dengan memberikan kode berupa angka atau *numerik*. Adapun pengelompokan kode pada penelitian ini yaitu pada data jenis kelamin, laki-laki diberikan kode 1, sedangkan perempuan diberikan kode 2, selain itu, pada data pekerjaan diberikan kode kode 1 (pelajar), kode 2 (PNS), kode 3 (pedagang), kode 4 (petani/buruh), kode 5 (tidak bekerja), kode 6 (lainnya) dan data lainnya (terlampir). Kemudian untuk hasil pengukuran tingkat gejala CVS dikelompokkan dengan kode O untuk *pre-test* dan OI untuk *post-test*.

c. *Entry*

Entry dilakukan setelah seluruh data berhasil terkumpul dan telah melewati tahap *coding*. Mekanisme *entry data* yaitu dengan memasukkan data-data ke dalam program komputer yang sebelumnya sudah terkumpulkan dan tercatat pada lembaran pengumpulan data. (Setiadi;, 2013).

d. *Cleaning*

Proses *cleaning* diawali dengan memastikan kelengkapan terisinya data variabel dan memeriksa kesalahan-kesalahan. Selain itu, diperlukan penghubungan dari jawaban satu dengan jawaban lainnya agar dapat mengetahui konsisten atau tidaknya suatu jawaban (Setiadi;, 2013).

2. Teknik analisis data

Setelah melewati tahap pengumpulan serta pengolahan data, dilanjutkan dengan penganalisisan data agar mendapatkan hasil berupa penjelasan atau pendeskripsian karakteristik dari setiap variabel pada penelitian. Analisis yang digunakan meliputi analisis univariat dan bivariat.

a. Analisis Univariat.

Analisis univariat merupakan analisis yang memiliki tujuan dalam penggambaran atau pendeskripsian karakteristik dari variabel-variabel pada penelitian, baik variabel bebas (independent) maupun variabel terikat (dependent). Variabel yang dianalisis univariat pada penelitian ini terdiri atas jenis kelamin, umur, pekerjaan, gejala CVS pada mata, hasil pengukuran gejala CVS sebelum dan sesudah perlakuan, dan keluhan CVS lainnya. Data jenis kelamin, umur, pekerjaan, gejala CVS pada mata, gejala CVS lainnya termasuk variabel kategorik dan dianalisis dengan statistik deskriptif, yaitu menggunakan distribusi frekuensi dan dijabarkan persentase dari masing-masing variabel. Data hasil pengukuran tingkat gejala CVS sebelum dan sesudah perlakuan termasuk variabel numerik oleh karena itu data yang dijabarkan yaitu mean, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi.

b. Analisis Bivariat.

Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis perbedaan keluhan *computer vision syndrome* sebelum dan sesudah diberikan perlakuan terapi spray mata isoflora berbasis tindakan komplementer. Penelitian ini menghasilkan data dengan skala ordinal sehingga termasuk ke dalam statistik non parametrik, oleh

karena itu dilakukan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh antara kedua variabel pada penelitian ini. Pengambilan keputusan yaitu, sebagai berikut:

- 1) Jika $p < 0,05$ maka dapat dikatakan terdapat perbedaan skala keluhan antara sebelum dan setelah diberikan implementasi.
- 2) Jika $p > 0,05$ maka dapat dikatakan tidak terdapat perbedaan skala keluhan antara sebelum dan setelah diberikan implementasi.

G. Etika Penelitian.

Semua penelitian yang di dalamnya terdapat manusia yang terlibat sebagai subjek diwajibkan untuk menerapkan prinsip-prinsip dasar dari etika penelitian yang meliputi:

1. *Inform Concern*/permintaan menjadi responden.

Lembar persetujuan dibagikan terlebih dahulu kepada setiap orang yang ditetapkan menjadi responden. Hal ini bertujuan agar para responden memahami tujuan dari adanya penelitian, serta dapat menghormati hak-hak yang dimiliki oleh para responden.

2. *Autonomy*/menghormati harkat dan martabat manusia.

Menghormati dan menghargai manusia, dimana peneliti harus memiliki pertimbangan yang mendalam terhadap risiko-risiko serta penyalahgunaan pada penelitian. Semua orang memiliki hak untuk mendapatkan kebebasan masing-masing. Responden yang berperan sebagai subjek penelitian tidak diperbolehkan dalam keadaan terpaksa. Pada penelitian ini, responden telah memperoleh informasi terkait tujuan penelitian, serta hak-hak atas keikutsertaan maupun penolakan menjadi responden secara lengkap.

3. *Confidentiality/kerahasiaan*

Kerahasiaan merupakan prinsip etika yang mendasar dengan jaminan kemandirian responden. Informasi yang diperoleh dari responden merupakan milik responden yang wajib untuk menjamin kerahasiaannya. Dalam hal ini, nama responden tidak tercantum dan digantikan dengan kode ataupun inisial nama.

4. *Justice/keadilan*

Penelitian tidak diperkenankan menerapkan perlakuan yang berbeda-beda pada setiap respondennya yang berdasar kepada usia, ras, agama, maupun status sosial dan ekonomi. Maka dari itu, peneliti diharuskan dapat memperlakukan responden secara adil dan merata.

5. *Beneficience.*

Penelitian diharapkan mampu menghasilkan manfaat yang sebesar-besarnya dan mengurangi kerugian atau risiko bagi responden. Dalam penelitian ini manfaat yang diberikan adalah terapi spray mata isoflora berbasis tindakan komplementer yang mampu mencegah tingkat gejala CVS di masyarakat luas.

6. *Non Maleficience*

Penelitian harus dapat meminimalisir kerugian maupun risiko yang kemungkinan terjadi pada subjek penelitian, sehingga peneliti perlu memikirkan kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi. Dengan begitu, risiko yang berbahaya bagi subjek penelitian dapat dicegah.