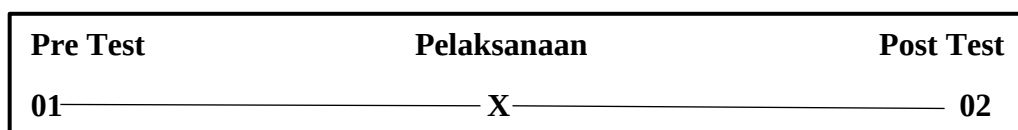


BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan *Quasi Eksperimen* dengan design *one group Pre test dan Post test*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari variable bebas yaitu edukasi inhalasi uap minyak kayu putih terhadap variabel terikat yaitu pengetahuan pencegahan asma.



Keterangan :

01 : Observasi pengetahuan pencegahan asma sebelum dilakukan edukasi inhalasi uap minyak kayu putih dengan audio visual.

X : Edukasi inhalasi uap minyak kayu putih menggunakan audio visual.

02 : Observasi pengetahuan pencegahan asma sesudah dilakukan edukasi inhalasi uap minyak kayu putih dengan audio visual.

3.2 Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data

3.2.1 Alat Penelitian

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data (Notoatmodjo, 2018). Peneliti memberikan edukasi kesehatan mengenai pencegahan asma melalui tatap muka dengan menggunakan media audio visual terapi uap minyak kayu putih agar mudah untuk dipahami. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner. Penilaian pengetahuan mengenai pengaruh edukasi kesehatan dengan media audio visual terhadap pengetahuan pencegahan sesak nafas dengan terapi inhalasi uap minyak kayu putih dilakukan menggunakan kuesioner dengan *Skala Guttman*, yang terdiri dari 19 pernyataan dengan pilihan jawaban “benar” atau “salah”. Skala ini berbentuk daftar centang (✓) yang diisi sesuai dengan jawaban yang dianggap tepat oleh responden. Dalam penelitian ini, setiap jawaban yang benar diberikan skor "1", sementara jawaban yang salah diberi skor "0". Pernyataan yang bersifat mendukung (*favourable*) jawaban benar yaitu pada nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, dan 19. Berikut

pembagian kategori berdasarkan jumlah pertanyaan benar yaitu baik jika responden menjawab 13-19 pertanyaan benar, cukup jika responden menjawab 7-12 pertanyaan benar, kurang jika responden menjawab 0-6 pertanyaan benar

3.2.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui serta menguji ketepatan suatu alat ukur untuk dipergunakan sebagai pengukur sesuatu yang seharusnya diukur (Sugiyono dalam Esi Rosita, 2021). Uji validitas ini dilakukan pada 20 penderita asma di desa Kalibakung karena memiliki karakteristik yang sama dengan desa Margasari, dengan responden yang belum mengetahui pencegahan sesak nafas dengan metode inhalasi uap minyak kayu putih dan belum pernah mendapatkan penyuluhan mengenai pencegahan dengan inhalasi uap minyak kayu putih. Variabel pengetahuan diukur menggunakan instrumen berupa 20 butir pertanyaan yang disusun oleh peneliti, di mana seluruh item diuji validitasnya. Analisis dilakukan dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Uji validitas terhadap soal *pre test* dan *post test* juga menggunakan analisis *Pearson Product Moment* dengan tingkat signifikansi 5%. Suatu item dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar dari r tabel, yaitu $r > 0,468$. Berdasarkan hasil uji validitas, diketahui bahwa dari 20 butir pernyataan dalam kuesioner, nilai r hitung terendah adalah 0,391 dan tertinggi mencapai 0,728. Dari hasil tersebut, terdapat satu item, yakni nomor 5 yang memiliki nilai r hitung di bawah r tabel dan dinyatakan tidak valid, sehingga satu item tersebut tidak digunakan dalam instrumen penelitian.

Sedangkan, uji reliabilitas merupakan suatu indikator yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya dan memberikan hasil yang konsisten. Artinya, jika pengukuran dilakukan berulang kali dalam kondisi yang sama, hasil yang diperoleh akan tetap serupa (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini, uji reliabilitas kuesioner dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Semakin tinggi nilai reliabilitas suatu instrumen, maka nilai *alpha* akan semakin mendekati angka 1. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* melebihi 0,60. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,870, yang berarti nilai tersebut lebih besar dari 0,60 dan menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan bersifat reliabel.

3.2.3 Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti terdiri dari tiga tahap, tahap yang pertama yaitu tahap pre intervensi, intervensi dan tahap post intervensi. Tahap pertama yaitu persiapan

dilakukan saat peneliti menyusun proposal dan pelaksanaan sidang proposal. Saat penyusunan proposal peneliti merumuskan latar belakang. Setelah menyusun proposal dan melaksanakan sidang proposal, penelitian meminta surat permohonan izin untuk melaksanakan penelitian dari ketua program studi sarjana Keperawatan dan Ners Universitas Bhamada slawi sebagai surat pengantar yang diajukan ke tempat penelitian, selanjutnya peneliti memberikan surat izin tersebut dan diserahkan kepada bagian Manajemen yang nantinya ditunjukkan kepada kepala tempat penelitian dan melakukan uji kelayakan etik (*Ethical clearance*) no.351 karena penelitian ini melibatkan responden manusia, apabila usulan penelitian ini layak dilaksanakan maka diberikan keterangan tertulis oleh Komisi Etik Penelitian.

Setelah mendapatkan izin untuk melakukan penelitian dari tempat yang akan dilakukan penelitian, tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan, nantinya pada tahap ini peneliti dibantu oleh *enumerator* yang berjumlah 2 orang dalam proses pengambilan data. Pertama *enumerator* mendapatkan penjelasan mengenai pegisian lembar kuisisioner dan juga mengenai prosedur dalam memberikan edukasi terapi inhalasi uap minyak kayu putih untuk memperoleh kesamaan persepsi dalam penelitian. Pengambilan data pada penelitian ini dilaksanakan secara *face to face* atau yang biasa disebut secara tatap muka atau secara langsung terhadap pasien asma dari rumah ke rumah pasien asma yang dilakukan oleh peneliti dan *enumerator* selama 3 hari, hari pertama peneliti dan *enumerator* mengunjungi 8 rumah, hari ke dua 14 rumah, dan hari terakhir 16 rumah warga yang memiliki penyakit asma. Kemudian setiap responden dilakukan pre test menggunakan lembar kuisisioner sebelum diberikan edukasi pencegahan sesak nafas dengan penilaian yang diberikan oleh peneliti dan *enumerator*, dan *enumerator* membantu responden yang kesulitan untuk membaca kuisisioner. Selanjutnya responden diberikan edukasi pencegahan sesak nafas dengan media audio visual terapi uap minyak kayu putih yang dilakukan sekitar 3-5 menit dan diputar ulang 1x tanpa dijeda yang berisi mengenai manfaat, tujuan, dan tata cara penggunaan inhalasi uap dengan minyak kayu putih. Setelah itu dilakukan post test menggunakan lembar kuisisioner yang diberikan oleh peneliti dan *enumerator*. Setelah semua data sudah terkumpul lengkap peneliti melanjutkan pada tahap pengolahan data untuk bisa dianalisis lebih lanjut.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan suatu keseluruhan objek penelitian yang menjadi sumber data penelitian dengan karakteristik tertentu (Ahyar et al., 2020). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita asma sebanyak 38 jiwa di desa Margasari.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan Sebagian dari anggota populasi dengan Teknik pengambilan sampling yang mewakili dari jumlah populasi di tempat penelitian (Ahyar et al., 2020). Teknik sampling yang digunakan penelitian ini adalah total sampling dimana peneliti menentukan sampel berdasarkan penentuan responden yang diambil keseluruhan dari populasi yang totalnya 38 jiwa.

3.4 Besar Sampel

Menetapkan besarnya atau jumlah sampel suatu penelitian tergantung kepada dua hal yaitu, adanya sumber- sumber yang dapat digunakan untuk menentukan batas maksimal dari besarnya sampel. Kedua kebutuhan dari rencana analisis yang menentukan batas minimal dari besarnya sampel. Besar sampel penelitian ini 38 jiwa penderita asma.

3.5 Tempat dan Waktu Penelitian

3.5.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Margasari.

3.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 9,10,11 Agustus 2025.

3.6 Definisi Operasional Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Edukasi Terapi Inhalasi Uap Minyak Kayu Putih dengan Audio Visual	Video yang menjelaskan tentang langkah- langkah terapi inhalasi uap minyak kayu putih dalam bentuk gambar dan suara	-	-	-
2	Pengetahuan Pencegahan Asma dengan Terapi Uap	Pengetahuan dalam pencegahan asma merupakan kemampuan pasien untuk memahami, mengulang kembali	Kuesioner	1. Baik (13-19) 2. Cukup (7-12) 3. Kurang (0-6)	Ordinal

		mengenai pencegahan asma.		
3	Karakteristik Usia	Lamanya waktu hidup seseorang hingga saat dilakukan penelitian	1. Remaja (10-19 Tahun) 2. Dewasa (20-59 Tahun) 3. Lansia (≥ 60 Tahun)	Interval
	Jenis Kelamin	Kategori biologis yang membedakan individu menjadi laki-laki atau perempuan	1. Laki – laki 2. Perempuan	Nominal
	Pendidikan Terakhir	Tingkat pendidikan formal tertinggi yang telah diselesaikan oleh responden	1. Tidak Sekolah 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. Sarjana	Ordinal

3.7 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data yaitu suatu proses untuk memperoleh data dengan rumus tertentu sehingga dapat dijadikan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti (Arikunto, 2019). Data yang diolah dan dikumpulkan melalui tahapan- tahapan diantaranya seperti tahap editing, coding, tabulasi/ entry data, dan tahap pembersihan data (*cleaning*).

3.7.1 Editing

Pada tahap ini peneliti mengecek dan memeriksa data identitas pengisi, memeriksa jawaban, memperjelas serta melakukan pengecekan terhadap data yang dikumpulkan untuk menghindari pengukuran yang salah.

3.7.2 Coding

Pemberian kode atau yang disebut coding merupakan upaya yang sangat efektif dalam memasukan data (*data entry*). Peneliti akan memberikan nilai atau kode pada jenis data ynag memudahkan dalam mengelola data. Setelah data dari lembar observasi yang sudah diisi, selanjunya adalah melakukan peng “kodean” atau “*coding*”, yaitu perubahan data berbentuk kalimat menjadi angka atau bilangan.

3.7.3 Scoring

Data hasil pengisian kuisioner diberi skor 1 jika jawaban benar sesuai dengan kunci jawaban, dan jawaban 0 jika jawaban salah. Kemudian dihitung dengan skore.

3.7.4 Tabulasi/*entry* data

Tabulasi atau juga dikenal sebagai input data berarti memasukan data jawaban dari masing-masing responden ke program analisis data yang diprogramkan pada komputer. Untuk memudahkan proses pengolahan, data akan dimasukan ke dalam kategori yang sudah ditentukan menggunakan kode yang sudah ditetapkan. Aplikasi Microsoft Excel dan SPSS digunakan untuk memproses data ini.

3.7.5 Pembersihan data (*cleaning*).

Cleaning atau pembersihan data yaitu kegiatan memeriksa kembali bahwa seluruh data yang sudah dimasukan kedalam software analisis data untuk memastikan apakah terdapat kesalahan data yang dimasukan. cleaning data perlu dilakukan karena mencegah kemungkinan adanya kesalahan dalam pemasukan data.

3.7.2 Analisa Data

3.7.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisa yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari setiap variabel yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2018). Variabel yang dianalisis secara univariat dalam penelitian ini yaitu pemberian edukasi terapi inhalasi uap minyak kayu putih sebelum dan sesudah diberikan edukasi pencegahan sesak nafas dengan terapi inhalasi uap minyak kayu putih.

3.7.2.2 Analisis Bivariat

Salah satu jenis analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang dianggap berhubungan atau berpengaruh disebut analisis bivariat. Sebelum uji analisa bivariat, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi data. Selanjutnya, uji *Paired T-test* digunakan untuk mengukur perbandingan pengamatan sebelum dan setelah perlakuan pada variabel terikat, jika nilai $p < \alpha$ ($\alpha = 0,05$) maka hipotesis penelitian dinyatakan terdapat pengaruh atau H_0 ditolak dan H_a diterima (Notoatmodjo, 2018).

3.8 Etika Penelitian

Penelitian ini menerapkan prinsip etik mulai dari penyusunan proposal sampai penelitian dipublikasikan (Notoatmodjo, 2018) sebagai berikut :

3.8.1 Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Keharusan dalam penelitian yaitu menjunjung tinggi harkat dan martabat manusia serta memiliki kebebasan asasi subjek untuk memilih untuk mengikuti atau menolak penelitian (*autonomy*). Peneliti tidak memaksa responden untuk mengikuti penelitian. Peneliti memberikan informasi lengkap dan terbuka mengenai penelitian, termasuk tujuan, manfaat, prosedur, dan resiko dan keuntungan. Penggunaan bujukan yang adil atau bujukan yang tidak memihak pada kelompok tertentu. Setelah menyetujui untuk dijadikan responden dan mengisi surat informed consent yaitu surat persetujuan untuk dijadikan responden penelitian setelah mendapatkan penjelasan lengkap dan terbuka dari peneliti mengenai pelaksanaan penelitian.

3.8.2 Menghormati privasi (*respect for privacy*).

Sebagai subjek penelitian, orang memiliki hak asasi untuk mempertahankan kerahasiaan data dan privasi. Penelitian membuka banyak informasi baru tentang subjek. Peneliti harus merahasiakan berbagai data yang berkaitan dengan privasi subjek yang tidak ingin identitasnya atau informasi apa pun tentang dirinya diketahui orang lain. Konsep ini dapat diterapkan dengan menggantikan identitas dengan kode khusus. Semua informasi tentang identitas subjek disembunyikan dari dokumentasi penelitian.

3.8.3 Keadilan dan inklusifitas (*respect for justice and inclusiveness*)

Peneliti melakukan penelitian ini dengan keterbukaan, adil, jujur, dan hati-hati. Untuk mematuhi prinsip keterbukaan, peneliti memberi tahu responden tentang prosedur penelitian sebelum menyediakan lingkungan yang ideal. Peneliti memastikan bahwa setiap responden penelitian menerima perlakuan yang sama sesuai prosedur dan mendapat manfaat setelahnya, tanpa membedakan agama, jenis kelamin, atau alasan etis mereka.

3.8.4 Melihat manfaat dan kerugian yang ada (*balancing harm and benefits*)

Peneliti tidak menimbulkan kerugian atau keuntungan pada responden. Penelitian ini tidak membutuhkan biaya dari responden, dan mereka yang berpartisipasi akan mendapatkan keuntungan dan kenyamanan dari prosesnya. Manfaat yang akan dirasakan responden termasuk peningkatan pengetahuan tentang terapi inhalasi uap nonfarmakologi yang mudah dan murah untuk pasien