

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental khususnya desain *pretest-posttest* dengan kelompok pembandingan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan masyarakat umum mengenai produk obat bahan alam (OBA) sebelum dan sesudah pemberian informasi edukatif, serta membandingkan efektivitas berbagai media edukasi yang digunakan

Responden dibagi menjadi total empat kelompok, yaitu tiga kelompok intervensi yang menggunakan media berbeda untuk meningkatkan literasi dan satu kelompok kontrol. Tingkat pengetahuan diukur pada semua kelompok, baik sebelum intervensi (*pre-test*) maupun setelah intervensi (*post-test*). Efektivitas peningkatan media literasi dievaluasi dengan membandingkan skor pengetahuan *pre-test* dan *post-test* dalam setiap kelompok serta membandingkan besarnya peningkatan skor antar-kelompok.

Tabel 1. Rancangan Penelitian *Quasi-Experimental Pretest–Posttest Control Group Design*

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Intervensi	<i>Post-test</i>
Kelompok A (Aplikasi)	O ₁	X ₁	O ₂
Kelompok B (PowerPoint)	O ₁	X ₂	O ₂
Kelompok C (Leaflet)	O ₁	X ₃	O ₂
Kelompok D (Kontrol)	O ₁	-	O ₂

Keterangan:

O₁ = Pengukuran tingkat pengetahuan masyarakat sebelum intervensi (*pretest*)

O₂ = Pengukuran tingkat pengetahuan masyarakat setelah intervensi (*posttest*)

X_1 = Literasi Obat Bahan Alam menggunakan aplikasi berbasis web

X_2 = Literasi Obat Bahan Alam menggunakan media PowerPoint

X_3 = Literasi Obat Bahan Alam menggunakan media leaflet

– = Tidak diberikan intervensi literasi selama periode penelitian

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian dilakukan di RT.08 RW.04 Kelurahan Tarus, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang.

2. Waktu penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan April 2026.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini terdiri dari masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah RT.08 RW.04 Kelurahan Tarus, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang. Berdasarkan data administratif wilayah tersebut, populasi penelitian mencakup 28 rumah tangga dengan total 90 jiwa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili populasi tersebut dalam suatu penelitian. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 48 responden.

Untuk menentukan validitas ukuran sampel minimum bagi setiap kelompok penelitian, digunakan rumus Federer sebagai berikut:

Rumus Federer :

$$(t-1)(r-1) \geq 15$$

Keterangan:

t = jumlah kelompok penelitian

r = jumlah sampel minimal pada setiap kelompok

Perhitungan :

$$(4-1)(r-1) \geq 15$$

$$3(r-1) \geq 15$$

$$r-1 \geq 5$$

$$r \geq 6$$

Berdasarkan hasil perhitungan, ukuran sampel minimum yang diperlukan untuk setiap kelompok adalah 6 responden. Pada penelitian ini jumlah responden pada setiap kelompok sebanyak 12 orang sehingga telah memenuhi jumlah minimal sampel menurut rumus Federer.

D. Teknik Sampling

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, di mana sampel dipilih berdasarkan kriteria spesifik yang selaras dengan tujuan penelitian. Sampel direkrut dari kalangan masyarakat setempat di RT.08/RW.04, wilayah Tarus, individu yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi dipilih, sehingga menghasilkan jumlah sampel akhir sebanyak 48 responden.

Sebanyak 48 responden yang memenuhi kriteria penelitian kemudian dibagi ke dalam empat kelompok penelitian, yaitu kelompok aplikasi, kelompok PowerPoint, kelompok leaflet, dan kelompok kontrol dengan jumlah

masing-masing 12 responden. Pembagian kelompok dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan karakteristik responden seperti usia, tingkat pendidikan, dan kemampuan menggunakan perangkat digital agar distribusi karakteristik responden antar kelompok relatif seimbang.

1. Kriteria inklusi

- 1) Tercatat sebagai penduduk Masyarakat RT.08 RW.04 Kelurahan Tarus
- 2) Berusia 18-65 tahun
- 3) Pengalaman menggunakan Obat Bahan Alam (OBA)
- 4) Memiliki tingkat pendidikan minimal Sekolah Dasar (SD)
- 5) Bukan tenaga kesehatan atau mahasiswa kesehatan
- 6) Kemampuan menggunakan HP
- 7) Bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan

2. Kriteria eksklusi

- a. Tidak bersedia menjadi responden
- b. Tidak mengikuti seluruh rangkaian penelitian, baik pada saat pretest maupun posttest.

E. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (*Independent Variable*): Media literasi Obat Bahan Alam berupa aplikasi berbasis web, PowerPoint, dan leaflet.
2. Variabel terikat (*Dependent Variable*): Tingkat pengetahuan masyarakat mengenai Obat Bahan Alam.

F. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala Pengukuran
1.	Media Literasi Obat Bahan Alam (OBA)	Media edukasi yang digunakan untuk memberikan informasi mengenai Obat Bahan Alam kepada masyarakat sebagai bentuk intervensi penelitian. Media edukasi diberikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, PowerPoint, dan leaflet, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi edukasi.	1. Aplikasi 2. PowerPoint 3. Leaflet 4. Kelompok kontrol (tanpa intervensi)	Nominal
2.	Tingkat Pengetahuan Obat Bahan Alam	Tingkat pemahaman masyarakat RT.08 RW.04 Kelurahan Tarus mengenai Obat Bahan Alam yang diukur menggunakan kuesioner sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pemberian intervensi edukasi.	1. Pengetahuan dasar OBA 2. Khasiat dan manfaat OBA 3. Cara penggunaan & aturan pakai OBA 4. Keamanan, efek samping, dan penyimpanan OBA	Ordinal

G. Instrumen Penelitian

Instrumen survei yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner terstruktur yang dikembangkan oleh peneliti untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat mengenai obat bahan alam (OBA). Kuesioner tersebut terdiri dari butir-butir pertanyaan yang menggunakan skala Likert lima poin, yaitu Sangat Tidak Tahu (STT), Tidak Tahu (TT), Cukup Tahu (CT), Tahu (T), dan Sangat Tahu (ST).

Penyusunan instrumen penelitian mengacu pada teori pengetahuan menurut Notoatmodjo (2018), pedoman mengenai Obat Bahan Alam

berdasarkan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM RI, 2019), serta prinsip penggunaan obat secara rasional menurut *World Health Organization* (WHO, 2002). Dasar penyusunan instrumen tersebut digunakan untuk menentukan aspek pengetahuan yang perlu diukur, meliputi pengertian dan pengetahuan dasar OBA, khasiat dan manfaat OBA, cara penggunaan dan aturan pakai OBA, serta aspek keamanan, efek samping, dan penyimpanan OBA.

Kuesioner terdiri atas 20 butir pernyataan yang terbagi menjadi empat indikator, yaitu pengetahuan dasar Obat Bahan Alam sebanyak 5 pernyataan, khasiat dan manfaat Obat Bahan Alam sebanyak 5 pernyataan, cara penggunaan dan aturan pakai Obat Bahan Alam sebanyak 5 pernyataan, serta keamanan, efek samping, dan penyimpanan Obat Bahan Alam sebanyak 5 pernyataan.

Untuk setiap butir pernyataan, disediakan pilihan jawaban berdasarkan Skala Likert mulai dari 1 hingga 5. Pada pernyataan positif, pemberian skor dilakukan sesuai dengan tingkat pengetahuan responden, yaitu skor 1 untuk Sangat Tidak Tahu (STT) hingga skor 5 untuk Sangat Tahu (ST). Sedangkan pada pernyataan negatif dilakukan pembalikan skor (*reverse scoring*) agar arah penilaian tetap konsisten, dimana skor 5 diberikan pada jawaban Sangat Tidak Tahu (STT) dan skor 1 pada jawaban Sangat Tahu (ST).

Skor total yang diperoleh dari seluruh item pernyataan kemudian digunakan untuk menggambarkan tingkat pengetahuan responden mengenai Obat Bahan Alam sebelum dan sesudah diberikan intervensi media literasi.

Untuk mengevaluasi perubahan tingkat pengetahuan di masyarakat setelah intervensi, survei dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang sama untuk *pre-test* maupun *post-test*.

Tabel 3. Instrumen Penelitian (Kuesioner)

No	Jenis Pertanyaan	Jumlah Pernyataan
1.	Pengetahuan dasar Obat Bahan Alam	5
2.	Khasiat dan manfaat Obat Bahan Alam	5
3.	Cara penggunaan dan aturan pakai Obat Bahan Alam	5
4.	Keamanan, efek samping, dan penyimpanan Obat Bahan Alam	5
Jumlah Total		20
		Pernyataan

Kuesioner menggunakan skala Likert 5 poin, dengan kategori jawaban

sebagai berikut:

- 1 = Sangat Tidak Tahu
- 2 = Tidak Tahu
- 3 = Cukup Tahu
- 4 = Tahu
- 5 = Sangat Tahu

Seluruh butir pernyataan terdiri atas pernyataan positif dan negatif. Skor diberikan berdasarkan pilihan responden untuk pernyataan positif, sedangkan penilaian terbalik diterapkan pada pernyataan negatif untuk memastikan konsistensi arah evaluasi.

Skor total dihitung dengan menjumlahkan skor dari setiap butir (pernyataan). Selanjutnya, skor total ini dikonversi menjadi persentase untuk menggambarkan tingkat pengetahuan responden mengenai produk farmasi yang berasal dari bahan alami serta berfungsi sebagai data dasar untuk analisis statistik dalam penelitian ini.

H. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum instrumen digunakan untuk pengumpulan data penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen kepada 37 responden di luar sampel penelitian.

1. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment antara skor setiap item dengan skor total. Item dinyatakan valid apabila nilai r -hitung lebih besar dari r -tabel pada taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil uji coba pada 20 butir pernyataan, diperoleh nilai r -hitung berkisar antara 0,477 hingga 0,870. Dengan nilai r -tabel sebesar 0,325 ($df = 35$), maka seluruh item pertanyaan dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian.
2. Uji reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan rumus Cronbach's Alpha. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $\geq$ 0,70. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,954. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,70, maka instrumen penelitian ini dinyatakan Reliabel atau konsisten untuk digunakan sebagai alat ukur tingkat pengetahuan.

I. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap skrining dan *pretest*, tahap pembagian kelompok, tahap intervensi, serta tahap *posttest*.

1. Tahap persiapan

Pada tahap ini, peneliti mengurus perizinan penelitian mulai dari Program Studi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang hingga memperoleh izin dari Kelurahan Tarus, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang. Selanjutnya, peneliti melakukan koordinasi dengan Ketua RT 08 RW 04 untuk memperoleh izin serta dukungan dalam pelaksanaan penelitian di lapangan.

2. Tahap Skrining dan *Pretest*

Peneliti melakukan kunjungan kepada masyarakat RT 08 RW 04 Kelurahan Tarus. Dengan bantuan Ketua RT, peneliti memperkenalkan diri serta menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur penelitian, dan hak responden selama mengikuti penelitian.

Calon responden yang ingin berpartisipasi akan diminta untuk menandatangani dokumen persetujuan setelah mendapat penjelasan (*informed consent*). Selanjutnya dilakukan proses skrining berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi melalui wawancara singkat mengenai usia, tingkat pendidikan, pengalaman menggunakan Obat Bahan Alam, kemampuan menggunakan telepon genggam, serta status sebagai tenaga kesehatan atau mahasiswa kesehatan.

Responden yang memenuhi kriteria penelitian ini mengisi kuesioner *pretest* untuk menilai tingkat pengetahuan awal mereka mengenai produk farmasi yang berasal dari bahan alami. Kuesioner terdiri atas 20 butir

pernyataan yang diisi secara mandiri oleh responden dengan pendampingan peneliti apabila terdapat pernyataan yang kurang dipahami.

3. Tahap Pembagian Kelompok

Setelah seluruh data *pretest* terkumpul, sebanyak 48 responden yang memenuhi kriteria penelitian dibagi ke dalam empat kelompok penelitian, yaitu kelompok aplikasi, kelompok PowerPoint, kelompok leaflet, dan kelompok kontrol, dengan jumlah masing-masing 12 responden.

Pembagian kelompok dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan kesesuaian karakteristik responden agar distribusi usia, tingkat pendidikan, dan kemampuan menerima informasi relatif seimbang pada setiap kelompok penelitian.

Kelompok A diberikan intervensi literasi menggunakan aplikasi berbasis web, kelompok B diberikan intervensi menggunakan media PowerPoint, kelompok C diberikan intervensi menggunakan media leaflet, sedangkan kelompok D sebagai kelompok kontrol tidak diberikan intervensi literasi selama penelitian berlangsung.

4. Tahap Intervensi

Kelompok aplikasi diberikan edukasi mengenai Obat Bahan Alam menggunakan aplikasi berbasis web. Kelompok PowerPoint memperoleh edukasi menggunakan media presentasi PowerPoint, sedangkan kelompok leaflet diberikan edukasi menggunakan media leaflet. Kelompok kontrol tidak diberikan intervensi edukasi selama penelitian berlangsung.

Materi edukasi yang diberikan pada ketiga kelompok intervensi memiliki isi yang sama, meliputi pengertian Obat Bahan Alam, khasiat dan manfaat, cara penggunaan yang benar, keamanan, efek samping, serta penyimpanan Obat Bahan Alam. Perbedaan pada masing-masing kelompok hanya terletak pada media penyampaian informasi sehingga perubahan tingkat pengetahuan yang terjadi diharapkan mencerminkan pengaruh media literasi yang digunakan.

Setelah pemberian intervensi, responden diberikan waktu selama satu minggu untuk mempelajari materi yang telah diberikan sesuai dengan media pada kelompok masing-masing.

5. Tahap *Posttest*

Setelah masa intervensi selama satu minggu selesai, peneliti kembali mengunjungi seluruh responden untuk melakukan pengukuran akhir (*posttest*) menggunakan kuesioner yang sama dengan *pretest*.

Hasil *posttest* digunakan untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan responden setelah pemberian informasi mengenai obat alami serta membandingkan efektivitas aplikasi, presentasi PowerPoint, dan leaflet dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat umum.

J. Analisis Data

Data penelitian terlebih dahulu melalui tahap pemeriksaan, pemberian kode, pemasukan data, dan pengecekan kembali sebelum dilakukan analisis statistik. Seluruh proses analisis dilakukan menggunakan program *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Analisis digunakan untuk

menggambarkan karakteristik responden, mengetahui perubahan skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi, serta membandingkan peningkatan skor antar kelompok penelitian.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menyajikan karakteristik responden dan gambaran tingkat pengetahuan pada setiap kelompok. Karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan sumber informasi mengenai OBA. Data kategorik disajikan dalam bentuk jumlah dan persentase.

Skor pengetahuan diperoleh dari keseluruhan jawaban kuesioner. Nilai tersebut kemudian dihitung dalam bentuk persentase dengan rumus:

$$P = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase skor pengetahuan

X : Jumlah skor yang diperoleh responden

N : Skor maksimum

Hasil persentase kemudian dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu pengetahuan baik apabila memperoleh nilai >75%, pengetahuan cukup pada rentang 60–75%, dan pengetahuan kurang apabila nilainya <60% (Arikunto, 2016).

Selain kategori tersebut, skor *pretest* dan *posttest* disajikan menggunakan nilai mean, median, standar deviasi, minimum, dan maksimum untuk memberikan gambaran mengenai distribusi skor pengetahuan responden.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menilai perubahan skor pengetahuan pada masing-masing kelompok serta mengetahui perbedaan peningkatan skor antara kelompok penelitian.

Distribusi data diperiksa terlebih dahulu menggunakan uji Shapiro-Wilk. Hasil pemeriksaan normalitas digunakan sebagai dasar dalam menentukan jenis uji statistik yang digunakan pada tahap berikutnya.

Perubahan skor pengetahuan dalam masing-masing kelompok ditentukan berdasarkan perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*. Apabila data memenuhi asumsi normalitas, perbandingan dua pengukuran berpasangan dianalisis menggunakan paired t-test. Apabila asumsi normalitas tidak terpenuhi, analisis dilakukan dengan *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Perbedaan peningkatan pengetahuan antar kelompok ditentukan menggunakan *gain score* yang dihitung dari selisih nilai *posttest* dan *pretest*:

$$\Delta \text{ Skor} = \text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}$$

Gain score selanjutnya diperiksa distribusinya. Apabila data memenuhi asumsi normalitas, perbandingan empat kelompok dianalisis menggunakan One Way ANOVA. Apabila data tidak berdistribusi normal, digunakan uji Kruskal-Wallis.

Apabila hasil analisis antar kelompok menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik, dilakukan analisis perbandingan pasangan

kelompok sesuai dengan metode statistik yang digunakan dalam penelitian. Pada data yang dianalisis secara parametrik digunakan uji Tukey, sedangkan pada data nonparametrik dilakukan perbandingan menggunakan Mann-Whitney U.

Penentuan media yang memberikan peningkatan skor paling besar dilakukan dengan memperhatikan nilai *gain score* dan hasil pengujian statistik antar kelompok.