

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan survei deskriptif analitik.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian dilakukan pada kampus Program Studi DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Januari – April 2026.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Seluruh mahasiswa aktif Program Studi DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang berjumlah 430 orang.

2. Sampel dan Teknik Sampling

a. Sampel

Sampel penelitian adalah mahasiswa Program Studi DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang yang ditentukan menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2020):

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Dimana :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir, kemudian dikuadratkan.

Maka :

$$n = \frac{430}{1 + (430 \times 0,1^2)} = \frac{430}{1 + (430 \times 0,01)} = \frac{430}{1 + 4,3} = \frac{430}{5,3}$$

n = 81,13 dibulatkan menjadi 81 orang.

Berdasarkan hasil perhitungan, sampel diambil dari tiap kelas menggunakan teknik *simple random sampling* dengan metode undian berdasarkan daftar absensi (Firmansyah & Dede, 2022). Jumlah responden tiap kelas yaitu tingkat II A : 14 orang, II B : 14 orang, II C : 14 orang, III A : 13 orang, III B : 13 orang, dan III C : 13 orang.

b. Teknik sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu penetapan sampel oleh peneliti berdasarkan kriteria inklusi atau karakteristik yang memenuhi syarat untuk diteliti. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi :

- 1) Mahasiswa yang sudah mendapatkan ilmu terkait *Beyonde Use Date* dalam mata kuliah (mahasiswa tingkat II dan III).

- 2) Mahasiswa tingkat II dan III angkatan 2023-2024 yang aktif terdaftar di Program Studi DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang.
- 3) Bersedia menjadi responden.

Kriteria Eksklusi:

- 1) Mahasiswa tingkat I angkatan 2025 Program Studi DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang.
- 2) Mahasiswa yang tidak aktif atau sedang cuti kuliah.
- 3) Tidak bersedia menjadi responden.

D. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa Tingkat II dan III Program Studi DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang tentang *Beyond Use Date* obat steril dan non steril.

E. Definisi Operasional

Untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas dan terukur mengenai variabel yang diteliti, berikut disajikan definisi operasional penelitian dalam Tabel 4.

Tabel 4. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter/ Indikator Sediaan	Alat Ukur	Skala Data
1	<i>Beyond Use Date</i> (BUD)	Batas waktu penggunaan produk obat setelah diracik atau setelah kemasan primernya dibuka atau dirusak.	Mencakup sediaan non-steril pabrik, obat racikan, dan sediaan steril.	Kuesioner online (<i>Google Form</i>)	Nominal
2	Mahasiswa Farmasi	Individu yang sedang menempuh pendidikan di Program Studi DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang pada tingkat II dan III angkatan 2023-2024, yang mengikuti pembelajaran dan praktik kefarmasian.	Mahasiswa tingkat II dan tingkat III yang aktif kuliah di farmasi	Verifikasi daftar kelas dan konfirmasi persetujuan melalui kuesioner	Nominal
3	Tingkat Pengetahuan	Pemahaman dan penguasaan informasi kognitif responden mengenai BUD	1. Definisi BUD dan ED yaitu perbedaan mendasar antara batas kadaluwarsa pabrik (ED) dengan batas penggunaan setelah kemasan dibuka (BUD) 2. Parameter BUD seperti perubahan karakteristik fisik (menggumpal/ mengeras) dan pengaruh aktivitas buka-tutup wadah terhadap stabilitas obat 3. Penetapan BUD: a. Non-steril pabrik b. Obat racikan c. Sediaan steril	Kuesioner (25 soal) dengan Skala Guttman: - Benar (Skor 1) - Salah (Skor 0)	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter/ Indikator Sediaan	Alat Ukur	Skala Data
4	Sikap	Respons mahasiswa terhadap <i>Beyond Use Date</i> (BUD)	1. Definisi BUD : memahami pentingnya BUD dan menyadari bahwa pengetahuan BUD diperlukan untuk penggunaan obat yang aman 2. Parameter BUD: Kesadaran terhadap risiko kontaminasi dan perubahan karakteristik obat seiring waktu. 3. Penetapan BUD: a. Sikap terhadap praktik memberi tanda/etiket khusus, mencatat waktu BUD obat racikan, dan memberikan instruksi penyimpanan b. Menyetujui penerapan BUD sediaan non-steril pabrik, obat racikan, dan sediaan steril.	Kuesioner (24 soal) dengan Skala Likert: - Sangat Setuju (5) - Setuju (4) - Ragu-ragu (3) - Tidak Setuju (2) - Sangat Tidak Setuju (1)	Ordinal

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diadaptasi dari penelitian dari Alinda & Karuniawati, (2024) yang telah diuji validitas dengan taraf signifikan 5% dan r tabel sebesar 0,2681. Kuesioner akan dibagikan secara online dengan *Google Form* ke responden (link kuesioner: <https://forms.gle/UtUg9N2kvhwbYAbq5>).

Kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat II dan III Program Studi DIII Farmasi tentang BUD terdiri dari 25 pernyataan. Indikator kuisisioner ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Indikator Kuesioner Tingkat Pengetahuan

No	Indikator Tingkat Pengetahuan	Nomor Pernyataan	Jumlah
1	Definisi <i>Beyond Use Date</i> dan <i>Expired Date</i>	1, 2, 3, 4, 5	5
2	Parameter <i>Beyond Use Date</i>	6, 7	2
3	Penetapan <i>Beyond Use Date</i> Obat Nonsteril Produk obat pabrik		
	a. Sediaan Padat	8, 9, 10, 13, 18, 19	6
	b. Sediaan Semi Padat	12	1
	c. Sediaan Cair	17, 14	2
	Penetapan obat racikan		
	d. Puyer/kapsul	11, 15	2
	e. Sediaan semi padat (salep, krim, pasta)	16	1
	Penetapan <i>Beyond Use Date</i> Obat Steril		
	Vaksin	20, 21	2
	Tetes mata	22,	1
	Tetes telinga	23	1
	Tetes hidung	24	1
	Salep Mata	25	1
	Total		25

Kuesioner untuk mengukur sikap mahasiswa tingkat II dan III Program Studi DIII Farmasi tentang BUD terdiri dari 24 pernyataan. Indikator kuesioner ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Indikator Kuesioner Sikap

No	Indikator Sikap	Nomor Pernyataan	Jumlah
1	Definisi <i>Beyond Use Date</i>	1, 2, 3, 4	4
2	Parameter <i>Beyond Use Date</i>	5, 6	2
3	Penetapan <i>Beyond Use Date</i> Obat Steril dan Non Steril	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	18
Total			24

G. Prosedur Penelitian

1. Mengurus surat perizinan penelitian;
2. Pengenalan dan meminta kesediaan calon responden menjadi responden, apabila bersedia menjadi responden dipersilahkan untuk mencentang/mengklik tombol persetujuan yang tersedia pada kuesioner online;
3. Membagikan kuesioner online kepada responden; (link kuesioner <https://forms.gle/UtUg9N2kvhwYAbq5>)
4. Responden menjawab pernyataan-pernyataan yang terdapat pada kuesioner sesuai dengan petunjuk yang ada;
5. Data rekapan responden di-*download* oleh peneliti;
6. Peneliti melakukan analisis data.

H. Analisis Data

1. Tingkat Pengetahuan

Analisis data tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat II dan III Program Studi DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang mengenai *Beyond Use Date* obat steril dan non steril menggunakan skala Guttman, dengan nilai 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah.

Pernyataan positif (*favourable*), pada responden menjawab *Ya* diberi nilai 1 dan jika menjawab *Tidak* diberi nilai 0. Pernyataan negatif (*unfavourable*) pada responden menjawab *Ya* diberi nilai 0, dan jika menjawab *Tidak* diberi nilai 1 (Sugiyono, 2020). Data yang diperoleh kemudian diolah dan dihitung. Hasilnya dianalisis secara deskriptif dengan analisis persentase, dengan rumus :

$$\text{Persentase (p)} : \frac{\text{jumlah skor benar (x)}}{\text{jumlah total skor}} \times 100\%$$

Kriteria penilaian adalah sebagai berikut :

Kategori Baik	76% – 100%
Kategori Cukup	56% – 75%
Kategori Kurang	<56%

Sumber : Yuswantina et al., 2019

Tingkat pengetahuan responden tentang *Beyond Use Date* (BUD) obat dinilai melalui analisis jawaban kuesioner. Setiap pernyataan diklasifikasikan sebagai *favourable* atau *unfavourable*, kemudian diberi skor untuk memperoleh total nilai pengetahuan. Hasil analisis jawaban kuisisioner tingkat pengetahuan responden disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Analisis Jawaban Kuesioner Tingkat Pengetahuan

Indikator	Nomor Pernyataan		Skor		Total Skor
	<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>	Ya	Tidak	
Tingkat pengetahuan	1, 2, 3, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 19, 22, 23, 24		1	0	13
		4, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 17, 18, 20, 21, 25	0	1	12
Jumlah					25

2. Sikap

Analisis data sikap mahasiswa tingkat II dan III Program Studi DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang terhadap *Beyond Use Date* obat steril dan non steril dilakukan dengan mengolah data kuesioner dan survei menggunakan *Microsoft Excel* berdasarkan perhitungan skala Likert sesuai skor pada Tabel 8.

Tabel 8. Skoring Pada Skala Likert

Kategori	Skor pernyataan Positif (<i>Favourable</i>)	Skor pernyataan Negatif (<i>Unfavourable</i>)
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-Ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber : Sugiyono, 2020

Langkah-langkah perhitungan hasil kuesioner dilakukan dengan rumus :

1. Menghitung skor total

$$\text{Skala Likert} = T \times P_n$$

Keterangan :

T = total jumlah responden yang memilih

P_n = pilihan angka skor *Likert*

2. Menghitung skor tertinggi dan skor terendah

Untuk mendapatkan hasil interpretasi, tentukan terlebih dahulu skor tertinggi dan terendah dengan rumus :

$$\begin{aligned}\text{Skor Tertinggi} &= \text{Skor Tertinggi Likert} \times \text{Total Responden} \\ \text{Skor Terendah} &= \text{Skor Terendah Likert} \times \text{Total Responden}\end{aligned}$$

Sikap responden terhadap BUD obat dinilai melalui analisis jawaban kuesioner. Pernyataan diklasifikasikan sebagai *favourable* dan *unfavourable*, lalu diberi skor untuk memperoleh total skor sikap. Hasil analisis jawaban kuesioner sikap responden disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Analisis Jawaban Kuesioner

Indikator	Nomor Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS	Total Skor
Sikap	<i>Favourable</i>						
	<i>Unfavourable</i>						
	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24,	5	4	3	2	1	
	13, 14, 17, 18	1	2	3	4	5	
Jumlah	24						

1. Total skor dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Total skor} = (\text{SS} \times \text{skor SS}) + (\text{S} \times \text{skor S}) + (\text{RR} \times \text{skor RR}) + (\text{TS} \times \text{skor TS}) + (\text{STS} \times \text{skor STS})$$

2. Hitung skor maksimum

$$\text{Skor maks} = \text{Jumlah pernyataan} \times \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

3. Rumus persentase sikap

$$\text{Persentase Sikap} = \frac{\text{Total skor sikap}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

4. Persentase sikap

Kategori Baik	76% – 100%
Kategori Cukup	56% – 75%
Kategori Kurang	<56%

Sumber : Yuswantina et al., 2019