

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian observasional yang dilakukan melalui pendekatan survei dengan memanfaatkan kuesioner untuk menggambarkan tingkat pengetahuan mahasiswa Asrama Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta mengenai antibiotik. Metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* dengan melakukan pengukuran dan observasi secara bersamaan dalam satu periode.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Asrama Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta pada bulan Maret-April 2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan kumpulan kelompok mencakup manusia, hewan, kejadian, atau objek di lokasi tertentu yang dijadikan sasaran untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian (Amin *et al.*, 2023). Populasi penelitian melibatkan mahasiswa kesehatan yang tinggal di Asrama Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang meliputi mahasiswa Farmasi (S-1), Keperawatan (S-1), Kebidanan (S-1), Kebidanan (D-3), Rekam Medis dan Informasi Kesehatan (D-3), dan Teknologi Bank Darah (D-3) dengan total keseluruhan 184 mahasiswa.

2. Sampel

Sampel adalah subset populasi yang dipilih untuk digunakan sebagai sumber data utama untuk sebuah penelitian. Penelitian ini menerapkan pengambilan sampel dengan teknik *accidental sampling*. *Accidental sampling* merupakan teknik pengambilan sampel di mana subjek dipilih berdasarkan kemudahan akses atau ketersediaan (Amin *et al.*, 2023). Sampel diambil dari mahasiswa yang berasal dari Program Studi Farmasi (S-1), Keperawatan (S-

1), Kebidanan (S-1), Kebidanan (D-3), Rekam Medis dan Informasi Kesehatan (D-3), dan Teknologi Bank Darah (D-3).

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Slovin (Sukma *et al.*, 2021). Berikut adalah rumus yang digunakan:

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

Keterangan:

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : batas toleransi kesalahan (0,05)

Perhitungan sampel:

$$n = \frac{184}{1 + 184(0,05^2)}$$

$$n = \frac{184}{1 + 184(0,0025)}$$

$$n = \frac{184}{1,46}$$

$$n = 126$$

Sampel yang masuk dalam data penelitian ini memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Berikut beberapa kriteria inklusi dan eksklusinya:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Mahasiswa asrama yang masih terdaftar dan aktif berkuliah di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- 2) Mahasiswa asrama yang bersedia mengisi kuesioner atau berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi *informed consent* serta tidak mengundurkan diri.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Mahasiswa asrama yang tidak mengisi kuesioner secara menyeluruh.
- 2) Mahasiswa asrama yang mengisi kuesioner lebih dari satu kali kesempatan dengan menggunakan *e-mail* yang sama.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang berperan dalam memengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel terikat, yang merupakan fokus masalah dalam penelitian ini (Ningsih *et al.*, 2021). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah karakteristik mahasiswa Asrama Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang diamati dari aspek usia dan program studi.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Ningsih *et al.*, 2021). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan mahasiswa Asrama Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta tentang antibiotik.

E. Definisi Operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
Usia (tahun)	Usia mahasiswa dihitung berdasarkan rentang waktu sejak kelahiran hingga saat penelitian dilakukan.	Kuesioner	1. ≤ 20 2. > 20	Nominal
Program studi	Program studi adalah jurusan yang diikuti oleh mahasiswa.	Kuesioner	1. Farmasi (S-1) 2. Keperawatan (S-1) 3. Kebidanan (S-1) 4. Kebidanan (D-3) 5. RMIK (D-3) 6. TBD (D-3)	Nominal
Tingkat pengetahuan mahasiswa tentang antibiotik	Pemahaman mahasiswa di Asrama Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta mengenai pengetahuan tentang antibiotik.	Kuesioner	1. Baik 76%-100% 2. Cukup 56%-75% 3. Kurang < 56%	Ordinal

(Hidayanti & Oktaviani, 2023)

F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data. Kuesioner merupakan alat atau metode pengumpulan data yang dilakukan melalui penyajian sejumlah pernyataan terkait topik (Prawiyogi *et al.*, 2021). Kuesioner mengenai pengetahuan tentang antibiotik dalam penelitian ini diadaptasi dari kuesioner yang telah diuji validitas maupun reliabilitasnya. Kuesioner tersebut diambil dari penelitian yang dilakukan oleh Hidayanti dan Oktaviani (2023), Sari (2021), serta Sahputri dan Khairunnisa (2020), yang berjumlah masing-masing 5 pernyataan. Selain itu, kuesioner juga ditambahkan 5 pernyataan yang merupakan hasil pengembangan peneliti.

Kuesioner mengenai pengetahuan antibiotik yang digunakan melalui dua tahap pengujian, yaitu:

1. Uji validitas

Adalah metode untuk menilai sejauh mana instrumen penelitian dianggap sah atau valid. Instrumen dinyatakan valid apabila dapat mengukur aspek yang seharusnya diukur (Siregar, 2017). Uji validitas secara *expert judgment* akan dilakukan dengan melibatkan tiga dosen untuk menilai kesesuaian dan keakuratan instrumen penelitian.

2. Uji reliabilitas

Adalah pengukuran konsistensi atau kendala suatu instrumen dalam menghasilkan data. Artinya, instrumen tersebut akan menghasilkan konsistensi yang serupa setiap kali digunakan dalam kondisi yang sama (Riyanto & Hatmawan, 2020). Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Cronbach Alpha* dengan melakukan percobaan pada 30 sampel (Amalia *et al.*, 2022). Apabila suatu variabel memiliki nilai *Cronbach Alpha* lebih dari 0,60, maka variabel tersebut dianggap reliabel atau konsisten dalam pengukuran (Dewi & Sudaryanto, 2020).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan dengan mendistribusikan kuesioner dalam format *google form* yang dikirimkan kepada responden menggunakan aplikasi *whatsapp*. Proses ini dirancang untuk mempermudah akses

dan meningkatkan respon dari responden. Lembar penelitian yang disediakan untuk responden mencakup beberapa komponen utama, di antaranya:

1. Lembar persetujuan responden

Lembar ini berisi informasi mengenai tujuan penelitian, identitas, dan persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian tersebut.

2. Lembar kuesioner

Merupakan inti dari penelitian yang memuat serangkaian pertanyaan atau pernyataan mengenai topik yang diteliti. Kuesioner dalam penelitian ini berfokus pada pengetahuan responden tentang antibiotik.

3. Lembar terima kasih

Lembar ini memuat ungkapan terima kasih kepada responden atas partisipasi dalam penelitian.

Berdasarkan uraian pertanyaan dalam kuesioner tentang pengetahuan antibiotik, jawaban disajikan dalam format benar, salah, dan tidak tahu. Setelah responden menyelesaikan kuesioner, hasilnya akan dihitung dan dianalisis sebagai berikut:

Skor 2 = untuk jawaban “benar”

Skor 1 = untuk jawaban “tidak tahu”

Skor 0 = untuk jawaban “salah”

Berdasarkan Hidayanti & Oktaviani (2023), persentase tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai antibiotik dihitung dengan cara:

$$\%Tingkat\ Pengetahuan = \frac{pernyataan\ yang\ dijawab\ benar}{40} \times 100\%$$

Tabel 4. Daftar Pernyataan tentang Antibiotik

Peneliti	Pernyataan	Kunci Jawaban	Jawaban		
			Ya	Tidak Tahu	Tidak
(Hidayanti & Oktaviani, 2023)	1. Pengobatan antibiotik harus sesuai dengan resep dokter.	Ya	✓		
	2. Pemakaian antibiotik harus sesuai dengan kondisi penyakit.	Ya	✓		
	3. Tidak semua penyakit dapat disembuhkan dengan antibiotik.	Ya	✓		
	4. Antibiotik tidak boleh dibeli	Ya	✓		

Peneliti	Pernyataan	Kunci Jawaban	Jawaban		
			Ya	Tidak Tahu	Tidak
	secara bebas tanpa resep dokter.				
	5. Tidak boleh memberikan antibiotik kepada anggota keluarga yang mengalami keluhan serupa.	Ya	✓		
(Sahputri & Khairunnisa, 2020)	1. Pemilihan antibiotik perlu disesuaikan dengan jenis patogen penyebab penyakit, data epidemiologi, dan umur pasien.	Ya	✓		
	2. Penggunaan antibiotik harus dilakukan sesuai dengan dosis yang dianjurkan.	Ya	✓		
	3. Antibiotik dapat menyebabkan kontraindikasi pada anak-anak/bayi, wanita hamil, dan lansia.	Ya	✓		
	4. Antibiotik harus disimpan di tempat yang dingin.	Tidak			✓
	5. Penghentian antibiotik dilakukan apabila gejala klinis telah menghilang dan sesuai dengan hasil pemeriksaan laboratorium	Tidak			✓
(Sari, 2021)	1. Antibiotik merupakan senyawa yang memiliki peran dalam mengatasi infeksi akibat bakteri.	Ya	✓		
	2. Amoksisilin, ciprofloxacin, dan cefadroxil termasuk dalam kategori antibiotik.	Ya	✓		
	3. Antibiotik termasuk golongan obat keras.	Ya	✓		
	4. Infeksi adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri.	Tidak			✓
	5. Antibiotik digunakan untuk mengobati penyakit infeksi.	Ya	✓		
Peneliti (Suci)	1. Antibiotik sebaiknya disimpan dan dapat digunakan kembali jika penyakit yang sama muncul.	Tidak			✓
	2. Beberapa antibiotik tidak memiliki interaksi negatif dengan obat lain yang sedang dikonsumsi.	Tidak			✓
	3. Efek samping serius tidak	Tidak			✓

Peneliti	Pernyataan	Kunci Jawaban	Jawaban		
			Ya	Tidak Tahu	Tidak
	akan terjadi setelah mengonsumsi antibiotik.				
	4. Konsumsi teh tidak mempengaruhi efektivitas beberapa jenis antibiotik.	Tidak			✓
	5. Antibiotik tidak perlu dihentikan sesuai dengan durasi yang dianjurkan oleh dokter.	Tidak			✓

Kategori: Baik = 76%-100%
 Cukup = 56%-75%
 Kurang = < 56%

Contoh perhitungan skor pengetahuan =

Jumlah pernyataan benar : 20 soal

Skor maksimal per soal : 2

Skor maksimal total : 20 x 2 = 40

Rumus:

$$\begin{aligned} \% \text{Tingkat Pengetahuan} &= \frac{\text{pernyataan yang dijawab benar}}{40} \times 100\% \\ &= \frac{40}{40} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Dengan demikian, responden tersebut masuk dalam kategori **Baik**.

G. Pelaksanaan Penelitian

Proses penelitian ini disusun dengan tahapan berikut:



Gambar 2. Pelaksanaan Penelitian

H. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Metode pengolahan data

Kuesioner diberikan melalui *google form* kemudian direspon oleh partisipan, selanjutnya data diolah. Menurut Ambarwati & Sumartik (2022), tahapan pengolahan data dalam penelitian meliputi:

a. Pemeriksaan data (*editing*)

Proses *editing* melibatkan keterbacaan, pengelompokan, dan kelengkapan data yang telah terkumpul.

b. Pemberian kode pada data (*coding*)

Coding adalah proses mengubah data dalam berbentuk huruf menjadi angka. Entri data adalah pemindahan kode dari kuesioner ke perangkat lunak.

c. Pengolahan data (*processing*)

Apabila semua kuesioner terisi dengan lengkap dan benar serta melalui tahapan pengkodean, langkah selanjutnya adalah memproses data yang dilakukan dengan memasukkan hasil kuesioner ke dalam perangkat lunak.

d. Pembersihan data (*cleaning*)

Pembersihan data adalah tahapan untuk memastikan kesesuaian dan penanganan data yang tidak lengkap. Proses ini melakukan verifikasi atas data yang diinput guna memastikan keakuratan. Kesalahan ini dapat muncul selama proses entri data ke sistem.

2. Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah teknik analisis berfokus pada satu variabel tanpa menghubungkannya dengan variabel lain (Senjaya *et al.*, 2022). Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan fenomena yang diteliti, seperti usia, program studi, dan tingkat pengetahuan. Data yang diperoleh ditampilkan dalam bentuk persentase (%).

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan tabel silang untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi perbedaan atau keterkaitan antara dua

variabel (Senjaya *et al.*, 2022). Data dalam penelitian ini berbentuk kategori (kualitatif) sehingga metode statistik yang digunakan adalah uji *chi square*. Uji *chi square* dapat digunakan untuk uji silang lebih dari 2x2 yaitu 3x2 dan 3x6 (Wibowo, 2017). Namun, apabila terdapat sel dengan nilai *expected count* kurang dari 5, maka uji *chi-square* tidak memenuhi syarat dan perlu dianalisis ulang menggunakan uji alternatif, yaitu uji *Fisher's Exact* (Setiawan *et al.*, 2025). Apabila *p-value* $\leq 0,05$ maka H_a diterima, sedangkan jika nilai $> 0,05$ maka H_0 diterima. Uji ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara karakteristik mahasiswa dengan tingkat pengetahuan tentang antibiotik.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD
YOGYAKARTA