

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Untuk waktu penelitian ini dilaksanakan di bulan Januari 2025- Februari 2025 yang berlokasi di Universitas Bhamda Slawi khususnya peneliti akan melakukan penelitian kepada Mahasiswa Prodi Farmasi S-1 Fakultas Ilmu Kesehatan.

3.2 Alat dan bahan

3.2.1 Alat

Alat pada penelitian ini yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data Dalam penelitian menggunakan media sebagai berikut :

1. Kuisisioner dalam bentuk *google form* yang akan disebarakan melalui media Whatsaap mengenai pengetahuan tentang penggunaan produk kecantikan, bahaya bahan kimia, sikap mahasiswa tentang bahaya bahan kimia pada produk kecantikan tanpa BPOM. Kuisisioner tersebut juga dibuat berdasarkan acuan jurnal dari penelitian sebelumnya.
2. Lembar *inform consent* melalui *google form* digunakan sebagai persetujuan tertulis bagi responden yang bersedia untuk mengisi. Hal ini sebagai alat pengumpulan data primer.
3. Penelitian ini menggunakan kuisisioner yang telah digunakan pada peneliti sebelumnya oleh Fadilah (2020) yang sudah tervaliditas.

Namun tetap dilakukan uji Validitas kembali agar diperoleh jawaban yang valid. Kuisisioner tertutup pada uji validasi dan uji reabilitas ini diisi oleh responden instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuisisioner dalam bentuk google form menggunakan aplikasi google yang dikirimkan melalui Whatsapp grup mengenai tingkat pengetahuan produk kecantikan tanpa izin edar BPOM.

a. Kisi-kisi kuisisioner

Tabel 3.2. Kisi- kisi rancangan kuisisioner

No	Komponen	No Soal
1	Faktor – faktor pembelian produk kecantikan	Q5,Q6,Q7
2	Keputusan pembelian produk kecantikan	Q1,Q2,Q4
3	Zat berbahaya dalam produk kecantikan	P2,P3,P4,Q3
4	Dampak zat kimia berbahaya pada produk kecantikan	P5,P6,P7
5	Penegtahuan mengenai BPOM	P1

b. Kriteria penilaian

Kuisisioner menggunakan format pilihan antara "iya", "tidak", pertanyaan terkait sikap dan untuk pengetahuan memiliki jawaban seputar ilmu pengetahuan umum. Jawaban

akan dianalisis menggunakan skala persentase untuk menentukan kecenderungan pemilihan jenis penilaian pada setiap aspek yang ditanyakan. Hasil analisis akan dikategorikan berdasarkan persentase pemilihan sebagai berikut:

- Preferensi tinggi: $\geq 75\%$
- Preferensi sedang: 56-74%
- Preferensi rendah: $\leq 55\%$

Skala persentase ini digunakan karena merupakan metode yang umum diterapkan dalam penelitian *survey* dan dapat memberikan gambaran yang jelas tentang kecenderungan pemilihan responden. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengukur dan membandingkan preferensi responden terhadap tingkat pengetahuan tentang bahan kimia berbahaya yang terkandung dalam produk kecantikan tanpa izin edar BPOM dalam berbagai aspek yang diteliti.

3.2.2 Bahan

Bahan pada penelitian ini berupa teknik *purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. (Sugiyono, 2014). Ukuran sampel ini merupakan banyaknya sampel yang akan diambil sebagai penelitian dari suatu populasi. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini yaitu rumus *Slovin*, dimana jumlah Mahasiswa/i Prodi Farmasi S-1 di Universitas Bhamada Slawi dengan jumlah keseluruhan

Mahasiswa/i 640 orang dan presisi yang ditetapkan atau tingkat signifikansi 0,05 diperoleh 246 mahasiswa.

Sampel adalah teknik pengumpulan data dengan mengambil sebagian kecil dari total populasi untuk memahami karakteristik dari keseluruhan populasi tersebut (Agustina, 2017). pada penelitian ini jumlah sampel yang akan digunakan dihitung menggunakan rumus *slovin*. teknik yang dilakukan pada penggunaan rumus *slovin* ditentukan batas toleransi tingkat kesalahan dan tingkat keakurasiannya. Tingkat kesalahan yang digunakan pada penelitian ini adalah 5% yang menunjukkan tingkat keakurasiannya sebesar 95%. Berikut ini perhitungan dari rumus *slovin* (Imam, 2021) signifikansi 0,05 maka besar penelitian berikut :

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

Keterangan :

N = jumlah sampel

N = jumlah total populasi

E = Batas toleransi eror (Wiratna Sujarweni, 2014:16)

$$n = \frac{640}{1 + 640 \cdot (0,05)^2}$$

$$n = \frac{640}{2,6} = 246 \text{ mahasiswa}$$

Jadi, besar sampel yang diperoleh pada penelitian ini adalah 246 mahasiswa/i untuk kriteria inklusi dan eksklusi.

Pada penelitian ini kemudian ditentukan kriteria penelitian sebagai berikut :

1) Kriteria Inklusi

Kriteria ini merupakan karakteristik yang umum dalam subjek penelitian dari suatu populasi target yang telah diteliti dan target terjangkau (Husada et al., 2023) pada penelitian ini yang memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut :

- a. Mahasiswa aktif di Universitas Bhamada Slawi Prodi S-1 Farmasi semester 1 sampai 8
- b. Mahasiswa belum mengikuti maupun yang telah mengikuti mata kuliah AOMK dan TSF
- c. Bersedia menjadi responden dan memiliki pengetahuan seputar produk kecantikan

2) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria atau ciri-ciri dari suatu populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmojo, 2010).

- a) Mahasiswa yang mengisi formulir lebih dari 2 kali
- b) Bukan mahasiswa Universitas Bhamada Slawi

3.3 Rancangan penelitian

Desain pada penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pada data ini terdapat data primer dimana data tersebut diukur secara langsung pada responden dari hasil pengisian kuisisioner pada waktu dan tempat yang sama namun dengan subyek yang berbeda. Penelitian kuantitatif ini merupakan suatu rancangan penelitian atau kegiatan yang melibatkan sebuah angka (Sukmadinata, 2013). Adapun variabel pada penelitian sebagai berikut :

a) Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas merupakan suatu variabel yang akan mengakibatkan perubahan pada variabel lain (Notoadmojo, 2005). Variabel independent dalam penelitian ini adalah kuisisioner melalui media *google form* yang disebarakan melalui Whatsaap dengan tujuan yaitu mengukur tingkat pengetahuan dan sikap mahasiswa mengenai bahaya bahan kimia pada produk kecantikan.

b) Variabel terikat (*dependent variabel*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat ini dapat berubah diakibatkan oleh suatu perubahan pada variabel bebas (Notoadmojo, 2005). variabel terikat pada penelitian ini adalah tingkat pengetahuan dan sikap mahasiswa tentang bahaya bahan kimia pada produk kecantikan tanpa izin edar BPOM adapun faktor yaitu mempengaruhi masa studi, nilai mata kuliah, jenis kelamin, yang belum maupun yang telah mengikuti mata kuliah TSF dan AOMK.

Kriterianya yaitu Mahasiswa Universitas Bhamada Slawi prodi S-1 Farmasi, mahasiswa Tingkat 1 sampai Tingkat 4, lama studi mahasiswa, jenis kelamin dan berfokus pada mahasiswa yang belum mengikuti dan telah mengikuti mata kuliah AOMK (analisis obat makanan dan kosmetik) dan TSF (teknologi sediaan farmasi) hal ini dikarenakan mahasiswa telah memahami setidaknya pengetahuan tentang produk kecantikan mana yang berbahaya dan tidak berbahaya serta bahan yang aman untuk digunakan dalam produk kecantikan.

3.4 Prosedur penelitian

3.4.1 Tahapan persiapan penelitian

Persiapan penelitian merupakan langkah yang harus dipersiapkan sebelum dilakukan penelitian, antara lain :

- a. Mengurus surat perizinan terkait penelitian kepada pihak kemahasiswaan
- b. Melampirkan surat perizinan penelitian kepada Dekan dan ketua prodi S-1 Farmasi
- c. Mengisi formulir etikel klirens
- d. Menyebarkan kuisisioner minimal ke 30 responden yang akan uji coba (responden yang digunakan mahasiswa studi S1 Farmasi dari Universitas Wahid Hasyim)
- e. Setelah 30 responden di ujikan baru melakukan uji validitas dan reabilitas dengan SPSS versi 16

- f. Mencari sumber informasi mengenai populasi mahasiswa/i yang aktif di program studi Farmasi Universitas Bhamada Slawi ke bagian kemahasiswaan serta menetapkan jumlah sampel yang akan diteliti
- g. Menghitung sampel sesuai dengan perhitungan yang telah ditetapkan menggunakan rumus *slovin*
- h. Membagikan link *google form* melalui Whatsaap grup
- i. Responden wajib mengisi lembar persetujuan responden
- j. Responden mengisi link kuisioner yang telah dibagikan
- k. Mengumpulkan data hasil kuisioner
- l. Menganalisis data menggunakan program spss versi 29

3.4.2 Uji validasi dan uji reabilitas

a) Uji validitas

Uji validitas merupakan suatu uji yang digunakan untuk mengukur suatu pernyataan kuisioner yang akan dijadikan sebagai bahan penelitian. Tujuan dari pengujian uji validitas ini adalah untuk mengukur valid tidaknya suatu pernyataan sehingga dapat menjalankan fungsi ukurnya dengan benar dan tepat (Sugiyono, 2010).

Pada penelitian ini menggunakan teknik *pearson product moment* untuk menentukan suatu validitas dengan cara membandingkan nilai r yang kemudian dihitung dengan nilai e tabel. Jumlah sampel yang ajukan di uji validitas pada suatu instrumen. Jumlah minimal responden untuk di uji coba kuisioner pada penelitian

ini dibutuhkan sekurangnya 30 responden. Hal ini dilakukan agar nilai distribusi diperoleh mendekati *kurva* normal. Kuisisioner dapat dikatakan valid apabila memenuhi kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ memiliki taraf signifikansi 0,05 maka alat ukur tersebut dapat dikatakan valid
2. Jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ maka alat ukur tersebut dapat dikatakan tidak valid.

Tabel 3.4. Uji Validitas Rancangan Kuisisioner Pengetahuan

Tingkat Pengetahuan Mengenai Bahaya Bahan Kimia Tanpa Izin Edar BPOM

kode	Pertanyaan	R hitung	R tabel	keterangan
P1	Apakah (BPOM) yang telah mengeluarkan izin edar pada produk kecantikan yang beredar?	0,714	0,374	Valid
P2	Manakah yang termasuk kedalam bahan kimia yang berbahaya?	0,714	0,374	Valid
P3	Apakah merkuri boleh digunakan sebagai bahan pemutih pada kulit?	0,553	0,374	Valid
P4	Apakah hidrokuinon boleh digunakan sebagai campuran bahan produk kecantikan?	0,593	0,374	Valid
P5	Efek samping apakah akibat dari penggunaan asam Retinoat?	0,429	0,374	Valid
P6	Efek samping apakah akibat dari penggunaan asam Retinoat?	0,429	0,374	Valid
P7	Bagaimana reaksi Produk kecantikan yang tidak cocok bila digunakan?	0,490	0,374	Valid

P8	berapa kadar hidrokuinon yang boleh digunakan apabila dibuat dalam bentuk sediaan krim pencerah racikan yang telah diawasi oleh dokter?	0,490	0,374	Valid
----	---	-------	-------	-------

Keterangan :

r : kofisien atau korelasi

keterangan : Valid atau Tidak Valid

Tabel. 3.4 Uji Validitas Rancangan Kuisisioner Sikap

kode	Pertanyaan	R hitung	R tabel	keterangan
Q1	Apakah sebelum membeli produk kecantikan anda selalu mengecek tanggal kadaluarsanya terlebih dahulu?	0,515	0,374	Valid
Q2	Apakah produk kecantikan yang anda miliki seperti sabun mandi, lotion, pasta gigi, skincare yang anda gunakan sudah berlabel BPOM?	0,700	0,374	Valid
Q3	Apakah merkuri boleh digunakan sebagai bahan pemutih pada kulit?	0,74	0,374	Valid
Q4	Apakah anda memperhatikan nomor registrasi sebelum membeli Produk kecantikan?	0,260	0,374	Tidak Valid
Q5	Apakah anda tetap tergiur untuk membeli produk kecantikan yang viral namun belum berlabel BPOM?	0,528	0,374	Valid

Q6	Apakah anda membeli suatu produk kecantikan sesuai kebutuhan atau karna tergiur iklan seperti pada tiktok, shopee, atau platfrom lain?	0,432	0,374	Valid
Q7	Apakah anda tetap menggunakan produk kecantikan yang mengandung zat kimia berbahaya?	0,453	0,374	Valid

b) Uji reabilitas

Suatu instrumen yang cukup dipercaya sebagai alat pengumpul data karena memiliki kestabilan suatu instrumen yang dapat dipercaya dan diandalkan. Hasil dari pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pengukuran terhadap suatu kelompok yang diperoleh hasil yang sama, selama aspek yang diukur tidak berubah (Praktis merencanakan & analisis dalam penelitian).

Tabel 3.4. Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen

Nilai Cronbach's Alpha	Jumlah item	Keterangan
0,887	14	Reliabel

3.4.3 Pengolahan data

Menurut (supardi, 2014) Pengolahan data meliputi beberapa proses diantaranya, sebagai berikut :

a) *Editing*

Editing merupakan suatu proses pemeriksaan data yang kemudian apabila data tersebut tidak sesuai dapat diganti dengan data yang sesuai atau disunting. Dalam penelitian ini dilakukan proses editing apabila data dalam penulisan kurang atau terdapat kesalahan dapat disunting. *Editing* juga dibutuhkan dalam penelitian pada uji validasi yaitu data yang tidak valid atau tidak memenuhi persyaratan dapat dihilangkan dengan cara membuang kuisioner tersebut.

b) *Coding*

Coding merupakan suatu proses pengolahan data dimana data tersebut yang berupa huruf dirubah menjadi angka, dengan tujuan agar memudahkan dalam analisis data. Pada penelitian dilakukan pada saat tabulasi jawaban pada responden kemudian jawaban tersebut bisa digantikan dengan code untuk memudahkan analisis data pada SPSS versi 29.

c) *Data Entry*

Data entry merupakan mengisi kolom dengan kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan. Memindahkan data asli ke data view pada SPSS untuk dilakukan pengolahan data.

d) *Tabulating*

Tabulating merupakan kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian sehingga dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Data yang disajikan harus dalam bentuk sederhana dan jelas agar mudah dibaca, seperti bentuk tabel agar mudah dijumlah, disusun, ditata, disajikan, dan dianalisis (Notoatmodjo, 2005). Pada penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel disertai dengan penjelasan.

3.4.4 Etika Penelitian

Etika penelitian dimulai dengan melakukan berbagai prosedur yang berhubungan dengan etika penelitian :

a) Peretujuan responden (*Informed consent*)

Proses pengumpulan data dalam penelitian memerlukan terminologi yang penting, yaitu *informed consent* atau persetujuan. *Informed consent* adalah kesepakatan untuk berpartisipasi dalam penelitian setelah individu mendapatkan informasi mengenai tujuan, prosedur, risiko, manfaat, alternatif yang tersedia, serta batasan kerahasiaan (Johnson & Christensen

2020). Ini memberikan kesempatan kepada calon responden untuk menentukan apa yang akan atau tidak akan terjadi pada mereka (Ripley dkk., 2018). Tujuan dari *informed consent* adalah untuk membangun kepercayaan dan menghormati otonomi

responden, sekaligus melindungi mereka dari potensi bahaya, terutama dalam konteks penelitian medis dan psikologi.

Menurut Bos (2020), ada beberapa syarat yang harus dipenuhi agar persetujuan dianggap sah, yaitu: (1) harus diberikan secara sukarela; (2) diperoleh dari individu yang memiliki kapasitas hukum; (3) diinformasikan dengan jelas; dan (4) dipahami oleh responden mengenai apa yang diharapkan dari mereka. Oleh karena itu, informed consent perlu mencakup ringkasan singkat tentang penelitian yang akan dilakukan (Johnson & Christensen, 2020).

b) Pengumpulan data melalui kuisioner

Menurut penelitian (wiles, 2013) Pada tahap pengisian data identitas, sangat penting untuk memastikan bahwa informasi yang diminta untuk membuat profil responden disimpan dengan aman dan kerahasiaannya terjaga. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah dengan memberikan nama samaran (*pseudonyms*). Meskipun penggunaan nama samaran membantu menjaga kerahasiaan, penelitian juga harus mempertimbangkan data profil yang diperlukan. Hal ini penting karena meskipun nama samaran telah digunakan informasi tambahan yang dikumpulkan masih dapat memberikan petunjuk mengenai identitas responden (Hansen, 2023).

c) Kerahasiaan Responden

Privasi, anonimitas, dan kerahasiaan adalah pertimbangan utama dalam penelitian yang melibatkan responden (Sugiura, Wiles, & Pope, 2017). Menurut (Giordano, O'Reilly, Taylor, & Dogra, 2007) Peneliti memiliki tanggung jawab untuk melindungi identitas responden dan memastikan bahwa langkah-langkah perlindungan telah ditetapkan sebelum penelitian dimulai. Mereka juga harus menjaga agar data responden tidak dapat dijadikan petunjuk untuk mengidentifikasi sumber data penelitian. Anonimitas dan kerahasiaan berfungsi untuk melindungi privasi responden, dan jaminan perlindungan privasi ini memberi peneliti lebih banyak kesempatan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk penelitian (Coffelt, 2017).

Sebelum membahas anonimitas dan kerahasiaan, penting untuk memahami konsep privasi. Privasi mengacu pada kontrol akses terhadap informasi mengenai seseorang. Dalam konteks penelitian, privasi berarti kontrol yang dimiliki peneliti atas akses pihak luar terhadap informasi identitas responden. Johnson dan Christensen menunjukkan bahwa konsep ini memiliki dua aspek penting: pertama, kebebasan responden untuk menentukan waktu dan situasi di mana informasi dapat dibagikan atau disembunyikan dari pihak luar; dan kedua, hak responden untuk menolak informasi yang tidak diinginkan (Hansen, 2023).

3.5 Analisis data

Analisis data pada penelitian ini adalah analisis univariat karena penelitian sifatnya deskriptif atau menggambarkan suatu karakteristik variabel penelitian. Variabel yang akan digunakan yaitu variabel bebas dan variabel terikat yang memenuhi kriteria inklusi. Variabel tersebut diantaranya pengetahuan mahasiswa pada bahan bahaya kimia meliputi (hidrokuinon, merkuri, rhodamin B), sikap mahasiswa terhadap bahaya bahan kimia yang tidak berlabel BPOM, jenis kelamin, prestase nilai pada mata kuliah, dan tingkatan studi atau lama masa studi yang dijalani Mahasiswa pada penelitian ini karakteristik variabel berbentuk kategorik. Maka bentuk penyajian data yang disajikan adalah gambaran jumlah dan presentase. Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi karakteristik tingkat pengetahuan dan sikap Mahasiswa Farmasi Universitas Bhamada Slawi tentang bahaya bahan kimia pada produk kecantikan tanpa izin edar BPOM. Selain itu, penambahan *uji chi square* untuk menjawab hipotesis terkait apakah tingkat pengetahuan dan sikap mahasiswa terkait bahaya bahan kimia pada produk kecantikan tanpa izin edar ini berpengaruh.