

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menentukan nilai suatu variabel bebas, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain. . Penelitian deskriptif dilakukan dengan cara mencari informasi terkait gejala yang ada, menjelaskan secara jelas tujuan yang ingin dicapai, merencanakan cara pendekatan, dan mengumpulkan berbagai macam data sebagai bahan pembuatan laporan.

Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui persentase mengenai penggunaan *gelling agent* / basis gel apa saja yang digunakan pada produk serum vitamin C yang beredar di Indonesia. Objek penelitian ini diambil dari website BPOM yang kemudian sampel yang digunakan sebanyak dari 165 sampel dengan menggunakan teknik sampling acak.

4.2 Kriteria inklusi dan eksklusi

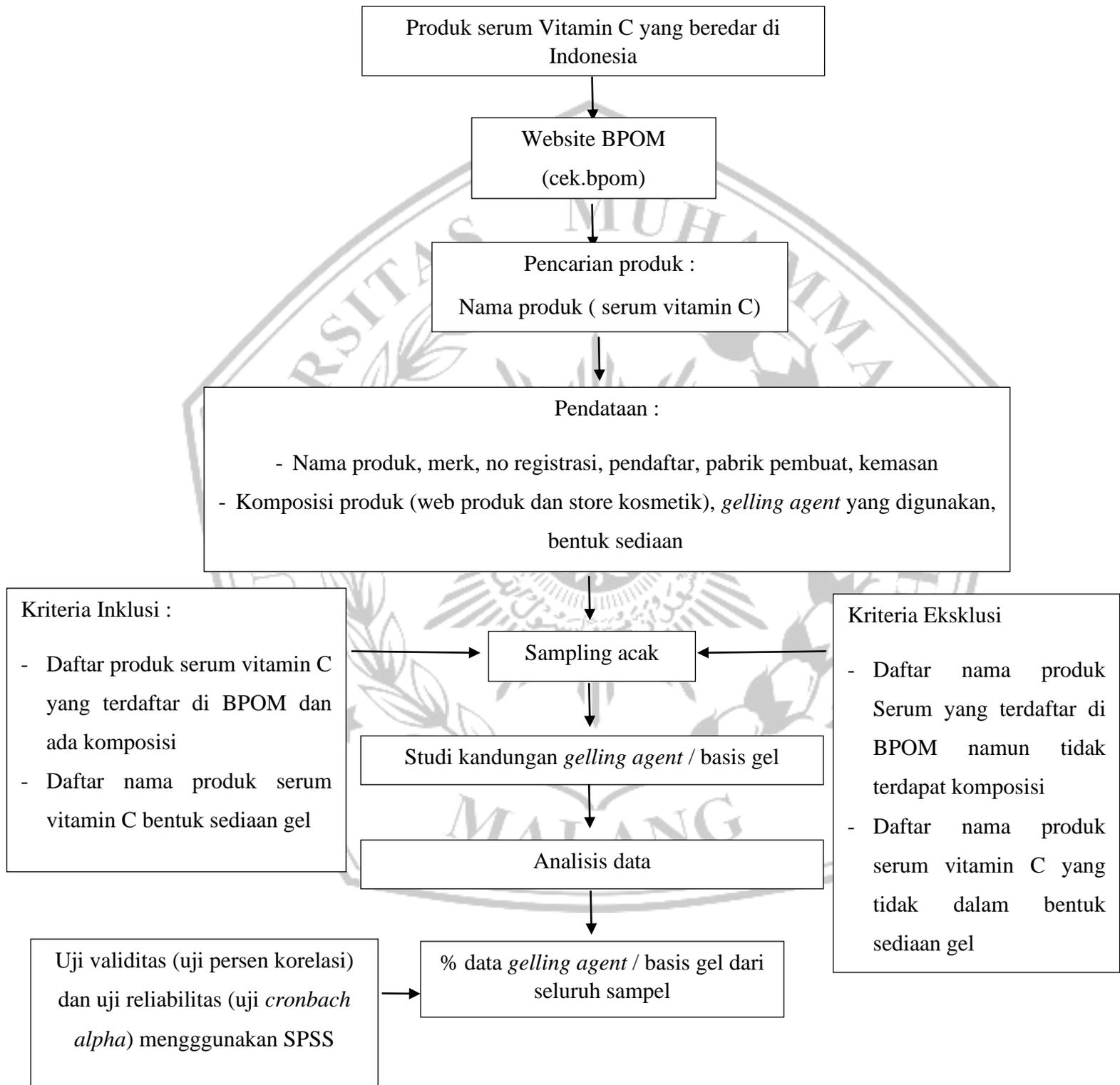
1. Kriteria Inklusi

- Daftar produk serum vitamin C yang terdaftar di BPOM
- Daftar nama produk serum vitamin C dalam bentuk sediaan gel

2. Data Eksklusi

- Daftar nama produk Serum yang terdaftar di BPOM namun tidak terdapat komposisi
- Daftar nama produk serum vitamin C yang tidak dalam bentuk sediaan gel

4.3 Bagan Kerangka Operasional



4.4 Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dari pada penelitian ini adalah daftar nama dan komposisi produk serum vitamin C yang beredar di Indonesia yang terdaftar pada BPOM.

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini merupakan daftar nama dan komposisi produk serum vitamin C dalam bentuk sediaan gel yang mengandung *gelling agent* / basis gel yang beredar di Indonesia.

4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu daftar nama produk serum vitamin C yang beredar di Indonesia dan tabel pengumpul data yang telah memenuhi kriteria inklusi.

4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Februari 2023 sampai dengan 25 Maret 2023. Pengambilan sampel pada website BPOM dan website produk.

4.7 Definisi Operasional Parameter Penelitian

- Vitamin C merupakan antioksidan kuat yang dapat menetralkan tekanan oksidatif melalui proses donasi / transfer elektron (Carita *et al.*, 2020).
- Serum merupakan sediaan kosmetik dengan kekentalan rendah sehingga mudah diserap oleh kulit (Pranidya *et al.*, 2022).
- Gel didefinisikan sebagai bahan yang lunak, padat, atau padat dengan dua atau lebih komponen, salah satunya adalah cairan yang terdapat dalam jumlah banyak (Da Silva *et al.*, 2019).
- *Gelling agent* merupakan komponen polimer yang memiliki berat molekul tinggi dan merupakan gabungan dari beberapa molekul dan gulungan polimer yang akan memberikan sifat kental pada gel.

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data yaitu dengan cara:

1. Melakukan pencarian daftar nama produk serum vitamin C yang terdapat pada *website* BPOM (cek.bpom).
2. Melakukan pendataan nama produk, merk, no registrasi, pendaftar, pabrik pembuat, komposisi produk (*website* produk dan *store* kosmetik), *gelling agent* dan bentuk sediaan
3. Dilakukan sampling data
4. Melakukan analisis data
5. Dilakukan persentase jumlah *gelling agent*/basis gel yang digunakan.
6. Dilakukan uji validitas (uji persen korelasi) dan uji reliabilitas (uji *cronbach alpha*)
7. Membuat hasil.

4.9 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini menggunakan teknik sampling acak. Teknik sampling acak merupakan teknik pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Adapun metode pengumpulan data adalah pencarian daftar nama produk serum vitamin C di *website* Badan POM kemudian di cari formula pada produk yang menggunakan basis gel, selanjutnya dilakukan persentase jumlah produk serum vitamin C yang mengandung basis gel, kemudian dilakukan uji validitas (uji persen korelasi) dan uji reliabilitas (uji Cronbach alpha) menggunakan SPSS dan diakhiri dengan membuat hasil, pembahasan dan kesimpulan.

Cara menentukan besar sampel yang diambil menggunakan rumus slovin yaitu :

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

Keterangan

n = Besar sampel

N = Besar populasi

e = Persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih di tolerir (Pradana and Reventiary, 2016)

Berdasarkan rumus diatas maka besar yang akan diperoleh dari 166 populasi adalah :

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

$$n = \frac{166 \text{ produk}}{1 + 166 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{166}{1 + 166 (0,01)}$$

$$n = \frac{166}{1 + 1,66}$$

$$n = \frac{166}{2,66}$$

$$n = 62,41 \sim 62 \text{ produk}$$

4.10 Analisis Data

Data – data yang didapat dari penelitian kemudian di persentase sesuai *gelling agent* / basis gel yang digunakan. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif sederhana yaitu dengan mengumpulkan berbagai macam data kemudian menafsirkan data sehingga dapat memberikan gambaran tentang *gelling agent* / basis gel yang digunakan pada produk serum vitamin c yang beredar di Indonesia. Selanjutnya dilakukan uji validitas (uji persen korelasi) dan uji reliabilitas (uji *cronbach alpha*) pada hasil persentase yang diperoleh menggunakan SPSS.

1. Uji validitas (uji persen korelasi)

Uji validitas merupakan uji yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid (sahih) atau tidak valid. Dalam uji pengukuran validitas terdapat dua macam yaitu Pertama, mengkorelasikan antar skor butir pertanyaan (item) dengan total item. Kedua, mengkorelasikan antar masing-

masing skor indikator item dengan total skor konstruk. Tingkat signifikansi yang digunakan yaitu 0,05.

- Kriteria pengujiannya yaitu:

1. H_0 diterima apabila r hitung $>$ r tabel , (alat ukur yang digunakan valid atau sah)
2. H_0 ditolak apabila r statistik \leq r tabel. (alat ukur yang digunakan tidak valid atau sah)

- Cara menentukan besar nilai R tabel

R tabel = df (N-2), tingkat signifikansi uji dua arah. Misalnya R tabel = df (13-2, 0,05). Untuk mendapatkan nilai R tabel kita harus melihat ditebal R.

2. Uji reliabilitas (uji *cronbach alpha*)

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Sehingga uji reliabilitas dapat digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali. *Cronbach's alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 atau 0. Perhitungan menggunakan rumus *cronbach's alpha* diterima, apabila perhitungan r hitung $>$ r tabel 5% (Miftahul et al, 2021)