

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui Pengaruh perbedaan konsentrasi *Polisorbat-20* terhadap akseptabilitas toner eksfoliasi. Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap. Tahap yang pertama adalah pembuatan sediaan toner eksfoliasi. Dilanjutkan dengan tahap dua yaitu pengujian akseptabilitas , dan yang terakhir dilakukan analisa data untuk mengetahui sediaan mana yang diterima oleh responden.

3.2 Populasi & Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi untuk responden adalah dosen, karyawan tenaga pendidik, dan mahasiswa di Politeknik Kesehatan Putra Indonesia Malang, yang memenuhi kriteria yang telah di tetapkan.

3.2.2 Sampel

Sampel nantinya akan dipilih sebanyak 30 responden yang memenuhi kriteria yang telah di tentukan. Kriteria responden yang di pakai sebagai berikut,

1. Pria dan/atau wanita
2. Berusia 17-40 tahun
3. Tidak sedang dalam pengawasan dokter
4. Tidak sedang menggunakan obat khusus kulit
5. Bersedia menjadi responden

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2023. Penelitian ini juga dilaksanakan di Politeknik Kesehatan Putra Indonesia Malang.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1 Tabel Definisi Operasional

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Definisi operasional variabel	Hasil Ukur	Alat Ukur	Skala Ukur
Pengaruh perbedaan konsentrasi <i>Polisorbat-20</i> terhadap akseptabilitas toner eksfoliasi	<i>Preference</i>	Penilaian berdasarkan tampilan warna, aroma, bentuk sediaan	1 : Sangat Tidak Suka (STS) 2 : Tidak Suka (TS)	Kuisisioner	Ordinal
	<i>Feeling</i>	Sediaan memberikan rasa nyaman saat digunakan	3 : Cukup Suka(CS) 4 : Suka(S)		
	<i>Easy of use</i>	Sediaan mudah diaplikasikan, mudah meresap, tidak lengket	5 : Sangat Suka(SS)		

1.5 Instrumen Penelitian

1.5.1 Alat dan Bahan Sediaan

1.5.1.1 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu peralatan gelas merk herma, timbangan digital, wadah untuk sediaan toner yang telah jadi.

1.5.1.2 Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu, enzim bromelin, Asam hyaluronat , Dinatrium EDTA, PPG, Polisorbat-20, TEA, Asam Sitrat, Natrium Benzoat, aquadest.

1.5.2 Instrumen Akseptabilitas

Uji akseptabilitas ini menggunakan responden yang akan mencoba sediaan toner dan akan mengisi kuisisioner yang telah di uji validitas dan reabilitas.

1.6 Pembuatan Sediaan Toner

1.6.1 Formulasi

Menurut Gio (2020), bromelin yang digunakan untuk eksfoliasi sebesar 1%. Formulasi toner terdapat pada tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2 Formula Sediaan Toner Enzim Bromelin

Nama Bahan	F1 (%)	F2 (%)	Kegunaan
Bromelin	1	1	Bahan Aktif
Dinatrium EDTA	0,05	0,05	Agen chelating
Asam Hyaluronat	0,1	0,1	Bahan Aktif
Propilen glikol	3	3	Humektan
Asam Sitrat	0,025	0,025	pH
TEA	0,05	0,05	pH
Polisorbat-20	5	10	Surfaktan
Na Benzoat	0,01	0,01	Pengawet
Aquadest	Ad 100mL	Ad 100mL	Pelarut

1.6.2 Prosedur Pembuatan Toner

1. Dipanaskan aquadest hingga suhu 60° kemudian dimasukkan bromelain dan diaduk hingga bromelain larut.
2. Dipanaskan aquadest, ditabur asam hialuronat kemudian diaduk hingga asam hialuronat larut dan larutan dingin.
3. Dimasukkan polysorbate 20 ke dalam larutan bromelain, diaduk hingga homogen.
4. Dimasukkan propilenglikol ke dalam larutan bromelain, diaduk hingga homogen.
5. Dimasukkan larutan asam hialuronat ke dalam larutan bromelain, diaduk hingga homogen.
6. Dimasukkan dinatrium EDTA kemudian diaduk hingga larut.
7. Dimasukkan natrium benzoate kemudian diaduk hingga larut.
8. Di beaker glass lain, dilarutkan asam sitrat dan TEA kemudian larutan tersebut dimasukkan ke dalam sediaan toner dan diaduk hingga homogen.

1.7 Pengumpulan Data

Responden diminta untuk masuk ke dalam ruangan. Lalu diberikan sediaan toner kepada para responden pada punggung tangan. Responden diminta mengisi angket yang telah disediakan oleh peneliti. Angket menggunakan 3 indikator yaitu, *Preferance* (tampilan), *easy of use* (kemudahan penggunaan), *feeling* (rasa saat digunakan).

1.8 Analisa Data

Pada bagian analisa data, data yang telah didapat dari angket, langsung di olah menggunakan aplikasi SPSS versi 25.0.

1.9 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu instrumen kuesioner, agar data yang diperoleh relevan atau sesuai dengan tujuan uji validitas yang digunakan. Uji validitas tersebut dengan menghitung kolerasi antara skor masing-masing butir pertanyaan dengan masing-masing skor setiap konstruknya (Ghozali, 2015). Uji validitas dilakukan dengan menggunakan corrected item-total correlation yaitu dengan mengukur skor total yang diperoleh dengan menjumlahkan semua skor pertanyaan. Kriteria kuesioner dikatakan valid jika r hitung $>$ r tabel dengan tingkat signifikansi 5%.

1.10 Uji Reabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel yang diteliti (Ghozali, 2015). Pengujian dalam kuesioner ini dikatakan handal jika jawaban dari responden terhadap pertanyaan tersebut konsisten. Uji reliabilitas ini menggunakan alat uji statistik *Crobach Alpha* (α) dengan kriteria nilai $\alpha > 0,7$ dikatakan reliabel.

3.11 Klasifikasi Tingkat Kesukaan

Menurut Lestari (2015), klasifikasi penerimaan responden dibagi dalam 3 (tiga) kategori, yaitu

Baik	= $\geq 80\%$
Cukup	= $\geq 61\% - 79\%$
Kurang	= $\leq 60\%$