

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Fitokimia, Laboratorium Farmasetik dan Laboratorium Kimia Fakultas dan ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang.

1.2 Alat

Gelas ukur (Pyrex), beaker glass (Pyrex), mortir, stamfer, pipet, magnetic stirer, pH meter (Neomet), viskometer.

1.3 Bahan

Ekstrak Daun Pepaya, Minyak Zaitun, Cocamid DEA, Na CMC, Na Benzoat, Asam Stearat (Brataco), KOH (Merck), Vitamin E, Lavender EO, dan Aquadest.

1.4 Prosedur Penelitian

a. Pengambilan tanaman daun pepaya (*Carica papaya L*)

Sampel Daun pepaya (*Carica papaya L*) yang telah diambil kemudian dicuci bersih menggunakan air mengalir, kemudian dibentuk menjadi simplisia lalu diekstraksi dengan etanol teknis menggunakan metode maserasi.

b. Formula sabun cuci piring

Pada penelitian dilakukan modifikasi formula sehingga diperoleh formula sebagai berikut:

Formula yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada formula standar sabun cair (Prayadya, 2017)

Bahan	Formula (%)
Minyak Zaitun	20
Cocamid DEA	3
Na-CMC	3
Na Benzoat	0,1
Asam Stearat	0,1
Lavender EO	qs
KOH 40%	16
Vitamin E	0,05
Aquadest	Ad 100 mL

Pada penelitian dilakukan modifikasi formula sehingga diperoleh formula sebagai berikut:

Bahan	(%)				
	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5
Ekstrak Daun Pepaya	0,6	0,7	0,8	0,9	1
Minyak Zaitun	20	20	20	20	20
Cocamid DEA	3	3	3	3	3
Na-CMC	3	3	3	3	3
Na Benzoat	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Asam Stearat	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Lavender EO	qs	qs	qs	qq	qs
KOH 40%	16	16	16	16	16
Vitamin E	05	0,05	0,05	,05	0,05
Aquadest	Ad 100 mL				

c. Prosedur Pembuatan Sabun

Siapkan alat dan bahan, kemudian Minyak Zaitun, Asam stearat dan KOH 40% sedikit demi sedikit dan dipanaskan pada suhu 40-50°C hingga terbentuk pasta (campuran 1). Dimasukkan CMC Na yang telah dikembangkan dalam beaker glass tambahkan Sls ditambahkan Ekstrak daun pepaya dengan Cocamid DEA (campuran 2). Dimasukkan campuran 2 kedalam campuran 1, kemudian aduk dengan homogen tambahkan Na Benzoat. Dimasukkan dan Vitamin E.

d. Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Cair Sebagai Berikut :

1. Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan secara visual dengan organ manusia yang meliputi warna, aroma, dan bentuk sediaan.

2. Uji Derajat Keasaman (pH)

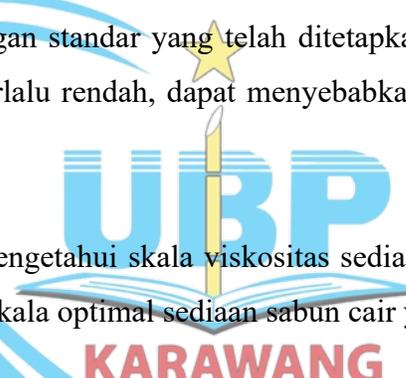
Uji ini menyesuaikan dengan standar yang telah ditetapkan SNI, yaitu 6-8, karena pH yang terlalu tinggi atau terlalu rendah, dapat menyebabkan kerusakan bagian luar atau bagian dalam kulit.

3. Uji Viskositas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui skala viskositas sediaan dengan menggunakan alat yaitu viskometer. Jumlah skala optimal sediaan sabun cair yaitu 500-4000 cPs.

4. Uji ketahanan Busa

Tujuan uji stabilitas ini adalah untuk mengetahui stabilitas yang diukur dengan tinggi busa dalam tabung reaksi dengan skala dengan rentan waktu tertentu dan kemampuan surfaktan untuk menghasilkan busa. Sediaan akan memiliki ketahanan busa yang baik jika menunjukkan busa yang tinggi dan stabil.



3.5 Diagram Alir Penelitian

