BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilakukan di Laboratorium Teknologi Formulasi Sediaan Farmasi Universitas Buana Perjuangan Karawang, dari bulan Maret 2019 sampai dengan bulan Agustus 2019

Determinasi tanaman di lakukan di Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati Institut Teknologi Bandung, Jawa Barat.

3.2 Alat dan Bahan

1. Alat

Blender, Timbangan neraca analitik (Adan PW254), Corong kaca, Vacum elektrik, Kertas saring, botol maserasi, botol kaca, gelas ukur, beaker glass, *evaporator* (Eyela OSB-2100), *water bath* (Memmert WNB22), mortir, stemper, timbangan gram, kaca arloji, batang pengaduk, cawan porselin, alumunium foil, homogenizer (WiseTis HG-15D), viscometer (lamy Rheologi First Touch 15.04.T F016), pH meter (NeoMet pH-240L), pipet tetes, objek glass, kompor listrik.

2. Bahan

Beras merah, Etanol 69% , Gliserin, Propilen Glikol, Natrium Benzoat. HPMC, *Oleum ricini*, Aquadest, Kloroform, HCL 2N, Mayer, Dragon drop, Serbuk Mg, $FeCl_3$, gelatin, KOH.

3.3 Formulasi

Tabel 3.1 Formulasi *Sheet Mask*

Bahan	Konsentrasi %			Fungsi	*Range*
	F1	F2	F3		
Ekstrak Beras Merah	0,5%	0,5%	0,5%	Zat Aktif	
Gliserin	5%	5%	5%	Humektan	≤ 30%
Propilen Glikol	10%	10%	10%	Humektan	< 15%

Na-Benzoat	0,1%	0,1%	0,1%	Pengawet	0,1%-0,5%
Parfume	qs	qs	qs	Pewangi	
CMC-Na	0,3%	0,3%	0,3%	Pengatur Rheologi	
Carbopol	0,35	0,3	0,25	Pengatur Rheologi	
Aquadest	Ad 50	Ad 50	Ad 50	Pelarut	

3.4 Prosedur Kerja

3.4.1 Prosedur Pembuatan Ekstrak

Beras merah (*Oryza nivara*) dihaluskan kemudian diayak, setelah diayak kemudian beras ditimbang menggunakan timbangan gram sebanyak 200 gram, kemudian dimasukan kedalam coklat atau botol maserasi, rendam beras merah dengan etanol 96% dengan perbandingan 1:5, rendam selama 24 jam sambil sesekali di aduk, setelah 24 jam kemudian saring menggunakan vakum elektrik, kemudian rendam kembali menggunakan etanol 96%. ulangi perlakuan sampai mendapatkan ekstrak jernih. Setelah mendapatkan ekstrak, ekstrak di *evaporator* (Eyela OSB-2100), setelah di *evaporator* (Eyela OSB-2100) ekstrak di *water bath* (Memmert WNB22) untuk mendapatkan ekstrak kental.

3.4.2 Prosedur Pembuatan Sediaan

Carbopol dilarutkan dalam 50 mL kemudian digerus dalam mortir hingga homogen, kemudian CMC-Na dilarutkan dalam 50 mL kemudian digerus dalam mortir berbeda hingga homogen. Na-benzoat dilarutkan dalam gliserin dan ekstrak beras merah dilarutkan dalam propilen glikol. Kemudian masukan Carbopol dalam beaker gelas dengan CMC-Na untuk di homogenizer (WiseTis HG-15D) tujuannya agar sediaan homogen, setelah itu masukan Na-benzoat yang sudah

dilarutkan oleh gliserin dan ekstrak beras merah yang sudah dilarutkan oleh propilen glikol.

3.4.3 Prosedur Pengemasan

Sheet mask atau kertas masker dilipat dengan sesuai ukuran kemasan dan dimasukan ke dalam *foil* bag. sebanyak 20 ml essence dituang ke dalam *foil* bag. *Foil* bag kemudiaan disegel dengan menggunakan alat penyegel.

3.5 Uji Evaluasi Fisik Sediaan Sheet mask

1. Uji Organoleptik

   Pengamatan dilihat secara langsung, yaitu warna, aroma dan tekstur dari essense sheet mask beras merah (Ansel, 1989)

2. Uji Homogenitas

   Dengan meggunakan *objek glass*, sediaan dihimpit dengan dua *objek glass* dan memastikan bahwa sediaan sudah homogen dengan tidak adanya butiran kasar (Ansel, 1989).

3. Uji pH

   Pengukuran pH dilakukan dengan menggunakan pH meter, masing-masing formula harus memenuhi rentang pH dengan kisaran sesuai pH kulit yaitu 4,5-6,5 (Tranggono, 2007). Dengan menggunakan pH meter. Alat dikalibrasi terlebih dahulu dengan menggunakan larutan dapar pH netral (pH 7), kemudian elektroda dicuci dengan aquadest dan dikeringkan dengan tissu, kemudian elektroda dicelupkan pada sediaan kemudiaan amati hasil pH yang keluar.

4. Uji Viskositas

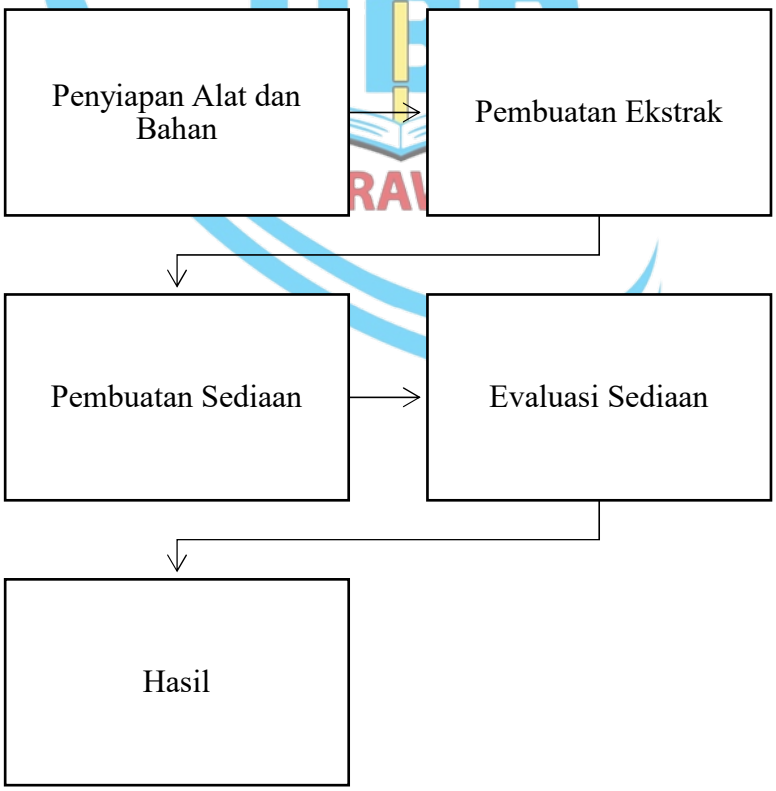
   Dengan menggunakan alat viskometer (lamy Rheologi First Touch 15.04.T F016), *essence* dimasukan kedalam beaker glass kemudian atur spindle dan kecepatan yang digunakan,kemudian nilai viskositas dari *essence* sediaan *sheet mask* akan keluar.

5. Uji Iritasi

   Uji iritasi dilakukan pada 30 orang relawan untuk mengetahui apakah sediaan essence yang dibuat dapat menyebabkan kemerahan pada kulit dan gatal pada kulit.

   Menurut (Wasitaatmadja, 1997) pengujian iritasi dilakukan dengan dioleskan dibelakang telingaa, kemudian dibiarkan selama 24 jam dan lihat perubahan yang terjadi berupa kemerahan, gatal dan pembekakan pada kulit.

6. Uji Kesukaan

   Uji kesukaan, yaitu dengan dilakukan oleh 20 Relawan akan menilai dari aroma, warna, dan bentuk suka dan tidak suka

3.6 Diagram Alir