

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Bahan Penelitian

Ekstrak Kering Daun Beluntas, natrium benzoate, aquadest, gliserin, propilenglikol, carbomer, *Tryptic Soy Agar* (TSA), NaCl, macfarland 0,5.

3.2 Alat Penelitian

Neraca analitik, gelas ukur, corong, *beaker glass*, spiritus, kompor listrik, batang pengaduk, pipet tetes, alat sumuran, autoklaf, inkubator, aluminium foil, mortir dan stamper.

3.3 Lokasi dan waktu penelitian

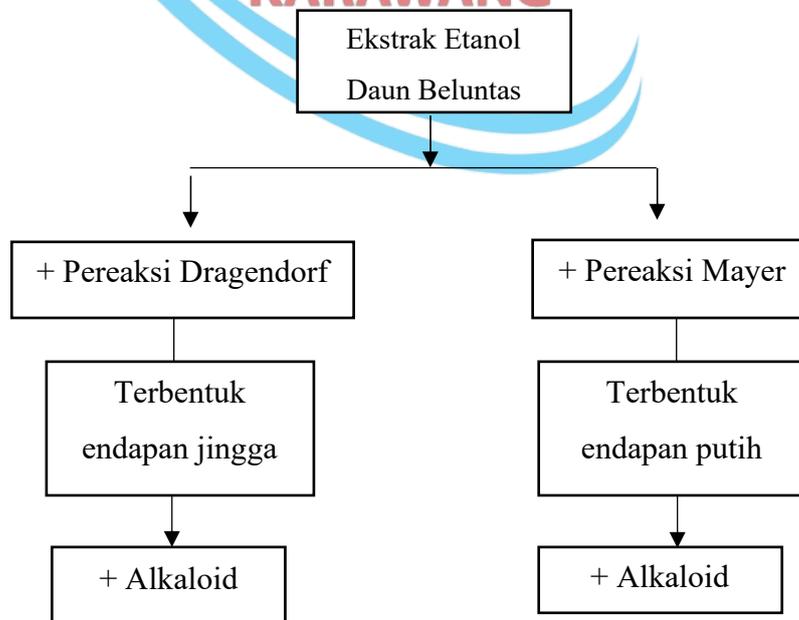
Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Bahan Alam Laboratorium Teknologi Sediaan solid Fakultas Farmasi Universitas Buana Perjuangan Karawang dan Laboratorium Axogy Karawang pada Maret sampai dengan Juni 2021.

3.4 Prosedur pembuatan

3.4.3 Skrining Fitokimia

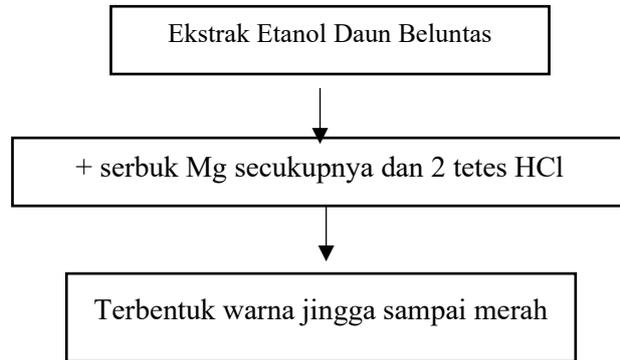
Skrining Fitokimia menurut Dhase *et al.*, 2014 :

a. Diagram Alir Uji Alkaloid



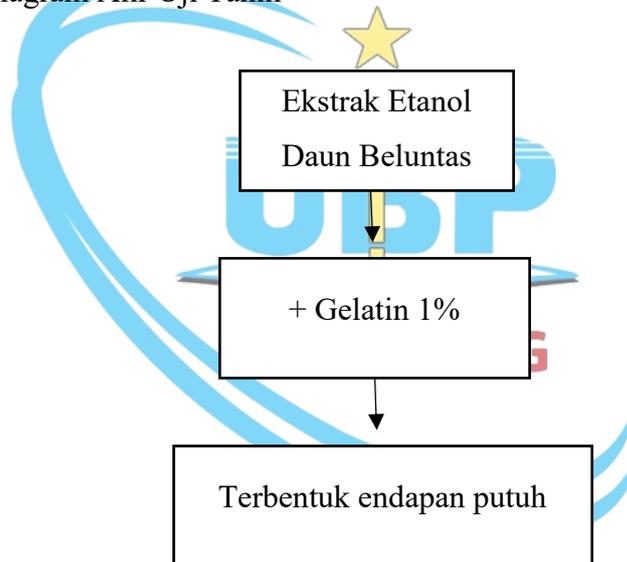
Gambar 3.1 Diagram Alir Uji Alkaloid

b. Diagram Alir Uji Flavonoid



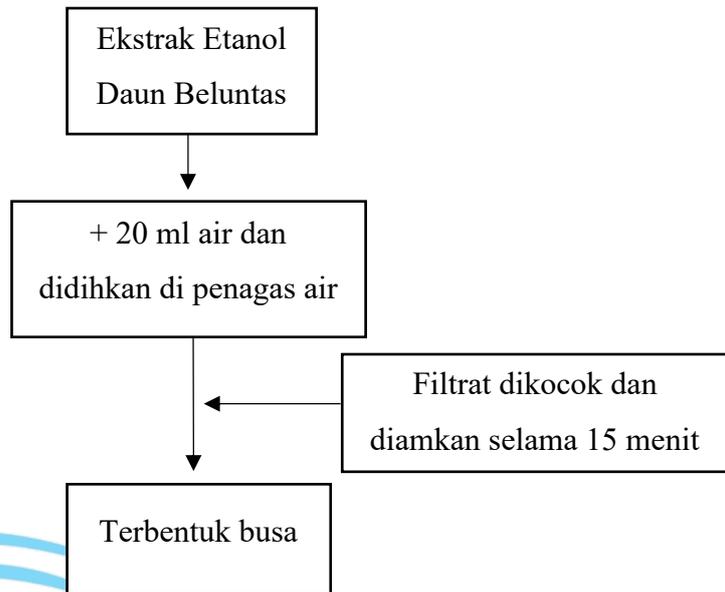
Gambar 3.2 Diagram Alir Uji Flavonoid

c. Diagram Alir Uji Tanin



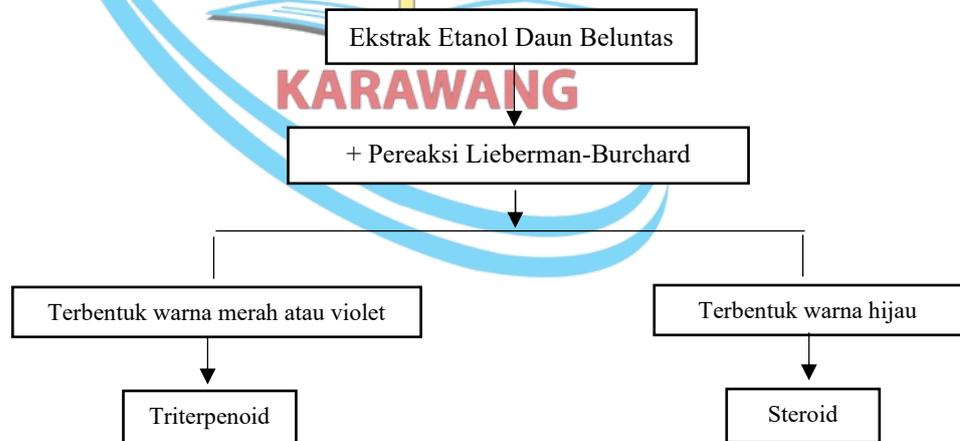
Gambar 3.3 Diagram Alir Uji Tanin

d. Diagram Alir Uji Saponin



Gambar 3.4 Diagram alir uji saponin

e. Diagram Alir Uji Triterpenoid dan steroid



Gambar 3.5 Diagram Alir Uji Triterpenoid dan steroid

3.4.5 Formula

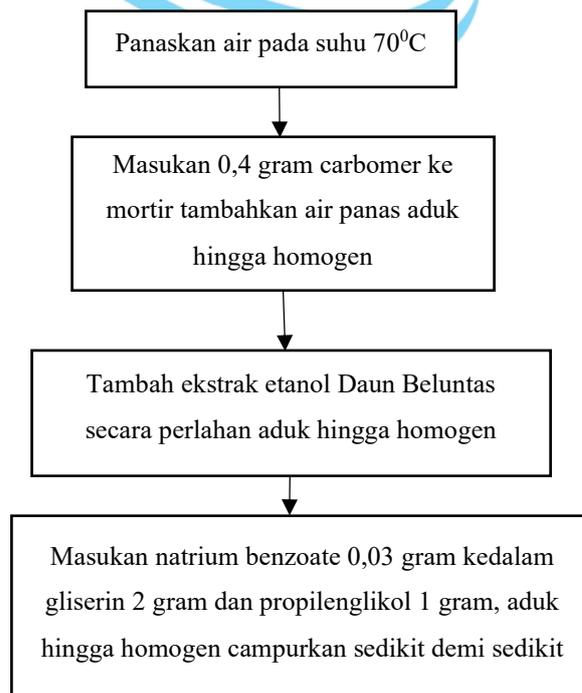
Menurut Wahyuni *et al.*, 2019 formulasi hidrogel sebagai berikut :

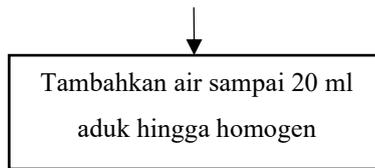
Tabel 3.1 Formula Hidrogel Ekstrak Etanol Daun Beluntas

Bahan	Formula					Fungsi
	K	F0	F1	F2	F3	
	+					
Ekstrak Etanol Daun Beluntas	-	-	0,5%	1%	1,5%	Zat aktif
Handsantizer gel antis	1 g	-	-	-	-	Antiseptik
Glyserin	-	2 g	2 g	2 g	2 g	Pembasah
Carbomer		0,4 g	0,4g	0,4 g	0,4 g	Pembentuk Gel
Propilenglikol	-	1 g	1 g	1 g	1 g	Pembasah
Natrium benzoat	-	0,03 g	0,03 g	0,03 g	0,03 g	Pengawet
Aquadest	-	ad 100 ml	ad 100 ml	ad 100 ml	ad 100 ml	Pelarut

3.4.6 Diagram Alir Pembuatan Hidrogel

Berikut diagram alir pembuatan hidrogel menurut Wahyuni *et al.*, 2019 :





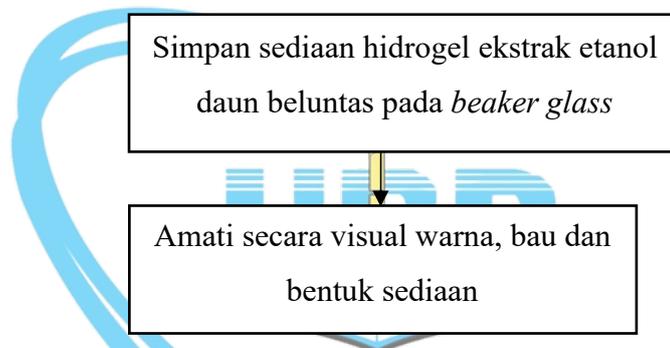
Gambar 3.6 Diagram Alir Pembuatan Hidrogel

3.4.7 Diagram Evaluasi Sediaan

Evaluasi Sediaan menurut Sarlina *et al.*, 2017 :

a. Uji Organoleptik

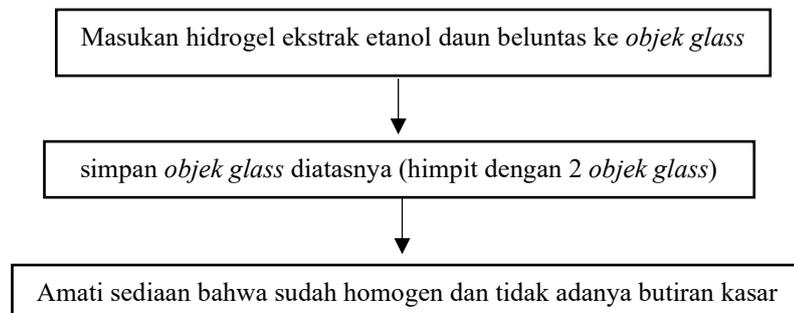
Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengamati perubahan atau pemisahan dari sediaan, menimbulkan bau atau tidak, terjadi perubahan warna atau tidak (Sarlina *et al.*, 2017).



Gambar 3.7 Diagram Uji Organoleptik

b. Uji Homogenitas

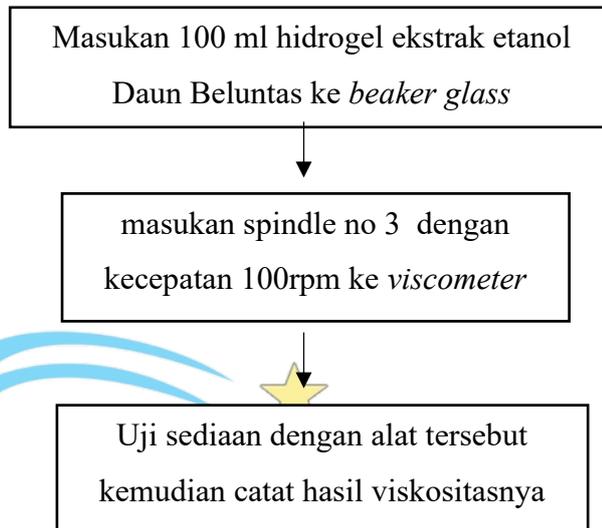
Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah sediaan yang telah dibuat homogen atau tidak. Caranya, hidrogel ekstrak etanol daun beluntas disimpan di *objek glass* simpan *objek glass* di atasnya himpit dengan 2 *objek glass*. Homogenitas ditunjukkan dengan tidak adanya butiran kasar (Sarlina *et al.*, 2017).



Gambar 3.8 Diagram Uji Homogenitas

c. Uji Viskositas

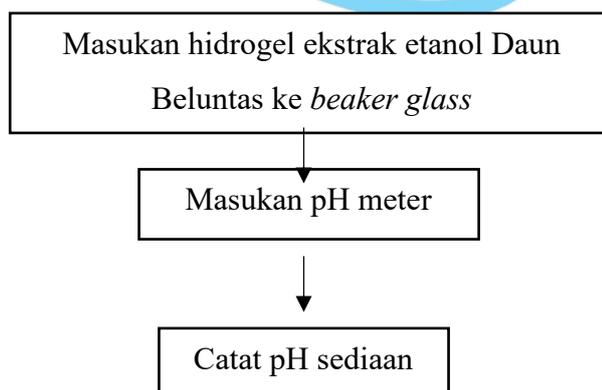
Uji Viskositas dilakukan untuk mengetahui kekentalan dari suatu sediaan, menurut Sarlina *et al.*, 2017 viskositas yang baik untuk sediaan hidrogel yaitu 2000 – 4000 cps.



Gambar 3.9 Diagram Uji Viskositas

d. Uji pH

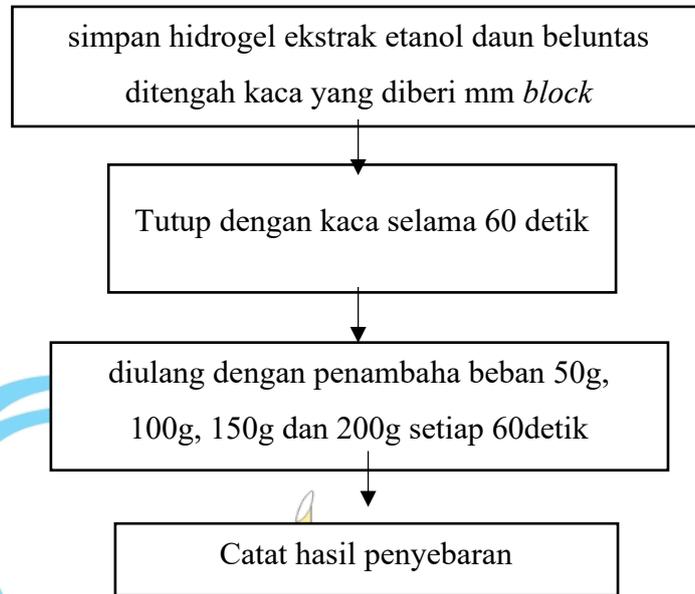
Uji pH diukur dengan menggunakan pH indikator, kemudian dilihat pada rentang yang tersedia pada alat, pH aman kulit yaitu pada rentang 4,5–6,5 (Sarlina *et al.*, 2017).



Gambar 3.10 Diagram Uji pH

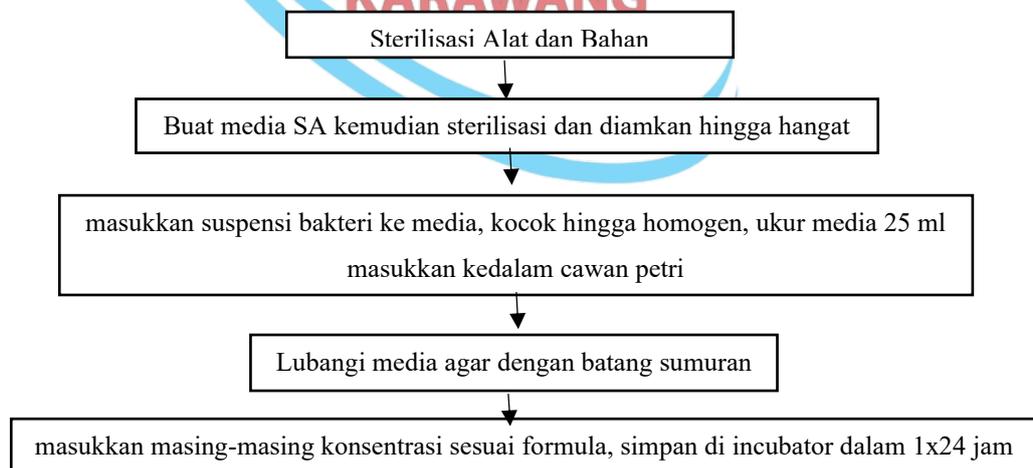
e. Daya Sebar

Uji daya sebar dilakukan untuk mengetahui kemampuan sediaan menyebar pada permukaan kulit, menurut Sarlina *et al*, 2017 daya sebar hidrogel yang baik yaitu 5-7cm.



Gambar 3.11 Diagram Uji Daya Sebar

f. Uji Aktivitas Antibakteri

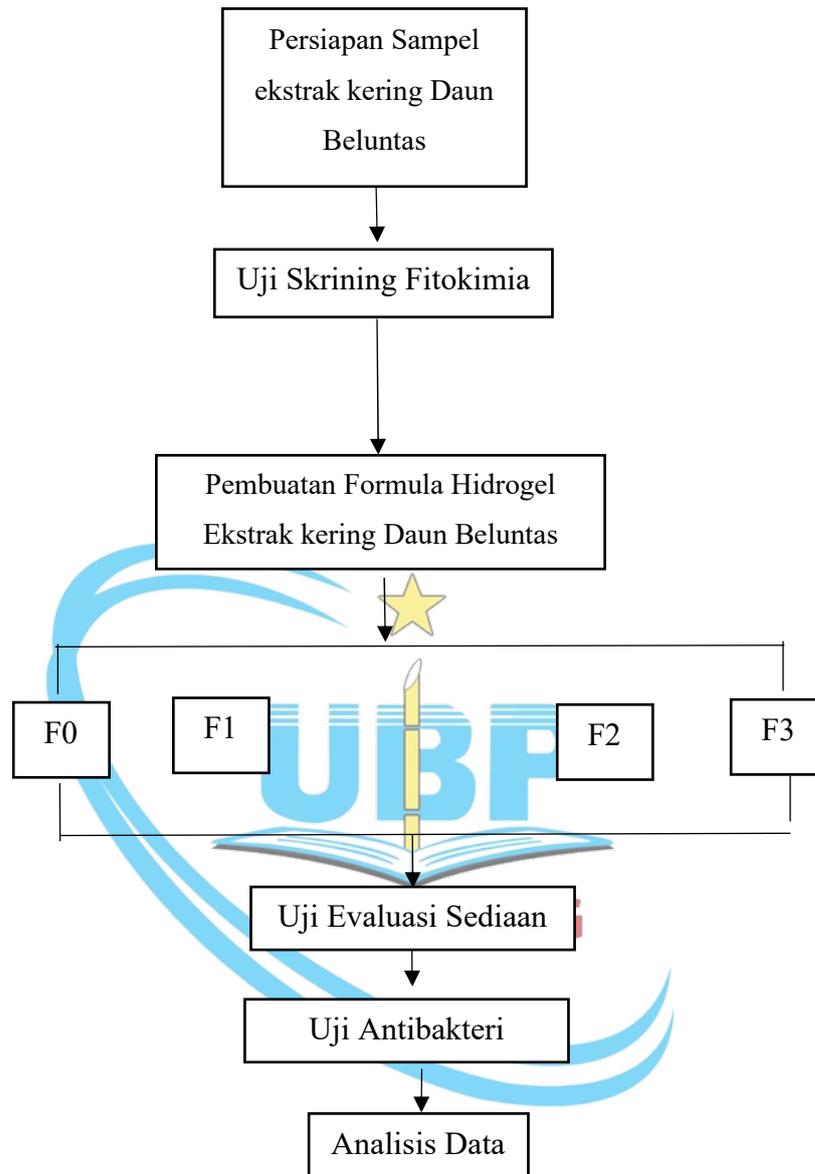


Gambar 3.12 Uji Aktivitas Bakteri

3.5 Analisis Data

Analisis data yang digunakan menggunakan SPSS dengan Analisis Varian Satu Arah atau (ANOVA)

3.6 Diagram Alir



Gambar 3.13 Diagram Alir Penelitian