BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian mengenai Identifikasi Fitokimia Bumbu Masakan Khas Sunda "Empal Gepuk Daging Sapi'' ini dilakukan di Laboratorium Kimia Universitas Buana Perjuangan Karawang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari - Agustus 2019.

3.2 Alat Dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.2.1 Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah timbangan analitik, spatula, beaker glass, gelas ukur, pengaduk atau sendok, aluminium foil, corong kaca, kertas saring, botol kaca bening 100 ml, pipet tetes, kertas label, maserator, kain saring, rak tabung, dan tabung reaksi.

3.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekstrak asam jawa (*Tamarindus indica L*), kemiri (*Aleurites moluccana L.*), ketumbar (*Coriandrum sativum*), jahe (*Zingiber officinale Rosc.*), kunyit (*Curcuma domestica*), daun salam (*Syzygium polyanthum*), daun jeruk purut (*Citrus hystrix*), serai (*Cymbopogon nardus*), dan merica (*Piper nigrum*), etanol 96%, serbuk Magnesium, larutan HCL 2N, pereaksi mayer, larutan amonia, larutan H_2SO_4 pekat, larutan $FeCL_3$ 1%, asam asetat glacial dan aquadest.

3.3 Prosedur Kerja

Adapun prosedur kerja yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.3.1 Prosedur Pembuatan Ekstrak

Dilakukan dengan metode maserasi dan selanjutnya di evaporasi. Maserasi merupakan metode ekstraksi padat menjadi cair secara bertahap dengan merendam padatan dalam suatu pelarut (Kristanti, 2008). Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

1. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah simplisia asam jawa (Tamarindus indica L.), kemiri (Aleurites moluccana (L), ketumbar (Coriandrum sativum), jahe (Zingiber officinale Rosc.), kunyit (Curcuma domestica), daun salam (Syzygium polyanthum), daun jeruk (Citrus hystrix), batang serai (Cymbopogon nardus L.), dan merica (Piper nigrum L.) sebanyak 100 gram.
2. Di maserasi dengan pelarut etanol 96% selama 2 x 24 jam sambil sesekali di aduk.
3. Saring hasil ekstrak hingga di peroleh ekstrak cair. Kemudian tampung di dalam botol kaca.

3.3.2 Prosedur Identifikasi Fitokimia

Setelah semua bahan di ekstraksi selanjutnya dilakukan identifikasi fitokimia metabolit sekunder pada bahan masakan khas Sunda “Empal Gepuk Daging Sapi’’ dengan acuan Harborne (1987) metode nya adalah sebagai berikut:

a. Uji Flavonoid

Uji Flavonoid dilakukan dengan cara 1 ml sampel kemudian ditambahkan dengan 0,1 g serbuk Magnesium dan 10 tetes HCl 2N, lalu

dikocok kuat-kuat. Uji positif flavonoid ditunjukkan dengan terbentuknya warna merah, kuning atau jingga.

b. Uji Alkaloid

Uji alkaloid dilakukan dengan cara menambahkan setiap sampel sebanyak 10 ml HCl 2N, kemudian ditambahkan larutan amonia, setelah itu akan terbentuk menjadi 2 lapisan. Pipet 1 ml larutan lalu masukkan ke tabung reaksi, tetesi dengan pereaksi mayer. Hasil positif uji alkaloid ditunjukkan dengan terbentuknya endapan putih.

c. Uji Steroid dan Terpenoid

Uji Steroid dan terpenoid dilakukan sebanyak 1 ml sampel ditambahkan dengan 5 tetes asam asetat anhidrat lalu dikocok, kemudian ditambahkan 2 tetes H_2SO_4 pekat, kocok dan diamati. Hasil positif ditunjukkan oleh terbentuknya warna hijau biru menandakan adanya steroid, sedangkan warna merah adanya terpenoid.

d. Uji Saponin

Saponin dilakukan dengan 1 ml sampel ditambah dengan 1 ml aquadest kemudian dikocok selama 15 menit. Hasil positif uji saponin ditunjukkan adanya buih yang stabil selama 5 menit.

e. Uji Tanin

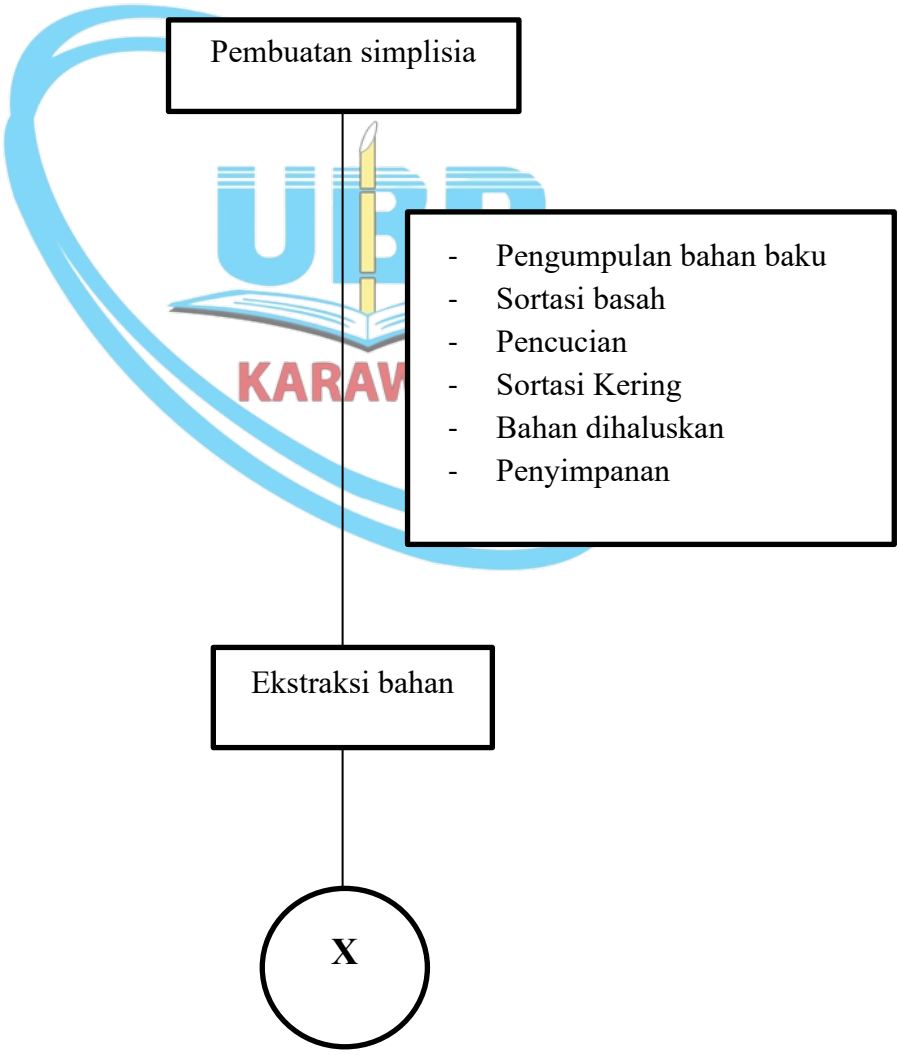
Uji tanin dilakukan dengan mengencerkan 1 ml sampel dengan 2 ml aquadest, kemudian ditambahkan 3 tetes larutan $FeCl_3$ 1%. Hasil positif uji tanin ditunjukkan oleh terjadinya perubahan warna larutan menjadi biru kehitaman atau hijau kehitaman.

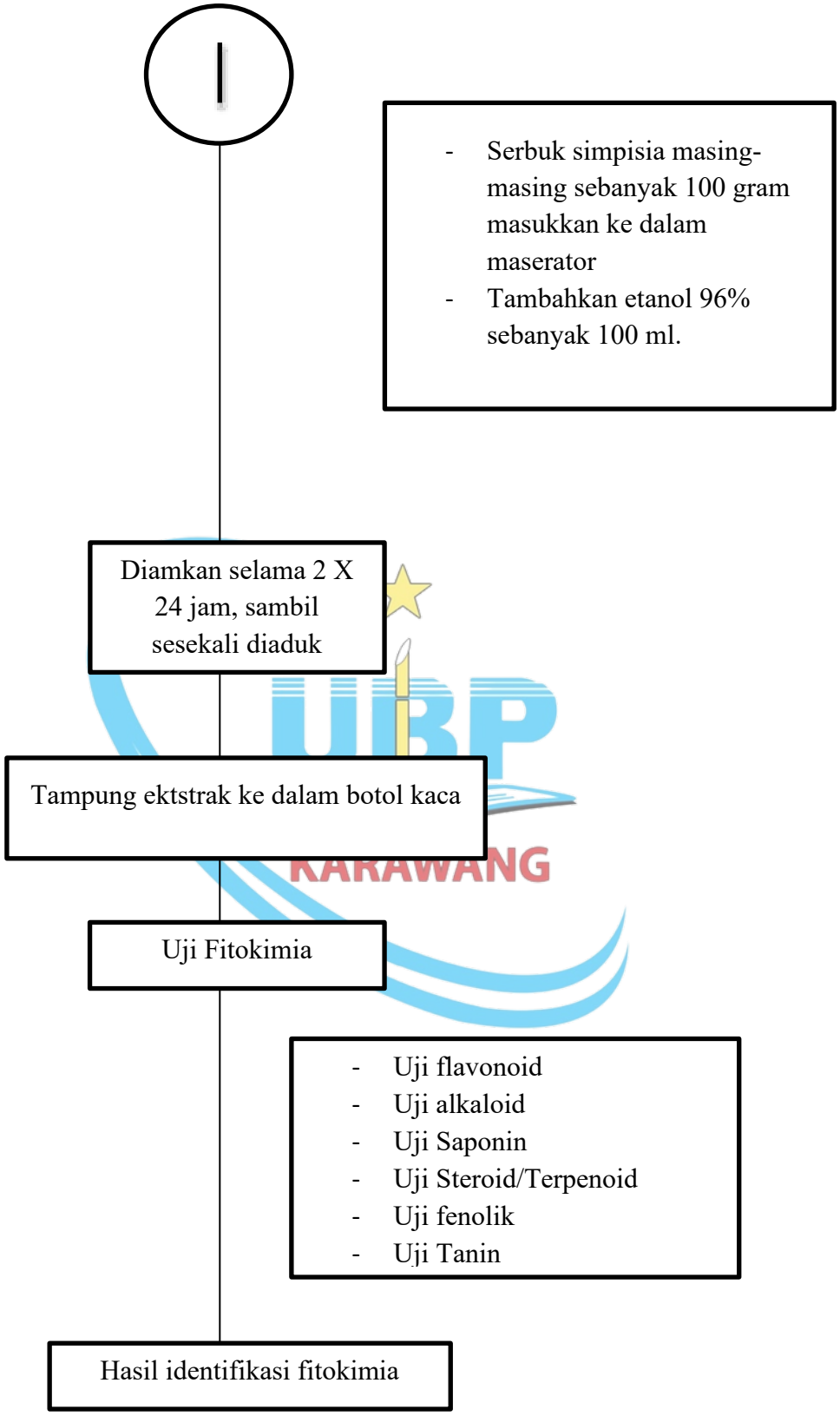
f. Uji Fenolik

Uji fenol dilakukan dengan menambahkan 1 ml sampel dengan 3 tetes $FeCl_3$ 1%. Hasil positif mengandung fenol apabila menghasilkan warna hijau, merah, ungu, biru atau hitam pekat.

3.4 Diagram Alir

Penelitian ini dilakukan dengan cara metode maserasi menggunakan simplisia basah dan diambil ekstrak cairnya. Setelah itu ekstrak cair diambil dan dilakukan skrining fitokimia.




I
- Serbuk simpisia masing-masing sebanyak 100 gram masukkan ke dalam maserator
- Tambahkan etanol 96% sebanyak 100 ml.
Diamkan selama 2 X 24 jam, sambil sesekali diaduk
Tampung ektstrak ke dalam botol kaca
Uji Fitokimia
- Uji flavonoid
- Uji alkaloid
- Uji Saponin
- Uji Steroid/Terpenoid
- Uji fenolik
- Uji Tanin
Hasil identifikasi fitokimia