

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Bahan Penelitian

Bahan-bahan yang di gunakan selama penelitian adalah daun remek daging (*Hemigraphis colorata* H.Bull), pelarut metanol, n-heksana, etil asetat, asam sulfat, asam klorida pekat, aquadest, metanol, FeCl_3 , asam asetat glasial, alumunium foil, silika gel, pereagen sitoborat, pereagen dragendorff, pereagen mayer, pereagen liberman buchard

3.2 Alat Penelitian

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Beaker Glass, Gelas Ukur, Kaca Arloji, Klem, Batang Statif, Erlenmayer, Vial, Buret, Gelas Piala, Kertas Whatman, Lampu UV, Neraca Analitik, Penggaris, Pensil, Pipa Kapiler, Redestilator, Spatula, Corong, Pengaduk Kaca, Autoklaf, Lampu Bunsen, Cawan Petri, Jarum Ose, Water Bath, Maserator, Pipet, Pipet Volume, Rotary evaporator, Plat KLT, Chamber, dan Lampu UV.

3.3 Lokasi dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Bahan Alam, Mikrobiologi, dan Kimia Universitas Buana Perjuangan Karawang dan dilakukan pada bulan Januari sampai bulan Juli 2020

3.4 Prosedur Penelitian

3.4.1 Persiapan Sampel

Untuk tahap awal dilakukan determinasi terhadap tanaman remek daging bertujuan untuk mendapatkan jenis tumbuhan yang digunakan dengan jelas. Untuk pembuatan simplisia Daun remek daging dirajang dan dikeringkan disuhu ruang pada suhu 20°C sampai 25°C selama 3-4 Hari untuk mengurangi kadar air yang terkandung didalamnya. Setelah dikeringkan kemudian sampel di blender, untuk memperbesar luas permukaan sehingga interaksi sampel dengan pelarut semakin besar dan dapat mempercepat proses pelarutan sehingga senyawa yang diinginkan. Setelah dihaluskan sampel disimpan dalam wadah tertutup baik untuk studi lanjut.

3.5 Skrining Fitokimia

Skrining fitokimia bertujuan untuk menguji kandungan senyawa kimia yang ada didalam sampel (Susanto, 2019). Adapun uji skrining fitokimia yang dilakukan diantaranya yaitu :

1. Uji Flavonoid

ambil sampel sebanyak 2 g, lalu tambahkan NaOH 10% kemudian lihat perubahan warna, apabila berwarna kuning, orange atau merah maka positif mengandung flavonoid (Marpaung, 2017).

2. Uji Alkaloid

Tambahkan 10 ml sampel dengan 1,5 ml HCL 2N, dipanaskan selama 5 menit kemudian disaring. Hasil saringan ditambahkan dengan 5 tetes presaksi dragendorff. Jika positif mengandung alkaloid maka terbentuk endapan orange atau jingga(Mainawati *et al.*, 2017).

3. Uji Saponin

Tambahkan 1 ml sampel dengan 1 ml aquades kemudian dikocok selama 15 menit. Jika positif mengandung saponin ditandai adanya buih yang stabil selama 5 menit (Mainawati *et al.*, 2017).

4. Uji Tanin

Larutkan 1 ml sampel dengan 2 ml aquadest, kemudian ditambahkan 3 tetes FeCl₃. jika positif mengandung tanin ditunjukkan dengan terbentuknya warna biru kehitaman atau hijau kehitaman (Mainawati *et al.*, 2017).

5. Uji Triterpenoid

Uapkan 2 ml sampel dalam cawan porselin. Residu dilarutkan dengan 0,5 ml kloroform, kemudian ditambahkan dengan 3 tetes asam asetat anhidrat. Asam sulfat pekat sebanyak 2ml selanjutnya ditambahkan melalui dinding tabung. Terbentuk cincin kecoklatan atau violet pada perbatasan larutan menunjukkan adanya triterpenoid (Dasopang, 2017).

3.6 Ekstraksi Senyawa Metabolit Sekunder

Tumbuhan remek daging diekstraksi menggunakan metode maserasi, bagian yang digunakan yaitu daunnya. Diekstraksi menggunakan pelarut n-heksana, etil asetat, dan methanol dimaserasi secara berturut-turut.

1. Pelarut n-heksana dituang secara perlahan kedalam maserator. Selanjutnya, dibiarkan cairan penyaring merendam serbuk simplisia yang sesekali dilakukan pengadukan, kemudian dilakukan remaserasi selama empat hari hingga bening, kemudian disaring kedalam wadah baru sehingga diperoleh ekstrak cair. Hasil penyaringan dari ekstrak diuapkan menggunakan evaporator dibawah titik didih sampai diperoleh ekstrak kental.
2. Pelarut Etil asetat dituang secara perlahan kedalam maserator. Selanjutnya, dibiarkan cairan penyaring merendam serbuk simplisia yang sesekali dilakukan pengadukan, kemudian dilakukan remaserasi selama empat hari hingga bening, kemudian disaring kedalam wadah baru sehingga diperoleh ekstrak cair. Hasil penyaringan dari ekstrak diuapkan menggunakan evaporator dibawah titik didih sampai diperoleh ekstrak kental
3. Pelarut Metanol dituang secara perlahan kedalam maserator. Selanjutnya, dibiarkan cairan penyaring merendam serbuk simplisia yang sesekali dilakukan pengadukan, kemudian dilakukan remaserasi selama empat hari hingga bening, kemudian disaring kedalam wadah baru sehingga diperoleh ekstrak cair. Hasil penyaringan dari ekstrak diuapkan menggunakan evaporator dibawah titik didih sampai diperoleh ekstrak kental.

3.7 Diagram Alir

