

## BAB II

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu pengumpulan bahan, pembuatan simplisia, karakterisasi simplisia, ekstraksi menggunakan tiga pelarut yang berbeda, karakterisasi ekstrak, pengujian sitotoksik, dan pemantauan ekstrak terpilih dengan kromatografi lapis tipis (KLT).

Tanaman yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah salak (*Salacca zalacca* (Gaert.) Voss), yang diperoleh dari Desa Cijambu Kabupaten Sumedang. Beberapa bagian dari tumbuhan salak tersebut diambil untuk dilakukan determinasi dalam rangka memastikan identitas dari tanaman tersebut, determinasi dilakukan di Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran.

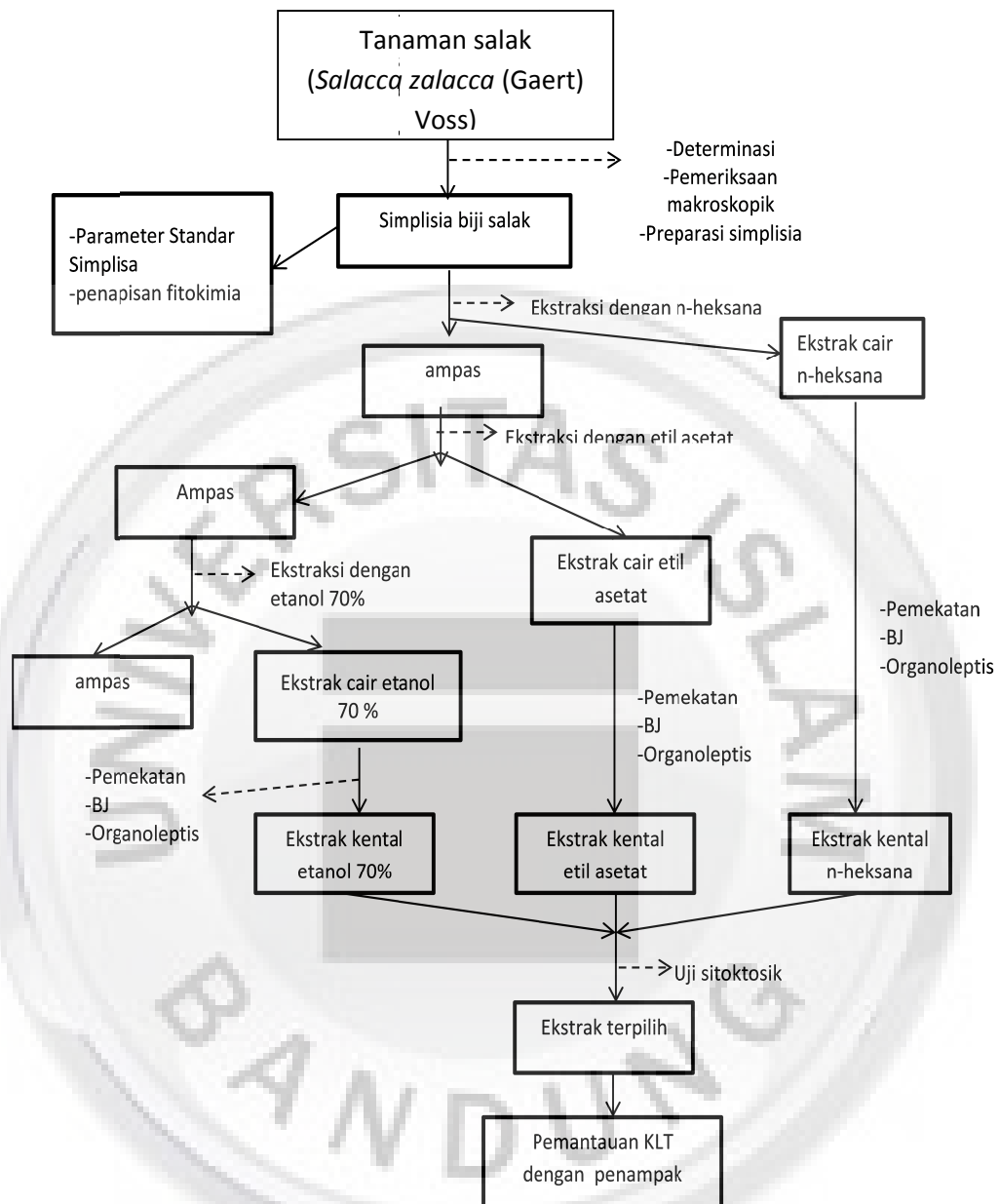
Pembuatan simplisia dilakukan dengan cara pengumpulan biji salak, kemudian dilakukan sortasi basah, pencucian, perajangan, pengeringan, dan dilakukan penghalusan simplisia, sehingga akhirnya diperoleh serbuk simplisia dari biji salak yang nantinya akan dijadikan sebagai bahan uji.

Karakterisasi terhadap simplisia dilakukan melalui pengujian makroskopik, mikroskopik, dan penapisan fitokimia untuk menentukan golongan senyawa apa saja yang terdapat pada simplisia, dan pengujian parameter standar simplisia, yang meliputi parameter non spesifik (kadar abu total, abu tidak larut asam, kadar air,

dan susut pengeringan), serta parameter spesifik (kadar sari larut air, kadar sari larut etanol, dan organoleptik).

Setelah itu simplisia diekstraksi menggunakan metode ekstraksi cara panas menggunakan alat refluks dengan tiga pelarut yang berbeda, secara berturut-turut pelarut n-heksana, etil-asetat, etanol 70%, masing-masing ekstrak cair yang diperoleh dipekatkan menggunakan *rotary vacuum evaporator*. Setelah dihasilkan ekstrak kental tersebut dilakukan perhitungan rendemen ekstrak dan karakterisasi ekstrak, yang terdiri dari penapisan fitokimia dan uji parameter standar ekstrak. Penapisan fitokimia terhadap penapisan ekstrak dimaksudkan untuk mengetahui senyawa apa saja yang terkandung dalam setiap ekstrak setelah mengalami proses ekstraksi. Sedangkan pegujian terhadap parameter standar, terdiri dari parameter non spesifik yaitu penetapan bobot jenis ekstrak, serta parameter spesifik berupauji organoleptik.

Setelah itu, terhadap ketiga ekstrak kental tersebut dilakukan uji sitotoksik dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT), dan dilakukan pemantauan secara kualitatif menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) untuk mengetahui golongan senyawa apakah yang memiliki aktifitas sebagai sitotoksik dalam ekstraksi tersebut. Diagram alir yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.1:



Gambar 2.1 Diagram Alir Penelitian