

BAB II

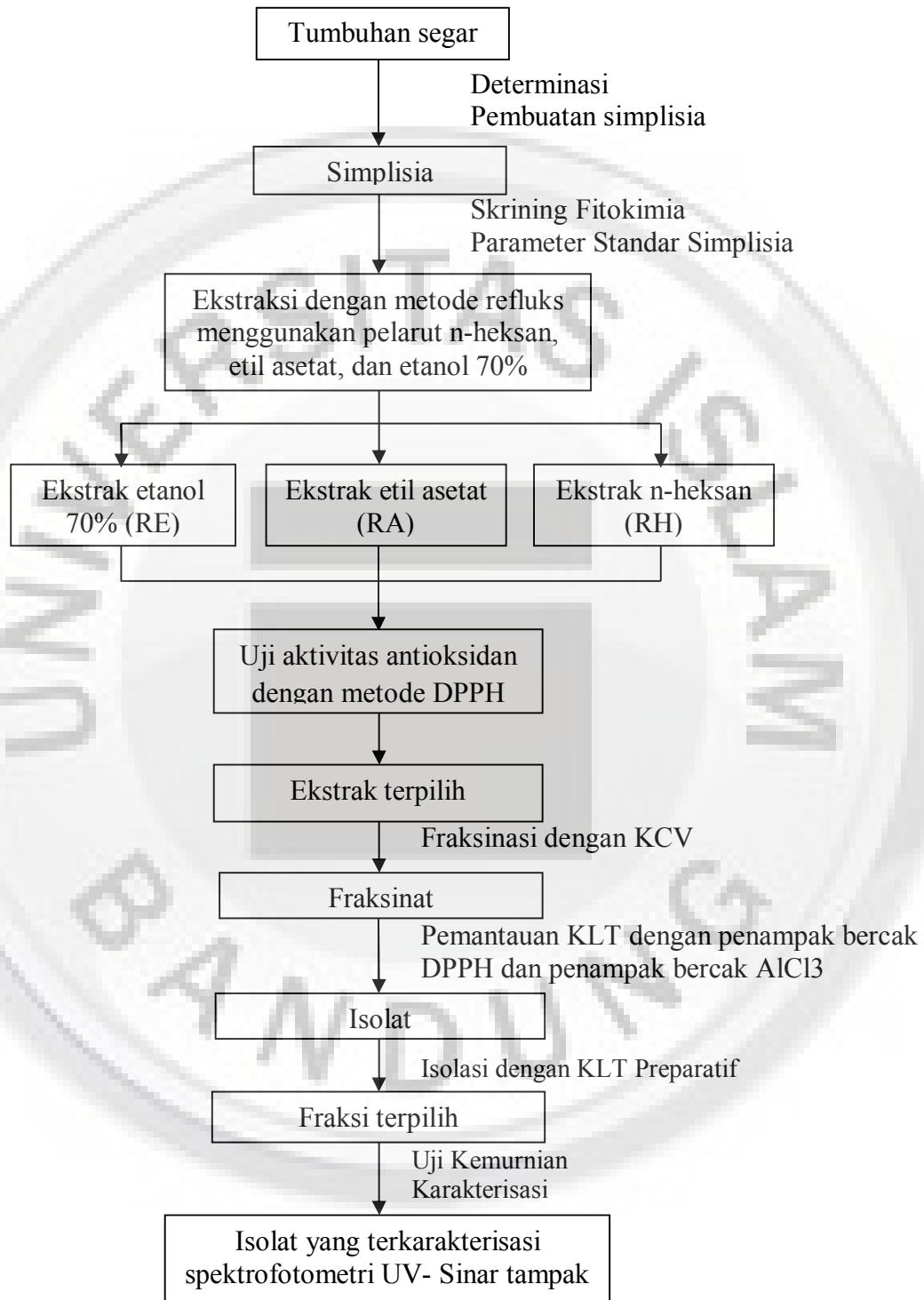
METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan meliputi pengumpulan dan determinasi bahan, pembuatan simplisia, pemeriksaan makroskopik dan mikroskopik, ekstraksi, uji aktivitas antioksidan, pemeriksaan parameter standar simplisia, penapisan fitokimia, fraksinasi dan pemantauan fraksi, serta isolasi flavonoid.

Penelitian diawali dengan pengumpulan bahan umbi bawang dayak, determinasi, uji makroskopik dan mikroskopik umbi, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan simplisia yang meliputi sortasi basah, pencucian, perajangan, pengeringan, sortasi kering dan penggilingan. Setelah berbentuk simplisia kemudian dilakukan pemeriksaan makroskopik dan mikroskopik terhadap simplisia, skrining fitokimia, serta pemeriksaan parameter standar simplisia. Lalu dilakukan ekstraksi simplisia umbi bawang dayak menggunakan tiga pelarut yang berbeda kepolaran dengan cara refluks.

Ekstrak yang diperoleh kemudian dipekatkan dengan menggunakan *rotary evaporator*. Ekstrak pekat dari ketiga pelarut berupa ekstrak etanol 70% (RE), ekstrak etil asetat (RA), dan ekstrak n-heksan (RH). Terhadap ketiga ekstrak pekat ini, dilakukan pengujian aktivitas antioksidan menggunakan peredaman radikal bebas DPPH, sehingga diperoleh nilai IC_{50} . Selanjutnya ekstrak yang memiliki nilai IC_{50} yang rendah diekstraksi dalam jumlah besar. Ekstrak pekat

yang diperoleh dipantau secara KLT, kemudian difraksinasi menggunakan metode Kromatografi Cair Vakum (KCV). Kemudian dilakukan pemantauan KLT terhadap setiap subfraksi dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT), dengan penampak bercak sinar UV pada panjang gelombang 254 nm dan 366 nm. Selanjutnya dilakukan isolasi senyawa flavonoid dari umbi bawang dayak menggunakan KLT metode preparatif. Isolat yang diperoleh dikarakterisasi menggunakan spektrofotometer UV-Sinar tampak dengan pereaksi geser (AlCl_3 dan HCl). Secara garis besar, bagan alir penelitian dapat dilihat pada **Gambar II.2.**



Gambar II.2 Bagan Alir Penelitian