

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

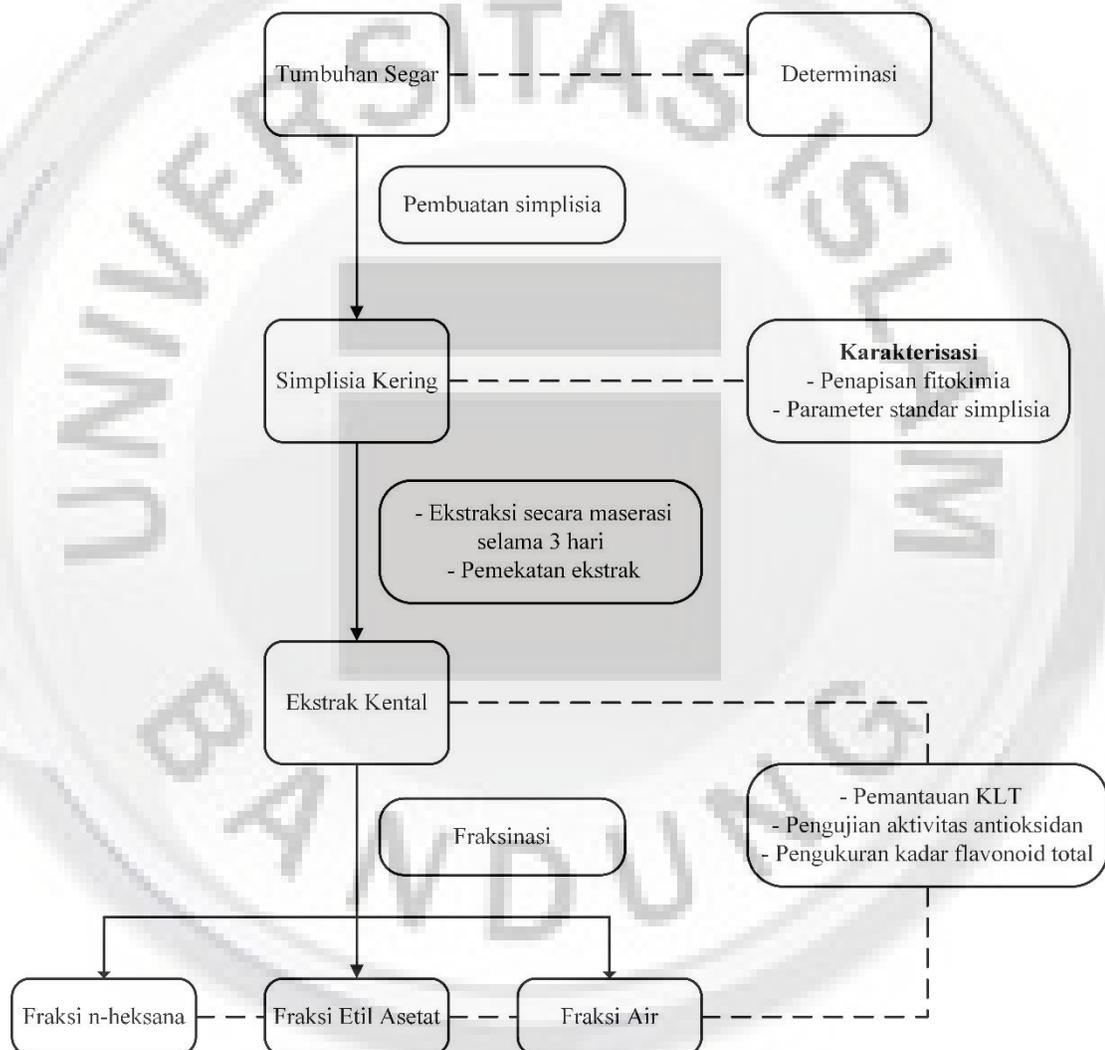
Pada penelitian ini melalui beberapa tahapan yaitu pengumpulan dan penyiapan bahan, pembuatan simplisia, karakterisasi bahan, ekstraksi, fraksinasi, pemantauan ekstrak dan fraksi, pengujian aktivitas antioksidan, dan penetapan kadar flavonoid total.

Bahan penelitian yang digunakan adalah daun paitan (*Tithonia diversifolia* (Hemsley) A. Gray). Penyiapan simplisia kering dibuat dari daun paitan yang telah dikumpulkan, kemudian dilanjutkan dengan sortasi, pencucian, pengecilan ukuran simplisia dengan dirajang dan pengeringan. Karakterisasi simplisia terdiri dari pengujian parameter standar termasuk parameter spesifik dan non spesifik, dan penapisan fitokimia.

Ekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 95% kemudian dipekatkan, terhadap ekstrak kental dilakukan fraksinasi. Fraksinasi dilakukan dengan metode ekstraksi cair-cair menggunakan tiga pelarut dengan kepolaran yang berbeda, yaitu n-heksan, etil asetat dan air. Fraksi yang diperoleh kemudian dipekatkan lagi dengan *rotary vacuum evaporator*. Selanjutnya dilakukan pemantauan ekstrak dan fraksi secara KLT menggunakan fase diam plat silika gel GF₂₅₄ dan fase gerak yang sesuai dengan penampak bercak lampu UV λ 254 nm dan 366 nm.

Terhadap ekstrak dan fraksi dilakukan pengujian aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode peredaman radikal bebas DPPH.

Selain pengujian aktivitas antioksidan, ekstrak dan fraksi ditetapkan kadar flavonoidnya. Pengukuran kadar flavonoid total dihitung menggunakan spektrofotometri Ultra Ungu-Sinar Tampak dengan panjang gelombang (λ) 510 nm terhadap ekstrak dan fraksi. Skema penelitian dapat dilihat pada **Gambar II**.



Gambar II. Diagram alir metodologi penelitian