

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penyiapan bahan, karakterisasi simplisia, penapisan fitokimia, ekstraksi, pemantauan ekstrak, pengujian aktivitas antioksidan, penetapan kadar senyawa fenolik total dan flavonoid total.

Penyiapan bahan meliputi pengumpulan bahan, determinasi tumbuhan, dan pengolahan bahan sampai diperoleh simplisia. Karakterisasi simplisia meliputi, penetapan kadar abu total, penetapan kadar abu tidak larut asam, penetapan kadar sari larut air, penetapan kadar sari larut etanol, dan penetapan susut pengeringan. Penapisan fitokimia meliputi pemeriksaan golongan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, kuinon, tanin, dan steroid/ triterpenoid.

Ekstraksi simplisia daun dan korteks faloak dilakukan dengan cara refluks menggunakan pelarut etanol 96%. Ekstrak cair yang didapat dipekatkan dengan *rotary vaporator*. Ekstrak kental difraksinasi dengan cara ekstraksi cair-cair (ECC) menggunakan pelarut n-heksana dan etil asetat. Fraksi cair yang didapat dipekatkan dengan *rotary vaporator*. Selanjutnya, ekstrak dan fraksi dipantau menggunakan Kromatografi Lapis Tipis.

Pengujian aktivitas antioksidan dari ekstrak dan fraksi daun dan korteks faloak, dilakukan dengan metode peredaman radikal bebas DPPH (1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazyl). Penetapan kadar senyawa fenolik total dan flavonoid total menggunakan metode spektrofotometri.