

Bab I Pendahuluan

I. 1 Latar Belakang

Genus *Sterculia* termasuk ke dalam subfamili Sterculioideae dalam famili Malvaceae, dimana kira-kira terdapat 200 spesies yang pada umumnya tersebar di daerah tropis dan subtropis (El-Sherei dkk., 2016). Hasil penelusuran di *Plant List* (2018) diperoleh bahwa terdapat 463 tumbuhan terdaftar dengan genus *Sterculia*.

Indonesia merupakan salah satu negara yang beriklim tropis dan memiliki tumbuhan asli dari genus *Sterculia* seperti *Sterculia hyposticta* Miq., *Sterculia spectabilis* (Welw.) Robert dan *Sterculia rubiginosa* Zoll. ex Miq. terdapat di Sumatra. *Sterculia macrophylla* Vent terdapat di Sumatra, Maluku, dan Papua. *Sterculia parkinsonii* F.Muell terdapat di Papua dan *Sterculia stipulate* Korth. terdapat di Borneo (Prastiwi dkk., 2018). Hasil penelusuran Koleksi Herbarium bagian Botani Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) - Bogor, genus *Sterculia* dapat ditemukan di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) khususnya di daratan Timor namun belum terdata dengan baik (Ranta, 2011).

Diketahui bahwa genus *Sterculia* mengandung golongan senyawa utama flavonoid yang hampir terdistribusi diseluruh bagian tumbuhan. Senyawa metabolit sekunder lain seperti terpenoid, asam fenolik, fenilpropanoid, alkaloid, dan jenis senyawa lainnya termasuk gula, asam lemak, lignan dan lignin memiliki distribusi yang lebih sedikit (El-Sherei dkk., 2016).

Antioksidan alami yang berasal dari tumbuhan sebagian besar mengandung golongan senyawa flavonoid (flavanol, isoflavon, flavon,

katekin, flavanon), turunan asam sinamat, kumarin, tokoferol, dan golongan senyawa asam organik polifungsional (Pratt, 1992). Hal ini menunjukkan bahwa tumbuhan dengan genus *Sterculia* berpotensi memiliki aktivitas antioksidan jika dilihat dari kandungan senyawa kimianya.

Di Provinsi NTT tumbuh beberapa genus *Sterculia*, salah satunya adalah faloak (*Sterculia quadrifida* R.Br.). Korteks faloak dimanfaatkan oleh masyarakat di Pulau Timor Provinsi NTT untuk pengobatan penyakit dalam, seperti penyakit tifus, maag dan liver. Korteks faloak juga digunakan sebagai peluruh haid, penanganan pasca melahirkan serta apabila dikonsumsi secara rutin dapat meningkatkan stamina (Ranta dkk., 2013).

Pada penelitian sebelumnya, ekstrak etanol korteks faloak memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC_{50} 4,81 $\mu\text{g/mL}$ (Amin dkk., 2015). Fraksi air ekstrak metanol korteks faloak juga memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 45,628 $\mu\text{g/mL}$ (Rollando & Monica, 2018). Selain korteks, ekstrak metanol akar faloak juga memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 3,11 $\mu\text{g/mL}$ (Lulan dkk., 2018). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui aktivitas antioksidan serta penetapan kadar senyawa total fenolik dan flavonoid dari ekstrak dan fraksi daun dan korteks faloak (*Sterculia quadrifida* R.Br.).

I. 2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menguji aktivitas antioksidan dan penetapan kadar senyawa total fenol dan flavonoid dari ekstrak dan fraksi daun dan korteks faloak (*Sterculia quadrifida* R.Br.).

I. 3 Batasan Masalah

Uji aktivitas antioksidan dari ekstrak dan fraksi faloak (*Sterculia quadrifida* R.Br.) menggunakan metode peredaman radikal bebas DPPH (1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazyl) dan penetapan kadar senyawa fenolik total dan flavonoid total secara spektrofotometri.

I. 4 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Februari sampai Mei 2019, bertempat di Laboratorium Farmakognosi dan Fitokimia Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana.