

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara tropis dengan hutan terbesar sehingga memiliki kekayaan hayati yang melimpah terutama pada keanekaragaman tumbuhan dimana memiliki sekitar 40.000 spesies tumbuhan yang lebih dari 6000 spesies diantaranya tercatat sebagai tumbuhan obat (Nugraha dan Keller, 2011). Salah satu pulau yang terkenal dengan keanekaragaman hayatinya di Indonesia adalah pulau Kalimantan. Selain kaya akan alamnya, masyarakat kalimantan pun memiliki pengetahuan pengobatan tradisional dengan menggunakan tumbuhan yang digunakan secara empiris untuk pengobatan.

Kalimantan Tengah merupakan salah satu Provinsi yang terletak dalam Pulau Kalimantan dengan luas 157.983 km² (Riwut, 2003). Kelompok masyarakat terbesar yang mendiami Kalimantan Tengah adalah Suku Dayak diantaranya Dayak Ngaju, Bakumpai, Maanyan, dan Katingan. Dayak Ngaju merupakan kelompok Dayak terbesar yang mendiami Kalimantan Tengah (Setyowati dkk., 2005). Dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Dayak Ngaju masih menggunakan pengobatan tradisional untuk berbagai penyakit, salah satunya dengan menggunakan tumbuhan obat. Penggunaan tumbuhan obat ini telah dilakukan sejak lama dan diturunkan dari generasi ke generasi untuk dilestarikan sehingga masyarakat di Kalimantan Tengah menanam tumbuhan obat tersebut di kebun dan pekarangan rumah mereka (Herianto dkk., 2018).

Beragam jenis tumbuhan obat dalam suku Dayak Ngaju telah banyak digunakan secara empiris, diantaranya Karamunting yang digunakan

sebagai diare, disentri, dan gangguan pencernaan. Dari hasil penelitian daun karamunting menunjukkan kemampuan untuk menghambat radikal bebas DPPH (1,1-difenil-2-pikrihidrazil) sebesar 82% dengan konsentrasi 50 µg/mL dan pada buah sebesar 77% dengan konsentrasi 25 µg/mL. Selain itu ekstrak daun karamunting menunjukkan efek sitotoksik pada sel murine dengan $IC_{50} \leq 25$ µg/mL (Sari dkk., 2018; Devahat dkk., 2002). Namun beberapa tumbuhan masih kurang data mengenai khasiatnya sehingga tumbuhan obat sampai sekarang masih menjadi objek penelitian untuk pengembangan ilmu pada bidang kesehatan terutama farmasi.

Patofisiologi beberapa penyakit dapat disebabkan atau terkait dengan radikal bebas, misalnya kardiovaskular, kanker, penuaan dini dan infertilitas. Radikal bebas adalah atom atau molekul yang kehilangan elektron pada orbital terluarnya, sehingga bersifat sangat reaktif. Sifat reaktif tersebut menyebabkan radikal bebas dapat menyerang komponen lipid, protein, maupun DNA (*Deoxyribose Nucleic Acid*) sehingga menyebabkan kerusakan (Winarsi, 2007).

Untuk menghambat kerusakan akibat radikal bebas diperlukan senyawa yang mampu meredamnya, yaitu antioksidan. Untuk mendapatkan senyawa antioksidan ini telah banyak dilakukan usaha, diantaranya adalah dengan mengeksplorasi tumbuhan obat yang diduga mengandung senyawa antioksidan (Kristanto dkk., 2004). Sehingga perlu dilakukan untuk penelitian lebih lanjut mengenai aktivitas antioksidan pada tumbuhan obat yang digunakan oleh Suku Dayak Ngaju.

I.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak dari beberapa tumbuhan obat yang digunakan oleh suku Dayak Ngaju memiliki aktivitas antioksidan dan manakah ekstrak tumbuhan obat yang memiliki potensi antioksidan paling aktif?

I.3 Batasan Masalah

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah tumbuhan obat terpilih yang digunakan dalam pengobatan tradisional Suku Dayak Ngaju di Desa Tangkiling Kalimantan Tengah diantaranya adalah Kalapapa, Karamunting, Hati Tanah, Musisin, Kalakai, Bajej, Sambung Maut, Kayu Raja, Tampelas, dan Talatak Manuk dengan uji aktivitas antioksidan menggunakan metode peredaman radikal bebas 1,1-difenil-2-pikrihidrazil (DPPH).

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari beberapa tumbuhan obat yang digunakan oleh Suku Dayak Ngaju dengan menggunakan metode peredaman radikal bebas 1,1-difenil-2-pikrihidrazil (DPPH).

I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dari tumbuhan obat Suku Dayak Ngaju sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengobatan tradisional dan modern.

I.6 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari bulan Februari-Mei 2019 di Laboratorium Farmakognosi dan Fitokimia Fakultas Farmasi, Universitas Bhakti Kencana Jl. Soekarno Hatta No.754 Cibiru, Bandung.