

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, lingkungan termasuk hal yang tak kalah penting bagi manusia. Yang dimana manusia bisa mendapatkan makan, tempat tinggal, obat-obatan hingga perawatan tubuh hanya dari lingkungan. Banyak masyarakat percaya bahwa pengobatan herbal dapat digunakan sebagai salah satu cara dalam menyembuhkan penyakit (1). Pada umumnya obat tradisional memang dinilai lebih aman daripada penggunaan obat modern karena memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit daripada obat modern. Namun, untuk meminimalisir efek sampingnya, yang dimana terdapat kebenaran obat, dosis, waktu penggunaan, cara penggunaan, tidak disalah gunakan, dan pemilihan obat untuk penyakit tertentu, kita memerlukan ketetapan penggunaan untuk obat tradisional tersebut (2).

Saat ini tumbuhan obat menjadi sumber senyawa aktif baru yang punya efek farmakologis dan terapeutik, baik secara langsung maupun melalui berbagai proses ekstraksi, salah satunya termasuk juga dengan tumbuhan curcuman zedoaria atau biasa disebut kunyit putih (3). Kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) adalah tanaman herbal. Biasa digunakan sebagai obat herbal di Asia, yang mampu meningkatkan imun tubuh, sebagai anti nyeri dan anti inflamasi (4). Di dalam Kunyit, juga mempunyai kandungan utama yaitu kurkumin. Tanaman herbal ini memiliki banyak manfaat seperti sebagai anti-fungi, anti- virus, anti-karsinogenik, anti-mutagenik, anti-bakteri dan sebagai neuroprotektor. Neuroprotektor berfungsi untuk melindungi, memulikan dan meregenerasi sel saraf. Sebagai neuroprotector, kurkumin bekerja sebagai anti-agregasi A β , inhibitor β secretase dan mampu menghambat protein dan aktivitas kolinesterase (5).

Pada kunyit putih ada zat utama yang bernama kurkumin (6). Menurut penelitian Rika Mutiara Gemiralda dan Marlaokta Marlaokta, kurkumin berfungsi sebagai neuroprotektor yang mampu mencegah pembentukan dan mengurangi toksisitas oligomer A β 42. Selain itu kurkumin memiliki potensi sebagai anti-agregasi A β akibat keahliannya yang dapat menghambat pembentukan fibril A β

yang berasal dari A β 40 dan A β 42 dan mengganggu stabilisasi fibril A β yang belum terbentuk serta dapat menurunkan produksi A β yang diinduksi spesies oksigen reaktif untuk cegah perubahan struktur A β yang sifatnya toksik bagi otak. kurkumin juga mencegah agregasi amiloid β yang dapat menembus sawar otak untuk mencapai sel otak dan melindungi neuron dari berbagai penurunan kognitif dan meningkatkan fungsi sinaptik pada model tikus (5).

Salah satu uji praklinik berupa tahapan dalam pengembangan obat tradisional adalah uji toksisitas (6). Yang dimana bahwa uji toksisitas merupakan uji yang bertujuan mengetahui efek senyawa tertentu serta pengamatan pada aktivitas senyawa tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengetahui aman atau tidaknya suatu zat yang berasal dari bahan alam maupun sintetik. Selain itu uji tersebut juga bertujuan untuk mengetahui kemampuan suatu senyawa terhadap organ spesifik yang rentan akan zat tersebut (4). Hal ini memerlukan pengujian lebih lanjut pada hewan uji untuk melihat ada atau tidaknya efek toksik. Tujuannya agar dapat memberikan informasi terkait LD50 dan penggunaan dosis yang tepat serta bisa mengenali tanda-tanda tertentu apa bila toksik terjadi, dalam kata lain untuk menjamin keamanannya (7).

Diketahui pula terdapat pada penelitian Rika Mutiara Gemiralda dan Marlaokta Marlaokta, bahwa hanya sekitar 30% dari subyek mengalami toksisitas ringan seperti mengalami sakit kepala, diare, dan, ruam, yang dimana hal tersebut ternilai efek samping serius tidak terlihat dan tidak berhubungan dengan dosis (5).

Dari uraian identifikasi masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan berjudul “Uji Toksisitas Akut Ekstrak Kunyit Putih (*Curcuma Zedoaria*) Pada Cerebrum”. Tujuannya untuk mengetahui apakah dengan dosis yang dinyatakan aman tersebut aman untuk organ cerebrum.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh uji toksisitas akut ekstrak kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) terhadap cerebrum?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh uji toksisitas akut ekstrak kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) terhadap cerebrum.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Mampu memberikan informasi mengenai efek toksisitas kunyit putih (*Curcuma zedoaria*).
2. Mampu mengetahui informasi mengenai dosis pemakaian ekstrak kunyit putih yang layak untuk dikonsumsi namun tidak menyebabkan efek samping terhadap cerebrum.
3. Untuk dapat dijadikan sebagai acuan referensi mengenai uji toksisitas pada tumbuhan curcuma.