Bab I
Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Keanekaragaman tumbuhan di Indonesia merupakan salah satu kekayaan alam yang perlu dilestarikan mengingat peranan dan khasiat tumbuhan dapat memberikan manfaat bagi kesehatan masyarakat. Tumbuh–tumbuhan merupakan salah satu sumber senyawa bahan alam hayati yang memegang peranan penting dalam pemanfaatan zat kimia berkhasiat. Didukung oleh penelitian ilmiah tumbuhan yang secara fungsional tidak lagi dipandang sebagai bahan konsumsi maupun penghias, tetapi sebagai tanaman obat yang multifungsi. Penggunaan senyawa bahan alam sebagai obat bukan hal baru, sejak manusia ada dipermukaan bumi, mencoba mengobati berbagai macam penyakit yang dideritanya menggunakan senyawa bahan alam secara turun temurun dan dipergunakan sampai sekarang. Berbagai tumbuhan liar maupun yang dipelihara secara tradisional dapat dipergunakan sebagai obat (racikan sederhana) karena memiliki khasiat yang menyembuhkan serta komposisi kimia yang dimilikinya [1].

Salah satu dari tumbuhan berkhasiat ini adalah tumbuhan miana (*Coleus atropurpureus* **Benth.**). Secara tradisional daun tumbuhan miana digunakan untuk membantu menghilangkan rasa nyeri, sembelit, sakit perut, mempercepat pematangan bisul, pembunuh cacing, ambeien, diabetes melitus, wasir, demam dan radang telinga. Sedangkan akarnya dapat mengatasi perut mulas dan mencret. Penggunaannya untuk obat-obatan dilakukan dengan meminum air rebusan daun atau batang atau dengan menggiling daun tumbuhan iler sampai halus dan dicampur dengan air minum dan disaring kemudian air saringan tersebut kemudian diminum . Pengujian efek antiinflamasi berbagai ekstrak daun tumbuhan miana pada hewan tikus putih jantan, menunjukkan bahwa ekstrak yang mempunyai daya anti inflamasi terbaik adalah infus daun miana. Hasil penapisan fitokimia terhadap daun dan infusa daun miana menunjukkan adanya senyawa flavonoid, saponin dan polifenol. Uji daya antibakteri dilakukan juga terhadap

ekstrak daun iler terhadap bakteri *Bacillus subtillis, Escherichia coli. Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus areus*. Dari hasil penelitian aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa fraksi n-heksan dan etanol memberikan aktivitas antibakteri yang terbaik terhadap *Escherichia coli* [2,3,4].

Efek sedatif dari ekstrak kasar etanol dari tumbuhan miana terhadap mencit putih jantan *(Mas musculus)* dengan metode depresan, menunjukkan bahwa dengan penambahan ekstrak kasar daun miana dengan menginduksikan kedalam fenolbarbital sehingga dapat memperpanjang lama tidur dari fungsi fenolbarbital pada taraf 0,05-0,01 mg/g. Hasil pengujian terhadap fraksi-fraksi ekstrak daun iler terhadap fraksi etil asetat menunjukkan bahwa ekstrak tersebut dapat meningkatkan fungsi fenolbarbital dalam hewan mencit putih jantan *(Mas musculus)* dibandingkan fraksi n-heksana dan air [5]

Isolasi ekstrak metanol daun tumbuhan miana menghasilkan senyawa steroida. Pengujian daya anthelmintik ekstrak etanol 70% daun miana terhadap Ascaris suum secara in vitro menunjukkan bahwa tumbuhan miana dapat digunakan sebagai obat cacing [6,7].

Senyawa flavonoida terdapat pada semua bagian tumbuhan termasuk daun, akar, kayu, kulit, tepung sari, bunga, buah, dan biji. Kebanyakan flavonoida ini berada di dalam tumbuh-tumbuhan, kecuali alga. Namun ada juga flavonoida yang terdapat pada hewan, misalnya dalam kelenjar bau berang-berang dan sekresi lebah. Dalam sayap kupu-kupu dengan anggapan bahwa flavonoida berasal dari tumbuh-tumbuhan yang menjadi makanan hewan tersebut dan tidak dibiosintesis di dalam tubuh mereka. Penyebaran senyawa flavonoida tersebar pada tumbuhan jenis angiospermae, klorofita, fungi, briofita [8].

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana mengetahui aktivitas antioksidan dari fraksi daun miana dan bagaimana cara

mengisolasi serta mengkarakterisasi senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada daun miana tersebut

1.3. Tujuan Penelitian

1. Menentukan aktivitas antioksidan dari fraksi daun miana (*Plectranthus scutellariodes* (L))
2. Mengisolasi dan mengkarakterisasi senyawa metabolit sekunder dari daun miana (*Plectranthus scutellariodes* (L)).

1.4. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian diharapkan dapat memberikan sumber informasi ilmiah pada bidang Kimia Bahan Alam khususnya tentang seyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam daun tumbuhan miana (*Plectranthus scutellariodes* **Benth.**) dan mengetahui uji anti oksidan dari senyawa hasil isolasi.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA