

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Depresi adalah penyakit mental yang sering ditemukan di masyarakat. Depresi saat ini menjadi masalah kesehatan mental yang sangat penting dan mendapat perhatian serius. (1). Penderita depresi cenderung menampilkan emosi negatif yang seringkali disertai dengan gejala fisik (2). Menurut data *Global Burden* dari total penduduk dunia (3). Di Indonesia, prevalensi depresi pada Riskedasa tahun 2018 mencapai 6,2%(4). Sedangkan Sumatera Barat berada pada tingkat kelima dengan jumlah penderita depresi terbanyak dari seluruh provinsi di Indonesia, yaitu sekitar 8,2%. Selain itu, Riskedasa tahun 2018 juga menyebutkan bahwa kota Padang merupakan kota yang memiliki kasus depresi terbanyak di Sumatera Barat yaitu sebanyak 4.547 kasus atau sekitar 7,26% dari total keseluruhan (5).

Depresi dapat diobati dengan obat antidepresan. Ada beberapa golongan obat antidepresan, seperti golongan *Selective Serotonine Reuptake Inhibitor* (SSRI) contohnya escitalopram, fluoxetine; golongan *Serotonin- Norepinephrine Reuptake Inhibitor* (SNRIs), contohnya venlafaxine, duloxetine; golongan *Norepinephrine Dopamine Reuptake Inhibitor* (NDRIs) contohnya bupropion; golongan *Serotonin Antagonist-Reuptake Inhibitor* (SARI) contohnya trazodone; golongan *Monoamine Oxidase B Inhibitor* (MAOI-B) contohnya selegiline, rasagiline; golongan *Norepinephrine Reuptake Inhibitor* (NRI) contohnya bupropion; golongan *Melatonin Receptor Agonist* (MRA) contohnya ramelteon; dan golongan Antidepresan Trisiklik (TCA) contohnya amitriptyline dan doxepin(6)

Namun, penggunaan obat antidepresan konvensional sering kali disertai dengan efek samping yang tidak diinginkan. Penelitian dari Studi Internasional yang Memprediksi Pengobatan Optimal untuk Depresi (iSPOT-D) menemukan bahwa terdapat efek samping yang umum seperti hilang nafsu makan, penurunan berat badan, kantuk, pusing, lelah, sakit kepala, peningkatan pikiran bunuh diri, disfungsi seksual, dan peningkatan risiko kejadian kardiovaskular dan serebrovaskular(7). Dalam kasus penggunaan obat antidepresan yang terdaftar

dalam *Netherlands Study of Depression and Anxiety* (NESDA) juga dilaporkan terjadinya efek samping meliputi insomnia, kelelahan siang hari, gangguan seksual, mual, sembelit, diare, dan peningkatan berat badan. Penelitian ini juga membuktikan bahwa tingkat keparahan depresi dan dosis obat dapat mempengaruhi keparahan efek samping(8). Oleh karena itu, pendekatan yang dapat dilakukan adalah menggunakan tanaman obat tradisional.

Di Indonesia banyak tanaman yang sudah digunakan secara turun temurun untuk mengobati banyak penyakit, salah satunya adalah daun belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L.*)(9). Daun belimbing wuluh ini digunakan oleh masyarakat Duampanua, Sulawesi Selatan (10) dan Tangaran, Kalimantan Barat (11) untuk mengobati kolesterol dan menurunkan tekanan darah. Selain itu, masyarakat di Bumi Patowonua, Sulawesi Tenggara menggunakan daun belimbing wuluh sebagai pereda batuk (12). Daun belimbing wuluh mengandung berbagai senyawa bioaktif, meliputi flavonoid, steroid, tannin, saponin, alkaloid dan fenolik yang diketahui memiliki sifat antioksidan dan antiinflamasi (13). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa senyawa flavonoid dapat digunakan sebagai obat antidepresan, seperti penelitian mengenai ekstrak etanol daun pepaya (14) dan madu hitam pahit (15) yang mempelajari efek antidepresan dari flavonoid yang sudah diujikan pada mencit dan terbukti dapat meningkatkan kadar hormon dopamine, norepinefrin, serta serotonin dan membuktikan bahwa dapat menjadi agen antidepresan (14). Selain itu, penelitian sebelumnya juga menunjukkan adanya aktivitas antidepresan dari ekstrak methanol daun belimbing wuluh yang juga terbukti dapat dijadikan sebagai agen antidepresan (16). Namun, belum ada laporan mengenai uji antidepresan tersebut menggunakan ekstrak etanol daun belimbing wuluh.

Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai uji aktivitas antidepresan ekstrak etanol daun belimbing wuluh dengan dua metode. Metode pertama adalah metode *Forced Swim Test* (FST), yang dilakukan dengan mengamati durasi *immobility* dari hewan uji yang merepresentasikan keadaan depresi pada manusia (17) dan yang kedua metode *Elevated Plus Maze* (EPM) yang dilakukan dengan melihat peningkatan waktu yang dihabiskan dalam lengan tertutup dan frekuensi mencit masuk ke dalam lengan tertutup dibanding

lengan terbuka (18). Selain itu, penelitian ini juga mengamati variabel mobilitas dari mencit meliputi *anxiety*, *struggling* dan *swimming* (19).

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L.*) memiliki aktivitas antidepresan pada mencit yang depresi dengan metode *Forced Swim Test* dan *Elevated Plus Maze*?
2. Berapakah konsentrasi ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L.*) yang efektif dalam meningkatkan aktivitas antidepresan pada mencit depresi dengan metode *Forced Swim Test* dan *Elevated Plus Maze*?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengamati aktivitas antidepresan ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L.*) pada mencit yang diinduksi depresi dengan metode *Forced Swim Test* dan *Elevated Plus Maze*?
2. Untuk menentukan konsentrasi ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L.*) yang efektif dalam meningkatkan aktivitas antidepresan pada mencit depresi dengan metode *Forced Swim Test* dan *Elevated Plus Maze*?

1.4. Hipotesa Penelitian

Ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L.*) memiliki aktivitas antidepresan pada mencit yang ditunjukkan dengan peningkatan waktu eksplorasi di lengan terbuka saat uji EPM dan menurunnya waktu immobilitas mencit saat uji FST.