

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Indonesia terletak didaerah tropis memiliki keunikan dan kekayaan hayati yang sangat luar biasa. Tercatat tidak kurang dari 30.000 jenis tanaman obat yang tumbuh di Indonesia. Hingga saat ini tercatat sekitar 7000 spesies tanaman telah diketahui khasiatnya. Namun kurang dari 300 tanaman yang digunakan sebagai bahan baku farmasi (Hariana, 2004).

Dengan kekayaan hayati yang melimpah, masyarakat Indonesia menggunakan tumbuhan sebagai obat tradisional, karena beberapa jenis tumbuhan memiliki khasiat sebagai obat. Penggunaan tanaman sebagai obat tradisional sudah dikenaal sejak dahulu, sebelum penjajahan Belanda. Di negara Asia lainnya terutama Cina, Korea dan India, khususnya penduduk pedesaan, obat herbal masuk dalam pilihan pertama untuk pengobatan. Negara maju pun saat ini memiliki kecenderungan untuk beralih pada pengobatan tradisional terutama obat herbal menunjukkan gejala peningkatan yang sangat signifikan (Hariana, 2004).

Dari hasil Susenas tahun 2007 menunjukkan di Indonesia, keluhan sakit yang diderita penduduk sebesar 28.15% dan dari jumlah tersebut ternyata 65.01% nya memilih pengobatan menggunakan obat dan 38.30% lainnya memilih menggunakan obat tradisional, sehingga jika penduduk Indonesia diasumsikan sebanyak 220 juta jiwa, maka yang memilih menggunakan obat tradisional sebanyak kurang lebih 23,7 juta jiwa. Jumlah ini merupakan jumlah yang sangat besar. Namun eksistensi obat tradisional belum bisa disamakan dengan obat

konvensional dalam pelayanan pengobatan modern, karena belum teruji keamanan dan manfaatnya. Selama ini penggunaan obat tradisional hanya berdasarkan pengalaman yang diwariskan secara turun temurun (Kurdi, 2010)

Hutan mangrove termasuk yang paling produktif di dunia ekosistem berfungsi memperkaya perairan pesisir, menghasilkan hutan komersial, melindungi garis pantai, dan mendukung perikanan pesisir. Mangrove juga merupakan sumber yang kaya keanekaragaman hayati termasuk fitoplankton, mikroalga, endofitik dan tanaman tingkat tinggi. Tanaman bakau berada dalam kondisi salinitas tinggi, gelombang ekstrim, angin kencang, suhu tinggi dan berlumpur, serta tanah anaerobic, sehingga tidak ada kelompok tanaman lain dengan morfologi yang sangat berkembang, adaptasi biologis, ekologi dan fisiologis untuk kondisi ekstrim. Tanaman ini berkembang dalam lingkungan yang sangat aneh dan berfungsi sebagai ekosistem yang menjembatani antara air tawar dan laut. Mangrove didistribusikan di sirkum tropis terutama ditemukan di daerah intertidal tropis dan sub-tropis di dunia, terdapat di 112 negara dan wilayah. Secara umum diperkirakan 10 juta hektar hingga 18 juta hektar, dengan 41,4% di selatan dan Asia Tenggara dan 23,5% di Indonesia. Tumbuhan mangrove dunia memiliki lebih dari 84 spesies (termasuk 12 varietas) dalam 24 genus dan 16 famili. Tanaman bakau terdiri dari 70 spesies (termasuk 12 varietas) dalam 16 genus dan 11 famili, dan tanaman semi bakau terdiri dari 14 spesies dalam delapan marga dan lima famili (Prabhu, 2016; Das, 2014).

Hutan mangrove tidak hanya memainkan peran penting sebagai sumber makanan organisme laut tetapi juga merupakan sumber makanan yang baik untuk

konsumsi manusia berdasarkan potensi nutrisi. Tanaman bakau umumnya dianggap tidak signifikan dan kurang dieksploitasi untuk tujuan terapi, tetapi sangat potensial karena ekosistem yang selalu di bawah tekanan sehingga mengarah pada produksi senyawa tertentu untuk kelangsungan hidup (Poorna, 2011). Metabolit sekunder seperti alkaloid, fenolat, steroid dan terpenoid telah dikarakterisasi dari bakau dan memiliki aktifitas toksikologi, farmakologis dan untuk kepentingan ekologi (Kolanjinathan, 2015). Beberapa tanaman bakau dikonsumsi sebagai tanaman obat dalam pengobatan tradisional selama bertahun-tahun (Bandaranayake, 2002).

Salah satu tanaman yang sudah digunakaan masyarakat luas sebagai obat tradisional adalah jeruju (*Achantus ilicifolius*. L). Tumbuhan ini dapat ditemukan di Afrika hingga Asia termasuk Indonesia. Jeruju secara alami ditemukan pada daerah lahan basah (wetland) di muara sungai, sebagai vegetasi mangrove. Jeruju (*Acanthus ilicifolius*) ditemukan tumbuh pada semua jenis tanah, terutama daerah berlumpur sepanjang tepi sungai (Kovendan, 2011).

Tumbuhnya jeruju pada suatu wilayah dapat menjadi indikator dari ekosistem mangrove yang rusak. Selain itu, jeruju dapat difungsikan dalam pemulihan kualitas perairan yang tercemar dan juga mampu menyerap logam berat Pb dan Cd yang merupakan unsur pencemar (Irawanto, 2015). Prayogo (2016) menyebutkan bahwa jeruju dapat dimanfaatkan menjadi kerupuk dan teh jeruju. Menurut hasil penelitian Rahmadani (2017), masyarakat Etnis Banjar, Melayu, Jawa, Mandailing, Sunda dan Minang memanfaatkan jeruju sebagai obat-obatan dan produk pangan.

Acanthus ilicifolius Linn. (Sea holly) (Acanthaceae) adalah tanaman bakau yang umumnya dikenal sebagai obat rakyat yang digunakan melawan rematik, kelumpuhan, asma dan gigitan ular. Akarnya bersifat ekspektoran, dan digunakan pada batuk dan asma. Analgesik dan anti inflamasi sifat *Acanthus ilicifolius* telah dilaporkan oleh Singh (2009). Berdasarkan hasil penelitian Johannes dan Sri Suhadiyah (2016), ekstrak daun jeruju mengandung senyawa flavonoid, polivenol yang memiliki fungsi sebagai antioksidan yang dapat mengurangi resiko penyakit jantung dan kanker juga mengurangi resiko penyakit alzheimer (Arts, 2005) dan kumarin yang merupakan antibakteri yang dapat merusak sel dengan membentuk pori-pori dinding sel bakteri sehingga menyebabkan kematian sel (Widodo, 2012). Ekstrak akar jeruju (*Acanthus ilicifolius*) yang diberikan secara oral dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah dan meningkatkan regenerasi sel β pada mencit yang diinduksi aloksan (Venkataiah, 2013). *Acanthus ilicifolius* memiliki kandungan metabolit sekunder lain yang juga baik untuk kesehatan diantaranya antibakteri, antioksidan, antivirus, dapat membersihkan darah, mempercepat penyembuhan luka dan lain-lain (Krisdaphong, 2013).

Kecenderungan masyarakat untuk menggunakan obat tradisional dalam berbagai macam pengobatan menjadikan peran tumbuhan sebagai sumber obat yang bernilai ekonomi tinggi. Namun yang menjadi perhatian adalah bagaimana peningkatan tanaman obat agar bisa memiliki mutu yang terukur dan terjamin keamanannya. Untuk dapat diterima dalam pengobatan modern, beberapa persyaratan harus dipenuhi, terutama kandungan zat aktifnya, sehingga selain khasiat, tingkat keamanannya dapat diprediksi dengan mudah.

Dalam rangka peningkatan mutu dan menjamin keamanan obat tradisional, maka untuk meningkatkan mutu, keamanan dan kemanfaatan daun jeruju sebagai obat bahan alam Indonesia, perlu dilakukan standarisasi terhadap bahan bakunya, baik yang berupa simplisia maupun ekstrak atau sediaan galenik. Oleh karena itu, penetapan karakterisasi simplisia dan ekstrak daun jeruju perlu dilakukan untuk menjamin bahwa produk obat bahan alam dari bahan baku daun jeruju dapat diketahui mutunya. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan karakterisasi terhadap simplisia maupun ekstrak sebagai langkah awal dalam proses standarisasi obat yang berasal dari bahan alam.

1.2. Rumusan Masalah

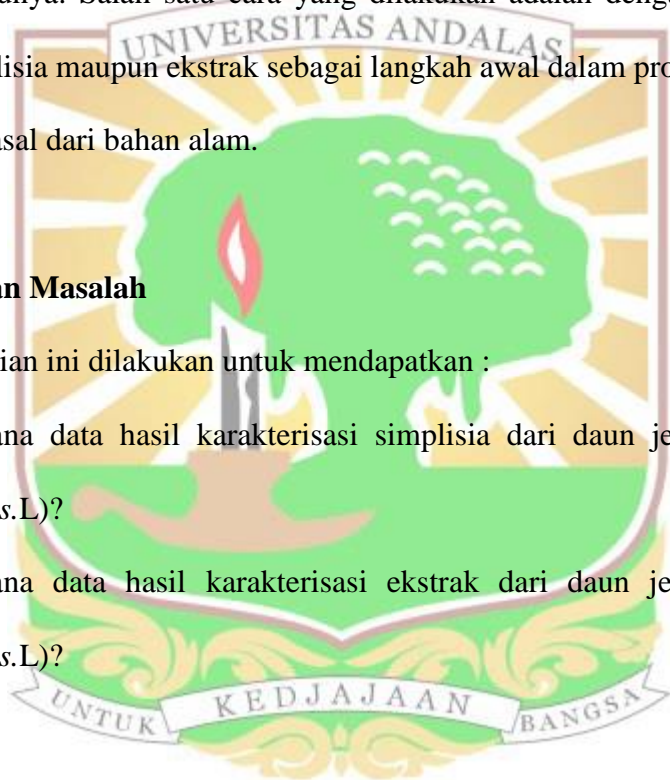
Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan :

1. Bagaimana data hasil karakterisasi simplisia dari daun jeruju (*Achantus ilicifolius.L*)?
2. Bagaimana data hasil karakterisasi ekstrak dari daun jeruju (*Achantus ilicifolius.L*)?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mendapatkan data karakterisasi simplisia dari daun jeruju (*Achantus ilicifolius.L*)
2. Mendapatkan data karakterisasi ekstrak dari daun jeruju (*Achantus ilicifolius.L*)



1.4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang karakterisasi daari simplisia dan ekstrak dari tumbuhan jeruju (*Achantus ilicifolius.L*) sehingga dapat menjamin mutu, kualitas, dan keamanan dari tumbuhan ini sebagai obat tradisional yang beredar di masyarakat.

1.5. Luaran Penelitian

1. Penelitian dan penulisan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Andalas.
2. Hasil penelitian ini dapat dipublikasikan dalam majalah ilmiah atau jurnal penelitian yang terakreditasi.

