

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Bangsa Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Pengetahuan tentang tanaman berkhasiat obat berdasar pada pengalaman dan ketrampilan yang secara turun temurun telah diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Lusia, 2006). Tanaman Obat Indonesia telah banyak dimanfaatkan baik sebagai Obat Tradisional Indonesia (jamu), Obat Herbal Terstandar ataupun Fitofarmaka. Berbagai penelitian dan pengembangan yang memanfaatkan kemajuan teknologi dilakukan sebagai upaya meningkatkan mutu dan keamanan produk yang diharapkan dapat lebih meningkatkan kepercayaan terhadap manfaat obat bahan alam tersebut (BPOM RI, 2005).

Dalam proses pembuatan Obat Tradisional, bahan baku yang digunakan harus memenuhi persyaratan mutu, baik parameter spesifik dan non spesifik. Standarisasi adalah serangkaian parameter, prosedur, dan cara pengukuran yang hasilnya merupakan unsur-unsur terkait seperti paradigma mutu yang memenuhi standar dan jaminan stabilitas produk. Standarisasi dilakukan agar tanaman yang akan digunakan sebagai bahan baku obat tradisional memiliki kualitas yang baik sesuai dengan persyaratan (BPOM RI, 2005).

Salah satu tumbuhan obat yang sering digunakan oleh masyarakat adalah Beluntas. Tanaman beluntas (*Pluchea indica* Less.) biasanya hanya digunakan sebagai tanaman pagar dan secara tradisional daunnya digunakan sebagai lalapan atau obat untuk menghilangkan bau badan, obat penurun panas, obat batuk, dan obat antidiare. Beluntas dapat tumbuh di daerah

kering pada tanah yang keras dan berbatu, pada daerah dataran rendah hingga dataran tinggi pada ketinggian 1.000 meter dari permukaan laut, tanaman ini memerlukan cukup cahaya matahari atau sedikit naungan, dan perbanyakannya dapat dilakukan dengan setek batang pada batang yang cukup tua. Batang tanaman yang dipilih harus sudah cukup tua serta kokoh (Widyawati dkk., 2015).

Daun beluntas memiliki kandungan kimia seperti alkaloid, minyak atsiri, dan flavonoid. Alkaloid berfungsi sebagai antibakteri adalah dengan cara merusak komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri sehingga lapisan dinding sel tidak terbentuk secara utuh, terganggunya sintesis peptidoglikan sehingga pembentukan sel tidak sempurna karena tidak mengandung peptidoglikan dan dindingnya sel hanya meliputi membran sel. Minyak atsiri memiliki aktivitas sebagai antibakteri dengan mekanisme pengrusakan dinding sel bakteri (Cowan, 1999). Flavonoid berfungsi sebagai bakteriostatik dan mekanisme kerjanya mendenaturasi protein sel bakteri dan dapat merusak membran sitoplasma. Senyawa flavonoid dapat merusak membran sitoplasma yang dapat menyebabkan bocornya metabolit penting dan menginaktifkan sistem enzim bakteri. Kerusakan ini memungkinkan nukleotida dan asam amino merembes keluar dan mencegah masuknya bahan-bahan aktif ke dalam sel, keadaan ini dapat menyebabkan kematian bakteri (Prajitno, 2007).

Sukaryana dan Priabudiman (2014) meneliti pengaruh pemberian daun beluntas terhadap total kolesterol pada hewan coba ayam. Kadar ekstrak daun beluntas yang diberikan sebesar 10% dan hewan coba dibagi menjadi 4 kelompok berdasarkan umur dan lama perlakuan yaitu kelompok 1 ayam umur 1 minggu yang diberi perlakuan selama 3 minggu, kelompok 2 ayam umur 2 minggu diberi perlakuan selama 2 minggu, kelompok 3 ayam umur 3 minggu diberi perlakuan selama 1 minggu, dan kelompok 4

sebagai kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok 1 menghasilkan kandungan total kolesterol darah terendah, dan ini, Menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun beluntas mampu menurunkan kolesterol dalam darah.

Penelitian yang dilakukan oleh Radjani (2013), membuktikan adanya aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun beluntas dengan menggunakan metode difusi agar. Ekstrak dibagi menjadi 5 kelompok konsentrasi yaitu 12%, 24%, 36%, 48%, 60%, dan 1 kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun beluntas mempunyai daya hambat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis* dan *Pseudomonas aeruginosa* pada semua konsentrasi, dengan diameter daya hambat antara 1,203-1,593 cm terhadap *Staphylococcus aureus*, 1,051-1,430 cm terhadap *Bacillus subtilis*, dan 1,143-1,525 cm terhadap *Pseudomonas aeruginosa*.

Penelitian lain dilakukan oleh Sibarani, Wowor dan Henoch (2013), yaitu uji efek analgesik ekstrak etanol daun beluntas. Kelompok kontrol negatif diberikan akuades, kelompok kontrol positif diberikan parasetamol, dan 3 kelompok eksperimental diberikan ekstrak etanol daun beluntas, masing-masing dengan dosis 150 mg/kgBB, 300 mg/kgBB, dan 600 mg/kgBB. Pengujian efek analgesik dilakukan dengan memberikan rangsangan nyeri pada hewan uji, berupa rangsangan panas dengan suhu 55°C. Respon mencit yang diamati yaitu gerakan menjilat kaki dan atau melompat. Pengamatan dilakukan selama 1 menit. Pengamatan dilakukan sebelum pemberian zat uji, kemudian berturut-turut pada menit ke-30, 60, 90, dan 120 setelah pemberian zat uji. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanol daun beluntas menunjukkan adanya efek analgesik, namun efek analgesiknya lebih rendah dari parasetamol.

Berdasarkan uraian diatas membuktikan bahwa daun beluntas sangat bermanfaat sebagai tanaman obat dan banyak digunakan oleh masyarakat seperti kapsul ekstrak beluntas “Tazakka”. Seiring dengan meningkatnya teknologi bahan alam dan kecenderungan masyarakat dalam penggunaan produk yang berasal dari bahan alam terutama tumbuhan obat untuk pemeliharaan kesehatan. Maka, diperlukan adanya suatu acuan yang memuat persyaratan mutu bahan alam yang sesuai digunakan sebagai bahan obat. Pada penelitian ini akan dilakukan standarisasi dari daun beluntas yang meliputi parameter spesifik dan parameter non spesifik, karakterisasi terhadap ciri-ciri mikroskopik daun beluntas (*Pluchea indica* L.), karakterisasi kandungan senyawa metabolit sekunder menggunakan kromatografi lapis tipis (KLT), Penetapan profil spektrum dengan menggunakan spektrofotometer Infrared (IR), dan penetapan kadar senyawa metabolit sekunder dengan spektrofotometri. Data yang diperoleh merupakan data deskriptif yang mencerminkan perolehan data dari 3 lokasi yang berbeda.

Daun beluntas yang akan distandarisasi didapatkan dari tiga lokasi yang berbeda dan memiliki letak geografi yang tidak sama. Kelompok yang pertama dikoleksi dari Balai Materia Medika Indonesia (Batu, Malang) terletak pada ketinggian \pm 875 meter di atas permukaan laut (dpl) dengan suhu rata-rata 20-25°C, kelembaban udara sekitar 80 % dan curah hujan 3.073 mm per-tahun. Kelompok yang kedua dari Balitro (Bogor) yang terletak pada ketinggian 400 meter di atas permukaan laut (dpl) dengan suhu rata-rata 21°C sampai 26°C, kelembaban udara sekitar 70% dan curah hujan 3.500–4000 mm per-tahun. Kelompok ketiga dikoleksi dari Kecamatan Mulyorejo (Surabaya) yang berada pada ketinggian 3-8 meter diatas permukaan laut (dpl) dengan suhu rata-rata 23,6 °C – 33,8 °C, Curah hujan rata-rata 165,3 mm.

Standarisasi simplisia kering daun beluntas diambil dari tiga daerah berbeda dikarenakan kandungan kimia pada daun beluntas tidak dapat dijamin selalu konstan, karena dipengaruhi oleh variabel bibit, tempat tumbuh, iklim, kondisi (umur dan cara panen). Standarisasi simplisia merupakan tahap awal untuk memberi acuan persyaratan mutu bahan awal dalam menunjang penelitian berikutnya dalam pengembangan obat herbal.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimanakah profil standarisasi spesifik dari simplisia kering daun beluntas (*Pluchea indica* L.)?
- b. Bagaimanakah profil standarisasi non spesifik dari simplisia kering daun beluntas (*Pluchea indica* L.)?

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Menetapkan profil standarisasi spesifik dari simplisia kering daun beluntas (*Pluchea indica* L.)
- b. Menetapkan profil standarisasi non spesifik dari simplisia kering daun beluntas (*Pluchea indica* L.)

1.4. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini dapat diperoleh manfaat penelitian berupa informasi nilai standarisasi spesifik dan non spesifik dari simplisia daun Beluntas yang dapat digunakan sebagai acuan pada penelitian-penelitian berikutnya maupun digunakan dalam pembuatan obat herbal terstandar dan fitofarmaka.