

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.

Indonesia merupakan salah satu negara dengan kekayaan hayati terbesar yaitu terdapat lebih dari 30.000 jenis tumbuhan dan lebih dari 1.000 jenis tumbuhan obat telah dimanfaatkan dalam industri obat tradisional sebagai jamu, obat herbal terstandar atau fitofarmaka. Obat tradisional dibuat dalam bentuk ekstrak kental atau ekstrak cair yang proses pembuatannya disesuaikan dengan zat aktif yang terkandung didalamnya serta disesuaikan dengan tujuan penggunaannya. Sehingga ekstrak tersebut harus terstandarisasi untuk menjamin mutu dan keamanannya (Hariyati, 2005). Tercatat 7000 spesies tanaman telah diketahui memiliki hasiat dan kurang dari 1000 tanaman telah diidentifikasi dari aspek botani sistematik tumbuhan yang baik (Saifuddin, *et al.*, 2011).

Menurut WHO pada tahun 2002, masyarakat Indonesia banyak menggunakan obat tradisional. Sebesar 40% masyarakat Indonesia menggunakan pengobatan tradisional serta 70% penggunaannya merupakan masyarakat pedesaan (Nuryani dan Jhunnison, 2017). WHO pada tahun 2008 mencatat bahwa 68% penduduk didunia masih menggunakan sistem pengobatan tradisional yang mayoritasnya melibatkan tumbuhan untuk menyembuhkan penyakit dan lebih dari 80% penduduk didunia menggunakan obat herbal untuk memelihara kesehatan. Penggunaan obat tradisional perlu adanya pemanfaatan serta pengembangan dan dilakukan standarisasi bahan agar dapat digunakan sebagai pengobatan nasional (Saifuddin, *et al.*, 2011).

Purwoceng merupakan tanaman obat yang digunakan sebagai afrodisiak, diuretik, dan tonik. Purwoceng adalah tanaman asli Indonesia yang hidup secara endemik di daerah pegunungan seperti dataran tinggi Dieng di Jawa Tengah. Purwoceng dilaporkan memiliki kandungan steroid, flavonoid, glikosida, saponin, tanin, dan fenolik. (Ma'mun *et al.*, 2011). Penggunaan ekstrak purwoceng diketahui dapat meningkatkan hormon testoteron dan *hormon luteinizing* (LH) (Nasihun, 2009). Salah satu bagian dari tanaman purwoceng yang masih banyak digunakan yaitu bagian akar.

Akar Purwoceng mengandung metabolit sekunder seperti senyawa kumarin, saponin, sterol, alkaloid, dan beberapa senyawa gula (Darwati dan Roostika, 2006). Hasil penelitian yang dilakukan Sidik *et al* (1975) melaporkan bahwa akar Purwoceng mengandung bergapten, isobergapten dan saponin yang merupakan kelompok furanokumarin. Berdasarkan penelitian Suzery *et al* (2004) hasil data spektroskopi UV-Vis, FTIR, dan GC-MS akar purwoceng menunjukkan adanya senyawa stigmasterol.

Tingginya penggunaan akar Purwoceng sebagai obat tradisional, membuat standarisasi dari simplisianya menjadi penting untuk dilakukan. Standarisasi simplisia merupakan salah satu tahap terpenting dalam pengembangan obat. Suatu simplisia tidak dapat dikatakan bermutu jika tidak memenuhi persyaratan mutu yang tertera dalam monografi simplisia. Persyaratan mutu simplisia digunakan untuk tujuan pengobatan, pemeliharaan kesehatan, dan pengembangan ke dalam bentuk sediaan.

Penelitian lain yang telah dilakukan terhadap tanaman Purwoceng adalah ekstrak herba purwoceng terhadap potensi aktivitas penangkapan radikal bebas dan aktivitas antibakteri. Identifikasi penangkapan radikal bebas dilakukan menggunakan dua metode yaitu DPPH dan nitri oksida. Dari kedua metode tersebut hasilnya menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat memiliki aktivitas penangkapan radikal bebas yang lebih rendah dari kontrol positif kuersetin dan BHT (Wahyuningrum, Retno, *et al.* 2016).

Berdasarkan hal tersebut, belum diketahui dilakukan penetapan parameter mutu simplisia dan potensi akar Purwoceng. Mengingat banyaknya penggunaan akar Purwoceng, maka perlu dilakukan penetapan parameter mutu dan penelitian untuk mengetahui potensi aktivitas penangkapan radikal bebas.

1.2. Rumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana profil parameter mutu simplisia akar Purwoceng ?
2. Bagaimana aktivitas pengkapan radikal bebas dari ekstrak etanol akar Purwoceng ?

3. Kandungan kimia apa saja yang terdapat dalam ekstrak etanol akar Purwoceng ?

1.3. Tujuan Penelitian.

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Menetapkan profil parameter mutu simplisia akar purwoceng.
2. Menetapkan aktivitas penangkapan radikal bebas pada ekstrak etanol akar purwoceng dengan metode DPPH.
3. Mengidentifikasi kandungan kimia yang terkandung dalam ekstrak etanol akar Purwoceng.

1.4. Manfaat Penelitian.

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu :

1. Diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai karakteristik simplisia dan standarisasi akar purwoceng.
2. Mampu memberikan informasi mengenai mutu, keamanan, dan khasiat dari simplisia akar purwoceng.
3. Mampu memberikan informasi mengenai aktivitas radikal bebas yang dimiliki oleh akar purwoceng.