

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kekayaan alam yang dimiliki Indonesia sangat melimpah, tanpa terkecuali keanekaragaman hayati. Dari sekitar 40 ribu tanaman berkhasiat obat yang tumbuh di dunia, 30 ribu diantaranya tumbuh di Indonesia. Sebanyak 26% telah dibudidayakan serta dimanfaatkan tetapi 74% masih tumbuh liar di hutan. Pengetahuan masyarakat mengenai tanaman berkhasiat obat sudah lama dimiliki oleh nenek moyang kita dan hingga saat ini telah banyak yang terbukti secara ilmiah. Penggunaan obat tradisional juga secara umum dinilai lebih aman daripada penggunaan obat modern. Hal ini disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit daripada obat modern (Arsyah, 2014; WHO, 2013).

Kalimantan merupakan pulau di Indonesia yang terkenal dengan kekayaan keanekaragaman hayatinya. Tak hanya itu, kekayaan pengetahuan pengobatan tradisional dengan menggunakan tumbuhan yang diwariskan secara lisan dari generasi ke generasi pada etnis asli di Kalimantan juga sangat banyak. Salah satunya adalah umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr.).

Banyaknya kandungan senyawa aktif pada umbi bawang dayak dapat dilihat dari hasil rendemen. Rendemen adalah perbandingan berat kering produk yang dihasilkan dengan berat bahan baku (Yuniarifin dalam Senduk

dkk, 2020). Nurhayati dalam Senduk dkk (2020) menyatakan bahwa nilai rendemen yang tinggi menunjukkan banyaknya komponen bioaktif yang terkandung di dalamnya. Menurut Dewastisari dkk (2018), nilai rendemen berkaitan dengan banyaknya kandungan bioaktif yang terkandung pada tumbuhan. Budiyanto (2015) menyatakan bahwa semakin tinggi rendemen ekstrak maka semakin tinggi kandungan zat yang tertarik ada pada suatu bahan baku.

Penelitian Wigati & Rahardian (2018) menyatakan bahwa hasil rendemen ekstrak etanol menggunakan metode perkolasi sebesar 12,44%. Penelitian Seja dkk (2018) menyatakan bahwa hasil rendemen ekstrak etanol umbi bawang dayak sebesar 7,85%. Penelitian Febrinda dkk (2013) menyatakan bahwa hasil rendemen ekstrak etanol umbi bawang dayak sebesar $6,67 \pm 0,39\%$.

Penelitian Chotimah (2019) mengemukakan bahwa pemilihan pelarut dengan polaritas yang berbeda akan mendapatkan pelarut terbaik yang mampu mengekstraksi dalam jumlah besar dan mengekstraksi senyawa kimia dengan baik. Contoh pelarut semipolar (etil asetat), dan polar (etanol 70%). Etil asetat digunakan sebagai pelarut karena etil asetat dapat mengekstrak senyawa dengan aktivitas antibakteri, antara lain flavonoid, pihidroksi, dan fenol lainnya (Hasanh & Handayani, 2019). Sedangkan etanol 70% dapat melarutkan senyawa fitokimia lebih maksimal. Etanol 70% masih mengandung air yang cukup banyak (30%) yang membantu proses ekstraksi sehingga sebagian senyawa tersebut ada yang dapat tersari dalam etanol dan ada pula yang tertarik dalam air (Melodita dalam Supriningrum dkk, 2019).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap Perbandingan Variasi Metode Ekstraksi Perkolasi-Refluks Pelarut Etil Asetat-Etanol 70% Terhadap Rendemen Ekstrak Umbi Bawang Dayak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat ditetapkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Berapa persentase ekstrak yang diekstraksi menggunakan metode Perkolasi dan Refluks?
2. Berapa persentase ekstrak yang diekstraksi menggunakan pelarut Etil Asetat dan Etanol 70%?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka dapat disimpulkan tujuan peneliti sebagai berikut:

1. Mengetahui persentase rendemen menggunakan metode Perkolasi dan Refluks
2. Mengetahui persentase rendemen menggunakan pelarut Etil Asetat dan Etanol 70%

1.4 Manfaat penelitian

Dengan adanya penelitian ini bermanfaat bagi:

1. Manfaat Bagi Peneliti

Memberikan pengetahuan yang bersifat ilmiah tentang ekstrak etanol 70% dan etil asetat umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr.) yang akan di ekstraksi dengan metode perkolasi dan refluks.

2. Manfaat Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu referensi dalam penelitian selanjutnya dan dapat dimasukkan dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada praktikum bahan alam.

3. Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan masyarakat dapat memperoleh informasi tambahan bahwa umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr.) memiliki kandungan flavonoid dan naftakuinon, sehingga bisa dimanfaatkan sebagai obat tradisional.