

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kekayaan alam Indonesia yang begitu banyak dengan berbagai macam dan jenisnya. Salah satunya dalam bidang pertanian dan perkebunan, yaitu buah-buahan. Salah satu daerah di Jawa Tengah tepatnya di dataran tinggi Dieng, memiliki segudang potensi dalam bidang wisata. Wisata perkebunan yang paling terkenal adalah buah carica atau yang sering disebut pepaya gunung (Umamat, *al* 2019).

Buah carica tumbuh dengan memerlukan curah hujan yang tinggi, tanah yang sangat subur, dan mampu tumbuh pada ketinggian di atas 1.000 meter di atas permukaan laut. Buah carica pertama kali ditemukan di pegunungan Andes, Amerika Selatan. Kemudian mulai masuk ke Indonesia pada pertengahan abad 19 saat perang dunia ke II dimulai dan kemudian dibudidayakan di daerah Dieng, Wonosobo, Jawa Tengah (FAO, 1994).

Bentuk dari buah carica berbeda dengan pepaya. Buah carica berbentuk bulat sedangkan buah pepaya yang berbentuk bulat memanjang. Buah carica Dieng memiliki ukuran buah yang panjangnya 6-10 cm dan diameter 3-4 cm. Buah carica (*Carica pubescens* Lenne et Koch.) merupakan sumber kalsium, gula, vitamin A dan C. Buah carica banyak mengandung minyak atsiri yang merupakan turunan dari asam lemak (Anggrahini, 2012).

Rendemen suatu ekstrak ialah salah satu parameter mutu ekstrak. Rendemen adalah perbandingan antara bahan baku awal (simplisia awal) dengan ekstrak yang dihasilkan dari proses ekstraksi. Nilai rendemen dihitung dengan satuan persen (%) maka semakin besar nilai rendemen yang dihasilkan semakin besar nilai ekstrak yang dihasilkan (Armando dan Rochim, 2009). Metode ekstraksi dengan menggunakan suatu pelarut yang terdiri dari cara dingin seperti maserasi, perkolasi dan untuk metode ekstraksi cara panas seperti refluks, soxhletasi, infus dekok dan digesti (Heri Wijaya, Novitasari, 2018).

Selain menentukan nilai rendemen untuk menentukan nilai mutu suatu tanaman atau obat juga dilakukan uji kadar air, uji kadar sari larut air, atau uji kadar sari larut etanol. Nilai kadar sari larut air dan kadar sari larut etanol yaitu metode kuantitatif untuk mengetahui banyaknya kandungan senyawa metabolit sekunder dalam simplisia yang ditarik oleh pelarut. Cara tersebut dilandaskan pada kelarutan senyawa yang terdapat pada simplisia (Wijayanto, 2015).

Biji carica merupakan sumber potensial pangan yang bisa dimanfaatkan untuk kesehatan yang mengandung senyawa kimia yang memiliki aktifitas biologis. Senyawa aktif biologis ini merupakan metabolit sekunder yang meliputi, alkaloid, flavonoid, terpenoid, tannin, dan saponin. Kandungan senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam biji carica dapat diketahui melalui metode pendekatan yang dapat memberikan informasi

adanya senyawa metabolit sekunder. Salah satu uji yang dilakukan ialah melalui uji fitokimia (Setyowati, dkk., 2014).

Alkaloid merupakan salah satu metabolit sekunder yang terdapat pada tanaman, biasanya ditemukan pada bagian inti tanaman. Alkaloid memiliki fungsi dalam bidang kesehatan yang mampu memicu sistem saraf, menaikkan tekanan darah, mengurangi rasa sakit, antimikroba, obat penenang, obat penyakit jantung dan lainnya. Flavonoid adalah senyawa metabolit sekunder yang terbentuk melalui jalur sikimat. Sikimat diproduksi oleh unit sinnamoil-CoA (Simbala, 2009).

Metode ekstraksi yang digunakan dalam penelitian adalah metode maserasi dan metode refluks dengan pelarut etanol 95%. Etanol adalah pelarut aman dengan toksisitas kecil bila dibandingkan dengan pelarut berupa metanol (Bimakra, dkk., 2010).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah diuraikan tersebut diatas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh metode ekstraksi terhadap rendemen ekstrak biji carica (*Carica pubescens Lenne et Koch.*)
2. Apakah terdapat pengaruh metode ekstraksi terhadap kadar air ekstrak biji carica (*Carica pubescens Lenne et Koch.*)

3. Apakah terdapat pengaruh metode ekstraksi terhadap kadar sari larut air dan kadar sari larut etanol ekstrak biji carica (*Carica pubescens* *Lenne et Koch.*)
4. Apakah terdapat pengaruh metode ekstraksi terhadap ekstrak biji carica (*Carica pubescens* *Lenne et Koch.*) terhadap kandungan metabolit sekunder biji carica

C. Tujuan Penelitian

- a. Untuk menentukan mutu ekstrak terhadap metode ekstraksi biji carica (*Carica pubescens* *Lenne et Koch.*)
- b. Untuk menentukan mutu ekstrak terhadap rendemen ekstrak biji carica yang meliputi kadar air, kadar sari larut air, dan kadar sari larut etanol.
- c. Untuk mengidentifikasi kandungan senyawa alkaloid dan flavonoid ekstrak biji Carica (*Carica pubescens* *Lenne et Koch.*)

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Sebagai wadah informasi mengenai optimasi metode ekstraksi rendemen ekstrak biji carica (*Carica pubescens* *Lenne et Koch.*)

2. Bagi Peneliti

Sebagai sarana guna menguji kemampuan penulis dalam mengimplementasikan ilmu yang diperoleh selama mengikuti pendidikan.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya penjaminan mutu bahan baku herbal untuk menjamin kualitas keamanan obat.