

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman obat sebenarnya telah ada sejak jaman dahulu kala, bahkan sebelum ditemukanya obat modern. Tanaman obat bersifat aman dan hampir tidak mengakibatkan efek samping bila dikonsumsi. Seiring dengan berkembangnya trend kembali ke alam “*Beck to nature*” penggunaan obat tradisional terutama yang berasal dari tumbuh-tumbuhan atau obat herbal juga terus meningkat.

Obat herbal didefinisikan sebagai bahan baku atau sediaan yang berasal dari tumbuhan yang memiliki efek terapi ataupun efek yang lainnya yang bermanfaat untuk kesehatan manusia dimana komposisinya dapat berupa bahan mentah atau bahan yang telah mengalami proses lebih lanjut yang berasal dari satu jenis tumbuhan ataupun lebih (WHO,2001;2000).

Penggunaan obat herbal di Indonesia sebelumnya lebih dikenal sebagai jamu. Seiring berjalanya waktu obat herbal terus mengalami kemajuan. Berdasarkan cara pembuatan serta jenis klaim penggunaan dan tingkat pembuktian khasiat, Obat bahan alam Indonesia dikelompokkan menjadi tiga berdasarkan keputusan BPOM yakni (1) jamu, (2) obat herbal terstandar, dan (3) fitofarmaka . Di Indonesia ada banyak sekali jenis tanaman obat yang dapat kita manfaatkan sebagai bahan baku obat. Tanaman obat ini tentunya memiliki berbagai macam jenis, manfaat, dan khasiatnya masing-masing (Ulbrtch dan Seamon, 2010).

Hal tersebut menunjukkan bahwasanya Allah SWT tidak menciptakan segala sesuatu yang ada di alam semesta ini dengan sia-sia, melainkan dengan berbagai manfaatnya masing-masing. Untuk menunjang hal tersebut, pengembangan dan pemanfaatan obat bahan alam/obat herbal Indonesia ini perlu mendapatkan substansi ilmiah yang lebih kuat, terutama melalui penelitian dan standarisasi sehingga obat herbal Indonesia dapat diintegrasikan dalam sistem pelayanan kesehatan nasional (WHO,2002).

Diantara begitu banyaknya jenis tanaman berkhasiat yang berpotensi besar sebagai bahan baku obat adalah tanaman Kopi pinogu (*Coffe Canephora var robusta*) dan Cengkeh (*Syzygium aromaticum*).

Tanaman kopi pinogu (*Coffe Canephora var robusta*) sebagai komponen utama dengan kandungan kimia kafein dan Polifenol yang bertindak sebagai antioksidan yang lebih banyak dibandingkan minuman lainya yang diantaranya *Cinnamic acids*, *Benzoic acids*, *Flafonoid*, *Proanthocuyanidinds*, *Stilbenes*, *Coumarins*, *Lignans* dan *Clorogenoc acid*. Asam klorogenat atau *Clorogenoc acid* merupakan antioksidan dominan yang ada dalam biji kopi (Lelyana,2008)

Berdasarkan pengalaman masyarakat dengan mengkonsumsi kopi mampu menghilangkan rasa lelah dan terhindar dari rasa kantuk serta sebagai alternatif penurunan kadar asam urat. Hal tersebut di dukung dengan penelitian secara ilmiah oleh Rosa Lelyana dan Fauzan dkk, menyangkut pengaruh pemberian kopi instan oral terhadap kadar asam urat darah.

Tanaman obat yang secara empiris digunakan untuk menghilangkan nyeri salah satunya adalah *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & Perry. (cengkeh), dengan menggunakan simplisia bunga cengkeh (*Caryophylli flos*). Tanaman cengkeh (*Syzygium aromaticum*) mengandung berbagai macam flavonoid, seperti kaempferol dan rhamnetin. Flavonoid tersebut memberikan aktivitas anti- inflamasi dan antioksidan (Sedona Labs 2001). Cengkih (*Syzygium aromaticum*) merupakan tumbuhan asli Indonesia yang telah dapat dimanfaatkan masyarakat secara langsung atau dengan berbagai pengolahan. Tanaman cengkih (*Syzygium aromaticum*) yang memiliki kandungan antioksidan yaitu flavonoid dapat dijadikan salah satu alternatif dalam penurunan kadar asam urat seseorang. Sebuah penelitian menunjukkan adanya manfaat dari cengkih yang dapat menghambat kerja xanthine oxidase sehingga dapat menurunkan kadar asam urat dalam tubuh.

Seiring berkembangnya jaman serta di dukung dengan kemajuan tehnologi yang ada, keberadaan tanaman sebagai bahan obat dapat dirancang dan dikembangkan dengan berbagai macam bentuk formulasi yang disesuaikan dengan keadaan pasien

sebagai konsumen. Di Negara Indonesia khususnya, daya tarik masyarakat akan penggunaan obat herbal masi sangat besar. Obat herbalpun dapat diformulasikan dengan sediaan farmasis dalam bentuk kapsul.

Permasalahan ekstrak atau bahan alam cenderung memiliki rasa yang tidak enak dan bau yang khas. Oleh karena itu untuk menutupi kekurangan dari bahan alam tersebut sediaan dibuat dalam bentuk kapsul. Isi kapsul dapat berupa serbuk atau granul. Formulasi serbuk sering membutuhkan zat pengisi, lubrikan, dan glidan pada bahan aktif untuk mempermudah proses pengisian kapsul (Departemen kesehatan Republik Indonesia, 1995).

Formulasi kapsul yang mengandung ekstrak kental dengan kadar air cukup tinggi memerlukan perlakuan khusus untuk menghasilkan kapsul yang baik. Oleh karena itu perlu adanya penambahan eksipien yang mampu mengabsorpsi serta eksipien yang dapat meningkatkan sifat alirnya.

Untuk mengetahui, apakah sediaan kapsul herbal dari ekstrak kopi pinogu dan cengkeh optimum digunakan sebagai sediaan kapsul yang baik sesuai ketentuan yang berlaku, maka dari itu akan dilakukan pengujian yang diantaranya adalah uji kadar air, uji keseragaman bobot, uji waktu hancur, dan uji higroskopitas terhadap sediaan kapsul.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan suatu permasalahan adalah :

Bagaimana memformulasi dan mengevaluasi obat herbal kombinasi ekstrak Kopi pinogu (*Coffea canephora* var. *robusta*) dan Bunga cengkeh (*syzygium aromaticum*) dalam bentuk sediaan kapsul

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian adalah :

Untuk memformulsikan dan mengevaluasi sediaan obat herbal kombinasi ekstrak Kopi pinogu (*Coffea canephora* var. *robusta*) dan Bunga cengkeh (*syzygium aromaticum*) dalam bentuk kapsul.

#### **1.4 Manfaat**

1. Secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dalam pelaksanaan kefarmasian, dan memiliki keahlian dalam mengaplikasikan kefarmasian terutama dalam hal teknik formulasi dan ekstraksi

2. Secara Praktis

- a. Bagi mahasiswa, diharapkan dari hasil penelitian ini kiranya dapat meningkatkan kemampuan dalam pelaksanaan kefarmasian, dan memiliki keahlian dalam mengaplikasikan terutama dalam hal teknik formulasi dan ekstraksi
- b. Bagi dosen, hasil penelitian ini diharapkan mendapat masukan mengenai teknik-teknik dan pengembangan produk khususnya dalam hal ekstraksi dan formulasi.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan pengetahuan mengenai formulasi dan evaluasi sediaan kapsul obat herbal kombinasi kopi pinogu dan bunga cengkeh