

BAB I

PENDAHULUAN

Sediaan obat bahan alam sebagai warisan budaya nasional bangsa Indonesia dirasa semakin berperan dalam pola kehidupan masyarakat dari sisi kehidupan. Masyarakat semakin terbiasa menggunakan sediaan bahan alam dan semakin percaya akan manfaat bagi kesehatannya. Banyak sisi pertimbangan yang digunakan masyarakat sebagai landasan berpijak untuk penggunaan bahan alam antara lain bahan bakunya yang relatif murah dan mudah didapat serta sejak jaman nenek moyang kita telah digunakan untuk penyakit yang disampaikan secara turun-menurun hingga sekarang. Disisi lain banyaknya dampak negatif penggunaan bahan-bahan sintetik menyebabkan kecenderungan masyarakat untuk kembali ke bahan alam sebagai alternatif dalam kesembuhan, pemeliharaan, dan peningkatan taraf kesehatan masyarakat.

Dari sekian banyak obat tradisional yang beredar di Indonesia salah satu yang dikenal adalah daun sirih merah (*Piper crocatum*). Menurut masyarakat tradisional dan penelitian daun sirih merah (*Piper crocatum*) dapat digunakan sebagai obat untuk mencegah ejakulasi dini, obat batuk, anti kejang, anti septik, radang tenggorokan, radang gusi, anti diareha, meningkatkan daya tahan tubuh, meredakan nyeri, dan dapat mematikan jamur *Candida albican* penyebab terjadinya sariawan (Heyne, 1987). Daun sirih merah mempunyai kandungan flavanoid, polivenol, saponin, ekstrologol, hidroksikaficol, karvokol, eugenol dan cineole, semua kandungan ini yang dapat memberikan manfaat daun sirih merah bagi tubuh.

Seiring dengan berkembangnya jaman, ilmu dan teknologi atau pun pengobatan dibidang farmasi maka bentuk sediaan obat pun semakin berkembang. Hal ini dapat dilihat dari cara pembuatan dan pengemasan

obat-obat tradisional yang telah menggunakan cara-cara modern. Umumnya masyarakat jaman dahulu menggunakan daun sirih merah masih dalam cara yang sangat sederhana yaitu daun sirih merah yang direbus dahulu, kemudian diminum sarinya. Hal tersebut kurang praktis digunakan sehingga pada jaman modern sekarang daun sirih merah dapat dibuat dalam bentuk sediaan tablet hisap sehingga lebih praktis digunakan. Dahulu sediaan obat tradisional sering berbentuk pil, serbuk yang diseduh, dan berbentuk suspensi sedangkan di jaman modern sekarang sediaan obat sering di jumpai dalam bentuk tablet, kapsul, dan sirup.

Sediaan farmasi yang relatif disukai adalah bentuk tablet, karena mempunyai banyak keuntungan dibandingkan bentuk sediaan lain, seperti pemakaian yang mudah, pemberian dosis lebih tepat, bentuknya kering sehingga relatif stabil, praktis dalam kemasan, penyimpanan maupun pengangkutan, dan dapat dibuat produk untuk berbagai profil pelepasan (Siregar, 1992).

Obat tradisional yang digunakan oleh masyarakat harus senantiasa aman, berkhasiat, dan berkualitas. Aman dan berkhasiat mempunyai arti bahwa obat tradisional tersebut harus terbebas dari efek samping yang merugikan dan mempunyai khasiat yang teruji dan nyata bagi penggunaanya. Kualitas dari obat tradisional menyangkut bahan baku, formula, dan bentuk sediaan serta pembuatan yang benar.

Daun sirih merah (*Piper crocatum*) digunakan sebagai obat panas dalam, sariawan, dan sebagai obat batuk. Mengandung saponin yang bersifat merangsang sekret dari bronkial dan dapat berfungsi sebagai antibakteri. Sehingga dalam penelitian ini, ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) dapat dibuat dalam bentuk sediaan tablet hisap, dimana pengertian tablet hisap adalah sediaan padat yang mengandung satu atau lebih bahan obat, umumnya sebagai bahan dasar beraroma dan manis yang

dapat membuat tablet melarut atau hancur perlahan dalam mulut (Anonim, 1995). Keuntungan tablet hisap antara lain memiliki rasa enak, mudah dalam penggunaannya, ketepatan dosis, dan bentuk yang memikat karena terdapat bahan pemanis dan lebih disukai pemakai yang sulit dalam menelan. Di samping, pembuatan tablet hisap daun sirih merah juga ditujukan agar penggunaannya bisa melarut perlahan-lahan pada mulut sehingga efek sebagai obat batuk yang diharapkan dapat lebih efektif. Untuk membuat tablet hisap ekstrak daun sirih merah, tablet yang dibuat harus mempunyai kekerasan lebih kuat dibanding tablet biasa, yaitu minimal 7 kg dan maksimal 14 kg (Cooper dan Gunn, 1975).

Upaya untuk memperbaiki rasa ekstrak daun sirih merah yang pahit dapat dilakukan dengan penggunaan bahan pengikat dan bahan pengisi. Dalam penelitian ini digunakan bahan pengikat PVP K-30 dan gelatin. PVP K-30 mempunyai kemampuan sebagai bahan pengikat yang baik dalam pelarut air atau alkohol serta PVP K-30 mempunyai keuntungan sebagai pengikat yang kering, bagus untuk penggranulan, hasil granul cepat kering, memiliki sifat alir yang baik, sudut diam minimum dan menghasilkan daya kompaktibilitas lebih baik (Banker dan Anderson, 1986). Gelatin merupakan suatu protein alam yang kadang-kadang digunakan bersama dengan akasia. Gelatin kering lebih konsisten dibandingkan akasia dan tragakan, karena gelatin kering stabil dalam air. Sehingga dapat meningkatkan elastisitas dan stabilitas produk yang dihasilkan bersama – sama dengan air dan akan dengan mudah membentuk gel koloid semi padat. Jelly yang dibuat dari gelatin mempunyai tekstur yang meleleh dalam mulut sehingga dapat mengeluarkan semua cita rasa yang dikandungnya, sehingga gelatin lebih mudah disiapkan dalam bentuk larutan (Banker dan Anderson, 1986). Menurut Rahayu (2008), kenaikan konsentrasi gelatin dapat mempengaruhi sifat fisik tablet hisap ekstrak pandan wangi antara lain

meningkatkan kekerasan, menurunkan kerapuhan, dan waktu melarut lebih lama.

Bahan pengisi yang digunakan adalah dekstrosa dan laktosa. Dekstrosa merupakan bahan pengisi yang sering digunakan dalam tablet hisap karena mempunyai sifat alir yang sangat baik dan mempunyai rasa yang sangat manis sehingga sebagai pilihan dapat dipadukan dengan laktosa. Laktosa merupakan bahan pengisi yang paling banyak digunakan, harganya murah, rasanya sedikit manis, merupakan bahan pengisi yang inert, pada tablet dapat menunjukkan kecepatan pelepasan obat yang baik, granulnya cepat kering, dan disintegran tablet tidak banyak dipengaruhi oleh kekerasan.

Penelitian terhadap tanaman sirih merah sampai saat ini masih sangat kurang terutama dalam pengembangan sebagai bahan baku untuk sediaan fitofarmaka. Oleh karena itu maka perlu dilakukan penelitian optimasi formula tablet hisap dengan metode *factorial design* untuk memperoleh formula yang optimum dan untuk mengetahui dari penggunaan macam pengisi laktosa – dekstrosa dan pengaruh macam pengikat PVP K-30 – gelatin serta interaksinya dalam formula tablet hisap ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*), yang selanjutnya dapat diteruskan dengan pengujian manfaat daun sirih merah.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut, bagaimana pengaruh macam pengikat (PVP K-30 – gelatin) dan macam pengisi (laktosa – dekstrosa) serta interaksinya dalam formula tablet hisap daun sirih merah (*Piper crocatum*) dan bagaimana komposisi formula optimum dari tablet hisap ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) yang memiliki sifat tablet yang memenuhi persyaratan.

Berdasarkan perumusan masalah di atas, yang menjadi tujuan penelitian sebagai berikut mengetahui pengaruh macam pengikat (PVP K-30 – gelatin) dan macam pengisi (laktosa – dekstrosa) serta interaksinya dalam formula tablet hisap daun sirih merah (*Piper crocatum*) dan memperoleh formula optimum dari tablet hisap ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) yang memiliki sifat tablet yang memenuhi persyaratan.

Sedangkan hipotesis dari penelitian ini adalah penggunaan kombinasi macam pengisi (laktosa – dekstrosa) sebagai bahan pengisi sekaligus bahan pemanis pada perbandingan konsentrasi tertentu serta penggunaan macam pengikat (PVP K-30 – gelatin) pada konsentrasi tertentu diduga dapat memberikan pengaruh terhadap sifat fisik tablet hisap ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) dan macam pengikat (PVP K-30 – gelatin) dan pengisi (laktosa – dekstrosa) pada kombinasi tertentu akan menghasilkan formula tablet hisap ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) dengan sifat-sifat yang diharapkan.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan formula optimum dari tablet hisap daun sirih merah (*Piper crocatum*) yang dapat dikembangkan menjadi bentuk sediaan fitofarmaka, melalui uji manfaat.