

BAB I

PENDAHULUAN

1.6. Latar Belakang

Akhir-akhir ini di Indonesia, pemanfaatan tanaman obat sebagai obat tradisional cenderung meningkat, terlebih disebabkan menurunnya daya beli masyarakat karena krisis ekonomi. Sampai saat ini penggunaan tanaman obat sebagai obat tradisional masih banyak digunakan oleh masyarakat menengah ke bawah terutama dalam upaya pencegahan penyakit, penyembuhan, pemulihan, serta peningkatan kesehatan. Pengetahuan tentang obat ini merupakan warisan budaya bangsa berdasarkan pengalaman, pengetahuan dan keterampilan yang secara turun temurun telah diwariskan oleh generasi terdahulu ke generasi berikutnya, sampai generasi saat ini (Katno & Pramono, 2004).

Kegemukan atau obesitas menjadi masalah dalam masyarakat. Penyebab obesitas adalah kebiasaan makanan yang berlebihan, pola aktivitas, faktor psikologis, faktor genetik dan metabolisme yang tidak normal. Secara umum kegemukan dapat meningkatkan resiko terkena penyakit, seperti penyakit kardiovaskuler, kandung empedu, diabetes. Beberapa cara untuk mengatasi kegemukan yaitu: diet, olah raga, psikoterapi, dan pemberian obat penekan nafsu makan (Guyton & Hall, 1997).

Di Indonesia diketahui ada beberapa jenis tanaman yang dapat mengurangi berat badan dan menurunkan nafsu makan. Salah satu jenis tanaman tersebut adalah kulit kayu rapat (*Parameria laevigata* (Juss) Moldenke), kulit kayu rapat mempunyai kandungan kimia tanin yang diduga dapat berfungsi sebagai pelangsing (Materia Medika Indonesia

V, 1989). Pada umumnya kulit kayu rapat dalam masyarakat digunakan dengan cara direbus dengan air, selain itu masyarakat menggunakan simplisia yang sudah mengalami proses pengeringan diolah menjadi serbuk yang dikenal dengan jamu seduhan (Hariana, 2004).

Kualitas dan mutu obat tradisional dapat ditingkatkan melalui berbagai macam bentuk penelitian dan pengembangan, salah satu di antaranya adalah mengetahui efektivitas dan keamanan obat tradisional, hal ini dilakukan dengan tujuan agar obat tradisional bila digunakan secara benar dan aman oleh masyarakat. Pengembangan bentuk sediaan obat tradisional dilakukan untuk memberi kemudahan bagi konsumen dari segi penggunaannya misalnya dibuat dalam bentuk sediaan tablet, sirup, dan kapsul. Adanya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang farmasi maupun di dunia pengobatan, menyebabkan sediaan obat juga mengalami pengembangan yang cukup pesat sehingga ekstrak bisa diproses menjadi bentuk sediaan farmasi yang lebih praktis salah satunya dalam bentuk sediaan tablet. Tablet lebih banyak diproduksi daripada sediaan lain karena mempunyai keunggulan antara lain ekonomis dalam pembuatannya, mudah dikemas, stabil dalam penyimpanan, volumenya cukup kecil, dosis relatif tepat serta bentuk padat relatif stabil secara fisika maupun kimia (Siregar, 1992).

Terdapat bermacam-macam jenis tablet antara lain tablet kompresi, tablet kompresi ganda, tablet salut gula, tablet salut selaput, tablet salut enterik, tablet bukal, tablet kenyah, tablet effervescent, tablet hipodermik, tablet pembagi, dan tablet dengan pelepasan terkendali (Ansel, 1989).

Tablet yang baik adalah tablet yang mutu fisiknya memenuhi persyaratan formal

dan teknologi dalam hal keseragaman sediaan, keseragaman ukuran kekerasan, kerapuhan, dan waktu hancur tablet.

Ada beberapa metode pembuatan tablet, yaitu metode kompresi langsung, granulasi kering, dan granulasi basah (Bandelin, 1989). Pemilihan metode granulasi berdasarkan sifat fisika – kimia bahan aktif. Berdasarkan hasil orientasi, ekstrak kental kayu rapat memiliki sifat fisika-kimia sebagai berikut: rasa agak pahit, lengket, higroskopis, *voluminous*, tahan terhadap panas, memiliki sifat alir dan kompresibilitas yang buruk. Berdasarkan sifat inilah maka ekstrak kayu rapat dibuat tablet dengan metode granulasi basah. Metode granulasi basah mempunyai beberapa keunggulan yaitu dapat mencegah pemisahan komponen serbuk yang homogen, memudahkan kompresi serbuk atau campuran, memperbaiki sifat alir, dan menjaga aliran ke lubang cetakan selalu seragam (Bandelin, 1989; Siregar, 1992).

Dalam penelitian ini digunakan tanaman kayu rapat (*Parameria laevigata* (Juss) Moldenke), yang merupakan tanaman obat asli Indonesia yang berkhasiat sebagai pelangsing (Materia Medika Indonesia V, 1989). Kayu rapat selain mengandung tanin, saponin, flavonoid, dan polifenol (Depkes RI, 1999). Dari beberapa kandungan di atas yang telah disebutkan, tanin yang digunakan sebagai *marker*. Bagian tanaman yang digunakan sebagai pelangsing adalah kulit batangnya yang mengandung tanin (DepKes RI, 1999). Uji farmakologi menunjukkan bahwa pemberian ekstrak kental kulit kayu rapat secara per oral terhadap tikus putih jantan yang beratnya (\pm 200g) dengan volume 1 ml/200g BB yang diberikan sehari satu kali dapat memberikan efek penurunan bobot badan dan nafsu makan sebesar 5-10% dari bobot badan awal. Ketiga dosis dalam penelitian tersebut adalah 1 g/kg BB, 2 g/kg BB dan 3 g/kg BB, menunjukkan penurunan

bobot badan secara bermakna terjadi pada dosis 3g/kg BB (Soesilo, 2000).

Sediaan tablet terdiri dari bahan berkhasiat dan bahan tambahan. Salah satu contoh dari bahan tambahan yang sangat berpengaruh pada mutu fisik sediaan tablet adalah bahan pengikat. Dalam penelitian ini, bahan pengikat tablet ekstrak kulit kayu rapat yang digunakan adalah *tara gum* yang terdiri dari gugus galaktosa dan manosa yang merupakan ciri kimia dari golongan galaktosa. *Tara gum* larut dalam air dingin dan air panas. *Tara gum* dapat digunakan sebagai pengikat karena memiliki viskositas yang tinggi pada konsentrasi yang kecil dan dosis penggunaannya adalah, yaitu 0,5 - 1% (Anonymous, [No Date]). Dibandingkan dengan PVP yang umumnya digunakan pada konsentrasi 5%, amilum pada konsentrasi 10%, dan CMC-Na yang merupakan golongan *gum* pada konsentrasi 5%. Pada penggunaan *tara gum* tidak memiliki resiko kesehatan karena *tara gum* merupakan 100% produk alami yang semata-mata diproduksi menggunakan metode fisika, harganya relatif murah dan mudah didapat.

Penelitian yang dilakukan oleh Agustina (2003), yaitu untuk mengetahui perbedaan mutu fisik tablet ekstrak rimpang bangle pada penambahan pengikat CMC-Na pada konsentrasi 0%, 1%, 1,5%, 2% dengan hasil semakin besar konsentrasi pengikat yang digunakan semakin kecil kerapuhan tablet, semakin lama waktu hancurnya dan semakin besar kekerasan tablet yang dihasilkan. Pada umumnya CMC-Na dalam larutan 1% b/v mempunyai viskositas 1500 – 2500 cps (Wade & Waller, 2006), sedangkan *tara gum* dalam larutan 1% b/v mempunyai viskositas 5000 – 6500 cps (Anonymous, [No Date]). Dengan demikian viskositas *tara gum* lebih kental dari CMC-Na. Dari uraian diatas akan dilakukan penelitian pengaruh konsentrasi *tara gum* sebagai pengikat terhadap mutu tablet ekstrak kulit kayu rapat, dimana konsentrasi *tara gum* lebih kecil dari CMC-Na yaitu :

0,25%, 0,50%, 0,75%, b/b dan tanpa bahan pengikat.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: apakah ada pengaruh penambahan *tara gum* sebagai pengikat dengan berbagai konsentrasi (0,25%, 0,50%, 0,75%, b/b) dan tanpa pengikat terhadap mutu tablet ekstrak kulit kayu rapat (*Parameria laevigata* (Juss) Moldenke).

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi pengikat (0,25%, 0,50 %, 0,75 %, b/b) dan tanpa pengikat terhadap mutu tablet ekstrak kulit kayu rapat yaitu pada kerapuhan, kekerasan, waktu hancur, dan disolusi.

1.4. Hipotesis Penelitian

Penambahan *tara gum* pada berbagai konsentrasi (0,25%, 0,50%, 0,75% b/b) dan tanpa pengikat dapat mempengaruhi mutu tablet ekstrak kulit kayu rapat yaitu pada kerapuhan, kekerasan, waktu hancur, dan disolusi.

1.5. Manfaat Penelitian

Untuk menghasilkan bentuk sediaan yang lebih praktis pemakaiannya yaitu bentuk tablet dari ekstrak kulit kayu rapat yang diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan industri obat tradisional.