BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obat ialah suatu bahan yang dimaksudkan untuk digunakan dalam menetapkan diagnosa, mencegah, mengurangkan, menghilangkan, menyembuhkan penyakit atau gejala penyakit, luka atau kelainan pada manusia dan hewan (Anief, 2000).

Menurut Permenkes Nomor 007 Tahun 2012 obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesusai dengan norma yang berlaku di masyarakat (Depkes, 2012).

Telah dilakukan penelitian sebelumnya oleh Sabatini (2012) tentang "Formulasi Tablet Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) Secara Granulasi Basah Dengan Variasi Konsentrasi *amylum* Sebagai Bahan Pengikat" menunjukkan bahwa diperoleh ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) sesuai dengan persyaratan, dan variasi konsentrasi *amylum* memberi pengaruh terhadap sifat fisik tablet meliputi waktu alir, keseragaman bobot, kekerasan, kerapuhan dan waktu hancur, dan terdapat 3 formula yang diuji. Formula I menggunakan *amylum maydis* dengan konsentrasi 2,5%, Formula II menggunakan *amylum maydis* dengan konsentrasi 5%, Formula III menggunakan *amylum maydis* dengan konsentrasi 7,5%. Semakin tinggi konsentrasi *amylum* yang digunakan maka semakin memperbaiki keseragaman bobotnya, menambah kekerasan, mengurangi kerapuhan dan meningkatkan lamanya waktu hancur, sedangkan formula yang terbaik dan memenuhi persyaratan adalah formula III karena diantara ketiga formula, formula III memenuhi standar untuk uji fisik yang baik (Sabatini, 2012).

Menurut Farmakope Indonesia Edisi III gelatin adalah suatu zat yang diperoleh dari hidrolisa parsial kolagen dari kulit, jaringan ikat putih dan tulang hewan. Pemerian berupa lembaran, kepingan, serbuk, atau butiran, tidak berwarna atau kekuningan pucat, bau dan rasa lemah (Depkes, 1979). Kandungan gelatin dalam tablet menyebabkan peningkatan kekerasan dan waktu hancur. Untuk diperlukan pengikat yang lebih baik larutan gelatin yang digunakan sekitar 1-10%. Gelatin merupakan bahan pengikat yang paling tepat untuk tablet karena mempunyai tekstur yang meleleh di dalam mulut kemudian mengeluarkan semua cita rasa yang dikandungnya, dibandingkan dengan pengikat lain seperti tragakan, gom arab, pilivinilpirolidon, gelatin bersifat lebih baik karena tidak mudah terkontaminasi seperti tragakan dan gom arab. Kelebihan gelatin adalah gelatin larut dalam air sehingga mempermudah proses pembuatan tablet serta dapat meningkatkan rasa, baud an warna pada sediaan (Siregar dan Wikarsa, 2010).

Menurut penelitian Pratiwi (2011) menunjukkan bahwa formula tablet ekstrak buah pare dengan bahan pengikat gelatin pada konsentrasi 1% 3% 5% mampu menghasilkan tablet yang memenuhi persyaratan, konsentrasi pengikat gelatin yang paling baik sebagai bahan pengikat pada tablet ekstrak buah pare adalah formula III yaitu konsentrasi bahan pengikat 5%.

Menurut Farmakope Indonesia Edisi IV amprotab merupakan serbuk sangat halus, warna putih tidak berbau, tidak berasa, praktis tidak larut dalam air dingin dan etanol (Depkes RI, 1995). Keuntungan amprotab adalah selain harganya murah dan mudah didapatkan, jika digunakan sebagai penghancur dalam sediaan padat amprotab akan menjadi inert dalam kondisi penyimpanan normal (Galichet, 2006). Amylum digunakan sebagai bahan penghancur (disintegrant) pada konsentrasi 3-15% (Rowe dkk, 2003).

Menurut penelitian Ayuningtyas (2010) menunjukkan bahwa adanya variasi konsentrasi kadar amprotab sebagai bahan penghancur dalam formula tablet ekstrak daun alpukat akan berpengaruh terhadap fisik tablet, sehingga semakin

besar konsentrasi kadar amprotab yang ditambahkan kedalam formula tablet ekstrak daun alpukat maka waktu hancurnya akan semakin cepat.

Berdasarkan penelitian dan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan modifikasi pada bahan pengikat dan bahan penghancur agar diperoleh sediaan tablet yang memiliki sifat fisik lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah yang diambil pada penelitian ini adalah "Bagaimana pengaruh penggunaan gelatin sebagai pengikat terhadap sifat fisik pada formulasi sediaan tablet dari ekstrak daun belimbing wuluh?"

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan gelatin sebagai pengikat pada formulasi sediaan tablet dari ekstrak daun belimbing wuluh.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan agar dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti tentang formulasi sediaan tablet.

1.4.2 Bagi Instansi Pendidikan

Diharapkan agar penelitian ini dapat menjadi referensi bagi institusi dan bagi mahasiswa yang ingin meneliti hal yang sama.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi awal terciptanya suatu produk sediaan obat yang praktis, inovatif dan dapat diterima oleh masyarakat.

1.5 Penelitian Terkait

Pada penelitian akan dilakukan uji sifat fisik tablet ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi.* L*)* secara granulasi basah dengan gelatin sebagai bahan pengikat. Penelitian serupa pernah dilakukan sebelumnya yaitu sebagai berikut:

Oktaviani (2016) : Gambaran Sediaan Farmasi Tablet Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi.* L*)* dengan Menggunakan bahan Pengikat PGA.

Penelitian tersebut menggunakan ekstrak daun belimbing wuluh yang diformulasikan menjadi tablet dengan PGA sebagai bahan pengikat menggunakan metode granulasi basah. Formula yang tidak memenuhi persyaratan pada uji sifat fisik tablet adalah formula II dan formula III. Pada formula I memiliki nilai kekerasan tablet rata-rata 4,1 kg, formula II memiliki nilai kekerasan tablet rata-rata 3,7 kg, formula III memiliki nilai kekerasan tablet rata-rata 3,4 kg. Metode yang digunakan untuk ekstraksi daun belimbing wuluh dengan menggunakan metode maserasi. Pada penelitian tersebut dilakukan uji sifat fisik tablet ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi.* L*)* secara granulasi basah dengan variasi konsentrasi PGA sebagai bahan pengikat.

Penelitian lain yang terkait oleh Sabatini (2012) tentang “Formulasi Tablet Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L*)* Secara Granulasi Basah Dengan Variasi Konsentrasi *Amylum Maydis* sebagai Bahan Pengikat.

Pada penelitian tersebut ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) diperoleh dengan metode maserasi. Formula I menggunakan amylum maydis dengan konsentrasi 2,5%, Formula II menggunakan amylum maydis dengan konsentrasi 5%, Formula III menggunakan amylum maydis dengan konsentrasi 7,5%. Semakin tinggi konsentrasi *amylum* yang digunakan maka semakin memperbaiki keseragaman bobotnya, menambah kekerasan, mengurangi kerapuhan dan meningkatkan lamanya waktu hancur,

sedangkan formula yang terbaik dan memenuhi persyaratan adalah formula III karena diantara ketiga formula, formula III memiliki standar untuk uji fisik yang baik.

Pada penelitian ini akan dibuat formulasi sediaan tablet ekstrak daun belimbing wuluh secara granulasi basah. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya terletak pada penggunaan gelatin sebagai zat pengikat & amprotab sebagai zat penghancur pada tablet.