

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berenuk (*Crescentia cujete* L.) adalah sejenis tumbuhan subtropis yang mudah tumbuh dan berkembang di daerah tropis, tanaman ini tumbuh subur hampir seluruh wilayah di Indonesia termasuk di kabupaten Karawang Jawa Barat, namun belum banyak dimanfaatkan karena tanaman ini lebih dikenal sebagai tanaman beracun sehingga buah berenuk yang matang berjatuhan dari pohonya dan dibiarkan begitu saja. Penyebaran tumbuhan ini berasal dari Amerika Tengah kemudian menyebar ke Afrika hingga sampai di Indonesia (Ogbuagu, 2008).

Tanaman berenuk salah satu tanaman yang mempunyai daun, kulit, buah, batang dan akarnya sifat antibakteri karena memiliki beberapa senyawa utama, antara lain: alkaloid, flavonoid, saponin, tanin fenolik, steroid, vitamin, karbohidrat, asam amino dan mineral dalam tanaman termasuk β -sitosterol (Rahmaningsih, *et al.*, 2017).

Senyawa alkaloid bersifat antibakteri ini karena senyawa ini mempunyai mekanisme penghambatan dengan cara mengganggu komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri yang menyebabkan dinding sel bakteri tidak terbentuk secara utuh yang menyebabkan kematian pada sel bakteri (Rinawati, 2010). Senyawa flavonoid merupakan senyawa yang mempunyai aktivitas antibakteri pada *Staphylococcus aureus* dan merupakan senyawa alami yang dapat digunakan sebagai sediaan antiseptik (Sikumbang, *et al.*, 2019). Beberapa bakteri yang ada ditelapak tangan manusia adalah *Staphylococcus aureus*, *Serratia marcescens* dan *Escherichia coli* (Pratami, *et al.*, 2013) bakteri terdiri dari dua jenis yaitu bakteri gram positif dan bakteri gram negatif salah satu contoh dari kedua jenis bakteri ini adalah *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Bakteri dapat menginfeksi dan menyebabkan beberapa penyakit pada manusia, hewan bahkan tumbuhan (Biochemistry, *et al.*, 2016)

Berdasarkan penjelasan diatas tentang aktivitas antibakteri yang dimiliki oleh daging buah Berenuk maka dibuatlah suatu sediaan Farmasi untuk meningkatkan penggunaannya. Seediaan *Hand wash* dipilih karena tangan merupakan sarana penularan mikroba atau infeksi, kebersihan tangan adalah suatu tindakan untuk menghindari penularan atau terinfeksi. Selain itu penggunaan *Hand wash* lebih praktis dari sediaan sabun padat, *Hand wash* atau sabun cuci tangan adalah salah satu sediaan farmasi yang digunakan untuk membersihkan permukaan kulit dari berbagai macam kotoran dan mikroorganisme yang menempel, karena mencuci tangan hanya menggunakan air tidak dapat menghilangkan kotoran dan mikroorganisme yang menempel oleh karena itu penggunaan *hand wash* dapat membantu membersihkan tangan dengan maksimal (Nurlina, *et al.*, 2013).

Ekstrak etanol daging buah berenuk diperoleh dengan cara metode ekstraksi, buah segar dihaluskan kemudian di maserasi dengan pelarut etanol 70% hingga mendapatkan ekstrak cair kemudian dievaporasi sampai mendapatkan ekstrak kental. Bahan dasar sabun yang ditambahkan adalah surfaktan, pengawet, penstabil busa, pewangi dan pewarna yang diperbolehkan, dan dapat digunakan untuk mandi tanpa menimbulkan iritasi pada kulit (SNI, 1996).

Maka dibuatlah formulasi sediaan *handwash* berdasarkan SNI seperti sodium lauryl sulfat sebagai surfaktan jenis anionik yang memiliki daya pembersih, emulgator dan pendispersi baik digunakan pada tubuh untuk membersihkan permukaan kulit dari kotoran. Sodium lauryl sulfat memiliki range 0,5-2,5% sebagai surfaktan (Rowe, *et al.*, 2009). gliserin dapat berfungsi sebagai pengawet, cosolvent, humektan pelarut dan agen tonisitas. Penggunaan gliserin memiliki range sebagai emolien yaitu $\leq 30\%$ sebagai pelembab untuk mencegah iritasi kulit dan 20% sebagai multifungsi dalam sediaan (Rowe, *et al.*, 2009).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana aktivitas antibakteri sediaan sabun cair dari ekstrak etanol daging buah berenuk (*Crescentia cujete* L)
2. Bagaimana membuat formulasi sediaan sabun cair dari ekstrak etanol daging buah berenuk (*Crescentia cujete* L.)

3. Apakah formulasi sediaan sabun cair memenuhi parameter Standar Nasional Indonesia (SNI)

1.3 Tujuan

1. Menelaah aktivitas antibakteri sediaan sabun cair dari ekstrak etanol daging buah berenuk (*Crescentia cujete* L)
2. Mendapatkan formulasi sediaan sabun cair dari ekstrak etanol daging buah berenuk (*Crescentia cujete* L.)
3. Untuk melihat kesesuaian persyaratan parameter Standar Nasional Indonesia (SNI) terhadap formulasi sabun cair dari ekstrak etanol daging buah berenuk (*Crescentia cujete* L.)

1.4 Manfaat

1. Mendapatkan informasi ilmiah tentang berenuk (*Crescentia cujete* L.)
2. Mendapat formulasi sabun cair dari ekstrak etanol daging buah berenuk (*Crescentia cujete* L.)

