

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pemanfaatan bahan alam sebagai obat tradisional dengan penggunaan yang lebih baik sekarang lebih diminati. Hal ini disebabkan karena obat tradisional relatif mudah didapat. Didukung dengan adanya bahan obat dari alam yang tumbuh melimpah di Indonesia, sehingga penggunaan obat tradisional menjadi semakin meningkat dan berkembang luas di masyarakat. Salah satu jenis tanaman obat yang sering dimanfaatkan sebagai obat tradisional oleh masyarakat adalah *Annona muricata* L. atau yang lebih dikenal dengan nama sirsak (Hasmila *et al*, 2015).

Tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat salah satunya adalah daun sirsak (*Annona muricata* L.). Sirsak (*Annona muricata* L.) berasal dari wilayah Amerika yang beriklim tropis, terutama Amerika Tengah dan Selatan. Tanaman ini menyebar luas ke Asia. Pada abad ke-19, tanaman sirsak mulai dibudidayakan di Malaysia dan Indonesia. Awalnya tanaman sirsak merupakan tanaman yang tumbuh liar, kemudian dikembangkan menjadi tanaman perkarangan (Verheij dan Coronel, 1997). Daun sirsak mengandung senyawa flavonoid, triterpenoid, saponin, polifenol, dan metabolit sekunder lainnya yang diduga dapat menjadi bahan anti kanker (Bilqisti, 2013).

Pada penelitian sebelumnya metode infusa daun sirsak juga mempunyai aktivitas antibakteri dengan Kadar Bunuh Minimum (KBM) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 85% b/v dan untuk bakteri *Escherichia coli* sampai pada konsentrasi 100% b/v tidak dapat membunuh. Kromatografi infusa daun sirsak menunjukkan adanya kandungan golongan senyawa flavanoid, polifenol, dan alkaloid (Sari *et al*, 2010).

Pada penelitian lainnya pengujian aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun sirsak terbukti memberikan efek antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi 0,5%, 1% dan 3% (Mulyanti *et al.* 2015). Pada pengujian efektivitas salep ekstrak daun sirsak terbukti dapat memberikan efek antibakteri terhadap infeksi *Staphylococcus aureus* pada mencit dengan konsentrasi efektif 15% dan 30% (Hasmila *et al.*, 2015). Hasil penelitian lain gel kombinasi dari ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.) dan daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacteriumacnes* pada tikus dengan konsentrasi 25% (Yulianti *et al.*, 2015).

Perkembangan dibidang sediaan obat menjadi peranan penting dalam penanganan penyakit kulit agar cepat ditangani, mudah diperoleh, dan praktis dalam penggunaannya, salah satunya sediaan gel. Sediaan gel dipilih karena merupakan sediaan yang stabilitasnya baik, berupa sediaan halus, mudah digunakan, mampu menjaga kelembapan kulit, tidak mengiritasi kulit, lebih lama berada di jaringan kulit yang luka dan tidak menimbulkan bekas luka (Hasyim *et al.* 2012).

Gel merupakan sediaan topikal yang mudah diaplikasikan pada kulit serta memiliki penampilan fisik yang menarik dibanding sediaan topikal yang lainnya (Wyat *et al.*, 2001). Pembuatan gel dengan sifat fisik tertentu yang sesuai dengan tujuan penggunaan dapat dilakukan dengan mencampurkan dua atau lebih basis atau bahan pembentuk gel (Lieberman *et al.*, 1998).

Pada penelitian ini, untuk meningkatkan efektivitas penggunaan ekstrak daun sirsak pada kulit, dilakukan formulasi ekstrak daun sirsak dalam sediaan gel dengan basis *Hydroxypropyl methylcellulose* (HPMC). HPMC merupakan derivat sintesis selulose yang mempunyai kelebihan diantaranya yaitu dapat menghasilkan gel yang netral, jernih, tidak berwarna dan berasa dan punya resistensi yang baik terhadap serangan mikroba (Kusumawati, 2012). Pada

penelitian ini juga menggunakan basis carbomer. Carbomer dipilih karena efektifitas membentuk viskositas yang tinggi dan tidak mengalami perubahan yang berarti pada saat penyimpanan sehingga dapat menjaga kestabilan sediaan gel yang mengandung bahan alam ini (Tunjungsari, 2012).

Berdasarkan latar belakang tersebut sehingga penulis tertarik mengangkat sebuah karya tulis ilmiah dengan judul “FORMULASI SEDIAAN GEL DARI EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.) DENGAN BASIS GEL CARBOMER DAN HPMC”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diambil rumusan masalah, bagaimana formulasi sediaan gel ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) dengan basis gel carbomer dan HPMC.

1.3 Tujuan Masalah

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui formulasi sediaan gel ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) dengan basis gel carbomer dan HPMC.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti tentang formulasi sediaan gel ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) dengan basis gel carbomer dan HPMC.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukan untuk penelitian selanjutnya, khususnya menambah informasi dan referensi di perpustakaan.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Diharapkan dengan adanya penelitian ini produk gel dari ekstrak tanaman menjadi pilihan dan lebih mudah diterima oleh masyarakat.

1.5 Penelitian terkait

1.5.1 Penelitian Tunjungsari., 2012 dengan judul “ Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Etanolik Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl) dengan Basis Gel Carbomer. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian saya adalah sama menggunakan basis gel carbomer. Sedangkan perbedaannya pada sampel yang digunakan.

1.5.2 Penelitian Astuti., 2012 dengan judul “ Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Etanolik Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl) dengan Basis Gel HPMC. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian saya adalah sama menggunakan basis gel HPMC . Sedangkan perbedaannya pada sampel yang digunakan.

1.5. Penelitian Mulyanti *et al.*, 2015 dengan judul “Pengujian Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* L) Pada Bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermis* dan *Propionabacterium Acnes*. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian saya adalah sampel yang digunakan. Sedangkan perbedaannya tidak menguji aktivitas antibakte