

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Radang mukosa mulut, merupakan radang yang sering kali diderita. Salah satu jenis radang mukosa mulut adalah stomatitis atau *aphthous* yang sering disebut dengan nama sariawan (Setiani *et al.*, 2009). Sariawan adalah pembengkakan atau peradangan yang terjadi di lapisan mukosa mulut, sariawan dalam medis lebih dikenal dengan istilah stomatitis (Marwati & Cahaya, 2014). Stomatitis juga didefinisikan sebagai inflamasi lapisan struktur jaringan lunak pada mulut dengan tanda kemerahan pembengkakan, dan kadang-kadang perdarahan dari daerah yang terkena (Made *et al.*, 2014).

Sediaan obat bahan alam sebagai warisan budaya nasional bangsa Indonesia dirasa semakin berperan dalam pola kehidupan masyarakat, gaya hidup kembali ke alam (*back to nature*) menjadi tren saat ini sehingga masyarakat kembali memanfaatkan berbagai bahan alam, termasuk pengobatan dengan tumbuhan obat. Salah satu tanaman yang di manfaatkan oleh masyarakat untuk mengobati sariawan yaitu tomat (*Solanum lycopersicum*). Tomat (*Solanum lycopersicum*) merupakan tanaman yang dapat ditanam sepanjang tahun dan mudah untuk ditemukan di Indonesia.

Buah tomat mempunyai nilai ekonomis yang rendah sehingga banyak yang terbuang (Anonim, 2017), pada Agustus 2015 panen buah tomat sangat meningkat jumlahnya tetapi tidak diikuti dengan harga jual tomat yang meningkat, harga jual tomat cenderung turun menjadi dari harga Rp2.500 menjadi Rp500 per kilogram, karena harga jual tomat yang rendah tidak sebanding dengan ongkos angkut buruh dan ongkos transportasi, para petani memutuskan untuk membuang hasil panennya jika dibiarkan maka tomat akan busuk dan menimbulkan bau yang tidak sedap (Anonim, 2015).

Buah tomat itu sendiri mengandung vitamin C dan A yang dapat mengobati sariawan dan rabun mata (Ahmad, 2008). Buah tomat mengandung kandungan

seperti polisakarida, flavonoid, vitamin C, vitamin A, dan asam fenolic. Pada proses penyembuhan luka, vitamin A berperan mempercepat fase inflamasi ke fase proliferasi dengan meningkatkan monosit dan makrofag ke daerah luka. Vitamin C juga diperlukan untuk proses hidrosilasi prolin dan lisin menjadi prokolagen, dimana bahan ini penting untuk sintesis kolagen (Wahyono, 2008). Buah tomat (*Solanum lycopersicum*) juga mengandung zat aktif yaitu likopen yang dapat menetralkan radang dan nyeri Serta bioflavonoid atau flavonoid yang berkhasiat sebagai anti inflamasi (Tjay & Raharja, 2002).

Dosis pemberian buah tomat sebagai anti inflamasi yaitu 120 mg, 240 mg, 480 mg dan 100g ekstrak buah tomat yang paling efektif untuk anti inflamasi yaitu dosis sedang 240 mg dan dosis tinggi 100g (Nur'aini, 2010). Menurut Benediktus (2010), pemberian dosis tomat sebagai anti inflamasi 1,875 g, 3,75 g, 7,5 g dan 15 g mempunyai daya anti inflamasi berturut-turut 11,81 %, 22,25 %, 33,89 % dan 40,98 %.

Sediaan topikal merupakan sediaan yang banyak digunakan untuk penyembuhan sariawan. Selain itu juga dapat langsung diaplikasikan pada letak sariawan sehingga diharapkan dapat langsung memberikan efek pada tempat sariawan salah satu sediaan topikal yang biasa digunakan oleh masyarakat adalah gel (Muchtar, 2017). Gel dipilih sebagai sediaan karena dapat langsung diaplikasikan di sariawan sehingga akan memberikan efek yang diinginkan, selain itu gel juga mudah digunakan (Olivia, 2015).

Sediaan gel mempunyai kelebihan diantaranya adalah memiliki viskositas dan daya lekat tinggi sehingga tidak mudah mengalir pada permukaan kulit, memiliki sifat tiksotropi sehingga mudah merata bila dioles, tidak meninggalkan bekas, hanya berupa lapisan tipis seperti film saat pemakaian, mudah tercucikan dengan air, dan memberikan sensasi dingin setelah digunakan, mampu berpenetrasi lebih jauh dari krim, lebih disukai secara kosmetika, gel segera mencair jika berkontak dengan kulit dan membentuk satu lapisan dan absorpsinya pada kulit lebih baik daripada krim (Wahidah, 2017).

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti ingin melakukan penelitian tentang formulasi dan uji sifat fisik gel ekstrak buah tomat (*Solanum lycopersicum*) sebagai obat sariawan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut masalah yang diambil pada penelitian ini meliputi: Bagaimana Formulasi dan Uji Sifat Fisik Gel untuk Sariawan Dari Ekstrak Buah Tomat (*Solanum Lycopersicum*).

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Formulasi dan Uji Sifat Fisik Gel untuk Sariawan Dari Ekstrak Buah Tomat (*Solanum Lycopersicum*).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta inovasi bagi peneliti tentang formulasi.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

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

1.4.3 Bagi Masyarakat

Diharapkan dengan adanya penelitian ini memicu berkembangnya produk alami yang kreatif, praktis, inovatif dan dapat diterima oleh masyarakat.

1.5 Penelitian Terkait

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu penelitian Benekdiktus (2010), tentang daya anti inflamasi jus tomat (*solanum*

lycopersicum) pada mencit putih. Hasil penelitian menunjukkan adanya daya anti inflamasi berturut-turut yaitu 11,81%, 22,25%, 33,89% dan 40,98%. Persamaan pada penelitian ini sama-sama menggunakan ekstrak buah tomat sebagai bahan penelitian, perbedaannya pada penelitian Benekditus hanya menguji daya anti inflamasi pada ekstrak buah tomat, sedangkan pada penelitian ini penulis membuat sediaan gel untuk sariawan dari ekstrak buah tomat.

Penelitian oleh Nur'aini (2010), yaitu mengenai uji efek anti inflamasi ekstrak buah tomat pada tikus jantan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan ekstrak buah tomat mempunyai khasiat menurunkan inflamasi telapak kaki tikus secara signifikan pada dosis 480 mg. Persamaan pada penelitian ini sama-sama menggunakan ekstrak buah tomat sebagai bahan penelitian, perbedaannya dengan penelitian sebelumnya hanya menguji efek anti inflamasi dari ekstrak buah tomat, sedangkan pada penelitian ini penulis membuat sediaan gel untuk sariawan dari ekstrak buah tomat.

Penelitian oleh Carolina (2014), yaitu pengaruh sediaan gel ekstrak buah tomat terhadap waktu penyembuhan luka pada tikus galuh wistar. Hasilnya waktu penyembuhan luka pada tikus wistar lebih cepat dengan menggunakan gel ekstrak buah tomat. Persamaan pada penelitian ini sama-sama menggunakan buah tomat sebagai bahan penelitian dan sama-sama membuat sediaan gel, perbedaannya adalah penelitian sebelumnya menggunakan ekstrak buah tomat sebagai sediaan gel untuk luka, sedangkan pada penelitian ini penulis membuat sediaan gel dari ekstrak buah tomat untuk sariawan.

Penelitian oleh Prasetyo (2013), yaitu karakteristik dan stabilitas sediaan gel mulut berbahan aktif ekstrak daun sirih hitam. Hasilnya yaitu organoleptis, viskositas, pH, daya sebar semuanya memenuhi syarat. Persamaan pada penelitian ini yaitu sama-sama membuat sediaan gel dan menguji sifat fisik gel, perbedaan pada penelitian sebelumnya menggunakan sirih hitam sebagai zat aktif, sedangkan pada penelitian ini menggunakan ekstrak buah tomat.

Penelitian sebelumnya oleh Kristanto (2016), yaitu uji aktivitas antibakteri formulasi gel untuk sariawan dari ekstrak daun saga. Hasilnya yaitu ekstrak daun saga sebesar 1,19% berkhasiat mengobati sariawan. Persamaan pada penelitian ini yaitu membuat sediaan gel untuk sariawan dan perbedaannya pada penelitian sebelumnya menggunakan daun saga sebagai zat aktif, sedangkan pada penelitian ini menggunakan ekstrak buah tomat sebagai zat aktif.