

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Obat kumur merupakan suatu larutan atau cairan sebagai pembilas rongga mulut yang mempunyai manfaat untuk menyingkirkan bakteri perusak, untuk menghilangkan bau tak sedap (*Halitosis*), mempunyai efek terapi dan menghilangkan infeksi atau mencegah karies gigi, estetika dan sebagai kesegaran (Salimah,2018). Secara umum, obat kumur memiliki kandungan zat aktif seperti air (pelarut), serta pemanis. Tetapi, bahan yang berperan penting adalah humektan. Humektan berfungsi menjaga agar zat aktif tidak menguap ke udara sehingga membantu memperlama kontak zat aktif pada gigi dan mulut serta sebagai bahan pengatur kekentalan, humektan yang sering digunakan adalah gliserin. Selain itu ada bahan tambahan yang lainnya yaitu surfaktan, surfaktan dalam obat kumur berperan sebagai agen pembusa, pembentukan busa pada obat kumur bertujuan merendahkan tegangan permukaan serta memungkinkan pembersihan hingga ke sela-sela gigi. Surfaktan dapat berinteraksi dengan kotoran-kotoran pada gigi membentuk misel, sehingga proses ini membantu pencegahan plak pada gigi. Selain itu, bahan-bahan tambahan lainnya yakni adstringen, pengawet dan pengemulsi.

Menurut Farmakope Indonesia edisi III obat kumur (*gargarisma/gargle*) adalah sediaan berupa larutan, umumnya pekat yang harus diencerkan dahulu sebelum digunakan sebagai pencegahan atau pengobatan infeksi tenggorokan. Sediaan obat kumur merupakan larutan yang mengandung zat berkhasiat antimikroba untuk mengurangi jumlah mikroorganisme dalam mulut, digunakan sebagai pembilas rongga mulut, mudah digunakan, dan dapat mencapai area permukaan di dalam rongga mulut yang sulit dicapai oleh sikat gigi yang mempunyai viskositas tidak terlalu kental dan tidak terlalu cair serta mempunyai rasa yang enak (Ririn, Tandjung, 2013).

Obat kumur (*mouthwash*) merupakan salah satu sediaan mulut yang banyak beredar di pasaran karena penggunaannya yang mudah dibawa kemana-mana dan lebih praktis dibandingkan dengan sediaan mulut lainnya, misalnya pasta gigi (Anastasia, Yuliet dan Tandah, 2017). Obat kumur bisa digunakan sebagai kosmetik dan terapeutik. Obat kumur sebagai kosmetik ditujukan untuk

mengurangi bau mulut sedangkan sebagai terapeutik obat kumur dapat digunakan untuk mengatasi plak, gingivitis, karies gigi, dan sariawan (Justicia dkk, 2017 dalam Putri, Afrianti, dan Desinta, 2018).

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil tanaman obat yang potensial dan telah digunakan dalam kurun waktu cukup lama (Kono dkk, 2018). Salah satu tumbuhan yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat sariawan adalah daun jarak pagar (Pasorong dkk, 2015). Penggunaannya di masyarakat adalah dengan meremas-remas daun jarak pagar bersamaan dengan air, tambahkan garam secukupnya lalu dikumur-kumurkan (Khairiyah, Anam, dan Khumaidi, 2016). Daun dan batang *Jatropha curcas* mengandung saponin, flavonoida, dan polifenol. Daun jarak pagar juga mengandung alkaloid, tannin, terpenoid, steroid, glikosida melalui ekstrak etanol (Sharma dkk, 2014 dalam Sukmawati, Kundera, dan Shamdas 2017). Dimana polifenol berkhasiat sebagai antimikroba alkaloid sebagai antiseptik yang didapatkan dari senyawa propil-piperisin, saponin sebagai obat luar yang bersifat membersihkan, sedangkan flavonoid untuk mengusir radikal bebas. Penelitian Sukmawati, Kundera, dan Shamdas (2017) menunjukkan bahwa ekstrak daun jarak memiliki efektivitas antimikroba terhadap jamur *Candida albicans*. Dimana pada konsentrasi 25% rata-rata zona hambat yang terbentuk yaitu 12,08 mm yang berarti memiliki daya hambat yang kuat.

Berdasarkan dari latar belakang tersebut penulis tertarik membuat penelitian tentang “Formulasi dan Uji Kestabilan Fisik *Mouthwash* Ekstrak Daun Jarak (*Jatropha curcas L.*)”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Apakah ekstrak daun jarak (*Jatropha curcas L.*) dapat diformulasikan menjadi sediaan *mouthwash* yang memenuhi syarat uji kestabilan fisiknya?
- b. Berapa konsentrasi ekstrak daun jarak (*Jatropha curcas L.*) yang dapat diformulasikan menjadi sediaan *mouthwash* yang memenuhi syarat uji kestabilan fisiknya?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

- a. Untuk membuat formulasi ekstrak daun jarak (*Jatropha curcas L.*) sebagai sediaan *mouthwash* yang memenuhi syarat uji kestabilan fisiknya.
- b. Untuk mengetahui berapa konsentrasi ekstrak daun jarak (*Jatropha curcas L.*) yang dapat diformulasikan menjadi sediaan *mouthwash* yang memenuhi syarat uji kestabilan fisiknya.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

- a. Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam pembuatan formulasi dan uji kestabilan fisik *mouthwash* ekstrak daun jarak (*Jatropha curcas L.*).
- b. Sebagai informasi kepada masyarakat tentang manfaat formulasi dan uji kestabilan fisik *mouthwash* ekstrak daun jarak (*Jatropha curcas L.*).
- c. Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya tentang formulasi dan uji kestabilan fisik *mouthwash* ekstrak daun jarak (*Jatropha curcas L.*).