

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seseorang pasti akan kehilangan kepercayaan diri apabila mengalami bau mulut yang tak sedap dan dalam istilah medis bau mulut disebut halitosis. Halitosis adalah istilah umum yang digunakan untuk menjelaskan suatu bau tak sedap yang berasal dari rongga mulut. Penyebab dasarnya adanya bakteri yang tumbuh di mukosa mulut. Salah satunya bakteri penyebab adanya bau mulut adalah bakteri *Streptococcus mutans* (Alshehri, 2016).

Streptococcus mutans dianggap sebagai salah satu penyebab bakteri utama penyebab bau mulut. Biasanya kemunculan *Streptococcus mutans* pada gigi berlubang di ikuti karies setelah 6-24 bulan dan pengendalian bau mulut dapat dicapai dengan prosedur kebersihan mulut mekanis, namun dalam banyak kasus hal tersebut tidak cukup. Oleh karena itu, penambahan agen antiplak atau antimikroba pada produk perawatan kesehatan gigi dan bau mulut sangatlah bermanfaat serta pencegahannya pun bisa menggunakan sediaan penyegar mulut salah satunya yaitu *Edible Film* (Wiradona *et al.*, 2015)

Edible Film dapat digunakan sebagai sediaan penyegar mulut dan sebagai sediaan farmasi. Adapun peneliti menunjukkan sediaan penyegar mulut berfungsi menyegarkan bau mulut, dan memberikan rasa segar. Penelitian lain menyebutkan bahwa bahan antimikroba pada *Edible Film* juga dapat menghambat pertumbuhan bakteri berlebih dalam mulut dan beberapa peneliti menunjukkan salah satu tanaman herbal yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan antimikroba yaitu tanaman herbal pegagan (Megawati, 2015).

Tanaman herbal pegagan banyak mengandung beberapa komponen senyawa triterpenoid yang terdiri atas asiaticoside, madecosside, dan asiatic acid. Di mana senyawa asiaticoside bersifat lipofilik dan dapat membentuk senyawa kompleks dengan membran sel bakteri *Streptococcus mutans* melalui ikatan hydrogen, lalu menghancurkan permeabilitas dinding sel bakteri *Streptococcus mutans*. Menurut Penelitian Rahmi (2023) menyimpulkan bahwa ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* pada konsentrasi 40% dengan daya hambat 9,18 mm dan Menurut penelitian Ramadhan et al. (2015) menyebutkan ekstrak daun pegagan dapat menghambat bakteri *Streptococcus mutans* pada konsentrasi 5% dengan zona hambat sebesar 1,564 cm. Karena itu tanaman pegagan memiliki potensi untuk digunakan sebagai sumber bahan aktif pada pembuatan *Edible Film* .

Maka berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk membuat formulasi sediaan *Edible Film* dari ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak kental daun pegagan dapat diformulasikan menjadi sediaan *Edible Film* dengan karakteristik yang baik?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi ekstrak kental daun pegagan terhadap karakteristik sediaan *Edible Film* yang dihasilkan
3. Apakah sediaan *Edible Film* ekstrak kental etanol daun pegagan dapat menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans*?

1.3 Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui ekstrak kental daun pegagan dapat diformulasikan menjadi sediaan *Edible Film*
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak kental daun pegagan terhadap karakteristik sediaan *Edible Film*
3. Mengetahui sediaan *Edible Film* dapat menghambat bakteri *Streptococcus mutans*

1.4 Manfaat penelitian

1. Bagi Masyarakat untuk mengetahui informasi mengenai potensi ekstrak etanol daun pegagan dapat dijadikan sebagai sediaan *Edible Film*
2. Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan tentang pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun pegagan terhadap karakteristik *Edible Film*
3. Bagi industri untuk mengetahui bahwa ekstrak kental daun pegagan dapat dijadikan sebagai sediaan *Edible Film*