

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahan makanan, selain merupakan sumber gizi bagi manusia, juga merupakan sumber nutrisi bagi mikroorganisme. Bahan pangan dapat bertindak sebagai perantara atau substrat untuk pertumbuhan mikroorganisme patogenik dan organisme lain penyebab penyakit. Penyakit menular yang cukup berbahaya seperti tifus, kolera, dan disentri mudah tersebar melalui bahan makanan (Siagian, 2002).

Penyakit yang ditularkan melalui makanan mencakup spektrum luas dan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berkembang di seluruh dunia. Penyakit yang ditularkan melalui makanan terjadi karena seseorang mencerna bahan makanan yang terkontaminasi, baik oleh mikroorganisme maupun oleh bahaya kimia. Dampak permasalahan kesehatan global penyakit bawaan makanan terhadap pembangunan dan perdagangan saat ini tidak diketahui baik di negara maju dan berkembang. Akan tetapi, negara-negara berkembang cenderung mengalami permasalahan penyakit bawaan makanan yang lebih besar daripada negara-negara maju (WHO, 2012).

Kayu manis adalah salah satu rempah yang sudah lama dikenal dan dahulu digunakan di Mesir kuno tidak hanya sebagai penyedap dan obat-obatan tetapi juga sebagai agen pembalseman (Maheshwari, Chauhan, Gupta, & Sharma, 2013). Nenek moyang kita memanfaatkan kayu manis untuk mengobati rematik, perut kembung, gangguan pencernaan, mual, nyeri, batuk, pinggang, mencret, dan kurang nafsu makan (Trubus, 2012).

Kayu manis memiliki khasiat antimikroba, anticacing, antidiare, mengobati demam, influenza dan berperan sebagai antiseptik. Kayu manis sudah banyak digunakan untuk menekan pertumbuhan beberapa mikroorganisme seperti *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans* (Trubus, 2012).

1.2 Identifikasi Masalah

- 1) Apakah kayu manis berefek antimikroba terhadap *Staphylococcus aureus*.
- 2) Apakah kayu manis berefek antimikroba terhadap *Salmonella typhi*.

1.3 Tujuan

- 1) Ingin mengetahui apakah kayu manis berefek antimikroba terhadap koloni bakteri *Staphylococcus aureus*.
- 2) Ingin mengetahui apakah kayu manis berefek antimikroba terhadap koloni bakteri *Salmonella typhi*.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Akademis

Memperluas wawasan terhadap efek dan manfaat kayu manis untuk penyakit yang ditularkan melalui makanan.

1.4.2 Manfaat Praktis

Agar kayu manis dapat digunakan sebagai obat herbal alternatif untuk mengatasi penyakit yang ditularkan melalui.

1.5 Kerangka pemikiran

Kayu manis mengandung minyak esensial, senyawa resin, asam sinamat, *Cinnamaldehyde* dan sinamat. Minyak esensial yang terkandung dalam kayu manis berupa *trans-cinnamaldehyde*, *caryophyllene oxide*, *L-borneol*, *L-bornyl acetate*, *eugenol*, *b-caryophyllene*, *E-nerolidol*, dan *cinnamyl acetate* (Tung, Chua, Wang, & Chang, 2008). *Cinnamaldehyde* dan *eugenol* dalam kayu manis diidentifikasi sebagai komponen antibakteri yang paling aktif (El-Baroty, El-Baky, Farag, & Saleh, 2010).

Cinnamaldehyde berinteraksi dengan membran sel menyebabkan gangguan yang cukup untuk menguraikan kekuatan proton dengan kebocoran ion kecil tanpa kebocoran komponen sel yang lebih besar, seperti ATP. *Cinnamaldehyde* menghambat transport glukosa dan menginhibisi glikolisis sehingga mencegah

penambahan ATP intraselluler dan juga menyebabkan menipisnya ATP seluler dari sel bakteri (Gill & Holley, 2004).

Eugenol menyebabkan kerusakan membran sitoplasma dan kebocoran protein (Oyedemi, Okoh, Mabinya, Pirochenva, & Afolayan, 2009). *Eugenol* dalam kayu manis juga mencegah penambahan ATP intraselluler tetapi tidak menyebabkan deplesi ATP dari sel bakteri (Gill & Holley, 2004).



1.6 Hipotesis Penelitian

- 1) Kayu manis memiliki efek antimikroba terhadap koloni *Staphylococcus aureus*.
- 2) Kayu manis memiliki efek antimikroba terhadap koloni *Salmonella typhi*.