

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang terkenal dengan hasil pertanian dan tanaman herbal. Sumber daya alam yang dimiliki telah memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari disamping sebagai bahan makanan juga dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Penelitian mengenai tanaman – tanaman herbal yang memiliki aktivitas antibakteri telah dilakukan untuk mengurangi efek samping penggunaan bahan kimia dalam produk hasil pertanian dan peternakan. Tanaman herbal tersebut diantaranya kunyit, kunyit putih, temulawak dan temuireng. Kunyit mengandung senyawa aktif yaitu kurkumin yang berperan sebagai antitumor, antibakteri dan antioksidan (Rahmawati *et al.*, 2014).

Kunyit merupakan *feed additive* alami yang dapat meningkatkan kerja saluran pencernaan dalam mengkonsumsi dan menyerap zat-zat nutrisi dalam usus. Kunyit mengandung senyawa aktif yaitu kurkumin dan minyak atsiri. Tetapi kurkumin memiliki sifat yang tidak larut dalam air. Pembuatan nanokapsul adalah solusi yang dilakukan dalam penelitian ini untuk memaksimalkan pemanfaatan kurkumin, karena adanya ikatan silang antara kitosan, *sodium tripolyphosphate* (STPP) dan kurkumin akan menjadikan kurkumin larut dalam air dan dapat terabsorpsi dengan baik (Sundari, 2014).

Menurut Afrianto dan Liviawati (1989) masa simpan merupakan kurun waktu ketika semua produk bahan makanan akan tetap aman dengan mempertahankan sifat kimia, fisik, dan mikrobiologi tertentu sehingga dapat

dikonsumsi oleh manusia (konsumen) penggunaan kitosan sebagai pengawet akan menyebabkan pH produk menjadi asam. Hal ini karena kitosan bersifat asam (Volk dan Wheeler, 1990).

Penggunaan antibiotik yang tidak mematuhi aturan pemakaian dapat menimbulkan resistensi mikroba dan residu pada produk ternak, sehingga mengganggu kesehatan manusia. Resistensi mikroba dapat ditransfer dari ternak ke tubuh manusia, melalui kontak langsung manusia dengan ternak maupun secara tidak langsung melalui konsumsi produk hewani. Penggunaan *feed additive* herbal merupakan salah satu solusi sebagai pengganti antibiotik agar tetap menghasilkan produktivitas ternak unggas yang optimal. Salah satu herbal yang cukup potensial untuk dimanfaatkan sebagai antibiotik alami adalah kunyit (*Curcuma domestica*).

Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) merupakan solusi sebagai pengganti bahan antibiotik yang tidak berbahaya bagi kelangsungan hidup manusia, hal tersebut karena kunyit mengandung senyawa curcuminoid yang memiliki aktivitas antioksidan, hepatoprotektif, anti-inflamasi, antifungi, dan antibakteri (Saputra, 2019).

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya antibakteri produk nanokapsul jus kunyit.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai daya antibakteri nanokapsul jus kunyit.