

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Telur merupakan produk ternak yang berasal dari ternak unggas. Salah satu ternak unggas yang menghasilkan telur yaitu ayam ras. Telur memiliki kandungan asam amino yang lengkap dan seimbang, vitamin serta daya cerna tinggi (Syainah, 2012). Konsumsi telur ayam ras per kapita per minggu di Indonesia pada Tahun 2021 sebanyak 2.280 kg (Badan Pusat Statistik, 2022). Disamping memiliki kandungan nutrisi yang baik, telur memiliki kelemahan yaitu mudah mengalami kerusakan baik kerusakan alami, kimiawi, maupun kerusakan akibat kontaminasi.

Telur secara alami mengalami perubahan akibat adanya proses penguapan atau evaporasi air dan mengeluarkan CO₂ dalam jumlah tertentu sehingga kesegaran telur semakin menurun pada penyimpanan yang lama (Winarno dan Koswara 2002). Telur mudah mengalami penurunan kualitas yang disebabkan oleh kerusakan secara fisik, serta penguapan air, karbondioksida, ammonia, nitrogen, dan hidrogen sulfida dari dalam telur (Muchtadi dkk, 2010). Jika dibiarkan dalam udara terbuka (suhu ruang) telur hanya tahan 10-14 hari, setelah waktu tersebut telur mengalami perubahan-perubahan ke arah kerusakan yang mengakibatkan kurangnya berat telur, perubahan komposisi kimia dan terjadinya pengenceran isi telur (Cornelia dkk, 2014).

Kerusakan telur juga dapat diakibatkan oleh kontaminasi mikroorganisme dan bakteri patogen. Jenis-jenis kerusakan pada telur oleh aktivitas mikroorganisme yaitu, *Pseudomonas* dapat menyebabkan *green rot* yang ditandai dengan isi telur menjadi encer, kadang-kadang dijumpai warna kehijauan, kuning telur tertutup oleh lapisan berwarna merah jambu keputih-putihan, putih telur kadang-kadang menjadi hitam, serta telur berbau busuk dan rasanya agak asam (Rachmawan, 2001). *Serratia* bakteri ini juga dapat menyebabkan *red rot* yang ditandai dengan timbulnya warna merah pada kuning telur, putih telur menjadi encer dan berwarna keabu-abuan mendekati merah. *Proteus, spp* menyebabkan *black rot*, yaitu telur menjadi sangat busuk, isinya berwarna coklat kehijauan, encer dan berair, serta kuning telur berwarna hitam (Cox, 2001).

Beberapa bakteri patogen yang dapat mencemari telur antara lain *Salmonella sp*, *Staphylococcus aureus*, dan *Escherichia coli*. Bakteri *Escherichia coli* dapat masuk

dan mencemari telur melalui induk yang terinfeksi, kontaminasi feses dan pembersihan kulit telur dari kotoran, sistem pengemasan dan pengangkutan yang dapat mengakibatkan kulit telur retak atau pecah, penyimpanan yang terlalu lama, dan lingkungan sekitar yang tercemar (Purnama dan Yendri, 2007). Kontaminasi *salmonella* di dalam telur terutama oleh *salmonella pullorum*, dapat dimulai dari ovari, dimana bakteri ini masuk ke dalam ovum atau kuning telur pada waktu ovulasi (Harianto, 2002). Apabila penanganan telur tidak dilakukan dengan baik, maka kemungkinan *salmonella* dapat mencemari telur (Djafar dan Rahayu, 2007). Solusi untuk mengatasi kerusakan pada telur yaitu dengan dilakukan pengawetan untuk mengurangi atau mencegah pencemaran bakteri pada telur.

Salah satu metode pengawetan yang dapat digunakan yaitu pengawetan menggunakan bahan penyamak. Menurut Koswara (2009), prinsip dasar pengawetan menggunakan bahan penyamak nabati adalah terjadinya reaksi penyamakan pada bagian luar kulit telur oleh zat penyamak (tanin). Tanin yang bersifat menyamak kulit telur dapat memperpanjang umur simpan telur dan mencegah masuknya bakteri patogen. Menurut Kamilah dkk (2010), tanin akan menyebabkan protein di permukaan kulit telur menggumpal dan menutupi pori-pori, mencegah terjadinya penguapan, mencegah hilangnya CO₂, dan mencegah masuknya mikroorganisme sehingga telur menjadi lebih awet.

Sumber tanin di Indonesia dapat diperoleh dari berbagai jenis bakau-bakauan atau jenis-jenis dari hutan tumbuhan industri seperti akasia (*Acacia* sp.), ekaliptus (*Eucalyptus* sp.), pinus (*Pinus* sp.), daun jambu biji (*Psidium guajava*) (Budisutya, 2005). Selain tumbuhan tersebut singkil merupakan tumbuhan yang mengandung tanin. Singkil adalah salah satu tumbuhan obat yang ada di Indonesia. Tumbuhan ini merupakan jenis tumbuhan yang daunnya sering digunakan masyarakat Melayu sebagai sayur atau lalapan. Tumbuhan singkil mudah diperoleh di Kalimantan Barat, dan tumbuhan ini biasa tumbuh di pekarangan atau diperkebunan. Karakterisasi dan skrining fitokimia daun singkil (*Premna corymbosa*) menyatakan daun singkil mengandung metabolit sekunder flavonoid, saponin, tanin dan triterpenoid / steroid (Liya, 2016).

Sebagian masyarakat Indonesia belum mengetahui cara pengawetan telur ayam ras menggunakan daun singkil, oleh karena itu pada penelitian ini akan dimanfaatkan

daun singkil sebagai alternatif pengawetan telur ayam ras konsumsi, sehingga menghasilkan telur yang dapat bertahan lebih lama. Diharapkan dengan memanfaatkan ekstrak daun singkil sebagai bahan *coating* atau penyamak pada telur ayam ras, akan memberikan nilai tambah dan dapat memperpanjang daya simpan telur segar. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Kualitas Mikrobiologi Telur Ayam Ras Konsumsi yang Direndam dalam Larutan Daun Singkil (*Premna corymbosa*) dengan Lama Penyimpanan Berbeda”.

B. Rumusan Masalah

Telur mempunyai sifat mudah rusak karena mengandung air dan nutrisi yang tinggi, dalam waktu 14 hari disimpan pada suhu ruang dan mengalami penurunan kualitas. Salah satu bahan yang dapat dimanfaatkan untuk mengawetkan telur ayam ras konsumsi adalah tumbuhan singkil. Singkil merupakan tumbuhan yang memiliki kandungan tanin yang dapat menyebabkan protein di permukaan kulit telur menggumpal dan menutupi pori-pori, mencegah terjadinya penguapan, mencegah hilangnya CO₂, dan mencegah masuknya mikroorganisme sehingga telur menjadi lebih awet. Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh larutan daun singkil (*Premna corymbosa*) terhadap kualitas mikrobiologi telur ayam ras konsumsi?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh larutan daun singkil (*Premna corymbosa*) terhadap kualitas mikrobiologi telur ayam ras konsumsi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis, penelitian ini dapat menjadi referensi dalam menambah pengetahuan penulis dan pembaca sebagai pengembangan wawasan tentang penggunaan daun singkil sebagai pengawet telur ayam ras konsumsi.

2. Manfaat praktis

Secara praktis, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat tentang penggunaan daun singkil sebagai bahan pengawet alami untuk mencegah kerusakan yang disebabkan mikroba untuk memperlama umur simpan telur ayam ras konsumsi.