

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Telur merupakan bahan pangan yang sempurna, karena mengandung zat-zat gizi yang lengkap bagi pertumbuhan makhluk hidup. Di Indonesia telur unggas yang dikonsumsi adalah telur ayam, bebek, angsa dan telur puyuh. Burung puyuh betina merupakan unggas yang sudah banyak dternakkan karena produksi telurnya tinggi. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2012) menunjukkan bahwa konsumsi telur burung puyuh per kapita per minggu dari tiga tahun terakhir menunjukkan peningkatan, berturut-turut pada 2009; 2010; dan 2011 adalah sebesar 0,040 kg; 0,043 kg dan 0,052 kg. Permintaan yang semakin meningkat karena masyarakat menyadari keunggulan dan nilai gizi telur puyuh tidak kalah dari telur ayam atau telur bebek. Lukito *et al.* (2012) menyatakan bahwa telur puyuh merupakan sumber protein dan lemak terbaik. Setiap 100 g telur puyuh mengandung 15,00 g protein dan 10,20 g lemak. Nilai nutrisi tersebut tidak terlalu berbeda dengan telur ayam dan itik, dengan kandungan protein dan lemaknya berturut-turut adalah 12,8 g dan 11,5 g untuk telur ayam, 13,1 g dan 14,3 g untuk telur itik.

Telur puyuh memiliki kelemahan yaitu mudah rusak, kerusakan yang sering terjadi berupa kerusakan fisik, kimia dan kerusakan yang diakibatkan oleh mikroba, baik secara langsung atau tidak langsung dengan sumber-sumber pencemaran mikroba yang berasal dari tanah, udara, air, debu disekitar tempat bertelur, dan dari kotoran puyuh. Sebagian besar penyakit pada manusia disebabkan oleh makanan yang tercemar bakteri patogen, dapat menyebabkan penyakit tipus, disentri, dan hepatitis A. Penyakit lain yang disebabkan oleh

bakteri patogen dan sering menimbulkan masalah serta memiliki dampak yang cukup berbahaya terhadap kesehatan manusia antara lain adalah antraks, salmonellosis, brucellosis, tuberkulosis, klostridiosis, kolibasilosis (Siagian, 2002).

Kulit telur kemungkinan mengandung *Salmonella*, *Coliform*, *Echerichia Coli* yang berasal dari kotoran unggas dan mungkin mengkontaminasi isi telur pada waktu telur dipecahkan. Oleh sebab itu perlu adanya penanganan pada telur puyuh, salah satu cara untuk mempertahankan kualitas telur dalam waktu relatif lama adalah dengan pengawetan. Tujuan pengawetan telur utuh untuk memperpanjang daya simpan, mempertahankan nilai gizi dan meningkatkan penganekaragaman kegunaan telur. Bahan-bahan pengawet yang sering digunakan adalah pengawet alami seperti minyak kelapa, kapur sirih, daun jambu biji, daun jati, air teh, kulit bawang merah. Menurut Syarief dan Halid (1990) bahan-bahan yang bisa digunakan dalam pengawetan telur adalah karet, sabun, gelatin, asam belerang, yang semuanya adalah bahan penutup kulit telur.

Gelatin adalah hasil hidrolisis protein kolagen yang diekstraksi dalam air panas yang dikombinasikan dengan perlakuan asam atau basa (*Gelatin Manufacture Institute of America* (GMIA), 2012). Gelatin juga dapat digunakan juga sebagai media pengawet telur segar, dengan prinsip melapisi kulit atau menutupi pori-pori kulit telur sehingga mempunyai daya simpan yang lebih lama bila dibandingkan dengan tanpa pelapisan. Berdasarkan hasil penelitian Melia *et al.* (2009) yang menggunakan gelatin dari tulang sapi, didapatkan hasil bahwa perendaman selama 90 menit dan penyimpanan selama 20 hari memperlihatkan hasil yang terbaik sebagai pengawet telur ayam dalam mengetahui total bakteri *Coliform*. Berdasarkan data dari *Gelatin Manufacture Europe* (2006) sebagian

besar gelatin diproduksi dengan bahan baku kulit babi yang menempati persentase terbesar di dunia yaitu sebesar 45,80%, gelatin yang menggunakan kulit sapi sebesar 28,40% dan gelatin dari tulang sebesar 24,20%. Menurut Apriyantono (2003) bahan baku gelatin impor untuk Indonesia diduga berasal dari kulit dan tulang babi.

Salah satu bahan baku untuk sumber gelatin yang dapat digunakan adalah berasal dari tulang kaki ayam. Tulang kaki ayam merupakan salah satu hasil samping yang didapatkan di Rumah Potong Unggas (RPU), Tempat Pemotongan Ayam (TPA), dan pasar tradisional. Potensinya yang melimpah seiring dengan tingginya jumlah pemotongan ayam. Soegiyono (2013) menyatakan bahwa jumlah pemotongan ayam di Indonesia pada tahun 2012 sebanyak 1,9 juta miliar dan meningkat di tahun 2013 menjadi 2,2 juta miliar ekor. Provinsi Riau melaporkan jumlah pemotongan ayam pada tahun 2012 sebanyak 40.258.000 ekor (Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2012). Dari pemotongan tersebut maka dapat diasumsikan akan menghasilkan limbah tulang kaki ayam sekitar 80.516.000 potong. Oleh sebab itu ditinjau dari segi ekonomisnya maka pengolahan tulang kaki ayam menjadi gelatin akan memberikan keuntungan yang cukup besar dan juga akan mengurangi kerusakan lingkungan.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat cemaran bakteri patogen yang terdapat pada telur puyuh.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis, penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan yang berkaitan dengan bakteri patogen yang terdapat pada telur puyuh.
2. Bagi produsen dan konsumen, penelitian ini dapat memberikan wawasan mengenai bakteri patogen yang terdapat pada telur puyuh sebelum maupun setelah dilakukan perendaman telur puyuh dengan larutan gelatin.
3. Bagi akademisi dan peminat masalah pemasaran, penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai bakteri patogen yang terdapat pada telur puyuh yang direndam dalam larutan gelatin tulang kaki ayam.

1.4. Hipotesis Penelitian

Diharapkan dengan perendaman telur puyuh dalam larutan gelatin dapat mencegah tercemarnya telur dari bakteri patogen yang dapat membahayakan kesehatan konsumen.