

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Salah satu kebutuhan dasar manusia yang terpenting adalah pangan. Pangan merupakan sumber zat gizi yang diperlukan oleh tubuh manusia untuk tumbuh dan melakukan kegiatan fisik serta mengatur kerja organ tubuh. Zat gizi tersebut meliputi protein, lemak, vitamin, mineral dan karbohidrat. Protein merupakan suatu zat makanan yang sangat penting bagi tubuh, antara lain sebagai bahan pembentuk jaringan - jaringan baru yang selalu terjadi dalam tubuh, pada masa pertumbuhan dalam proses pembentukan jaringan, membentuk jaringan janin dan pertumbuhan embrio pada masa kehamilan, sebagai energi, serta protein juga dapat berfungsi sebagai pertahanan tubuh dari benda-benda asing yang masuk ke dalam tubuh seperti virus, bakteri dan lain-lain (Winarno dan Jenie, 1992).

Telur merupakan salah satu sumber protein yang berasal dari hewan. Selain protein, telur juga memiliki kandungan lemak, vitamin dan mineral. Walaupun memiliki kandungan gizi yang lengkap, telur mudah mengalami kerusakan. Kerusakan pada telur pada umumnya disebabkan oleh kontaminasi mikroba pembusuk, kerusakan secara fisik, penguapan air dan gas-gas. Telur mudah mengalami kerusakan dan penurunan kualitas akibat masuknya bakteri ke dalam telur ketika telur berada di dalam maupun sudah di luar tubuh induknya. Umumnya telur akan mengalami perubahan-perubahan ke arah kerusakan setelah disimpan selama 10 - 14 hari (Syarief dan Halid, 1990).

Mikroba pembusuk yang dapat menurunkan kualitas telur dapat dihambat dengan cara merusak dinding sel mikroba tersebut sehingga mikroba akan mengalami lisis. Berkurangnya jumlah mikroba tersebut akan memperpanjang serta menghambat penurunan kualitas telur. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam merusak dinding sel mikroba yaitu dengan penggunaan gas ozon sebagai gas desinfektan karena sifat oksidatifnya. Ozon ( $O_3$ ) atau oksigen triatomik merupakan bahan oksidan dan desinfektan yang paling kuat dan paling reaktif, namun aman untuk digunakan karena molekul ozon dapat kembali berdekomposisi menjadi molekul oksigen kembali. Mekanisme ozon ( $O_3$ ) dalam membunuh mikroba yaitu ozon melakukan penyerangan pada dinding sel mengarah pada perubahan dalam permeabilitas dari sel dan dapat menyebabkan terjadinya lisis pada sel bakteri (Evans, 1977). Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh penggunaan ozonisasi terhadap kualitas telur dan total mikroba.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan efektivitas pengaruh penggunaan metode ozonisasi dalam mempertahankan kualitas interior dan menurunkan total bakteri yang ada pada telur ayam ras selama penyimpanan pada suhu ruang. Selain itu, untuk mengetahui lama ozonisasi yang terbaik dalam mempertahankan kualitas interior telur ayam ras selama penyimpanan pada suhu ruang. Manfaat yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi ilmiah tentang pengaruh penggunaan metode ozonisasi terhadap kualitas dan lama waktu penyimpanan telur dan diharapkan dapat menjaga kualitas telur serta memperpanjang masa simpannya.