

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Protein merupakan molekul besar dengan berat molekul 5000 sampai puluhan juta. Protein dibentuk oleh berbagai asam amino yaitu asam amino esensial dan asam amino non esensial, yang mengandung unsur karbon (C), hidrogen (H), oksigen (O) melalui ikatan peptida. Semua protein bersifat larut dalam air, protein dapat mengendap dalam asam mineral pekat (HCl, H₂SO₄, dan HNO₃), Protein memiliki muatan polaritas yang tinggi (tetapi pada pH netral protein tidak bermuatan), selain itu protein dapat mengalami denaturasi pada suhu (50 – 60 °C dan 10 – 15 °C), proses denaturasi tidak merusak ikatan peptida pada struktur primer, tetapi mengubah bentuk lipatannya. Berdasarkan sumber pangannya, protein dibedakan atas protein hewani dan protein nabati. Protein nabati banyak terdapat terutama dalam jenis kacang – kacangan dan protein hewani banyak terdapat pada daging, telur, ikan dan udang (Tejasari, 2005).

Protein telur merupakan protein yang bermutu tinggi dan mudah dicerna. Dalam telur, protein yang terkandung lebih banyak terdapat pada kuning telur, yaitu sebanyak 16.5 %, sedangkan pada putih telur sebanyak 10,9%. Dari sebutir yang berbobot sekitar 50 gr, kandungan total proteinnya adalah 6 gr. Telur merupakan salah satu bahan pangan yang paling lengkap gizinya. Selain itu, bahan pangan ini juga bersifat serba guna karena dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan (Sudaryani, 2008).

Jenis telur unggas yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia ialah telur ayam ras, telur ayam buras, telur bebek, dan telur puyuh. Dari beberapa jenis telur unggas yang umumnya dikonsumsi telur ayam buras (telur ayam kampung) yang paling banyak diminati karena kualitas gizi yang lebih tinggi dan alami jika dibandingkan dengan jenis telur unggas lainnya. Kelebihan telur ayam kampung adalah komposisi asam amino lebih lengkap lebih lengkap dan lebih tinggi jika dibandingkan dengan susunan asam amino sumber protein lainnya, lebih gurih dan kadar keamisannya lebih rendah, telur ayam kampung tidak hanya dikonsumsi matang, tetapi sering juga dikonsumsi segar atau mentah sebagai campuran jamu (Agromedia, 2005).

Di Indonesia rantai pemasaran dari peternak sampai pengecer, telur pada umumnya mengalami berbagai bentuk penumpukan atau penyimpanan. Penyimpanan telur memerlukan wadah telur, RH dan suhu ruang simpan yang kondusif untuk menjaga mutu telur. Di toko swalayan pada umumnya disimpan dan dijual ditempat yang dilengkapi sarana pendingin, dan telur dikemas dalam nampan telur (egg tray), khususnya penggunaan di rumah tangga telur disimpan dalam lemari es. Penyimpanan dingin yang baik dilakukan pada suhu ruang udara optimum yaitu 12 – 15°C dengan RH 70-80%. Pada telur segar pH bagian kuning telur 6.0 dan dalam selama penyimpanan satu minggu pHnya naik 6.8.

Kenaikan pH isi telur karena lama penyimpanan lebih dari satu minggu menyebabkan protein telur rentan terhadap enzim proteolitik dari telur dan mempercepat bagian putih telur menjadi encer dengan berbagai bentuk negatifnya. Enzim dalam bagian putih telur juga bekerja memotong ikatan

samping (ikatan tersier dan quartener) antar rantai protein dan memotong ikatan peptida internal rantai panjang polipeptida protein. Pemotongan internal rantai protein yang panjang menghasilkan oligopeptida rantai pendek yang menyebabkan protein rantai pendek menjadi mengencer. Pengenceran bagian putih telur terjadi meskipun kandungan airnya menurun akibat penyusutan air oleh penguapan selama penyimpanan. Maka dilakukan proses penyimpanan dalam suhu rendah dimana dapat mempertahankan sifat-sifat kesegaran telur, terutama mencegah pengenceran isi telur dengan segala akibat negatifnya.

Berdasarkan respondensi dari 10 ibu rumah tangga di daerah kedung tarukan Surabaya menunjukkan bahwa 7 orang ibu rumah tangga menyimpan telur ayam kampung lebih dari 2 minggu pembelian, dan 3 orang ibu rumah tangga kurang dari 2 minggu. Hal ini kurang sesuai dengan peraturan kementerian kesehatan tahun 2010, bahwa lama penyimpanan telur sebaiknya tidak lebih dari 2 minggu karena sudah mengalami perubahan sifat-sifat kimiawi dan fisika pada telur ayam kampung. Oleh karena itu perlu adanya informasi yang tepat mengenai rentang waktu lama penyimpanan telur ayam kampung yang ideal dan disesuaikan dengan kebutuhan mengkonsumsi telur ayam kampung tiap individu yang berbeda-beda, serta mengetahui adanya kerusakan atau tidak jika disimpan dengan waktu lebih lama pada telur ayam kampung tersebut, terutama kandungan kadar protein yang sangat berpengaruh pada kebutuhan gizi (Zainal, 2004).

Berdasarkan alasan tersebut perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui lama penyimpanan yang baik pada suhu optimum terhadap kadar protein telur ayam kampung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang tersebut, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut : “ Apakah ada pengaruh lama penyimpanan telur ayam kampung terhadap kadar protein? “.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui adanya pengaruh lama penyimpanan telur ayam kampung terhadap kadar protein.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisa kadar protein pada telur ayam kampung yang baik dikonsumsi pada pengaruh lama penyimpanan.
2. Untuk menganalisa kadar protein telur ayam kampung dengan lama penyimpanan 5 hari pada suhu 15°C.
3. Untuk menganalisa kadar protein telur ayam kampung dengan lama penyimpanan 10 hari pada suhu 15°C.
4. Untuk menganalisa kadar protein telur ayam kampung dengan lama penyimpanan 15 hari pada suhu 15°C.
5. Untuk menganalisa kadar protein telur ayam kampung dengan lama penyimpanan 20 hari pada suhu 15°C.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber inovasi dalam mengembangkan cara menjaga kualitas bahan pangan dalam masyarakat, agar dapat memperkecil angka kerusakan nilai gizi pada bahan pangan yang rutin dikonsumsi. Sehingga angka kecukupan nilai gizi dalam tubuh terpenuhi.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan menambah ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi masyarakat tentang pentingnya efisiensi penyimpanan bahan pangan, khususnya pada bahan pangan yang kaya protein, yaitu sumber protein dari hasil-hasil hewani, yang kadar proteinnya mudah mengalami penurunan (tidak stabil) karena faktor penyimpanan dan pengolahan.

1.4.3 Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi, wacana serta informasi bagi tenaga kesehatan yang ingin mendalami ilmu gizi, khususnya nilai gizi pada protein yang bersumber dari hasil-hasil hewani misalnya telur ayam kampung.