

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 41 tahun 2014 tentang pedoman gizi seimbang ialah kelangsungan hidup manusia sangat dipengaruhi oleh unsur atau keadaan gizi yang seimbang. Unsur gizi yang dibutuhkan manusia antara lain: protein, lemak, karbohidrat, mineral, serta vitamin. Mengingat peran gizi pada makanan yang demikian penting maka sudah seharusnya bila manusia senantiasa mengutamakan kualitas makanan yang akan dikonsumsi. Berdasarkan sumbernya bahan makanan terdiri atas dua golongan yaitu lauk-pauk hewani dan lauk-pauk nabati. Lauk-pauk hewani yaitu semua bahan makanan yang berasal dari hewan, terutama dari hewan peliharaan, dan sebagian dari ternak, unggas dan ikan, termasuk susu dan telur (Sediaoetama, 2004).

Ternak sapi potong merupakan salah satu sumber penghasil daging yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan penting artinya di dalam kehidupan masyarakat. Seekor atau kelompok ternak sapi bisa menghasilkan berbagai macam kebutuhan, terutama sebagai bahan makanan berupa daging, di samping hasil ikutan lainnya seperti pupuk kandang, kulit, dan tulang. Daging sangat besar manfaatnya bagi pemenuhan gizi berupa protein hewani. Sapi sebagai salah satu hewan pemakan rumput sangat berperan sebagai pengumpul bahan bergizi rendah yang diubah menjadi bahan bergizi tinggi, kemudian diteruskan kepada manusia dalam bentuk daging (Sugeng, 2008).

Daging merupakan salah satu komoditi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tubuh terhadap zat-zat gizi protein dimana protein daging mengandung susunan asam amino yang lengkap. Daging yang berasal dari hewan potong yang digunakan manusia sebagai bahan makanan, selain mempunyai penampakan yang menarik selera, juga merupakan sumber protein hewani berkualitas tinggi (Nugraheni,2012).

Penyakit *Fasciolosis* merupakan penyakit yang sering di dapat pada ternak di daerah tropis seperti Di Indonesia. *Fasciolosis* lebih sering terjadi pada sapi umumnya disebabkan oleh *Fasciola gigantica*. *Fasciolosis* terjadi dalam sebaran yang luas terutama di lahan-lahan basah (Martindah, dkk., 2005).

*Fasciolosis* merupakan penyakit yang disebabkan oleh cacing hati *Fasciola gigantica*. Penyakit ini mengakibatkan suatu penyakit hepatitis parenkimatosa akut dan suatu kholangitis kronis. Cacing ini dapat mengakibatkan gangguan metabolisme lemak, protein dan karbohidrat setelah menyerang hati, sehingga dapat menyebabkan anemia, gangguan pertumbuhan, menurunkan bobot hidup, dan dapat menyebabkan kematian. Ternak yang dapat terinfeksi oleh cacing hati ini antara lain sapi, kerbau, domba, kambing dan ruminansia lain (Anonim, 2001).

Hati merupakan organ homeostasis yang memainkan peranan penting dalam proses metabolisme dalam manusia dan hewan. Hati mempunyai berbagai fungsi termasuk menyimpan glikogen, mensintesis protein plasma, dan menetralsir racun. Hati menghasilkan empedu yang penting bagi metabolisme. Hati mengawal berbagai fungsi biokimia jumlah besar. Hati berwarna terang kemerahan. Hati menerima makanan terlarut dalam darah apabila makanan ini tercerna dan diserap

di usus. Namun, kerusakan hati berpengaruh terhadap kadar protein yang dapat diakibatkan oleh infeksi cacing hati, baik pada struktur maupun ikatan protein yang diproduksi.

Perubahan struktur dapat diakibatkan karena menurunnya fungsi hati yang rusak karena infeksi *Fasciola* yang menyebabkan perubahan konsentrasi protein dalam otot yang diproduksi oleh hati. Daging sapi diartikan sebagai jaringan otot dari hewan yang telah mengalami post-mortem. Otot merupakan komponen utama penyusun daging. Akibat proses pemotongan pada hewan, otot hewan berubah menjadi daging karena fungsi fisiologisnya telah berhenti (Soeparno, 2005). Adapun dampaknya dapat berpengaruh terhadap sintesis makanan, menyebabkan terganggunya pertumbuhan hewan dan pembentukan kualitas daging.

Molekul-molekul pada daging tersebut dapat dilihat dengan metode elektroforesis dengan cara memisahkan fraksi-fraksi suatu campuran berdasarkan atas pergerakan partikel koloid yang bermuatan dibawah pengaruh listrik (Westermier, 2005). Salah satu jenis elektroforesis yang digunakan secara luas saat ini adalah elektroforesis SDS gel poliakrilamida (SDS-PAGE). Hal ini di karenakan besarnya pori medium penyangga, serta perbandingan konsentrasi akrilamida dan bis-metilen akrilamida. Selain itu, gel ini tidak menimbulkan konveksi dan bersifat transparan (Bintang, 2010).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Bagaimana gambaran profil protein daging sapi yang terinfeksi *fasciolasis* berbasis SDS-PAGE ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran profil protein daging sapi yang terinfeksi *Fasciolasis* berdasarkan uji SDS-PAGE.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Bagi masyarakat

Sebagai tambahan informasi bagi masyarakat tentang pentingnya mengkonsumsi daging sapi yang sehat demi kecukupan gizi serta gambaran protein pada daging yang terinfeksi *Fasciolasis*.

### 1.5 Orisinalitas penelitian

Tabel 1 Orisinalitas Penelitian

No	Nama peneliti/penerbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Saputro, TA. Universitas Muhammadiyah Semarang, 2015	Profil protein daging sapi yang direndam daun pepaya	Pada daging sapi yang tidak direndam daun pepaya menunjukkan banyak pita mayor dan dua pita minor, pada daging sapi yang direndam selama 10 menit memiliki 4 pita minor, pada perendaman 20 menit menunjukkan banyak pita minor, hanya satu pita mayor, sedangkan pada perendaman 30 menit terdapat 4 pita mayor, menggunakan metode spektrofotometer

Berdasarkan data orisinalitas penelitian di atas, perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian yang telah dilaksanakan Saputro, TA. Penelitian yang telah dilakukan dalam pemeriksaan protein menggunakan metode spektrofotometer dengan sampel daging sapi yang direndam daun pepaya sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode SDS-PAGE dengan sampel daging sapi yang terinfeksi *Fasciolasis*.