

KESEMPURNAAN PENGELUARAN DARAH PADA DAGING SAPI MEUGANG DI PASAR INDUK LAMBAROACEH BESAR

The expenditure Perfection of Meugang Beef Blood in The Main Market Of Lambaro Aceh Besar

Fitria Ulfa¹, Rastina², T.Reza Ferasyi², M.Jalaluddin³, Ismail², Abdul Harris⁴

¹Program Studi Pendidikan Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala

²Laboratorium KESMAVET Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala

³Laboratorium Anatomi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala

⁴Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala

E-mail: fitriaul22@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat kualitas kesempurnaan pengeluaran darah pada daging sapi saat meugang di pasar induk Lambaro Aceh Besar. Penelitian ini menggunakan 10 sampel daging sapi dari 10 pedagang dimana setiap pedagang diambil 10 gram sampel daging sapi di pasar Induk Lambaro Aceh Besar. Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 10 sampel daging sapi positif pengeluaran darah secara sempurna dengan adanya perubahan warna biru pada ekstrak daging. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengeluaran darah pada waktu penyembelihan daging sapi saat meugang di Pasar Lambaro Aceh besar, masih sangat baik dan darah keluar dengan sempurna.

Kata kunci : Daging sapi, Meugang, Kesempurnaan pengeluaran darah.

ABSTRACT

This study aims to determine the quality of expenditure perfection of blood extract on beef when meugang at the Lambaro Aceh Besar main market. Testing the perfection of blood discharging using the Malachite Green reagent. This study used 10 meat samples with 10 gram samples from different traders. The results of this study showed positive results for the total number of samples marked in blue on the Malachite Green reagent. Based on this study it can be concluded that the release of blood at the time of slaughtering meugang beef in Lambaro Market, Greater Aceh is still very good and the blood comes out perfectly.

Keyword : Beef meat, meugang, perfection of blood expenditure.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Meugang merupakan tradisi budaya yang terdapat pada masyarakat Aceh. Mengonsumsi daging sebagai lauk utama pendamping nasi merupakan ciri utama meugang. Hewan ternak yang disembelih pada hari meugang umumnya sapi, kerbau atau kambing, namun ada juga yang hanya mengonsumsi daging ayam atau bebek (Nelly et al., 2015).

Daging sapi merupakan salah satu jenis daging yang menjadi sumber protein hewani yang cukup tinggi. Daging selain mengandung nutrisi yang baik bagi pertumbuhan seperti protein yang tinggi serta asam amino esensial yang cukup dan berimbang, serta memiliki berkontribusi dalam memberikan sumber energi berupa lemak (Lawrie, 1995). Pengeluaran darah adalah hal yang penting dalam penyembelihan. Tujuan dari pengeluaran darah adalah untuk mengeluarkan darah dan mematikan hewan dengan menghentikan suplai oksigen ke otak, buluh darah arteri dan vena, esophagus dan trakea (Gregory, 1998). Pengeluaran darah adalah syarat utama daging yang akan dikonsumsi dan juga untuk menjaga kualitas daging. Daging yang pengeluaran darahnya tidak sempurna akan memiliki penampilan yang kurang menarik dan juga menjadi media pertumbuhan yang baik bagi mikroorganisme (Lawrie, 1995).

Keberadaan darah disekeliling daging dapat menyebabkan kualitas daging sapi menurun dan daging cepat busuk. Derajat kesempurnaan pengeluaran darah merupakan satu

faktor yang mempengaruhi kesempatan dan tingkat kontaminasi mikroorganisme pada karkas (Lowrie, 2003).

Pasar Induk Lambaro Aceh Besar merupakan salah satu pasar tradisional yang menyediakan kebutuhan daging sapi pada hari-hari meugang maupun hari-hari biasa. Pemotongan hewan di Aceh Besar belum seluruhnya dilakukan di Rumah Potong Hewan (RPH). Pemotongan hewan yang tidak sesuai dengan prosedur pemotongan dikhawatirkan akan berakibat pada produk daging yang diperdagangkan berkualitas rendah. Akibatnya, daging yang diperdagangkan di Aceh Besar diragukan ke-ASUH-annya. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan adanya suatu penelitian (survei) tentang tingkat kesempurnaan darah pada daging sapi sembelihan yang dipasarkan ketika hari meugang berlangsung di Aceh Besar.

MATERIAL DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kesehatan masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Keseluruhan kegiatan penelitian dilakukan pada bulan April - Mei 2018. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging sapi, Aquades, Larutan Malachite Green, H₂O₂ 3%, kertas saring, cooler box, kantong plastik steril, pipet, tabung reaksi, erlenmeyer, dan corong.

Sampel Penelitian

Penelitian ini menggunakan 10 sampel daging dimana setiap pedagang diambil 10 gram sampel dari 10 pedagang yang berbeda di pasar Induk Lambaro Aceh Besar.

Uji Malachite Green (MG)

Sampel daging diekstrak dengan menggunakan *stomacher*, kemudian masukkan kedalam 14 ml *aquades* dalam *Erlenmeyer*, diamkan selama 15 menit. Ekstrak daging disaring, kemudian di ambil 0,7 ml filtrate dan dimasukkan kedalam tabung reaksi. Kedalam tabung reaksi diteteskan 1 tetes *malachite green* dan 1 tetes H₂O₂ 3%, diamkan selama 20 menit dalam suhu kamar dan amati hasilnya. Reaksi positif warna hijau yang terbentuk menunjukkan pengeluaran darah tidak sempurna, dan reaksi negative apabila terbentuk warna biru bening yang berarti pengeluaran darah sempurna pada saat penyembelihan.

Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji *Malachite Green* pada daging sapi meugang

Sampel daging sapi yang diambil dalam penelitian ini adalah berasal dari 10 pedagang di pasar tradisional Lambaro Aceh besar, dimana setiap pedagang di ambil 10 gram daging sapi . Berdasarkan uji *Malachite Green* (MG) ditemukan pada ke-10 sampel daging sapi positif. Hal ini ditandai dengan perubahan warna MG menjadi biru. Hasil uji (MG) disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji *Malachite Green* pada sampel daging sapi

No.	Sampel	Hasil	Keterangan
1.	Pedagang 1	+	Biru
2.	Pedagang 2	+	Biru
3.	Pedagang 3	+	Biru
4.	Pedagang 4	+	Biru
5.	Pedagang 5	+	Biru

6.	Pedagang 6	+	Biru
7.	Pedagang 7	+	Biru
8.	Pedagang 8	+	Biru
9.	Pedagang 9	+	Biru
10	Pedagang 10	+	Biru

Keterangan : Positif (+) ditandai perubahan warna menjadi biru berarti pengeluaran darah terjadi secara sempurna.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil positif (+) pada ke-10 sampel daging sapi *meugang*. Hasil positif pada uji kesempurnaan pengeluaran darah pada daging sapi *meugang* dapat diketahui berdasarkan perubahan yang terjadi pada media yang digunakan. Media yang digunakan adalah *Malachite Green* (MG). Hasil perubahan warna uji MG dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Warna Biru pada Uji MG (2) Hasil positif (+) menunjukkan warna biru pada ke-10 sampel

Uji *Malachite Green* bertujuan untuk mengetahui pengeluaran darah secara sempurna atau tidak, pada hewan saat disembelih. dan pengeluaran darah yang tidak sempurna akan diketahui, karena H_2O_2 3% yang mereduksi *Malachite Green* dengan pengeluaran darahnya akan dijumpai banyak Hb dalam daging. Dengan O_2 dari H_2O_2 dalam reaksi, maka yang terjadi Hb tidak akan mengoksidasi warna larutan. Sebaliknya jika tidak ada Hb, maka O_2 akan mengoksidasi *Malachite Green* menjadi warna biru. Pengeluaran darah yang tidak sempurna mengakibatkan daging cepat membusuk (Lawrie,1995).

Malachite Green(MG) berkompetisi dengan hemoglobin untuk meningkatkan oksigen, karena Hb mempunyai afinitas lebih tinggi dari MG maka Hb akan mengikat oksigen lebih dulu. Kesempurnaan pengeluaran darah dipengaruhi oleh penanganan sebelum dan sesudah hewan disembelih. Penanganan sebelum disembelih seperti proses pemingsanan yang tidak tepat, penyembelihan tanpa pemingsanan yang menyebabkan hewan stress, memar dan mengalami pendarahan di bawah kulit dan daging serta perlakuan yang kasar. Sedangkan penanganan setelah pemotongan seperti hewan tidak digantung setelah pemotongan (Ferasyi *et al.*, 2006).

Ketidaksempurnaan pengeluaran darah menyebabkan hemoglobin berada di dalam daging dan mempercepat terjadinya proses pembusukan atau penurunan kualitas daging. Maka untuk mengetahui adanya hemoglobin dapat diberi *Malachite Green* dan H_2O pada sampel daging. Jika terdapat Hb di dalam daging maka Hb akan berikatan dengan O_2 dari H_2O sehingga *Malachite Green* tidak dioksidasi sehingga tetap berwarna hijau (Lawrie,1995).

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa proses penyembelihan sapi di pasar Lambaro Aceh Besar sudah dilakukan dengan baik. Hal ini dikarenakan dari 10 sampel yang diuji didapatkan hasil yang positif pada ke-10 sampel. Pada saat penyembelihan darah harus keluar sebanyak mungkin. Disamping itu, faktor lain yang menyebabkan pengeluaran darah sempurna pada sapi meugang dapat disebabkan karena cukup istirahatnya ternak, hewan disembelih dalam keadaan sehat, serta hewan tidak mengalami stress selama masa penyembelihan. Ternak disembelih dalam keadaan sakit atau diistirahatkan dari pengangkutan juga akan ditemukan banyak Hemoglobin (Hb) dalam daging (Efriyani, 2008). Stress pada sapi yang akan disembelih dapat menyebabkan kelelahan, akibatnya jika penyembelihan dilakukan pada saat ternak menderita kelelahan, jantung tidak memompa darah dengan baik sehingga darah tidak keluar secara sempurna.

Menurut Efriyani (2008), selain penyembelihan dilakukan sesuai kaidah Islam, penyembelih juga harus memenuhi unsur kesejahteraan hewan agar daging yang dikonsumsi mencakupi aspek aman, sehat, utuh dan halal (ASUH). Sesuai dengan pedoman penyembelihan, hewan dipotong pada bagian leher dengan sekali gerakan tanpa mengangkat pisau dari leher serta memutuskan tiga saluran, yaitu saluran pernapasan, saluran makanan, dan pembuluh darah. Hewan yang telah disembelih selanjutnya digantung dengan posisi kepala di bawah dan kaki belakang diikat ke atas agar pengeluaran darah dapat berlangsung sempurna. Proses selanjutnya yakni penanganan daging dilakukan setelah hewan benar-benar mati.

Ketidaktepatan dalam pengeluaran darah dapat menyebabkan penurunan kualitas suatu bahan pangan seperti cepat membusuk, hal ini terjadi karena darah merupakan media yang sangat baik untuk pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme. Untuk mengetahui apakah proses pengeluaran darah terjadi secara sempurna atau tidak maka uji *Malachite Green* (Ferasyi *et al*, 2006).

PENUTUP

Kesimpulan

Pengeluaran darah pada daging sapi saat *meugang* di Pasar Lambaro, Aceh besar masih sangat baik dan terjadi dengan sempurna.

Saran

Diharapkan bagi masyarakat agar tetap menjunjung tinggi nilai-nilai kesejahteraan hewan sebelum penyembelihan dan mengikuti prosedur penyembelihan yang baik dan benar supaya pengeluaran darah dapat terjadi secara sempurna, sehingga bahan pangan tidak cepat mengalami pembusukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar. 2009. Standarisasi Rumah Potong Ayam Tradisional dan Penerapan HACCP dalam proses pemotongan ayam di Indonesia. *Prosiding*. PPI Standarisasi, BSN.
- Anil M.H. 2012. Effect of slaughter method of carcass and meat characteristics in the meat of cattle and sheep. Gebriel Press. UK.
- Anonimous. 2009. *Penuntun Uji Laboratorium Untuk PPDH*. Laboratorium Kesmavet dan Epidemiologi Fakultas Kedokteran Hewan Unsyiah.
- Putri A.M., dan A. Amri. 2018. Akulturasi dalam tradisi meugang (Studi deskriptif pada masyarakat gampoeng Jawa Kecamatan Kuta Raja Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FISIP Unsyiah*. Vol.3. No.1.
- Ditjennakkeswan. 2012. Daging ayam sumber makanan bergizi. Direktorat jenderal peternakan dan kesehatan hewan *kementerian pertanian RI*, Jakarta.
- Direktorat jenderal peternakan. 2011. Statistik peternakan dan kesehatan hewan 201. Live stock and animal health Statistic. <http://Ditjennak.deptan.go.id>. Di akses tanggal 25 April 2018.
- Gregory, N.G. 1998. *Animal Welfare and Meat Science*. Cambridge university, Pr, Cambridge.

- Hadi, R.W., I. Setiawan dan Sumardi. 2011. Perancangan alat pendeteksi kualitas daging sapi berdasarkan warna dan bau berbasis Microcontroler Atmega32 menggunakan logika Fuzzy. *Jurnal Universitas Diponegoro*. Transmisi 13 (1) 21-26.
- Hendra, L., K., Santoso., T., Purnawarman dan, C., Basridan, H., Pisestyani. 2014. Determinasi hormon kortisol dalam serum darah sebagai indikator stres pada sapi potong yang disembelih dengan dan tanpa pemingsanan. *Prosiding konferensi ilmiah veteriner nasional*. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor.
- Harmini, R., Winandi., Asmarantaka., dan J., Atmakusuma. 2011. Model dinamis sistem ketersediaan daging sapi nasional. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*.12 (1): (128-146).
- Hasan, A. 2014. Karakteristik kualitas isi daging landak jawa (*Hystrix Javanica*). *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor.
- Hastang., Siti., N., Sirajuddin, dan A., Asnawi. 2013. Efisiensi pemasaran daging sapi pada perusahaan daerah rumah potong hewan kota Makassar. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.
- Koesmara, H. N. dan G.S. Budisatria. 2015. Faktor-faktor yang mempengaruhi margin pemasaran sapi potong dan daging sapi di Kabupaten Aceh Besar. *Buletin Peternakan Fakultas Peternakan*39 (1): 57-63
- Komariah., Sri R., dan Sarjito. 2009. Sifat fisik daging sapi, kerbau dan domba pada lama postmortem yang berbeda. *Buletin Peternakan* 33(3):183.
- Kurniawan N.P., D. Septinova dan K. Adhianto. 2015. Kualitas fisik daging sapi dari tempat pemotongan hewan di Bandar Lampung, *Agriculture Lampung University*
- Lawrie R.A. 1995. Ilmu daging. Ed. 5 : 243-51.
- Lawrie. R.A. 2003. Ilmu daging dalam *Meat science*. Terjemahan : Parakkasi A., UI Press. Jakarta.
- Efriyani dan Marzuki, 2014. Tradisi *meugang* dalam masyarakat Aceh, *UIN Ar-Raniry Banda Aceh*. el Harakah.16 (2).
- Nelly M., A. Nur dan V. Wilya. 2015. Perbedaan kadar kolesterol total sebelum dan sesudah *meugang* hari raya idul adha. *SEL* Vol.2.No. 1 : 29-34.
- Nur, A., N., Merissa dan N. Ramadhan. 2015. Ragam kuliner *meugang* idul adha di Aceh tahun 2014. *Jurnal Peternakan Indonesia*. Vol.2. No (2) 72-76.
- Prisetyani H., N. N. Dannar , K. Santoso. dan H. latif.2015. Kesempurnaan Kematian sapi setelah penyembelihan dengan dan tanpa pemingsanan berdasarkan parameter waktu henti darah memancar. *Acta Veterinaria Indonesiana*. Vol.3 (58-63)
- Prajnadibya., Nikodemus., Kurniawan S. Dian., dan K., Adhianto. 2013. Kualitas fisik daging sapi dari tempat pemotongan hewan di Bandar Lampung, *Agriculture Lampung University*.
- Putri, A., Mulyana dan Amsal. 2018. Akulturasi dalam tradisi *meugang*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FISIP Unsyiah*. 3 (1).
- Priyanto, D. 2015. Evaluasi kebijakan impor daging sapi melalui analisis penawaran dan permintaan. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*.
- Priyanto, D., 2010. Strategi pengembangan usaha ternak sapi potong dalam mendukung program swasembada daging sapi dan kerbau tahun 2014. Balai Penelitian Ternak. *Jurnal Litbang Pertanian* Vol. 3 No. (3).
- Rianto.E., M.F., Rahmawati dan A, Purnomodi.2010. Karakteristik fisik daging sapi peranakan ongole pada berbagai tingkatan bobot badan. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* .
- Rusdimansyah dan Khasrad. 2012. Kualitas fisik daging sapi peranakan Simental dengan perlakuan stimulasi listrik dan lama pelayunan yang berbeda. *Jurnal ilmu peternakan Indonesia*. ISSN 1907-1760.
- Sarjito. 2010. Sifat fisik daging sapi, kerbau dan domba pada lama Post mortem yang berbeda. *Skripsi*. Bogor Agricultural University.
- Setiawan. S., Yanuwardani. I., B., Ngurah., Swacita, dan K., Sauda. 2017. Kualitas Daging Sapi di Rumah Potong Hewan Pesanggaran Ditinjau dari Uji pH dan Daya ikat Air. *Buletin Veteriner Udayana* 1 (16-21) Laboratorium Kesmavet Fakultas Kedokteran Hewan Udayana.
- Sonbait LY, Monim H., Woran D. 2008. Preferensi konsumen terhadap produk olahan daging sapi kota sorong. *Jurnal ilmu peternakan* 3 (1) : 87-93.
- Supratikno., S. Agung, D.W. Lukman., A.M.Vincent dan H.Ashari. 2014. Penerapan prinsip kesejahteraan hewan pada proses penyembelihan landak jawa (*Hystrix javanica*). *Jurnal ilmiah veteriner Nasional (KIVNAS)* ke-13.
- Susanto dan Edy. 2014. Standar penanganan pasca panen daging segar. *Jurnal Ternak*.05. (01). 2086 – 5201. Fakultas Peternakan Universitas Islam Lamongan.
- Trantono. 2011. *Bangsa – bangsa sapipotong*. Gramedia : Jakarta.
- Winandi, H., R., Asmarantaka dan A. Juniar. 2010. Model dinamis sistem ketersediaan daging sapi nasional. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. 12. (1): 28-146
- Yanti., Hafri., Hidayati dan Elfawati.2008. Kualitas daging sapi dengan kemasan plastik (Polyethylen) dan plastic PP (Polypropylen) di Pasar Arengka Kota Pekanbaru, *jurnal peternakan*. 5 (1): 1829 – 8729