

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, S., Chatim, A., Soebandrio, A dan Karuniawati, A. 1994. Mikrobiologi Kedokteran. Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Agung, S. 2009. *Staphylococcus aureus*. Jurnal Fakultas Farmasi. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Bawows, A., William, J., Hausler, JR., Kenneth, L dan Hermann. 1991. Manual of Clinical Microbiology. Edisi V. Massachusetts Ave. Washington DC.
- Bintoro, V. 2008. Teknologi Pengolahan Daging dan Analisa Produk. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Brooks, G.F., J.S. Butel, and L.N. Ornston. 1995. *Medical Microbiology*. Edisi IV. Connecticut: Appleton & Lange, Simon & Schuster Company.
- Brooks, GF., Butel, JS., Ornston, LN dan Menlick, JL. 2001 *Medical Microbiology*. Edisi 22. Connecticut: Appleton & Lange, Simon & Schuster Company. Terjemahan Universitas Airlangga (UNAIR). Surabaya.
- Brooks., Carroll., Butel., Morse., Jawetz., Melnick and Adelberg's. 2007. *Medical Microbiology*. Edisi 24. McGraw Hill. USA.
- Brock, TD., Madigan, MT dan Martinko JM. 2006. *Brock Biology of Microorganisms*. Pearson Prentice Hall. New Jersey.
- Budianto, C. 2011. Kasus Log Book Gigi dan Mulut. Kementrian Ilmu Klinik Gigi dan Mulut. Artikel Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Surakarta/RSUD Dr. Moewardi. Surakarta.
- Chandra, B. 2005. Pengantar Kesehatan Lingkungan. Penerbit EGC. Jakarta.
- Gupte, S. 1990. Mikrobiologi Dasar. Binarupa Aksara. Jakarta.
- Hardjoeno, H. Esa, T dan Nurhayana. 2007. Kumpulan Penyakit Infeksi dan Tes Kultus Sensitivitas Kuman Serta Upaya Pengendaliannya. Makassar.
- Imam, S dan Sukamto. 1999. Mikrobiologi Dalam Pengolahan dan Keamanan Pangan. Penerbit Alumni Bandung.
- Irianto, K. 2006. Menguk Dunia Mikroorganisme. Jilid 2. Penerbit Widya Margahayu Permai. Bandung.
- Jay, JM. 1992. *Modern Food Microbiology*. 4th Ed. New York. Van Nostrand Reinhold.

- Jawetz, LE. 2003. Medical Microgiology and Immunology. International Review. Edisi 7. McGraw-Hill USA.
- Lawrie, R. 1995. Ilmu Daging. Penerbit Universitas Indonesia Press. Jakarta. (Diterjemahkan oleh : Aminuddin Parakkasi).
- Lawrie, RA. 2003. Ilmu Daging Edisi Kelima. Penerbit Universitas Indonesia Press. Jakarta. (Diterjemahkan oleh : Aminuddin Parakkasi).
- Legowo, A. M. Nurwantoro dan Sutaryo. 2005. Analisis Pangan. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Ningsih, S. 2010. Uji Kepekaan Beberapa Sediaan Antiseptik Terhadap *Pseudomonas aeruginosa* dan *Pseudomonas aeruginosa* Multi Resisten (PAMR). Fakultas Farmasi. Universitas Padjadjaran. Jatinagor.
- Pelczar, M, J dan Chan, E. 1986. Mikrobiologi. Penerbit Universitas Indonesia (UI Press). Jakarta.
- Permenkes RI. 2003. Nilai Ambang Batas Bakteri pada Bahan Makanan.
- Saidah, F. Yusnita, S dan Herlinawati, I. Hasil Penelitian Cemaran Mikroba Daging Sapi di Pasar Swalayan dan Pasar Tradisional. Medik dan Paramedik Veteriner Laboratorium Kesmavet. Fakultas Pertanian. Universitas Lambung Mangkurat.
- Santoso, U. 2011. Mikrobia Berbahaya yang Mencemari Daging. Karya Ilmiah. Jurusan Peternakan. Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- SNI. 2008. Mutu Karkas dan Daging Sapi. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Soekarto, S. 1985. Penilaian Organoleptik (Untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian). Penerbit Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Sokatch, J. 1976. Basic Bacteriology and Genetic. Chicago. Penerbit UI Press. Jakarta.
- Sujudi, H. 1993. Mikrobiologi Kedokteran Edisi II. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Penerbit Binarupa Aksara.
- Syamsul, N. 2013. Studi Cemaran Bakteri *Escherichia coli* pada Daging Sapi yang Dijual di Pasar Tradisional Kota Gorontalo. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Negeri Gorontalo.
- Syukur, A. 2006. Biosecurity Terhadap Cemaran Mikroba Dalam Menjaga Keamanan Pangan Asal Hewan. Bandar Lampung.

Ventishy. 2011. Morfologi dan Klasifikasi *Pseudomonas aeruginosa*. Dalam <http://ventyshi.wordpress.com/klasifikasi-pseudomonas-aeruginosa>. Diakses pada Tanggal 22 April 2015.

Winn., Alen., Koneman., Proncop., Schreckenberger dan Woods. 2006. Atlas and Text Book of Diagnostic Microbiology. Lippincott Williams and Wilkins. Edisi 6.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pengamatan Jenis Mikroba pada Daging Sapi di Pasar Central Kota Medan.

No.	Kode Sampel	Pewarnaan Gram	Hasil Identifikasi
1.	Penjual 1	Basil Gram (-)	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella oxytoca</i>
		Cocus Gram (+)	<i>Staphylococcus aureus</i>
2.	Penjual 2	Basil Gram (-)	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella oxytoca</i>
		Cocus Gram (+)	<i>Staphylococcus aureus</i>
3.	Penjual 3	Basil Gram (-)	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella oxytoca</i>
4.	Penjual 4	Basil Gram (-)	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella oxytoca</i>
		Cocus Gram (+)	<i>Staphylococcus aureus</i>
5.	Penjual 5	Basil Gram (-)	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella oxytoca</i>
6.	Penjual 6	Basil Gram (-)	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella oxytoca</i>
7.	Penjual 7	Basil Gram (-)	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella oxytoca</i>
8.	Penjual 8	Basil Gram (-)	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella oxytoca</i>
9.	Penjual 9	Basil Gram (-)	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella oxytoca</i>
		Cocus Gram (+)	<i>Staphylococcus aureus</i>
10.	Penjual 10	Basil Gram (-)	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella oxytoca</i>
		Cocus Gram (+)	<i>Staphylococcus epidermidis</i>
11.	Penjual 11	Basil Gram (-)	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella oxytoca</i>
		Cocus Gram (+)	<i>Staphylococcus epidermidis</i>
12.	Swalayan Berastagi	-	-
13.	Media Kontrol	-	-

Lampiran 2. Perhitungan Persentasi Jumlah Sampel yang Tercemar

Persentasi sampel yang tercemar *Escherichia coli*

$$= \frac{\text{Jumlah sampel yang tercemar}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100$$

$$= \frac{11}{11} \times 100$$

$$= 100 \%$$

Persentasi sampel yang tercemar *Klebsiella oxytoca*

$$= \frac{\text{Jumlah sampel yang tercemar}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100$$

$$= \frac{11}{11} \times 100$$

$$= 100 \%$$

Persentasi sampel yang tercemar *Stapylococcus aureus*

$$= \frac{\text{Jumlah sampel yang tercemar}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100$$

$$= \frac{4}{11} \times 100$$

$$= 36,3 \%$$

Persentasi sampel yang tercemar *Stapylococcus epidemidis*

$$= \frac{\text{Jumlah sampel yang tercemar}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100$$

$$= \frac{2}{11} \times 100$$

$$= 18,1 \%$$

Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian



Pasar Central Kota Medan



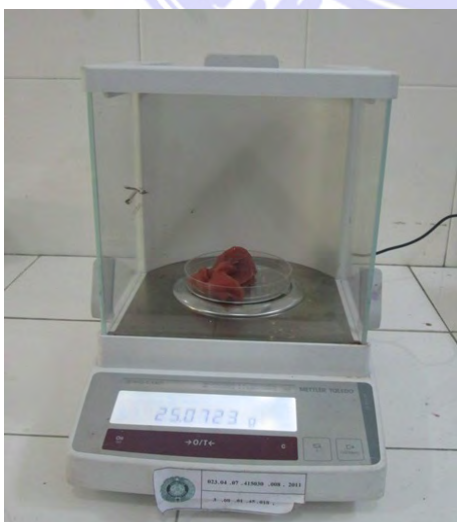
Penjual Daging Sapi



Daging Sapi Pasar Central



Daging Sapi Swalayan Berastagi



Penimbangan Sampel



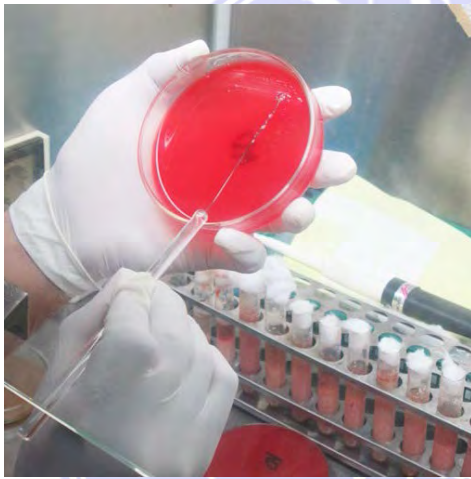
Sampel Dihaluskan dengan Blender



Sampel Setelah Dihaluskan



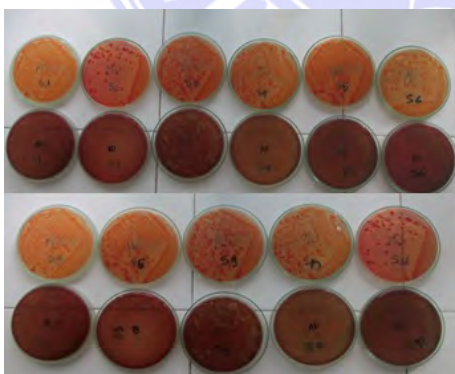
Media Steril



Penanaman Sampel



Sampel Dimasukkan dalam Inkubator



Pertumbuhan Mikroba Setelah 24 Jam



Hasil Inkubasi Sampel Daging Sapi Swalayan Berastagi



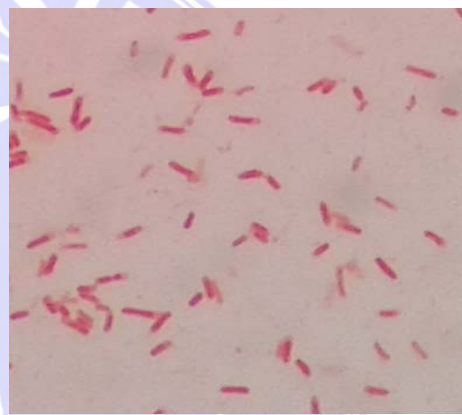
Media Kontrol



Pewarnaan Gram



Bakteri Gram Positif



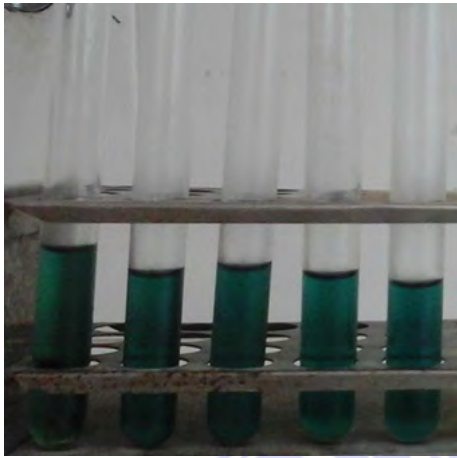
Bakteri Gram Negatif



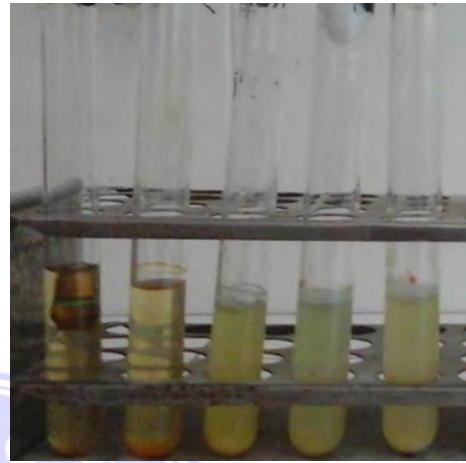
Pengambilan Koloni Murni



Gas Positif pada Media Glukosa



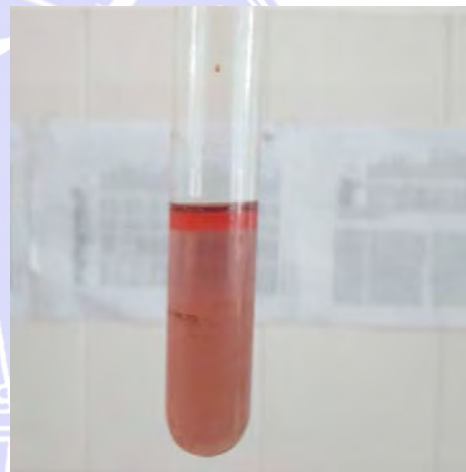
Gula-gula Negatif



Reaksi Gula-gula Positif



Indol Negatif



Reaksi Indol Positif



Metil Red Negatif



Reaksi Metil Red Positif



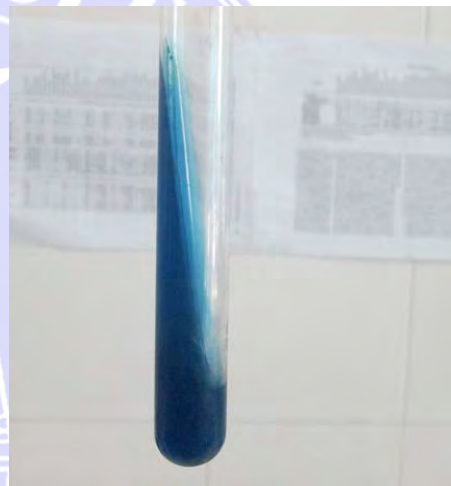
Voges Proskauer Negatif



Voges Proskauer Positif



Simon Citrat Negatif



Simon Citrat Positif



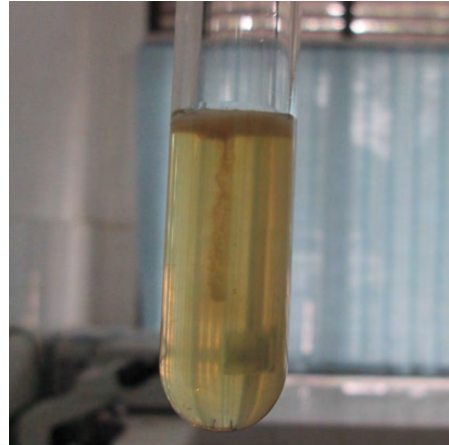
Urease Negatif



Reaksi Urease Positif



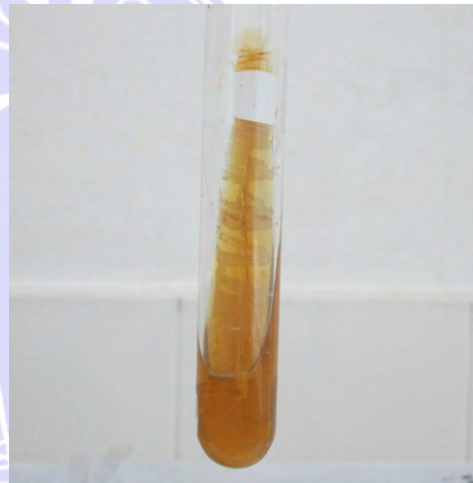
Solid Negatif



Reaksi Solid Positif



TSI Negatif (Al/Al)



TSI Positif (A/A)

Lampiran 4. Alat Pendukung Penelitian



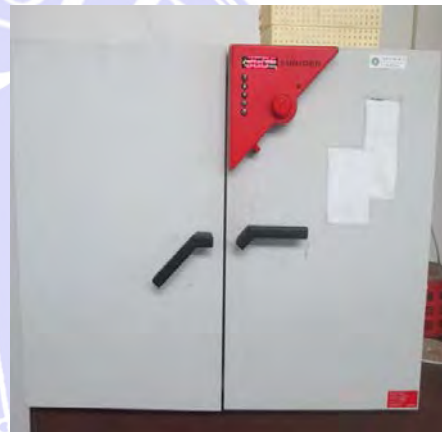
Biological Safety Cabinet (BSC)



Alat Sterilisasi (Autoclave)



Alat Oven



Inkubator



Vortex



Hot Plate

Lampiran 5. Surat Pengantar Riset



UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS BIOLOGI

Jln. Kolam No. 1 Medan Estate Telp. 061 – 7366878, 7360168 Fax. 061 – 7366998 Medan 20223

Nomor : 045 / F.BIO / 2015
Lampiran : ---
Hal : Pengambilan Data Riset

03 Maret 2015

Kepada Yth. :
Ketua Departemen Mikrobiologi
Universitas Sumatera Utara
M e d a n

Dengan hormat,

Bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu kiranya dapat memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami yang namanya tersebut di bawah ini :

N a m a : Siti Hardini Aisyah Putri
N I M : 12 870 0016
Program Studi : Biologi

Untuk dapat melaksanakan pengambilan Data/Riset dengan judul penelitian :
“Uji Cemaran Mikrobiologis Pada Daging Sapi Yang Dijual Di Pasar Central Kota Medan”.

Pengambilan Data / Riset ini tidak untuk dipublikasikan. Atas perhatian dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.


Dekan.
Dra. Sartini, M.Sc.

Lampiran 6. Surat Selesai Riset Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN USU
DEPARTEMEN MIKROBIOLOGI
Jl. Universitas No. 1 Kampus USU Medan 20155
Telepon : +62-61-8223610**

Medan, 28 April 2015

Nomor : 503/UN5.21117/SDM/2015

Hal : Selesai Penelitian

Dengan Hormat,

Bersama surat ini kami sampaikan bahwa mahasiswa berikut ini :

Nama	: Siti Hardini Aisyah Putri
NPM	: 12 870 0016
Jurusan	: S-1 Ilmu Biologi Fakultas Biologi UMA

Adalah benar telah selesai melaksanakan penelitian di Laboratorium Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran USU mulai tanggal 11 April 2015 sampai dengan tanggal 28 April 2015 dengan judul “ Identifikasi Mikroba pada Daging Sapi yang Dijual Di Pasar Central Kota Medan”.

Demikian surat ini disampaikan untuk dapat digunakan seperlunya.

Mengetahui,

Ketua Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran USU

dr. R. Lia Kusumawati, MS. Sp. MK (K)

NIP : 196722061996032001