

ABSTRAKSI

Kementrian Kesehatan RI
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi-DIII Jurusan Kesehatan Lingkungan
Tugas Akhir, Juni 2021

Selvy Seila Verananda

UJI KUALITAS PADA DAGING AYAM BROILER DI PASAR
TRADISIONAL DUNGUS KABUPATEN MADIUN

VI + 82 Halaman + 11 Tabel+ 10 Lampiran

Saat ini daging ayam yang sering menjadi peminat bagi pembeli atau konsumen yakni daging ayam broiler. Dikarenakan harganya yang relative terjangkau menjadikan permintaan daging ayam broiler semakin meningkat. Kurangnya kesadaran penjual tentang pentingnya *Hygiene* Sanitasi pada tempat penjual hal ini tentunya akan berdampak pada daging ayam broiler yang dijual. Tujuan penelitian adalah (1) mengamati penerapan *hygiene* sanitasi pedagang dan tempat penjualan daging ayam broiler; (2) menilai pemeriksaan daging yang meliputi pemeriksaan fisik (bau, warna dan tekstur) dan pemeriksaan kimia (formalin); (3) menghitung jumlah angka kuman yang ada pada daging ayam broiler.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas Standart Nasional Indonesia (SNI) pada daging ayam yang di jual di pasar Tradisional Dungus dan penerapan *Hygiene* Sanitasi pedagang dan tempat tersebut. Populasi yang didapat yaitu semua daging ayam yang di perjual belikan di dalam Pasar Tradisional Dungus yakni 6 pedagang. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan kuesioner. Teknik analisa data menggunakan univariat.

Temuan penelitian menunjukkan (1) *Hygiene* perorangan pada pedagang ayam broiler di Pasar Dungus Kabupaten Madiun sebagian besar (4 orang) dalam kategori sedang sedangkan 2 orang mempunyai pengetahuan baik; (2) Sanitasi tempat penjualan daging ayam di pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun dikatakan sedang; (3) Hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan kimia makanan (formalin) pada tahap 1 maupun tahap 2 tidak ditemukan kandungan formalin pada daging ayam yang dijual oleh pedagang ayam di Pasar Dungus Kabupaten Madiun; (4) Hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan bakteriologis tahap 1 dinyatakan tidak baik dan tahap 2 menunjukkan bahwa sebagian daging ayam (50%) berkualitas baik dan sebagian lainnya (50%) berkualitas tidak baik; dan (5) Hasil pemeriksaan kualitas daging ayam oleh panelis didapatkan hasil penilaian daging dalam kategori segar, warna kekuningan (baik), dan dengan tekstur kenyal.

kata kunci: kualitas daging ayam, *hygiene* perorangan, pengetahuan, sanitasi tempat penjualan

ABSTRACTION

Indonesian Ministry of Health
Health Polytechnic of the Ministry of Health Surabaya
Study Program-DIII Department of Environmental Health
Final Project, June 2021

Selvy Seila Verananda

QUALITY TESTING ON BROILER CHICKEN IN DUNGUS TRADITIONAL MARKET, MADIUN REGENCY

VI + 82 Pages + 11 Tables + 10 Appendices

Currently, chicken meat that is often an enthusiast for buyers or consumers is broiler chicken. Due to the relatively affordable price, the demand for broiler chicken is increasing. The seller's lack of awareness about the importance of Hygiene Sanitation at the seller's place of course will have an impact on the broiler chicken sold. The research objectives were (1) observing the application of hygiene and sanitation of traders and broiler meat sales; (2) assessing meat inspection which includes physical examination (smell, color and texture) and chemical examination (formalin); (3) counting the number of germs in broiler chicken meat.

This type of research is descriptive, this study aims to determine the quality of the Indonesian National Standard (SNI) on chicken meat sold in the Dungus Traditional market and the application of Hygiene Sanitation for traders and the place. The population obtained is all chicken meat that is traded in the Dungus Traditional Market, namely 6 traders. Data collection techniques using observation, interviews and questionnaires. Data analysis technique using univariate.

The findings of the study showed (1) that most of the individual hygiene of broiler chicken traders in Dungus Market, Madiun Regency (4 people) were in the moderate category, while 2 people had good knowledge; (2) The sanitation of the place where chicken meat is sold in the Dungus Traditional market, Madiun Regency is said to be moderate; (3) The results of the Health Polytechnic Laboratory of the Ministry of Health Surabaya on the quality of chicken based on the chemical content of food (formalin) in stage 1 and stage 2 did not find formalin content in chicken meat sold by chicken traders at Dungus Market, Madiun Regency; (4) The results of the Health Polytechnic Laboratory of the Ministry of Health Surabaya on the quality of chicken based on the bacteriological content of stage 1 was declared not good and stage 2 showed that some of the chicken meat (50%) were of good quality and some (50%) were of poor quality; and (5) the results of the examination of the quality of chicken meat by panelists obtained the results of the assessment of the meat in the category of fresh, yellowish color (good), and with a chewy texture.

keywords: chicken meat quality, personal hygiene, knowledge, sanitation of the place of sale

PENDAHULUAN

Sejumlah survei terhadap kejadian luar biasa (KLB) makanan memegang peran penting dalam kasus penyakit. Hal tersebut karena kesalahan penanganan pada saat penyiapan makanan tersebut baik di rumah, pedagang, jasa katering, kantin, rumah sakit, sekolah, pangkalan militer, pasar, saat jamuan makanan atau pesta yang menyebabkan munculnya penyakit (WHO, 2005).

Pada tanggal 12 Januari 2010 Kepolisian Resor Kota Madiun menggrebek rumah di jalan Sawo Taman Kota Madiun yang digunakan sebagai tempat pengolahan ayam tiren (mati kemarin). Ratusan bangkai ayam dan dua orang tersangka turut diamankan polisi. Tersangka menjual daging ayam itu seharga Rp. 10.000 hingga Rp. 15.000 per kilogram. Diketahui bahwa daging ayam tersebut biasa dijual di pasar-pasar oleh pembeli lainnya.

Pasar tradisional merupakan salah satu tempat yang memiliki kemungkinan kontaminasi dan tempat perkembangbiakan mikroba yang tinggi. Kurangnya kesadaran pedagang mengenai kesehatan daging dapat mengakibatkan daging ayam broiler terkontaminasi mikroorganisme patogen sehingga jika tidak ditangani dengan baik akan berakibat buruk pada kesehatan manusia (Manullang, 2020).

Dengan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 24 September 2020, bertujuan untuk menguji angka kuman pada daging ayam yang ada di Pasar Tradisional Dungus. Pengambilan sampel daging ayam ini menggunakan metode uji

petik (dilakukan sesaat pada sebagian makanan) sebanyak 10 gram dengan menggunakan alat yaitu sarung tangan, plastik klip steril, bunsen, kertas label, alkohol dan termos es. Untuk perhitungan angka kuman menggunakan metode *Total Plate Count* dengan cara menghitung jumlah koloni yang terdapat di plate agarnya, jika terdapat dua koloni bertumpuk dan beberapa koloni yang berhubungan tetap dihitung 1 koloni. Dan dari hasil pemeriksaan jumlah angka kuman pada sampel daging ayam terdapat 2.400.000 kol/gram. Standar Nasional Indonesia (SNI) pada angka kuman daging ayam yaitu 1.000.000 kol/gram. Hasil tersebut menunjukkan angka kuman pada sampel daging ayam yang dijual di salah satu pedagang Pasar Tradisional Dungus masih tinggi.

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif sedangkan desain penelitian menggunakan desain *Cross Sectional* yaitu jenis penelitian yang ditekankan pada waktu pengukuran atau observasi data variabel bebas dan terganggu hanya satu kali pada saat itu juga. Teknik pengambilan sampel pedagang menggunakan total sampling yaitu pengambilan sampel dengan jumlah sampel sama dengan populasi. Karena pedagang merupakan penjamah yang berkontak langsung dengan daging ayam.

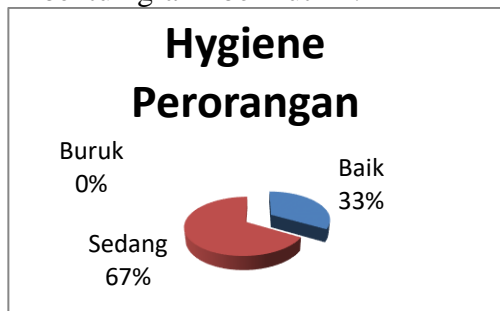
HASIL & PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari pedagang ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun yang berjumlah 6 orang pedagang. Disamping itu data juga diperoleh dari hasil uji

Laboratorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya untuk mengetahui kualitas fisik, kandungan bakteriologis dan kandungan kimia makanan (formalin) pada daging ayam mentah.

1. Hasil Hygiene Sanitasi Pedagang

Pada *hygiene* sanitasi pedagang penilaian yang dilakukan yaitu wawancara secara langsung mengenai *hygiene* perorangan (Shimbing, 2016). Hasil wawancara peneliti dengan pedagang ayam broiler yang menjadi responden dalam penelitian ini tentang *hygiene* perorangan disajikan dalam bentuk grafik berikut ini.



Gambar 4.4 *Hygiene* Perorangan

2. Hasil Penelitian Hygiene Sanitasi Tempat Penjualan

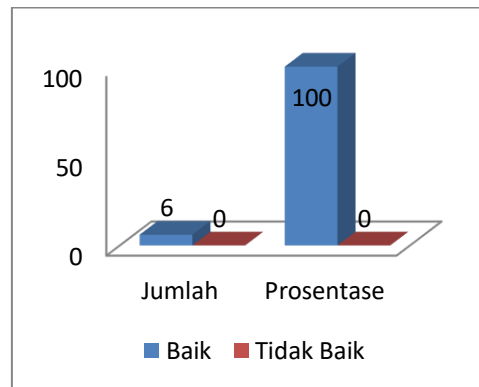
Hygiene Sanitasi Tempat dalam penelitian ini diukur dengan mengacu atau berpedoman pada KEPMENKES RI No. 519/MENKES/SK/VQ/2008 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat. Pada *hygiene* sanitasi tempat pedagang berjualan untuk pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara. Wawancara untuk mempertajam hasil observasi sehingga dapat dilakukan penilaian secara obyektif.

Babot / Nilai	Tempat Penjualan				Karkas Daging	Alat Pemotong	Tempat Pencucian Bahan Pangan	Tempat Cuci Tangan		Skor Total (hasil penilaian x 2)
	Tahan karat	Rata	Kemiringan	Tinggi 60 cm				Sabun	Air mengalir	
Nilai Maksimal Penilaian	3	3	2	4	15	15	4	2	2	= 50 x 2 (100%)
Nilai Hasil Penelitian	1	2	2	2	10	10	3	2	2	= 34 x 2 (68%)

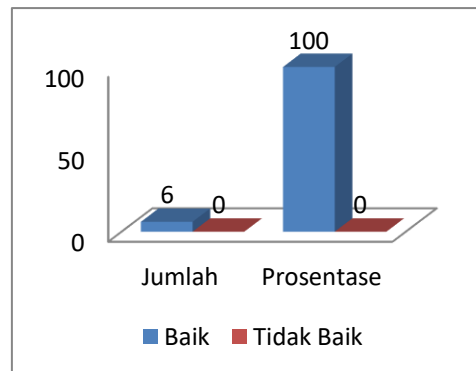
3. Uji Kualitas Daging Pada Laboratorium

Pemeriksaan Kualitatif Kimia Makanan (Formalin)

Hasil uji laboratorium terhadap kualitas daging ayam melalui pemeriksaan Kualitatif Kimia Makanan (Formalin) tahap 1 dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



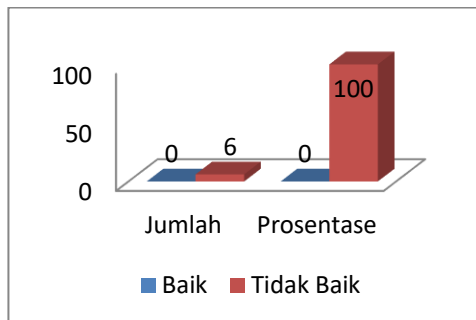
Gambar 4.5. Pemeriksaan Kimia Makanan (Formalin) Tahap 1



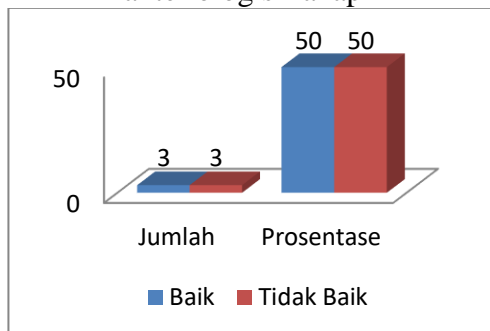
Gambar 4.6. Pemeriksaan Kimia Makanan (Formalin) Tahap 2

Pemeriksaan Bakteriologis

Hasil uji laboratorium Bakteriologis terhadap kualitas daging ayam pada tahap 1 dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



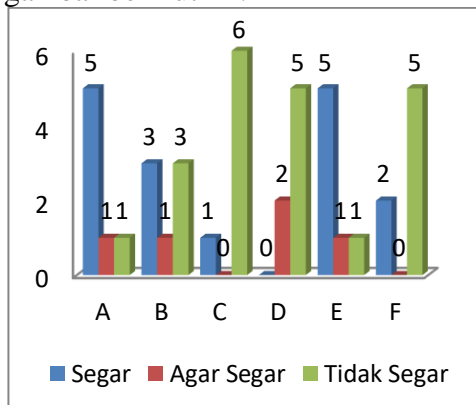
Gambar 4.7. Pemeriksaan Bakteriologis Tahap 1



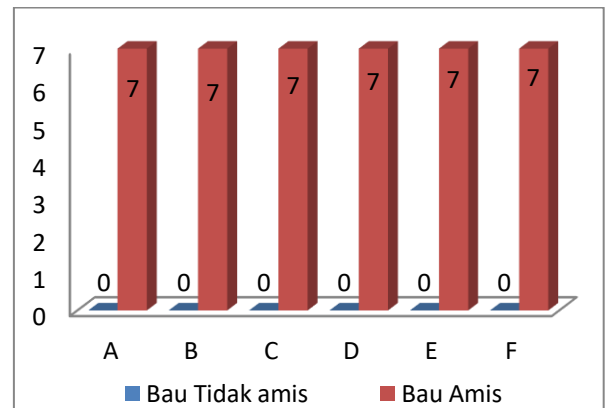
Gambar 4.8. Pemeriksaan Bakteriologis Tahap 2

Kualitas Daging oleh Panelis

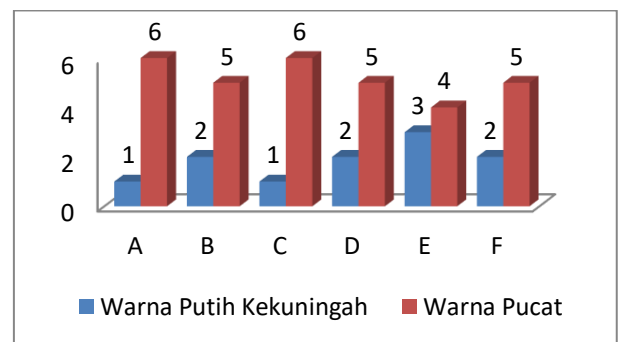
Pemeriksaan kualitas daging ayam selain dilakukan pada laboratorium juga dilakukan oleh 7 orang panelis. Pemeriksaan kualitas daging ayam meliputi kenampakan, bau, warna dan tekstur. Hasil pemeriksaan kualitas daging ayam pada pedagang ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun oleh 7 orang panelis dapat dilihat pada gambar berikut ini.



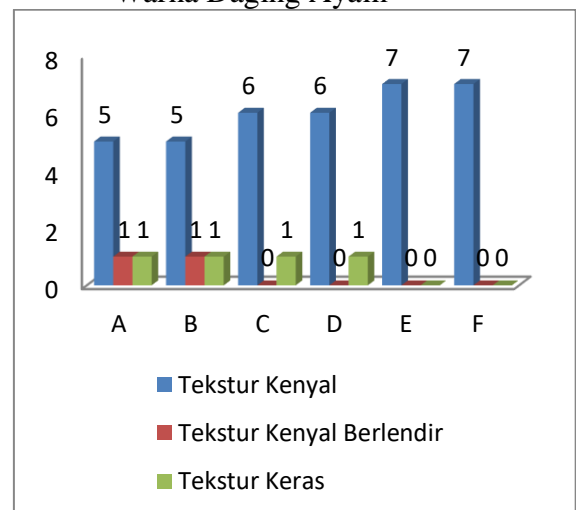
Gambar 4.9 Hasil Pemeriksaan Kenampakan Daging ayam



Gambar 4.10. Hasil Pemeriksaan Bau Daging Ayam



Gambar 4.11. Hasil Pemeriksaan Warna Daging Ayam



Gambar 4.12. Hasil Pemeriksaan Tekstur Daging Ayam

PEMBAHASAN

1. Hygiene Perorangan

Hygiene perorangan, meliputi pengetahuan

pedagang terhadap *Hygiene* yang harus diterapkan dalam penanganan daging ayam broiler untuk dijual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *hygiene* perorangan pada pedagang ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun sebagian besar (4 orang) dalam kategori sedang, sedangkan 2 orang mempunyai pengetahuan baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan para pedagang daging ayam yang menjadi responden penelitian, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mengetahui tujuan menjaga kebersihan diri sewaktu menangani daging ayam, yaitu memelihara dan melindungi kebersihan diri agar tidak mengontaminasi daging ayam dengan bakteri selama proses penanganan daging ayam.

Dari hasil wawancara juga dapat diketahui bahwa pedagang pada umumnya selalu dan kadang-kadang mencuci tangan setelah menyembelih ayam dan terdapat 1 orang responden yang tidak mencuci tangan. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang menggunakan alat ketika membersihkan usus ayam hanya sebagian kecil saja yang menyatakan kadang-kadang menggunakan alat ketika membersihkan usus ayam.

Berdasarkan wawancara dengan para pedagang terkait penggunaan sarung tangan,

dapat diketahui bahwa sebagian pedagang perlu dan sebagian pedagang menjawab kadang-kadang perlu memakai sarung tangan pada saat menangani daging ayam. Hanya terdapat 1 orang pedagang ayam yang bekerja sambil merokok sisanya sebanyak 5 orang tidak merokok sambil bekerja.

Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui juga bahwa sebagian 3 orang (50%) pedagang ayam selalu mencuci pakaian setiap hari sedangkan sebagian 3 orang (50%) pedagang mencuci pakaian apabila kotor. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang (66,7%) menggunakan perhiasan saat bekerja seperti cincin, gelang dan jam tangan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang ayam yaitu 5 orang (83,3%) mengatakan kadang-kadang celemek yang dipakai pada saat bekerja perludicuci sedangkan 1 orang (16,7%) mengatakan minimal satu kali dalam sehari celemek yang dipakai pada saat bekerja perludicuci.

Berdasarkan wawancara dapat diketahui bahwa terdapat 3 orang (50%) pada saat menangani daging ayam kadang-kadang kuku pendek dan bersih, terdapat 2 orang (33,3%) selalu pendek dan bersih sedangkan sebanyak 1 orang (16,7%) kuku pedagang tidak pendek dan tidak bersih.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa para pedagang daging ayam pada saat menangani daging ayam kuku pendek danbersih.

2. Hygiene Sanitasi Tempat

Jumlah nilai dalam penilaian *hygiene* sanitasi tempat usaha pada Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun adalah 34 selanjutnya jumlah nilai tersebut dikalikan 2 sehingga total nilai penilaian menjadi 68 atau 68%. Kriteria atau kategori penilaian hygiene sanitasi tempat menurut Shimbings, Yanri E. (2016) adalah sebagai berikut:

- a. Sanitasi tempat penjualan dikatakan baik apabila jumlah nilai yang diperoleh >75%.
- b. Sanitasi tempat penjualan dikatakan sedang apabila jumlah nilai yang diperoleh 45% - 75%.
- c. Sanitasi tempat penjualan dikatakan buruk apabila jumlah nilai yang diperoleh <45%.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *hygiene* sanitasi tempat penjualan pedagang ayam di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun adalah sedang.

3. Uji Kualitas Daging Pada Laboratorium

Pemeriksaan Kualitatif Kimia Makanan (Formalin)

Hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan kimia makanan

(formalin) pada tahap 1 menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan kualitas daging ayam baik. Hal ini berarti tidak ditemukan kandungan formalin pada daging ayam yang dijual oleh pedagang ayam di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun.

Hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan kimia makanan (formalin) pada tahap 2 menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan kualitas daging ayam baik. Hal ini berarti tidak ditemukan kandungan formalin pada daging ayam yang dijual oleh pedagang ayam di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun.

Pemeriksaan Bakteriologis

Hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas daging ayam berdasarkan kandungan bakteriologis tahap 1 menunjukkan bahwa kualitas daging ayam tidak baik Hasil uji Laboratorim Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas ayam berdasarkan kandungan bakteriologis tahap 2 menunjukkan bahwa sebagian daging ayam (50%) berkualitas baik dan sebagian lainnya (50%) berkualitas tidak baik. Hal ini berarti sebagian daging ayam telah ditemukan adanya kuman yang hidup di daging ayam dan sebagian lainnya tidak

ditemukan adanya kuman yang hidup di daging ayam yang dijual oleh pedagang ayam Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun

Pemeriksaan Kualitas Daging oleh Panelis

a. Kualitas Daging Ayam Menurut Kenampakan

Hasil penelitian terhadap kualitas daging ayam berdasarkan kenampakan dapat diketahui bahwa dari 7 orang responden yang memberikan penilaian kualitas daging segar terdapat pada pedagang A dan pedagang E yaitu sebanyak 5 orang. Sedangkan yang memberi penilaian bahwa kualitas daging tidak segar terdapat pada pedagang C yaitu 6 orang panelis.

b. Kualitas Daging Ayam Menurut Bau Daging

Hasil penelitian terhadap kualitas daging ayam menurut bau daging ayam pada pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun dapat diketahui bahwa seluruh panelis memberikan penilaian bahwa daging ayam yang dijual oleh pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun seluruhnya berbau amis. Artinya bahwa kualitas daging ayam yang dijual para pedagang kurang baik.

c. Kualitas Daging Ayam Menurut Warna

Hasil penelitian terhadap kualitas daging ayam menurut warna daging ayam pada pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun dapat diketahui bahwa daging ayam yang dijual oleh pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun sebagian besar berwarna pucat sedangkan sisanya berwarna putih kekuningan (baik).

d. Kualitas Daging Ayam Menurut Tekstur

Hasil penelitian terhadap kualitas daging ayam menurut warna daging ayam pada pedagang daging ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun dapat diketahui bahwa sebagian besar daging ayam yang dijual oleh pedagang mempunyai tekstur kenyal, sedangkan sebagian kecil lainnya kenyal berlendir dan bertekstur keras.

KESIMPULAN

1. Bahwa *hygiene* perorangan pada pedagang ayam broiler di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun sebagian besar (4 orang) dalam kategori sedang, sedangkan 2 orang mempunyai pengalaman baik.
2. Bahwa sanitasi tempat penjualan daging ayam broiler

di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun dikatakan sedang.

3. Hasil uji Laboratorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas daging ayam berdasarkan kandungan kimia makanan (formalin) pada tahap 1 maupun tahap 2 tidak ditemukan kandungan kimia makanan (formalin) pada daging ayam yang dijual oleh pedagang di Pasar Tradisional Dungus Kabupaten Madiun.
4. Hasil uji Laboratorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya terhadap kualitas daging ayam berdasarkan kandungan bakteriologis tahap 1 dinyatakan tidak baik dan tahap 2 menunjukkan bahwa sebagian daging ayam (50%) berkualitas baik dan sebagian lainnya (50%) berkualitas tidak baik.
5. Hasil pemeriksaan kualitas daging ayam oleh panelis didapatkan hasil penilaian daging ayam dalam kategori segar, warna kekuningan (baik) dan dengan tekstur kenyal.

SARAN

1. Hendaknya pihak yang berwenang khususnya Pemerintah Daerah perlu untuk melakukan pembinaan dan pengawasan secara rutin terhadap penyediaan daging ayam di Pasar Tradisional oleh pihak yang berwenang serta pedagang daging broiler diharapkan untuk menjaga

hygiene dan sanitasi lingkungan.

2. Konsumen perlu tetap waspada dan teliti saat memilih daging ayam seperti memperhatikan kualitas daging (warna daging, bau dan tekstur) serta tetap melakukan proses pemasakan yang benar.
3. Kepada para penjual daging ayam terutama diharapkan lebih memperhatikan kualitas daging ayam yang dijual dan juga tetap menjaga kebersihan tempat penjualan daging ayam agar tidak merugikan konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- [BSN](2009) SNI-3924-1945. Mutu Karkas dan Daging Ayam. Jakarta : Badan Standart Nasional.
- [BSN] (2009). SNI-3924-2009. Mutu Karkas Dan Daging Ayam. Jakarta : Badan Standart Nasional.
- BSN] (2009) Badan Standardisasi Nasional. Bakso Sapi. SNI 01-3818-1995. Jakarta : Badan Standardisasi Nasional.
- Achmad Kuncoro, Engkos. Dan Riduwan. (2008). *Cara menggunakan dan memaknai Analisis Jalur*. Bandung : Alfabeta
- Anonim. 2008. Pengelolaan Laboratorium Fisika Sekolah Menengah Atas. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah; Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Agustiningrum, Y. (2018).

- Hubungan Hygiene Sanitasi dengan Angka Kuman Peralatan Makan pada Pedagang Makanan Kaki Lima di Alun-Alun Kota Madiun. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1–162.
- Ardiansyah, (2007). *Antioksidan dan Peranannya Bagi Kesehatan*. [http://www. Berita iptek.com](http://www.Berita iptek.com). Diakses 14 Oktober 2020.
- Ardini. (2010). Pengaruh Kompetensi, Independensi, Akuntabilitas dan Motivasi Terhadap Kualitas Audit. *Majalah Ekonomi. Tahun XX. No 3. p 329-349*.
- Brooks, G. F., Carroll, K. C., Butel, J. S., & Morse, S. A. (2007). *Medical Microbiology 24th ed*. New York: McGraw Hill Professional.
- Buckle, K.A. et al. (2009). *Ilmu Pangan*. Jakarta: UI-Press.
- Cohen N, Ennaji H, Bouchrif B, Hassar M, Karib H. 2007. Comparative Study of Microbiological Quality of Raw Poultry Meat at Various Seasons and for Different Slaughtering Processes in Casablanca (Morocco). *The Journal of Applied Poultry Research* 16(4):502-508. doi:10.3382/japr.2006-00061
- Depkes. (2000). *Rencana Strategis Departemen Kesehatan*. Jakarta: Sekretariat Jenderal.
- Dinas Pertenakan dan Perikanan, (2016). *Ciri-ciri Daging Sehat*, Dinas Pertenakan dan Perikanan Kabupaten Madiun.
- Ditjennak., (2012). *Manual Penyakit Hewan Mamalia*. Jakarta: Direktorat Jendral Peternakan.
- Djoko Windu P. Irawan, 2016. *Prinsip Hygiene Sanitasi Makanan Minuman di Rumah Sakit*. Ponorogo. ISBN 978-602-1081-32-7 :Forum Ilmiah Kesehatan (Forikes)
- Dwidjoseputro. 2005. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jakarta :Djambatan
- Fathonah, Siti. 2005. *Higiene dan Sanitasi Makanan*. Unnes Press. Semarang.
- Fatimah, S., Nadifah, F., & Azizah, U. L. (2017). Pemeriksaan Angka Kuman Pada Daging Ayam Dengan Pemberian Parutan Rimpang Lengkuas Putih (*Alpinia Galanga* Linn Swartz). *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.29238/teknolabjournal.v6i1.89>
- Hiasinta A. Purnawijayanti. 2001. *Sanitasi Hygiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Jaelani et al., (2014). Berbagai lama penyimpanan daging ayam broiler segar dalam kemasan plastik pada lemari es (Suhu 4 0C) dan pengaruhnya terhadap sifat fisik dan organoleptik. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*.
- KBBI, 2020. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at: <https://kbbi.web.id/ayam> [Diakses, 17 September 2020]
- Lawrie, R.A. 2003. *Meat Science*. The 6th ed. Terjemahan. A. Paraksi dan A. Yudha. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta
- Londok, J.E.G. Rompis, dan C. Mangelep. 2017. *Kualitas*

- Karkas Ayam Pedaging yang Diberi Ransum Mengandung Limbah Sawi . *Jurnal Zootek*, 37(1): 1-7.
- Made, N., & Suardani, A. (2020). *Gema Agro*. 25, 115–127.
- Manullang, M. P. Swacita, I. B. N., & Suada, I. K. (2020). Angka Lempeng Total Bakteri pada Daging Ayam Broiler yang Dijual di Beberapa Pasar Tradisional di Denpasar Selatan. *Buletin Veteriner Udayana*, 21, 1.
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2003, Pengembangan Sumber Daya Manusia, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S., 2012. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan.
- Potter Dan Perry. (2006). Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik, edisi 4, Volume.2. Jakarta: EGC.
- Prianti, Rahmawati, & Wulandari Rousdy, D. (2018). Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri pada Daging Ayam Broiler yang Dijual di Kota Pontianak. *Labora Medika*, 2(2), 13–18.
- Purnawijayanti, Hiasinta, A. 2001. Sanitasi, Hygiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan. Kanisius. Yogyakarta
- Purwadaria, T., N. Nirwana, P. P. Ketaren, D. I. Pradono and Y. Widyastuti. 2003a. Synergistic activity of enzymes produced by *Eupenicillium* No. 4 Th. 2003 219 javanicum and *Aspergillus niger* NRRL 337 on palm oil factory wastes. *Biotropia* 20: 1-10.
- Shimbing, Yanri E (2016). Hubungan Higiene Perorangan, Perilaku Pedagang Dan Sanitasi Tempat Penjualan Dengan Keberadaan *Salmonella* sp. Pada Daging Ayam Di Pasar Tradisional Kecamatan Medan Baru Kota Medan Tahun 2016. *Universitas Sumatra Utara. Medan*.
- Soeparno. (2009). Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Standar Nasional Indonesia (SNI) no 01-3924-1995. Jakarta.
- Sukamto. 2001. Manajemen Produksi. Yoayakarta : BPFE UGM.
- Sukmawati, Ratna, & Fahrizal, A. (2018). Analisis cemaran mikroba pada daging ayam broiler di kota makassar. *Scripta Biologica*, 5(1), 51–53.
- Sunita, S. (2019). Gambaran Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri Pada Daging Ayam Broiler Yang Dijual Pasar Tradisional Kota Bengkulu Tahun 2018. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 6(2), 129–135. <https://doi.org/10.33992/m.v6i2.490>
- Supriyanto, dkk. 2019, Kualitas Daging Ayam Broiler di Beberapa Pasar Tradisional Kabupaten Magelang. *Jurnal*

Politeknik Pembangunan
Pertanian Magelang.

Suryanto. 2005. *Metode Penelitian Sosial Berbagai Alternatif Pendekatan*. Yogyakarta : Pustaka Ilmu.

Syahrudin, E., H. Abbas, E. Purwati dan Y. Heryandi. 2012. Aplikasi mengkudu sebagai sumber antioksidan untuk mengatasi stres ayam broiler di daerah tropis. *J. Peternakan Indonesia*. 14 (3): 411-424

Syarifudin, A. 2010. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Uliyah Hidayat. (2008). *Praktikum keterampilan dasar praktik klinik: Aplikasi dasar-dasar praktik kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.

Usmiati, S. 2010. *Pengawetan Daging segar dan Olahan*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Kampus Penelitian Pertanian, Bogor.

WHO : 2005 : *Penyakit Bawaan Makanan Fokus Pendidikan Kesehatan* Jakarta: EGC.

Wikipedia, 2017. Ayam Peliharaan. Diakses tanggal 23 September 2020 di https://id.wikipedia.org/wiki/Ayam_peliharaan.

Yashoda K, Sachindra N, Sakhare P, RAO DN. 2001. Microbiological quality of broiler chicken carcasses processed hygienically in a small scale poultry processing unit. *Journal of food quality* 24(3):249-259.