

EVALUASI SANITASI LAPAK  
PENJUALAN KARKAS AYAM  
TERHADAP JUMLAH TOTAL  
BAKTERI, Staphylococcus  
aureus DAN AWAL KEBUSUKAN  
(Studi Kasus Pedagang Kaki  
Lima Di Daerah Padasuka-  
Cimahi)

---

**Submission date:** 24-Nov-2021 11:49AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1711751808

**File name:** Evaluasi\_Sanitasi\_Lapak\_Dagangan\_Karkas\_Ayam\_-\_Turnitin.docx (590.75K)

**Word count:** 2036

**Character count:** 11862

by Yuli Astuti Hidayati

**EVALUASI SANITASI LAPAK PENJUALAN KARKAS AYAM  
TERHADAP JUMLAH TOTAL BAKTERI, *Staphylococcus aureus* DAN  
AWAL KEBUSUKAN**

**(Studi Kasus Pedagang Kaki Lima Di Daerah Padasuka-Cimahi)**

***EVALUATION OF SANITATION OF CHICKEN CARCASS SALES AGAINST  
THE TOTAL AMOUNT OF BACTERIA, *Staphylococcus aureus* AND THE  
BEGINNING OF THE PUTREFACTION***

***(Case Study Of Standard Traders In The Padasuka-Cimahi Region)***

**ABSTRAK**

Pada masa pandemic, pemerintah membatasi mobilitas masyarakat, sehingga banyak produsen daging ayam merubah pola penjualannya dengan membuka kios di sekitar pemukiman penduduk. Kios yang digunakan berupa meja yang diberi alas plastic dan terbuka, serta lokasi dipinggir jalan raya, hal ini rentan terhadap kontaminasi bakteri dan menyebabkan kerusakan pada daging ayam. Tujuan penelitian ini mengevaluasi sanitasi lapak penjualan karkas ayam terhadap kontaminasi bakteri, *Staphylococcus aureus* dan nilai pH serta awal kebusukan pada karkas ayam. Metode penelitian adalah metode deskripsi, dengan melakukan surve dan analisis pada pedagang kaki lima tentang evaluasi sanitasi lapak dagangan terhadap jumlah bakteri total, *Staphylococcus aureus*, pH dan awal kebusukan pada karkas ayam. Batas Maksimum Cemaran Bakteri berdasarkan SNI 7388:2009 : ALT (30 °C, 72 jam)  $1 \times 10^6$  koloni/g, *Staphylococcus aureus*  $1 \times 10^2$  koloni/g. Hasil penelitian menunjukkan jumlah total bakteri pada bagian karkas dada ( $9.45 \times 10^8 - 3.17 \times 10^9$ ) dan paha ( $9.36 \times 10^8 - 1.95 \times 10^9$ ) dari semua pedagang, melebihi standar. Pada sampel dari Pedagang P1 (paha) dan P5 (dada) terdapat *Staphylococcus aureus* yang melebihi standar. Nilai pH berkisar 5.64 – 6.94, awal kebusukan dimulai pada menit ke 295 – 545 (daya awet berkisar 4 jam 9 menit – 9 jam 8 menit).

**Kata kunci : karkas ayam, bakteri, *Staphylococcus aureus*, pH, awal kebusukan**

**ABSTRACT**

During the pandemic, the government limited people's mobility, so that many chicken meat producers changed their sales patterns by opening kiosks around residential areas. The kiosk used is a table with a plastic base and is open, and the location is on the side of the highway, this is prone to bacterial contamination and causes damage to chicken meat. The purpose of this study was to evaluate the sanitation of chicken carcass selling stalls against bacterial contamination, *Staphylococcus aureus* and pH values and early rot in chicken carcasses. The research method is descriptive method, by conducting surveys and analysis on street vendors regarding the evaluation of the sanitation of the stalls on the total number of bacteria, *Staphylococcus aureus*, pH and early rot in chicken carcasses. Maximum Limit of Bacteria Contamination based SNI 7388:2009 : total plate number (30 °C, 72 hour)  $1 \times 10^6$  cfu/g, *Staphylococcus aureus*  $1 \times 10^2$  cfu/g. The results showed the total number of bacteria in the chest carcass ( $9.45 \times 10^8 - 3.17 \times 10^9$ ) and the thigh ( $9.36 \times 10^8 - 1.95 \times 10^9$ ) of all traders, exceeds the standard. In samples from traders P1 ( the thigh) and P5 (the chest) there was *Staphylococcus aureus* that exceeded the the standard, the early rot begins at 295 – 545 minutes (durability ranges from 4 hours 9 minutes – 9 hours 1 minutes).

Keywords: chicken carcass, bacteria, *Staphylococcus aureus*, pH, early rot

## Pendahuluan

Daging ayam merupakan sumber protein yang sangat diminati di masyarakat, baik konsumsi secara individu (keluarga) atau sebagai bahan baku masakan yang diperdagangkan. Pada masa pandemic seperti sekarang ini, dengan adanya peraturan dari pemerintah yang membatasi mobilitas masyarakat, maka banyak produsen daging ayam merubah pola penjualannya dengan membuka kios-kios di sekitar pemukiman penduduk, agar masyarakat lebih mudah untuk berbelanja. Kios yang digunakan berupa meja yang diberi alas plastic dan dalam kondisi terbuka, serta lokasi dipinggir jalan raya, hal ini sangat rentan terhadap kontaminasi bakteri dan menyebabkan kerusakan pada daging ayam. Sanitasi dan hygiene sangat diperlukan untuk menjamin keamanan pangan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 95 tahun 2012 tentang kesehatan masyarakat veteriner dan kesejahteraan hewan, diantaranya penjaminan Higiene dan Sanitasi pada tempat pengumpulan dan penjualan, penjaminan kebersihan sarana, prasarana, peralatan, dan lingkungannya.

Daging ayam merupakan sumber protein yang tinggi, sangat memungkinkan terkontaminasi bakteri. Batas Maksimum Cemaran Bakteri (BMCB) pd daging ayam berdasarkan SNI 7388:2009, ALT (30 °C, 72 jam)  $1 \times 10^6$  koloni/g, *Staphylococcus aureus*  $1 \times 10^2$  koloni/g. Kontaminasi bakteri pada daging ayam dapat berasal dari debu, udara, air untuk pencucian, peralatan yang digunakan serta pekerja. Menurut Ramadhani et al., (2020) menyatakan kontaminasi pada daging ayam yang dipasarkan pada pasar tradisional mengandung jumlah total bakteri antara  $1.2 \times 10^5$  cfu/g- $1.4 \times 10^8$  cfu/g sampel. Sedangkan menurut Dewi et al., (2016) menyatakan bahwa kontaminasi total bakteri pada daging ayam yang dipasarkan di pasar sejumlah  $1,22 \times 10^8 \pm 9,25 \times 10^7$ . Hasil penelitian Setyawan et al., (2017) menyatakan bahwa jumlah total bakteri pada semua daging ayam yang dipasarkan di kota Denpasar, diatas batas standar SNI (Badan Standardisasi Nasional, 2009). Hal ini disebabkan penjualannya dalam kondisi terbuka dan penanganannya kurang hygiene, sehingga terjadi kontaminasi yang berasal dari pekerja dan peralatan yang digunakan.

Kontaminasi bakteri *Staphylococcus aureus* pada daging ayam, dapat dijadikan indicator kualitas daging ayam. Menurut Rahmawati et al., (2019), *Staphylococcus aureus* penghasil enterotoksin ditemukan pada daging, daging unggas dan produknya dan biasanya terkontaminasi dari pekerja yang kurang hygiene.

Tingginya jumlah total bakteri yang mengkontaminasi daging ayam dapat menyebabkan menurunnya kualitas karkas dan selanjutnya akan mempercepat waktu awal kebusukan. Menurut Marsidah et al., (2017) awal kebusukan daging ayam dicapai pada menit ke 180. Awal kebusukan juga terkait dengan pH pada daging ayam. Pertumbuhan mikroorganismenya mengakibatkan peningkatan nilai pH dan menyebabkan kebusukan pada daging. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi sanitasi lapak penjualan karkas ayam terhadap jumlah total bakteri dan bakteri *Staphylococcus aureus*, nilai pH, serta awal kebusukan.

## Materi dan Metode

Materi penelitian yang digunakan daging ayam yang dijajakan pada kios pedagang kaki lima di wilayah perumahan Padasuka, perum Pemda, perum PJKA, perum Dustira, perum Pojok.

Metode penelitian ini adalah metode deskripsi, dengan melakukan survei pada pedagang kaki lima tentang evaluasi sanitasi kios dagangan terhadap jumlah total bakteri, jumlah bakteri *Staphylococcus aureus*, pH dan awal kebusukan pada karkas ayam. Analisis jumlah total bakteri, jumlah *Staphylococcus aureus*, pengukuran pH dan analisis awal kebusukan dilakukan di laboratorium. Data diperoleh dengan melakukan uji Total Plate Count (TPC) untuk mengetahui jumlah total bakteri menggunakan media Nutrient Agar (NA), serta melakukan perhitungan jumlah bakteri *Staphylococcus aureus* menggunakan media Mannitol Salt Agar (MSA), pengukuran pH dan awal kebusukan pada karkas ayam bagian dada dan paha.

### Prosedur Uji TPC jumlah total bakteri dan jumlah *Staphylococcus aureus*:

Menimbang karkas ayam bagian paha dan dada masing-masing sebanyak 10 gram, menambahkan daging kedalam larutan NaCl fisiologis sebanyak 90 ml kemudian aduk hingga homogen, sehingga didapat pengenceran  $10^{-1}$ , memindahkan 1 ml larutan ke dalam tabung reaksi pengenceran  $10^{-2}$  yang telah diberi larutan NaCl sebanyak 9 ml, aduk hingga homogen, sehingga didapat pengenceran  $10^{-2}$ . Demikian seterusnya sampai pengenceran  $10^{-9}$ . Memasukkan NA sebanyak 20 ml ke dalam cawan petri lalu masing-masing ditambah larutan pengenceran  $10^{-8}$  dan  $10^{-9}$  kemudian diinkubasi pada suhu  $37^{\circ}\text{C}$  selama 24 jam. Kemudian memasukkan Mannitol Salt Agar (MSA) sebanyak 20 ml ke dalam cawan petri ditambah larutan pengenceran  $10^{-2}$  kemudian diinkubasi pada suhu  $37^{\circ}\text{C}$  selama 24 jam.

### Prosedur Uji awal kebusukan :

Sampel daging ayam dada/paha sebanyak 5 gram dimasukkan ke dalam cawan petri, cawan ditutup dengan kertas saring dan teteskan 1-2 tetes larutan Pb-asetat 10% ditengah kertas saring. Tutup cawan petri dengan penutupnya, sehingga kertas saring berada diantara sampel dan cawan petri, amati perubahan warna setiap 10 menit sekali, bila terjadi awal kebusukan,  $\text{H}_2\text{S}$  bebas akan berikatan dengan Pb-asetat menjadi PbS, yang dinyatakan dengan timbulnya bercak-bercak coklat pada kertas saring. Dan dicatat berapa lama waktu yang diperlukan (menit) hingga terbentuknya warna coklat pada kertas saring (hasil positif).

## Hasil dan Pembahasan

Lokasi penjualan karkas ayam di daerah Padasuka Cimahi berada tepat dipinggir jalan umum dan dijajakan di meja terbuka yang dilapisi dengan plastic. Waktu yang dibutuhkan untuk menjajakan karkas ayam tersebut mulai pukul 06.00 sampai pukul 10.00. Berdasarkan hasil wawancara dengan pedagang, sanitasi pada lapak dagangan karkas ayam yang berupa meja beralas plastic dan terbuka, dibersihkan menggunakan air dan kain serbet. Hasil analisis jumlah total bakteri, jumlah bakteri *Staphylococcus aureus*, nilai pH dan awal kebusukan pada karkas ayam (dada dan paha) disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Rataan jumlah total bakteri , jumlah bakteri *Staphylococcus aureus*, pH, awal kebusukan pada karkas ayam.

Sampel	Daging Ayam bagian Dada				Daging Ayam bagian Paha			
	Jumlah total bakteri (cfu/g)	Jumlah bakteri <i>S.aureus</i> (cfu/g)	pH	awal kebusukan (menit)	Jumlah total bakteri (cfu/g)	Jumlah bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> (cfu/g)	pH	awal kebusukan (menit)
P1	9,45 x 10 <sup>8</sup>	-	6,01	506	1,18 x 10 <sup>9</sup>	5 x 10 <sup>2</sup>	6,60	364
P2	3,17 x 10 <sup>9</sup>	-	5,99	423	9,36 x 10 <sup>8</sup>	-	6,42	295
P3	9,91 x 10 <sup>8</sup>	-	5,83	480	1,13 x 10 <sup>9</sup>	-	6,09	348
P4	1,06 x 10 <sup>9</sup>	-	5,64	480	1,95 x 10 <sup>9</sup>	-	6,38	348
P5	1,32 x 10 <sup>9</sup>	2 x 10 <sup>2</sup>	6,28	545	1,27 x 10 <sup>9</sup>	-	6,94	363

**Keterangan :**

- P1 : pedagang di perumahan Padasuka,
- P2 : pedagang di perum Pemda,
- P3 : pedagang di perum PJK A,
- P4 : pedagang di perum Dustira,
- P5 : pedagang di perum Pojok

Hasil penelitian (tabel 1), jumlah total bakteri merupakan indikator tingkat hygiene, secara keseluruhan jumlah total bakteri pada karkas bagian paha dan dada dari semua pedagang menunjukkan jumlah yang melebihi batas maksimum cemaran bakteri berdasarkan SNI 7388:2009, ALT (30 °C, 72 jam) 1 x 10<sup>6</sup> koloni/g, hal ini diduga terjadi kontaminasi bakteri pada karkas, kontaminasi berasal dari udara, air yang digunakan untuk mencuci dan membersihkan meja, peralatan yang digunakan dan pekerja. Semakin lama karkas ayam diujakan dalam kondisi terbuka, maka semakin banyak bakteri yang mengkontaminasi berasal dari udara. Hal ini sejalan dengan pendapat Irmayani et al., (2019) yang menyatakan terdapat 66,7% sampel karkas ayam di pasar Lakessi, mengandung total bakteri 6.0x10<sup>6</sup> - 8.0x10<sup>7</sup>cfu/g dan diatas persyaratan SNI 3924:2009. Menurut Setyawan et al., (2017) dan Prianti et al., (2018) menyatakan bahwa ALT pada karkas ayam yang diujakan di pasar swalayan mengandung ALT yang melebihi standar SNI 7388:2009. Menurut Ristanti et al., (2017), yang menyatakan bahwa sampel karkas ayam dalam kondisi terbuka selama 6 jam memiliki jumlah total bakteri yang lebih tinggi dari sampel karkas ayam dalam kondisi terbuka selama 4 jam. Faktor air yang digunakan juga akan mempengaruhi kebersihan dari peralatan yang digunakan. Pendapat Aerita et al., (2014), menyatakan bahwa sanitasi dan higienis tempat penjualan mempengaruhi pertumbuhan bakteri pada karkas ayam.

Pada karkas bagian dada dari pedagang P5 dan karkas bagian paha dari pedagang P1 ditemukan bakteri *Staphylococcus aureus* yang melebihi dari standar SNI 7388:2009, *Staphylococcus aureus* 1,4x10<sup>2</sup> koloni/g, hal ini diduga kontaminasi berasal dari tempat penjualan yang terbuka, kebersihan pekerja. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rahmawati et al., (2019) yang menyatakan bahwa pada daging ayam yang diujakan di pasar tradisional dengan kondisi terbuka, 20% positif tercemar bakteri *Staphylococcus aureus*. Sedangkan menurut hasil penelitian E. S. et al., (2016) ditemukan *Staphylococcus aureus* 30,30% pada pedagang pengecer. Menurut Putra & Lukman, (2012), Kontaminasi *Staphylococcus aureus* pada daging ayam terkait pekerja yang tidak hygiene.

19

Nilai pH yang diperoleh dalam penelitian ini berkisar 5.64 – 6.94, kondisi ini memungkinkan bakteri dapat tumbuh dan berkembang, karena bakteri kontaminan biasanya tumbuh pada pH netral (7). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hajrawati et al., (2016) bahwa pH pada daging ayam berkisar 6 – 6.37. Menurut Afrianti et al., (2013), pH daging ayam broiler rata-rata 6.79.

Daya awet daging ayam digambarkan dalam uji awal kebusukan, pada penelitian ini awal kebusukan bervariasi antara 295 – 545 menit. (4 jam 9 menit – 9 jam 1 menit), sedangkan menurut hasil penelitian Marsidah et al., (2017) awal kebusukan daging ayam dicapai pada menit ke 180. Awal kebusukan terjadi karena adanya pertumbuhan dan aktifitas bakteri pada karkas ayam. Pada penelitian ini karkas ayam dijajakan mulai pukul 06.00 hingga pukul 10.00, berdasarkan data awal kebusukan dimulai pada menit ke 295, maka rentan waktu yang digunakan untuk menjajakan karkas ayam tersebut masih aman, tetapi dengan hasil analisis jumlah total bakteri pada karkas ayam yang di atas standar SNI 7388:2009, maka dianjurkan sebaiknya kios dagangan tidak dalam kondisi terbuka. Kondisi kios tempat karkas ayam dijajakan digambarkan pada ilustrasi 1.

#### Ilustrasi 1. Kios pedagang karkas ayam.



Kios Pedagang P1      Kios Pedagang P2      Kios Pedagang P3



Kios Pedagang P4      Kios Pedagang P5

#### Kesimpulan

Sanitasi pada kios dagangan karkas ayam kurang memadai, hal ini ditunjukkan pada hasil analisis jumlah total bakteri pada karkas ayam (bagian dada dan paha) melebihi dari standar SNI 7388:2009, dan masih ditemukan bakteri *Staphylococcus aureus*, nilai pH yang diperoleh memungkinkan tumbuhnya bakteri pembusuk, waktu yang digunakan untuk menjajakan masih dibawah waktu awal kebusukan.

# EVALUASI SANITASI LAPAK PENJUALAN KARKAS AYAM TERHADAP JUMLAH TOTAL BAKTERI, Staphylococcus aureus DAN AWAL KEBUSUKAN (Studi Kasus Pedagang Kaki Lima Di Daerah Padasuka-Cimahi)

## ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	123dok.com Internet Source	1%
2	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1%
3	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	1%
4	idoc.pub Internet Source	1%
5	Submitted to Universitas Jenderal Soedirman Student Paper	1%
6	media.unpad.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Airlangga Student Paper	1%
8	lib.unnes.ac.id Internet Source	1%

9	<a href="https://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source	1 %
10	Ruslan A. Daeng, Azis Husen. "Analysis and identification of <i>Pseudomonas</i> sp. and molds on dried anchovy ( <i>Stelophorus</i> sp) products produced by the people of Toniku Village, Halmahera Barat Regency, North Maluku Province", <i>Akuatikisile: Jurnal Akuakultur, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil</i> , 2019 Publication	1 %
11	<a href="https://fr.scribd.com">fr.scribd.com</a> Internet Source	1 %
12	<a href="https://ojs.unud.ac.id">ojs.unud.ac.id</a> Internet Source	<1 %
13	<a href="https://qdoc.tips">qdoc.tips</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="https://ejournal.kemenperin.go.id">ejournal.kemenperin.go.id</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="https://eprints.uns.ac.id">eprints.uns.ac.id</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="https://id.123dok.com">id.123dok.com</a> Internet Source	<1 %
17	<a href="https://www.tempointeractive.com">www.tempointeractive.com</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="https://zombiedoc.com">zombiedoc.com</a>	

Internet Source

<1 %

19

[ejournal.unkhair.ac.id](http://ejournal.unkhair.ac.id)

Internet Source

<1 %

20

[radarbanyumas.co.id](http://radarbanyumas.co.id)

Internet Source

<1 %

21

[www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)

Internet Source

<1 %

22

Alston Millan. "EFFEKTIVITAS MIKROKAPSUL OLEORESIN FULI PALA (*Myristica fragrans* HOUTT) SEBAGAI PENGAWET DAGING AYAM BROILER", Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian, 2020

Publication

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off