

ISSN 1412-3746



FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

Pengaruh Penggunaan Bioaktivator MOL Nasi dan MOL Tapai Terhadap Lama Waktu Pengomposan Sampah Organik pada Tingkat Rumah Tangga

Royaeni, Pujiono, Dwi Tajhjani Pudjowati

Penggunaan Pestisida Sebagai Faktor Risiko “MCI” (*Mild Cognitive Impairment*) pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Mijen Kota Semarang

Eni Mahawati, Tiara Fani

Penggunaan Kemasan Plastik Jenis PE (Polythylen), PP (Polypropylen) dan Plastik Wrap terhadap Angka Kuman pada Daging Ayam

Nina Irawati, Neneng Yetty Hanurawaty

Pengaruh Ekstrak Serai (*Andropogon nardus*) Terhadap Kematian Larva Nyamuk *Aedes aegypti*

Nadyawatie Warganegara

Kepuasan Peserta Asuransi Kesehatan Terhadap Pelayanan Dokter Keluarga di Kabupaten Semarang

Ardiana Indah Puspita, Eti Rimawati

Efektifitas Instalasi Pengolahan Air Limbah dalam Menurunkan Kadar “BOD” di IPAL Rumah Sakit Dokter Raden Soetijono Blora Tahun 2013

Wisnu Handyasmara Putra, Eko Hartini

Hubungan antara Trias UKS dengan Pelaksanaan PHBS pada Murid di Sekolah Dasar Negeri Plalangan 01 dan Plalangan 04 Gunungpati Semarang

Lilia Indah Kusuma, Zaenal Sugiyanto, Retno Astuti S

Identifikasi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Pekerja Meubel UD. Mita Furniture Kalinyamatan Jepara Tahun 2013

Hudayana, MG. Catur Yuantari, Supriyono Asfawi

Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Bayi dan Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Purwoyoso Semarang

Niken Puji Lestari, Lily Kresnowati, Kriswiharsi Kun Saptorini

Self Efficacy Siswa SDN 6 Raja di Pangkalan Bun Kabupaten Kotawaringin Barat Kalimantan Tengah Terhadap Perilaku Berhenti Merokok

Siti Salasatun Nisa, Nurjanah, Dyah Ernawati

<i>VisiKes</i>	<i>Vol. 13</i>	<i>No. 1</i>	<i>Halaman 1 - 102</i>	<i>Semarang April 2014</i>	<i>ISSN 1412-3746</i>
----------------	----------------	--------------	----------------------------	--------------------------------	---------------------------

ISSN 1412-3746

VisiKes

Jurnal Kesehatan

Volume 13, Nomor 1, April 2014

Ketua Penyunting

M.G. Catur Yuantari, SKM, MKes

Penyunting Pelaksana

Eti Rimawati, SKM, MKes

Supriyono Asfawi, SE, MKes

Penelaah

dr. Onny Setiani, PhD (Universitas Diponegoro)

dr. Massudi Suwandi, MKes (Udinus)

Pelaksana TU

Retno Astuti S, SS, MM

Alamat Penyunting dan Tata Usaha :

Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro (FKes UDINUS)

Jl. Nakula I No. 5 Gedung C Lt. 5 Semarang

Telp./Fax. (024) 3549948

E-mail : visikes@fkm.dinus.ac.id

VisiKes diterbitkan mulai Maret 2002 oleh FKes UDINUS

DAFTAR ISI

1. Pengaruh Penggunaan Bioaktivator MOL Nasi dan MOL Tapai Terhadap Lama Waktu Pengomposan Sampah Organik Pada Tingkat Rumah Tangga Royaeni; Pujiono; dan Dwi Tajhjani Pudjowati	1 - 9
2. Penggunaan Pestisida Sebagai Faktor Risiko "MCI" (Mild Cognitive Impairment) pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Mijen Kota Semarang Eni Mahawati, Tiara Fani	10 - 20
3. Penggunaan Kemasan Plastik Jenis PE (Polythylen), PP (Polypropylen) dan Plastik Wrap Terhadap Angka Kuman pada Daging Ayam Nina Irawati; Neneng Yetty Hanurawaty	21 - 27
4. Pengaruh Ekstrak Serai (<i>Andropogon nardus</i>) Terhadap Kematian Larva Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> Nadyawatie Warganegara	28 - 33
5. Kepuasan Peserta Asuransi Kesehatan Terhadap Pelayanan Dokter Keluarga di Kabupaten Semarang Ardiana Indah Puspita, Eti Rimawati	34 - 42
6. Efektifitas Instalasi Pengolahan Air Limbah dalam Menurunkan Kadar "BOD" di IPAL Rumah Sakit Dokter Raden Soetijono Blora Tahun 2013 Wisnu Handyasmara Putra, Eko Hartini	43 - 49
7. Hubungan antara Trias UKS dengan Pelaksanaan PHBS pada Murid di Sekolah Dasar Negeri Plalangan 01 dan Plalangan 04 Gunungpati Semarang Lilia Indah Kusuma, Zaenal Sugiyanto, Retno Astuti S	50 - 58
8. Identifikasi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Pekerja Meubel UD. Mita Furniture Kalinyamatan Jepara Tahun 2013 Hudayana, MG. Catur Yuantari, Supriyono Asfawi	59 - 72
9. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Bayi dan Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Purwoyoso Semarang Niken Puji Lestari, Lily Kresnowati, Kriswiharsi Kun Saptorini	73 - 82
10. <i>Self Efficacy</i> Siswa SDN 6 Raja di Pangkalan Bun Kabupaten Kotawaringin Barat Kalimantan Tengah Terhadap Perilaku Berhenti Merokok Siti Salasatun Nisa, Nurjanah, Dyah Ernawati	83 - 102

PENGGUNAAN KEMASAN PLASTIK JENIS PE (POLYTHYLEN), PP (POLYPROPYLEN) DAN PLASTIK WRAP TERHADAP ANGKA KUMAN PADA DAGING AYAM

Nina Irawati; Neneng Yetty Hanurawaty

Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Bandung

E-mail: nenengyetti@yahoo.com

ABSTRACT

Andling chicken meat for marketing in traditional markets, food security system which has a less qualified, so it is very easy chicken meat to contaminated by microorganisms resulting in a loss of quality. Chicken meat which sold in the traditional market, peddled openly at room temperature without the use of packaging, thereby allowing consumers choose meat chicken in a way to hold it. This causes contamination of chicken meat and the texture becomes soft quickly, resulting in a decrease in the quality of the chicken meat. The purpose of this study was to determine differences in the use of a type of plastic packaging plastic type PE (polyethylen), PP (polypropylen) and plastic wrap against the number of bacteria in chicken meat.

Type of research is applied experimental research with analytical survey . Chicken meat samples used in this study a total of 18 samples each weighing 150 grams . The treatments were packing with different types of plastic , namely PE (polyethylen) , PP (polypropylen) and plastic wrap, then the sample is stored or deposited on a chicken seller in the Ciroyom market, Bandung for 6 Hours. The results showed the average number of bacteria on chicken meat with plastic kemsan type PE (polyethylen) is 1.9888×10^4 colonies / g, the type of plastic PP (polypropylen) the average number of bacteria at $1,353 \times 10^4$ colonies / g and average the average number of bacteria in the plastic wrap packaging is 1.7×10^4 . colonies /g. Based on the results of statistical analysis using ANOVA test results obtained are significant differences between the use of plastic packaging type of PE (polyethylen), PP (polypropylen) and plastic wrap against the average number of bacteria in the chicken meat .

Keywords: PE (polyethylen), PP (polypropylen) Plastic Wrap, Germs Figures

ABSTRAK

Penanganan daging ayam selama dalam pemasaran di pasar tradisional, memiliki system pengamanan pangan yang kurang memenuhi syarat, sehingga daging ayam sangat mudah terkontaminasi oleh mikroorganisme yang mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas. Daging ayam yang dipasarkan di pasar tradisional, dijajakan secara terbuka pada suhu ruang tanpa menggunakan kemasan, sehingga memungkinkan konsumen memilih daging ayam dengan cara memegangnya. Hal tersebut menyebabkan daging ayam dapat terkontaminasi dan teksturnya menjadi lebih cepat lembek, sehingga berakibat pada penurunan kualitas daging ayam tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan penggunaan kemasan jenis plastik plastik jenis PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap terhadap angka kuman pada daging ayam. Jenis penelitian yang dilakukan adalah

penelitian eksperimen terapan dengan survey analitik. Sampel daging ayam yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 18 sampel dengan berat masing-masing 150 gram. Perlakuan yang diberikan adalah pengemasan dengan jenis plastic yang berbeda, yaitu PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap, selanjutnya sampel disimpan atau dititipkan pada penjual ayam di Pasar Ciroyom Bandung selama 6 Jam. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata angka kuman pada daging ayam dengan kemasan plastic jenis PE (*Polyethylen*) adalah $1,9888 \times 10^4$ koloni/g, pada jenis plastic PP (*Polypropylen*) rata-rata angka kuman sebesar $1,353 \times 10^4$ koloni/gr dan rata-rata angka kuman dengan dengan kemasan plastik Wrap adalah $1,7 \times 10^4$ koloni/gr. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji Anova diperoleh hasil terdapat perbedaan bermakna antara penggunaan kemasan plastic jenis PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap terhadap rata-rata angka kuman pada daging ayam.

Kata Kunci : PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) Plastik Wrap, Angka Kuman

PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang pangan menyatakan bahwa kualitas pangan yang dikonsumsi harus memenuhi beberapa kriteria, diantaranya adalah aman, bergizi, bermutu, dan dapat terjangkau oleh daya beli masyarakat. Komponen makanan yang bergizi adalah makanan yang mengandung protein.¹ Protein merupakan komponen terbesar dalam hidup manusia selain air. Jumlahnya bisa mencapai 1/6 dari berat tubuh manusia. Protein antara lain berperan penting dalam menjaga kekebalan tubuh serta sebagai sumber energi. Protein juga bermanfaat bagi perkembangan otak dan rambut. Sumber protein dapat berasal dari protein nabati dan hewani. Protein nabati dapat berasal dari kacang-kacangan, tempe, tahu, dan brokoli sedangkan protein hewani dapat berasal dari daging, ayam, telur, ikan, dan susu.

Sumber protein hewani bagi manusia dan dapat dibeli dengan harga relative lebih murah adalah daging ayam. Hal ini dapat dilihat dari permintaan daging yam yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Produksi ayam ras pada tahun 2009 di Provinsi Jawa Barat adalah 365.573 Ton, sedangkan kebutuhan daging ayam di Kota Bandung sampai pada tahun 2012 ini menembus

angka 200.000 ekor per hari sedangkan kebutuhan daging sapi sekitar 150 ekor per hari (Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Bandung).² Bahan pangan asal hewan terutama daging ayam tersebut merupakan bahan makanan yang tergolong *perishable food*, yang mudah terkontaminasi oleh mikroorganisme. Jika manusia mengkonsumsi bahan makanan yang kualitasnya buruk dapat menimbulkan penyakit. Bahan pangan yang sudah rusak, tidak akan menghasilkan bahan olahan yang bermutu, artinya, pengolahan tidak mampu memperbaiki mutu bahan makanan maupun hasil olahannya. Cemaran mikroba pada pangan asal ternak yang dapat membahayakan kesehatan manusia antara lain adalah *Coliform*, *Escherichia coli*, *Enterococci*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium* sp., *Salmonella* sp., *Champhylobacter* sp., dan *Listeria* sp.³

Salah satu persyaratan dari kualitas daging ayam adalah bebas dari mikroba patogen, tetapi di lapangan masih terdapat banyak kasus penyakit yang disebabkan akibat cemaran mikroba patogen pada daging ayam. Baumler menyatakan bahwa terdapat penyakit yang disebabkan oleh *Salmonella Enteritidis* yang ditularkan melalui daging

ayam, telur dan produk olahan dari ayam. Penyakit lain yang dapat ditimbulkan dari adanya cemaran mikroba patogen, yaitu penyakit *Campylobacteriosis* dengan gejala utama diare, demam, muntah, nafsu makan menurun dan leukositosis, penyakit ini disebabkan oleh bakteri *C. Jejuni*. Menurut Poloengan., sekitar 20-100% daging ayam yang dipasarkan di Jabotabek tercemar bakteri *C. Jejuni*.⁴

Berdasarkan hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Fanti Lestariani, 2005 diperoleh hasil pemeriksaan rata-rata jumlah angka kuman pada daging ayam broiler yang dijual di pasar tradisional Kota Bandung adalah $72,42 \times 10^6$ koloni/gram. Angka ini belum memenuhi ketentuan Dirjen POM Depkes. RI No. 03796/B/SK/VII/1989 dan SNI 7388:2009 yang menyatakan angka kuman yang masih diperbolehkan pada daging segar adalah 1×10^6 koloni/gram.⁵

Dilihat dari beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa penanganan daging ayam selama pemasaran di pasar tradisional belum memiliki sistem pengamanan pangan yang baik, sehingga daging ayam sangat mudah terkontaminasi mikroba yang mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas. Pada pasar tradisional, daging ayam dipasarkan secara terbuka pada suhu ruang tanpa kemasan, sehingga memungkinkan konsumen memilih daging ayam dengan cara memegangnya. Hal tersebut menyebabkan daging dapat terkontaminasi dan teksturnya menjadi lembek yang tentunya dapat menurunkan kualitas daging ayam tersebut.

Terjaminnya mutu dan keamanan daging ayam memegang peranan penting untuk keselamatan dan kesehatan konsumen. Mata rantai teknis operasional dan pengelolaan berpengaruh terhadap mutu daging yang dihasilkan. Kontaminasi mikroba patogen atau pembusuk juga menyebabkan degradasi protein yaitu proses pemecahan protein menjadi molekul-molekul sederhana seperti asam

amino yang menyebabkan sel-sel daging menjadi rusak/busuk.⁷

Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan oleh pedagang-pedagang di pasar tradisional guna meningkatkan daya tahan daging ayam adalah menutup atau mengemas daging dengan plastik. Pengemasan daging memegang peranan penting dalam mencegah atau mengurangi kerusakan oleh mikroorganisme serta gangguan fisik. Pengaruh lain dari kemasan plastik adalah melindungi produk dari perubahan kadar air karena bahan kemasan dapat menghambat terjadinya penyerapan uap air dari udara. Jenis plastik yang populer digunakan untuk pengemasan daging yaitu PE (*polyethylen*) dan PP (*polypropylen*), karena kedua jenis plastik ini selain harganya murah, mudah ditemukan di pasaran, juga memiliki sifat umum yang hampir sama (Hafri,dkk ,2008), sedangkan plastik Wrap banyak digunakan untuk membungkus daging beku, keju dan buah.

Penggunaan plastik sebagai bahan pengemas mempunyai keunggulan dibanding bahan pengemas lain diantaranya mudah dibentuk, tidak korosif, praktis, permeabilitas terhadap O_2 rendah dan tahan terhadap bahan yang dikemas.⁸ Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hafri Yanti dkk, tahun 2008, penggunaan plastik sebagai pengemas daging sapi khususnya penggunaan plastik PP lebih baik dalam mencegah kontaminasi bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penggunaan kemasan plastik jenis PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap terhadap kontaminasi mikroba pada daging ayam.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen terapan dengan survey analitik, yaitu cara daging ayam yang sudah diberi perlakuan yaitu dengan cara

dikemas dengan jenis plastik PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap dititipkan pada penjual ayam yang sama yaitu pada kedai “Setiawan Jaya” yang berada di Pasar Ciroyom Kota Bandung. Selanjutnya sampel daging ayam yang akan diberi perlakuan diobservasi dari mulai proses pemotongan, pada saat pemotongan dan setelah pemotongan dengan tujuan meminimalisir cemaran kuman yang terdapat pada karkas ayam, dikemas dengan plastik PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap dititipkan pada kedai “Setiawan Jaya” yang berada di Pasar Ciroyom Kota Bandung dan diobservasi selama 6 jam untuk selanjutnya diperiksa angka kumannya.

Penelitian ini dilakukan di Pasar Ciroyom Kota Bandung, dan di laboratorium Kesehatan untuk pengujian bakteriologis. Teknik pengumpulan data dimulai dari pengambilan sampel daging ayam dari pasar Ciroyom Kota Bandung, lalu sampel dipotong-potong dan ditimbang. Setelah itu sampel dikemas dengan menggunakan berbagai macam kemasan plastik yaitu kemasan plastik jenis PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap. Sampel dititipkan di pasar Ciroyom Kota Bandung selama 6 jam, setelah itu sampel di bawa ke Laboratorium Kesehatan Dinas Kota Bandung untuk dilakukan pemeriksaan sampel daging ayam secara bakteriologis yaitu dilihat dari angka total kuman pada sampel daging ayam. Prosedur penelitian dilakukan sebagai berikut :

1. Persiapan karkas, yaitu dengan cara :
 - a. Pemilihan ayam yang sehat dan utuh,
 - b. Penyembelihan ayam,
 - c. Proses Pencabutan bulu
 - d. Pengeluaran jeroan
 - e. Proses pencucian
 - f. Penirisan
 - g. Pemotongan ayam bagian dada sebesar 150 gram

2. Menyiapkan plastik PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap, untuk mengemas daging ayam.
3. Mengemas daging ayam yang sudah dipotong kedalam jenis plastik PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap.
4. Menyimpan daging ayam yang sudah dikemas dalam plastik PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap di meja kedai “Setiawan Jaya” yang berada di Pasar Ciroyom Kota Bandung dan diobservasi selama 6 jam.
5. Setelah 6 jam daging ayam diambil untuk selanjutnya dilakukan pemeriksaan secara bakteriologis di laboratorium Kesehatan Dinas Kota Bandung.

Analisis hasil untuk melihat perbedaan rata-rata angka kuman pada daging ayam yang telah dikemas dengan plastik PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap, dengan menggunakan uji ONE WAY ANOVA.

HASIL

Hasil pemeriksaan angka kuman daging ayam pada tiap-tiap pengemasan dengan menggunakan plastic jenis PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap dapat dilihat dalam tabel 1.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap sampel yang telah diberi perlakuan dan didiamkan selama 6 jam di meja penjualan daging ayam di Pasar Ciroyom Kota Bandung, diketahui bahwa daging ayam yang diberi perlakuan dengan cara dikemas dengan jenis plastic PE (*Polyethylen*) diperoleh rata-rata angka kuman dari 6 kali pengulangan sebesar $1,9888 \times 10^4$ koloni/gr, sedangkan pada daging yam yang dibungkus oleh PP (*Polypropylen*) dan plastic Wrap masing-masing diperoleh rata-rata angka kuman sebesar $1,353 \times 10^4$ koloni/gr dan $1,7 \times 10^4$ koloni/gr.

Berdasarkan tabel 2 tersebut, bahwa rata-rata angka kuman yang terkecil adalah pada daging ayam yang dikemas oleh plastic PP ((*Polypropylen*), yaitu $1,353 \times 10^4$ koloni/gr dengan nilai CI 10.764 – 16.295 dan memiliki standar deviasi 2.635. Sementara rata-rata angka kuman yang terbesar adalah pada daging ayam yang dikemas oleh plastic PE (*Polyethilen*) dengan angka kuman $1,9888 \times 10^4$ koloni/gr dengan CI 16.500 – 25.800 dan standar deviasi 3.250. Dari ketiga jenis kemasan tersebut di atas, yang memiliki kontaminasi mikroorganismen terendah adalah daging ayam yang menggunakan kemasan plastic PP ((*Polypropylen*).

Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan Uji One Way Anova, yaitu untuk melihat perbedaan rata-rata penggunaan kemasan jenis plastic PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastic Wrap terhadap angka kuman pada daging ayam, hasil yang diperoleh dapat dilihat dalam tabel 3.

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan uji One Way Anova, diperoleh nilai $P_{value} (0,007) < \alpha (0,005)$, maka dengan

demikian terdapat perbedaan bermakna antara penggunaan kemasan plastic jenis PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastic Wrap terhadap rata-rata angka kuman pada daging ayam.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap sampel daging ayam yang diberi perlakuan dengan mengemas dalam jenis plastic PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastic Wrap yang didiamkan selama 6 jam di meja penjualan daging ayam di pasar Ciroyom kota Bandung dapat diketahui bahwa pengemasan dengan menggunakan plastic *Polyethylen* diperoleh rata-rata angka kuman sebanyak $1,9888 \times 10^4$ koloni/gr sedangkan yang dikemas plastic jenis PP (*Polypropylen*) dan plastic Wrap masing-masing diperoleh rata-rata angka kuman sebesar $1,353 \times 10^4$ koloni/gr dan $1,7 \times 10^4$ koloni/gr.

Menurut SNI 7388/2009 Tentang Batas Cemaran Mikroorganismen Dalam Pangan, khususnya untuk daging segar, jumlah angka kuman yang diperbolehkan adalah 1×10^6

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Angka Kuman Daging Ayam Pada Tiap-Tiap Kemasan Dengan Menggunakan Jenis Plastik PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) Dan Plastik Wrap

Pengulangan Ke	Hasil Pemeriksaan Angka Kuman (Koloni/gram)		
	Perlakuan I Plastik PE	Perlakuan II Plastik PP	Perlakuan III Plastik Wrap
I	18.960	15.900	19.900
II	17.970	11.000	13.350
III	19.100	9.780	20.500
IV	21.000	16.300	18.450
V	16.500	13.700	15.350
VI	25.800	14.500	14.800
Jumlah	119.330	81.180	102.350
Rata-Rata	19.888	13.530	17.058

Tabel 2. Deskripsi Rata-Rata Angka Kuman Daging Ayam Pada Tiap-Tiap Kemasan Dengan Menggunakan Jenis Plastik PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastic Wrap

Variabel	Mean/Rata-Rata	Min-Max	95% CI	SD
Plastik PE	19.888	16.500 – 25.800	16.477 – 23.299	3.250
Plastik PP	13.530	9.780 – 16.300	10.764 – 16.295	2.635
Plastik Wrap	17.058	13.350 – 20.500	13.958 – 20.158	2.953

koloni/gr, dengan demikian daging ayam yang dikemas dengan ketiga jenis plastic teesbut memenuhi syarat sesuai SNI. Daging ayam yang dikemas dalam plastik memiliki angka kuman dibawah standar SNI, hal ini dapat ,membentu dalam mencegah dan mengurangi kerusakan, serta melindungi bahan yang ada didalamnya dari pencemaran serta gangguan fisik. ⁹ Pengemasan juga merupakan salah satu usaha sanitasi makanan yang mencakup tindakan menjaga kebersihan mulai dari pemilihan bahan mentah sampai dengan penyajian.

Penggunaan plastik sebagai bahan pengemas mempunyai keunggulan dibandingkan bahan pengemas lainnya, diantaranya mudah dibentuk, tidak korosif, praktik, permeabilitas terhadap O₂, rendah dan tahan terhadap bahan yang dikemas.⁷ Permeabilitas yang rendah dapat mencegah masuknya O₂, yang merupakan salah satu faktor pertumbuhan mikroorganisme. Beberapa kemasan plastik juga mempunyai kelemahan, yaitu adanya zat-zat monomer dan molekul kecil dari plastic yang melakukan migrasi ke dalam makanan yang dikemas. Menurut Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), kemasan plastik berbahan PE (*Polyethylen*), dan PP (*Polypropylen*) paling aman dipergunakan untuk makanan jika dibandingkan dengan jenis kemasan plastik laiinnya, karena keduanya merupakan jenis plastik untuk kemasan makanan (*food grade*).

Plastik dengan jenis PP (*Polypropylen*) memiliki kemampuan paling baik untuk mengurangi angka kontaminan bakteri, yaitu rata-rata angka kumannya 1,5350 X 10⁴ koloni/gr, hal ini disebabkan karena plastik PP

(*Polypropylen*) memiliki permukaan lebih licin dan permeabilitasnya terhadap oksigen lebih rendah jika dibandingkan dengan *Polyethilen*.¹⁰

Perkembangbiakan mikroorganisme selain dipengaruhi oleh zat makanan, juga dipengaruhi oleh faktor kelembaban, temperatur, pH dan ketersediaan oksigen. ¹¹ Penggunaan plastic PP (*Polypropylen*) memiliki daya tembus uap air lebih rendah dan daya lindung yang lebih baik, dibandingkan plastik *Polyethilen*, hal ini disebabkan karena PP (*Polypropylen*) memiliki ketebalan dan kerapatan 6,81 (cm³/cm²/mm/det/cmHg) X 10¹⁰ yang lebih tinggi dari plastik Polyethilen 10,5 (cm³/cm²/mm/det/cmHg) X 10¹⁰ .

Kemasan jenis plastik PE (*Polyethylen*), dan PP (*Polypropylen*) selain memiliki keunggulan mudah dibentuk, tidak korosif, praktis, permeabilitas terhadap oksigen dan memiliki daya tembus uap air yang rendah, juga memiliki nilai ekonomis, sehingga terjangkau dan mudah didapat oleh masyarakat dibandingkan dengan kemasan plastik Wrap.

SIMPULAN

1. Pengemasan daging ayam dengan plastik PE (*Polyethylen*) diperoleh rata-rata angka kuman sebanyak 1,9888 X 10⁴ koloni/gr, pengemasan dengan plastik PP (*Polypropylen*) diperoleh rata-rata angka kuman 1,353 X 10⁴ koloni/gr dan pengemasan dengan plastik Wrap diperoleh rata-rata angka kuman 1,7 X 10⁴ koloni/gr.

Tabel 3. Deskripsi Rata-Rata Angka Kuman Daging Ayam Pada Tiap-Tiap Kemasan Dengan Menggunakan Jenis Plastik PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap

Variabel	N	Mean	SD	95% CI	Nilai P	F
Plastik PE	6	19.888	3.250	16.477 – 23.299		
Plastik PP	6	13.530	2.635	10.764 – 16.295	0,007	6.962
Plastik Wrap	6	17.058	2.953	13.958 – 20.158		

2. Terdapat perbedaan bermakna antara penggunaan kemasan plastik jenis PE (*Polyethylen*), PP (*Polypropylen*) dan plastik Wrap terhadap angka kuman.

SARAN

1. Bagi pedagang daging ayam di pasar tradisional sebaiknya menggunakan kemasan plastik dengan jenis PP (*Polypropylen*), karena selain harganya relatif ekonomis, aman, juga dilihat dari rata-rata angka kuman yang diperoleh relatif paling rendah dibandingkan dengan jenis plastik PE (*Polyethylen*), dan plastik Wrap.
2. Setiap pedagang disarankan untuk memperhatikan sanitasi dalam setiap prosesnya dimulai dari sebelum pemotongan ayam, hingga setelah pemotongan ayam agar dapat meminimalisir angka kuman pada saat pengemasan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-Undang Republik Indonesia No. 2 Tahun 1996 Tentang Hygiene.
2. Rahayu, Iman, dkk, 2011, Panduan Lengkap Ayam, Penebar Swadaya, Jakarta.
3. Hadianto, Bayu, 2006, Kualitas Mikrobiologis Ayam Karkas Ayam Broiler Selama Pemasaran Pada Pasar Tradisional Di Bogor, Fakultas Peternakan, IPB, Bogor.
4. Priyono, 2009, Pencegahan Pencemaran Mikroba Pathogen pada Daging Ayam, <http://www.ilmuperternakan.com/2009/08/pencegahan-pencemaran-mikroba-pathogen.html>, Diakses tanggal 7 April 2012.
5. SNI 7388 :2009 Tentang Batas Maksimum Cemaran Mikroba Dalam Pangan.
6. Usmiati, Sri, 2009, Penggunaan Bakteriosin Untuk Mempertahankan Kesegaran Daging Ayam, BB-Pasca Panen, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian Bogor.
7. Syarief, R dan Haryadi, 1998, Kemasan Pangan, Laboratorium FTDC-IPB, Bogor.
8. Dwiari, Sri Rini, dkk, 2008, Teknologi Pangan Jilid 2, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen pendidikan Nasional, Jakarta.
9. Soeparno, 1992, Ilmu Teknologi Daging, Cetakan Kedua. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
10. Yanti, Hafri, 2008. Kualitas Daging Sapi Dengan Kemasan Plastik PE (*Polyethylen*), dan PP (*Polypropylen*) Di Pasar Arengka Kota Pakanbaru, Jurnal Peternakan Vol 5 No.1, halaman 22.

Jurnal Kesehatan “Visikes” terbit dua kali setahun, memuat artikel-artikel yang diangkat dari hasil-hasil penelitian dan atau kajian analisis-kritis di bidang kesehatan dari para penulis dan peneliti dari perguruan tinggi seluruh Indonesia.

Sub-sub bidang yang tercakup dalam bidang kesehatan meliputi.:

- Epidemiologi dan penyakit tropik
- Biostatistik dan kependudukan
- Manajemen Informasi Kesehatan
- Gizi kesehatan masyarakat
- Administrasi dan kebijakan kesehatan
- Kesehatan dan keselamatan kerja
- Kesehatan lingkungan
- Promosi kesehatan
- Pendidikan kesehatan dan ilmu perilaku.
- Keperawatan.

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media lain, dengan mengikuti format yang tercantum dalam persyaratan naskah.

PERSYARATAN NASKAH

1. Naskah dalam bahasa Indonesia 10 – 15 halaman HVS kuarto 1,5 spasi, dilengkapi dengan; abstrak (bhs. Inggris) maksimal 150 kata, biodata singkat penulis.
2. Naskah hasil penelitian memuat: judul, pendahuluan (meliputi latar belakang, sedikit tinjauan pustaka, masalah penelitian), metode, hasil, pembahasan, kesimpulan dan saran, serta daftar rujukan.
3. Naskah kajian analitis-kritis memuat; judul, pendahuluan, sub-sub judul (sesuai dengan kebutuhan), Penutup (termasuk kesimpulan dan saran), serta daftar rujukan.
4. Naskah rangkap 3 dan disketnya (format MS Word, huruf Arial 11) dikirimkan ke alamat Tata Usaha VisiKes.
5. Kepastian pemuatan atau penolakan naskah akan diberitahukan secara tertulis. Naskah yang tidak dimuat tidak dikembalikan, kecuali atas permintaan penulis.