

## PENERAPAN PROSEDUR SANITASI DAN HIGIENE RUMAH POTONG HEWAN RUMINANSIA DI JAKARTA

Ema Komalasari<sup>1\*</sup>, Maryam Jameelah<sup>1</sup>, Saepul Imam<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al-Azhar Indonesia, Jakarta

**ABSTRAK:** Daging sapi masuk dalam bahan pangan kategori mudah rusak. Kualitas dan keamanan daging ditentukan oleh pelaksanaan penyediaan daging di rumah potong hewan (RPH), termasuk di dalamnya adalah penerapan proses sanitasi dan higienitas. Tujuan dari penelitian adalah untuk menilai rumah potong hewan kategori ruminansia di Jakarta yang di dasarkan pada pedoman yang dikeluarkan oleh Menteri Pertanian Republik Indonesia. Penelitian dilakukan menggunakan metode observasi, yaitu dengan cara survei dan pengamatan, terdiri dari 4 tahapan: (1) penyusunan kuesioner; (2) Permohonan Data RPH DKI Jakarta ke dinas terkait; (3) observasi RPH; (4) analisis data. Tahap Observasi dilakukan di satu Rumah Potong Hewan daerah Jakarta Timur. Kuesioner disusun dengan mengacu pada Peraturan Kementerian Pertanian No 11 tahun 2020. Hasil penelitian menunjukkan total jumlah temuan penyimpangan minor 11 poin dan mayor 7 poin. RPH yang dijadikan objek penelitian masuk kategori RPH Tingkat II (Baik), dengan kriteria batasan penyimpangan minor kurang dari 13 dan mayor kurang dari 10 penyimpangan. Jumlah penyimpangan paling banyak ditemukan pada aspek bangunan, fasilitas, dan peralatan. Hasil tersebut menunjukkan perlunya evaluasi bagi pihak RPH untuk meningkatkan standarisasi keamanan pangan hingga perbaikan serta pengembangan aspek bangunan, fasilitas, dan peralatan. Studi mengenai penilaian prosedur sanitasi higiene RPH dengan mengacu pada pedoman yang baru ini diharapkan dapat menjadi acuan dasar bagi penelitian lanjutan lainnya.

**Kata Kunci:** Higiene, Jakarta, RPH, sanitasi

**ABSTRACT:** Beef included as a perishable food. The quality and safety of beef determined by the implementation of the supply of meat in slaughterhouses (RPH), including the implementation of sanitation and hygiene processes. The aim of the study was to assess the ruminant slaughterhouse in Jakarta based on the guidelines issued by the Minister of Agriculture of the Republic of Indonesia. The research was conducted using observational methods, consisting of 4 stages: (1) composing a questionnaire; (2) finding RPH data in Jakarta Province; (3) observation; and (4) data analysis. The observation (step 3) was carried out at one slaughterhouse in East Jakarta. The questionnaire was prepared with reference to the Ministry of Agriculture Regulation No. 11 of 2020. The results showed the total number of findings for minor deviations was 11 points and major deviations were 7 points. The slaughterhouse in this research is included in the category of RPH Level II (Good), with the criteria for minor deviation limitations of less than 13 and major deviations less than 10. The most number of deviations was found in the aspects of buildings, facilities and equipment. These results indicated the need for an evaluation of the RPH to improve food safety standards especially in buildings, facilities and equipment aspects. The study on the assessment of slaughterhouse sanitation hygiene procedures by referring to the new guidelines is expected to become a basic reference for other further research.

**Keywords:** Hygiene, Jakarta, sanitation, slaughterhouses.

### PENDAHULUAN

Daging sapi termasuk ke dalam jenis pangan yang mudah rusak (*perishable food*) karena sangat rentan terkontaminasi oleh mikroorganisme pembusuk maupun mikroorganisme patogen. Jumlah konsumsi daging sapi nasional pada tahun 2020 diproyeksikan mencapai 734 juta kg. Jumlah tersebut tentu merupakan jumlah yang sangat banyak mengingat produksi daging sapi nasional pada tahun tersebut hanya sekitar 245 juta kg (Rahayu *et al.*, 2014).

Tingginya jumlah konsumsi daging sapi perlu diimbangi pula dengan keamanannya. Pemenuhan pangan yang aman merupakan hak dasar setiap orang dan merupakan syarat pertama dari mutu yang dihasilkan oleh suatu produk pangan. Permintaan masyarakat terhadap daging sapi memengaruhi intensitas pemotongan, sehingga keberadaan rumah pemotongan hewan (RPH) diharapkan dapat menjamin kualitas daging (Gaznur *et al.*, 2017), sehingga kualitas dan keamanan daging ditentukan pertama kali oleh pelaksanaan penyediaan daging di rumah potong hewan

(RPH), termasuk di dalamnya adalah penerapan proses sanitasi dan higienitas.

Menurut UU RI Nomor 41 Tahun 2014 (UU RI, 2014), tentang peternakan dan kesehatan hewan yang mengamanatkan bahwa setiap kabupaten/kota harus mempunyai RPH yang memenuhi persyaratan teknis yang ditetapkan oleh menteri pertanian. Persyaratan teknis tersebut meliputi sanitasi dan hygiene. Aturan perlu diterapkan baik terkait standar operasional maupun teknis sebagai dasar untuk menyelenggarakan fungsi RPH sebagai tempat pelaksanaan pemotongan ternak guna menghasilkan daging yang aman, sehat, utuh, dan halal (ASUH) (Kuntoro *et al.*, 2012).

Adanya kemungkinan kontaminasi dari bakteri-bakteri berbahaya memerlukan perhatian khusus, salah satunya dalam penerapan kebersihan dan sanitasi selama proses penanganan hewan di RPH, baik RPH produk unggas ataupun daging sapi. Hasil penelitian menunjukkan identifikasi keberadaan bakteri *E. coli* O157:H7, *Salmonella spp*, *L. monocytogenes*, dan *S. aureus*, *Enterococcus spp*, *Campylobacter spp*. pada produk daging yang dihasilkan dari RPH (Zhang *et al.*, 2016; Klaharn *et al.*, 2022; Perdoncini *et al.*, 2022) .

Adanya aktivitas mikroba dalam daging akan menurunkan kualitas daging yang ditunjukkan dengan perubahan warna, rasa, aroma, dan pembusukan yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, kondisi ternak, kondisi tempat pemotongan dan proses penanganan daging (pemotongan hingga pengolahan). Tujuan dari penelitian adalah untuk menilai rumah potong hewan kategori ruminansia di Jakarta di dasarkan pada pedoman yang dikeluarkan oleh Menteri Pertanian Republik Indonesia.

**METODE**

**Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada Bulan Juni-November 2020. Pengambilan data dilakukan di RPH Ruminansia Jakarta Timur yang merupakan rekomendasi dari Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan dan Pertanian Provinsi DKI Jakarta (Gambar 1).

**Tahapan Penelitian**

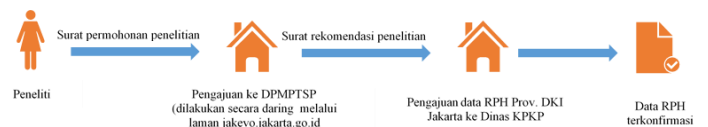
Penelitian dilakukan dengan menggunakan kuesioner survei dan kuesioner observasi. Penelitian dilakukan dalam 4 tahap, yaitu: (1) Penyusunan kuesioner survei dan kuesioner

observasi; (2) Permohonan Data RPH DKI Jakarta; (3) Observasi RPH; (4) Analisis Data.

**Penyusunan Kuesioner dan Pengambilan Data**

Kuesioner survei disusun mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No 11 Tahun 2020 tentang Sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner Unit Usaha Produk Hewan. Kuesioner berisi penilaian/pemeriksaan RPH terhadap 8 aspek penilaian, yaitu (1) praktik veteriner, (2) biosekuriti, (3) kesejahteraan hewan, (4) bangunan, fasilitas, dan peralatan, (5) penanganan produk, (6) hygiene personel, (7) hygiene sanitasi, (8) pengujian oleh pihak eksternal.

Permohonan data RPH dilakukan secara daring melalui laman <http://jakevo.jakarta.go.id>. Pengajuan pertama kali dilakukan melalui Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) dilanjutkan dengan pengajuan data ke Dinas KPKP. Alur pengajuan data RPH disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Skema pengajuan data RPH**

**Pengolahan Data**

Penilaian hasil pengukuran sanitasi dan hygiene dilakukan dengan menghitung jumlah penyimpangan minor dan mayor yang ditemukan pada saat observasi. Penetapan tingkat atau level RPH kemudian dibandingkan dengan pedoman nomor kontrol veteriner (NKV) yang dikeluarkan oleh Menteri Pertanian. Penentuan tingkat RPH pada NKV dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Penentuan Tingkat RPH berdasarkan pedoman NKV**

Tingkat	Jumlah Penyimpangan		
	Minor	Mayor	Kriteria Penilaian
I (Sangat Baik)	≤8	≤4	Jumlah penyimpangan maksimal 12, mayor maksimal 4
II (Baik)	≤13	≤10	Jumlah penyimpangan maksimal 23, mayor maksimal 10
III (Cukup)		≤19	Jumlah penyimpangan maksimal 37

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Rumah Potong Hewan (RPH) menjadi titik kritis pertama yang menentukan keamanan produk daging yang dijual ke masyarakat baik melalui pasar swalayan maupun pasar tradisional. Perlakuan daging sebelum, saat dan sesudah pemotongan sangat menentukan ada tidaknya pencemaran, sehingga penilaian terhadap penerapan prosedur sanitasi dan hygiene di rumah pemotongan hewan perlu dilakukan. Hygiene adalah segala upaya yang berhubungan dengan masalah kesehatan, serta berbagai usaha untuk mempertahankan atau untuk memperbaiki kesehatan. Sementara sanitasi pangan asal hewan adalah upaya pencegahan terhadap kemungkinan bertumbuh dan berkembangbiaknya jasad renik pembusuk dan patogen dalam makanan, minuman, peralatan, dan bangunan yang dapat merusak pangan asal hewan dan membahayakan kesehatan manusia.

Pelaksanaan kegiatan survei dan observasi yang telah dilakukan di RPH Jakarta Timur, ditemukan beberapa penyimpangan. Penyimpangan terbanyak dihasilkan dari aspek bangunan, fasilitas, dan peralatan dengan jumlah penyimpangan sebanyak 10 poin, 8 penyimpangan minor, dan 2 penyimpangan mayor. Penyimpangan "mayor" yang terdapat pada RPH dari aspek bangunan, fasilitas, dan peralatan adalah (1) kontruksi bangunan tidak mencegah masuk dan bersarangnya serangga dan rodensia, (2) langit-langit tidak terbebas dari kemungkinan cat atau material lain rontok/jatuh. Sementara penyimpangan minor yang terkonfirmasi dari aspek ini adalah (1) debu di jalanan dan tempat parkir, (2) pintu masuk tdk memiliki *food dip*, (3) *foot dip* tidak berisi disinfektan, (4) tidak ada fasilitas untuk membersihkan sepatu boot, (5) tidak dilengkapi fasilitas mencuci tangan dalam toilet, (6) tidak ada ruang ganti pakaian, (7) Tidak dipisahkan antara ruang ganti pakaian untuk pekerja di daerah kotor dari ruang ganti pakaian untuk pekerja di daerah bersih, (8) Jalur pekerja dari ruang ganti pakaian menuju ruang produksi melalui ruang terbuka di luar bangunan utama. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Deswita *et al.*, (2018) yang juga menemukan ketidaklengkapan fasilitas RPH, dimana hasil penilaian hanya menunjukkan kelengkapan fasilitas sebesar 60% (kategori cukup).

Aspek kedua yang menunjukkan penyimpangan terbanyak adalah aspek hygiene personel. Dari aspek hygiene personel, ditemukan satu penyimpangan minor berupa (1) pekerja yang menangani langsung produk tidak mendapatkan pelatihan terkait hygiene sanitasi. Penyimpangan mayor dari aspek ini terkonfirmasi ada dua, yaitu (1) kesehatan pekerja yang menangani langsung produk, tidak diperiksa minimal 1 kali setahun, (2) pekerja yang menangani langsung produk tidak mencegah terkontaminasinya karkas, daging, dan jeroan dari bahaya biologis, kimiawi, dan/atau fisik. Rekapitulasi jenis penyimpangan di RPH, dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Rekapitulasi Temuan Penyimpangan**

No.	Aspek Yang Dinilai	Jumlah Penyimpangan	
		Minor	Mayor
1	Praktik Veteriner yang Baik ( <i>Good Veterinary Practices</i> ) (4 poin)	-	-
2	Biosekuriti (2 poin)	-	-
3	Kesejahteraan Hewan (6 poin)	1	-
4	Bangunan, Fasilitas, dan Peralatan (38 poin)	8	2
5	Penanganan Produk (13 poin)	-	2
6	Higiene Personel (3 poin)	1	2
7	Higiene Sanitasi (7 poin)	-	-
8	Pengujian oleh Pihak Eksternak Terakreditasi (4 poin)	1	1
Total		11	7

Dengan jumlah penyimpangan yang paling banyak diantara 8 aspek yang diperiksa, maka aspek bangunan, fasilitas, dan peralatan perlu menjadi bahan evaluasi bagi pihak RPH untuk meningkatkan standarisasi keamanan pangan. Tidak adanya fasilitas untuk membersihkan sepatu boot bagi para pekerja serta *foot dip* memungkinkan terjadinya sebaran kontaminasi melalui sepatu dan lantai. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Cook *et al.*, (2017) menunjukkan hanya 49% pekerja yang menggunakan sepatu boot selama bekerja di RPH. Menurut Rohyati *et al.*, (2017) lantai dapat menjadi sumber kontaminasi bakteri terhadap karkas yang akan menyebabkan daging dan karkas menjadi tidak aman, dan sehat untuk dikonsumsi. Hal ini karena

para pekerja lebih cenderung menangani karkas / daging di lantai sehingga lantai dapat menjadi jalur transmisi pencemaran.

Hasil observasi juga menunjukkan ada pekerja yang menyimpan jeroan sapi dilantai (Gambar 2). Hal ini sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan pada aspek higiene personel dengan temuan 3 penyimpangan (aspek kedua terbanyak yang menunjukkan penyimpangan). Pekerja yang menangani langsung produk tidak mencegah terkontaminasinya karkas, daging, dan jeroan dari bahaya biologis, kimiawi, dan/atau fisik. Harsojo dan Irawati (2011) menyatakan, jeroan merupakan sasaran kontaminasi oleh beberapa mikroba, hal ini yang menyebabkan jeroan lebih cepat rusak dibandingkan dengan daging. Selain itu, Pekerja yang menangani langsung produk tidak mendapatkan pelatihan terkait higiene sanitasi.

Hasil penelitian yang telah dilakukan sejalan dengan temuan Fitri *et al.*, (2021), perlu adanya perbaikan yang diprioritaskan terhadap peralatan fasilitas kebersihan, pengujian kualitas air, dan peningkatan pemahaman personal higiene. Lebih lanjut, Fitri *et al.*, (2021) mengidentifikasi adanya bakteri koliform serta *E. coli* yang teridentifikasi pada air yang digunakan di RPH serta telapak tangan petugas RPH.



**Gambar 2. Penyimpanan Jeroan Sapi di Lantai**

Secara keseluruhan, berdasarkan hasil pemeriksaan, dengan jumlah temuan penyimpangan minor 11 poin dan mayor 7 poin, maka RPH yang dijadikan objek penelitian masuk kategori RPH Tingkat II (Baik), dengan kriteria batasan penyimpangan minor kurang dari 13 dan mayor kurang dari 10 penyimpangan. Penentuan kategori RPH ini didasarkan pada panduan yang dikeluarkan oleh Kementerian Pertanian No. 11 Tahun 2020 (Tabel 3).

Berkaitan dengan keamanan pangan, maka perlu diperhatikan bahwa tidak diterapkannya standar prosedur bagi sanitasi dan higiene di RPH sangat berkaitan erat dengan level kontaminasi bakteri pada daging. *E. coli* O157:H7, *Salmonella*

*spp*, *L. monocytogenes*, dan *S. aureus* ditemukan pada sampel daging sapi (Soepranianondo *et al.*, 2019). Ke empat jenis bakteri tersebut merupakan bakteri-bakteri patogen penyebab sakit yang berasal dari pangan (*foodborne disease*). Hasil temuan penelitian ini dapat memungkinkan pengembangan intervensi yang tepat untuk meminimalkan risiko kesehatan masyarakat. Pertama, perbaikan perlu dilakukan pada fasilitas. Secara bersamaan, program pelatihan perlu diberikan secara rutin dan harus menargetkan pekerja dan pengawas untuk meningkatkan kesadaran akan risiko keamanan pangan.

**Tabel 3. Form Hasil Survei dan Observasi Penilaian Penerapan Prosedur Sanitasi dan Higiene**

1. Jumlah Penyimpangan ( <i>Incompliance</i> )			
a. Penyimpangan Minor		11 Penyimpangan	
b. Penyimpangan Mayor		7 Penyimpangan	
2. Tingkat Nomor Kontrol Veteriner			
Tingkat	Jumlah Penyimpangan		
	Minor	Mayor	Kriteria Penilaian
I	≤8	≤4	Jumlah penyimpangan maksimal 12, mayor maksimal 4
II	≤13	≤10	Jumlah penyimpangan maksimal 23, mayor maksimal 10
III		≤19	Jumlah penyimpangan maksimal 37
3. Keterangan Tingkat Nomor Kontrol Veteriner			
a.	Tingkat I	Sangat baik (kualifikasi ekspor)	
b.	Tingkat II	Baik	
c.	Tingkat III	Cukup	

**SIMPULAN**

Berdasarkan jumlah penyimpangan yang terjadi, penilaian Tingkat Nomor Kontrol Veteriner Unit Usaha Rumah Potong Hewan Ruminansia (RPH-R) di RPH Provinsi Jakarta masuk dalam kategori RPH Tingkat II (Baik) dengan jumlah penyimpangan minor 11 dan penyimpangan mayor sebanyak 7 penyimpangan. Jumlah penyimpangan paling banyak ditemukan pada aspek bangunan, fasilitas, dan peralatan dengan total penyimpangan 10 poin. Selain itu, aspek higiene personel menunjukkan 3 penyimpangan dan merupakan aspek kedua terbanyak penghasil penyimpangan. Hasil tersebut menunjukkan perlunya evaluasi bagi pihak RPH untuk meningkatkan standarisasi keamanan pangan berupa perbaikan serta pengembangan aspek bangunan, fasilitas, dan peralatan hingga pelatihan keamanan pangan bagi para pekerja yang menangani langsung proses penyembelihan

hingga produksi gading sapi. Perlu dilakukan pengujian laboratorium lanjutan dari kondisi RPH saat ini untuk melihat profil cemaran bakteri. Pengujian laboratorium dilakukan pada beberapa bagian sapi hasil penyembelihan sebagai sampel, berupa daging dan jeroan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Cook, A.A.J., de Glanville, W.A., Thomas, L.F., Kariuki, S., de Clara Bronsvort, B.M., Fevre, E.M. 2017. Working conditions and public health risks in slaughterhouses in Western Kenya. *BMV Public Health*. 17(4).
- Deswita, S.F., Razali, Ismail. 2018. Penilaian kelengkapan dan fasilitas sanitasi, prosedur pemotongan dan higiene pribadi di rumah pemotongan hewan kota Banda Aceh. *JIMVET*. 2 (1), Hal. 188-195.
- Fitri, M., Nuraini, H., Priyanto, R., Endrawati, Y. C. 2021. Implementasi Higiene Sanitasi pada RPH Kategori I sebagai Syarat Produksi Daging Sehat. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 09 (03), Hal. 138-143.
- Gaznur, Z. M., Nuraini, H., Priyanto, R. 2017. Evaluasi penerapan standar sanitasi dan higiene di rumah potong hewan kategori II. *Jurnal Veteriner*. 18(1), Hal. 107-105.
- Harsojo dan Irawati. 2011. Kontaminasi awal dan dekontaminasi bakteri patogen pada jeroan sapi dengan iradiasi gamma. *Jurnal Iptek Nuklir Ganendra*. 14(2), Hal. 95-101.
- Klaharn, K., Pichpol, D., Meeyam, T., Harintharanon, T., Lohaasukul, P., Punyapornwithaya, V. 2022. Bacterial contamination of chicken meat in slaughterhouse and the associated risk factors: A nationwide study in Thailand. *PLoS ONE*. 17 (6): e0269416.
- Kuntoro, R. R. A., Maheswari, H., Nuraini. 2012. Hubungan penerapan standard sanitation operational procedure (SSOP) terhadap mutu daging ditinjau dari tingkat cemaran mikroba. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. vol. XV(2), Hal. 70-80.
- Perdoncini, G., Arguello, Y.M.S., Lima, L.M., Furian, T.Q., Borges, K.A., Rodrigues, L.B., et al. 2022. Detection and quantification of *Campylobacter* in poultry slaughterhouses using conventional microbiological technique, MPN, and real-time PCR. *Foodborne Pathogen Disease*. 19 (2), Hal. 143-150.
- Rahayu, S., Srihadi, E., Mahardika, H., Subroto, A. 2014. *Studi Identifikasi ketahanan pangan dan preferensi konsumen bahan pangan pokok daging sapi*. Kementerian PPN/Bappenas: Jakarta.
- Rohayati, E., Ndoen, B., Penu, C.L. 2017. Kajian kelayakan operasional rumah pemotongan hewan (RPH) pemerintah kota kupang nusa tenggara timur dalam menghasilkan daging dengan kualitas asuh. *Partner*. 17(2), Hal. 162-171.
- Soepranianondo, K., Wardhana, D.K., Budiarto, Diyantoro. 2019. Analysis of bacterial contamination and antibiotic residue of beef meat from city slaughterhouse in East Java Province, Indonesia. *Veterinary World*. 12 (2), Hal. 243-248.
- Undang-Undang Republik Indonesia, UU RI Nomor 41 Tahun 2014 tentang perubahan atas UU No 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- Zhang, H.N., Hou, P.B., Chen, Y. Z., Ma Y. Y. 2016. Prevalence of foodborne pathogens in cooked meat and seafood from 2010 to 2013 in Shandong Province, China. *Iran Journal Public Health*. 45(12), Hal. 1577-1585.