

PENGARUH PEMBERIAN DESINFEKTAN DAN PENDINGINAN TERHADAP TOTAL BAKTERI PADA KULIT KARKAS AYAM PEDAGING

Yan Rindartiko

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian desinfektan dan pendinginan terhadap total bakteri pada kulit karkas ayam pedaging, serta untuk mengetahui interaksi antara keduanya. Desinfektan yang digunakan adalah kalsium hipoklorit dan natrium hipoklorit.

Sampel yang digunakan adalah enam ekor ayam pedaging yang diambil dari produsen ayam di Surabaya. Setiap ayam diambil kulit bagian dadanya kemudian dibagi menjadi enam bagian yang sama. Bagian pertama dan bagian kedua masing-masing direndam dalam larutan kalsium hipoklorit dan natrium hipoklorit, sekaligus didinginkan dalam lemari pendingin selama 30 menit, bagian ketiga dan keempat masing-masing hanya direndam dalam larutan kalsium hipoklorit dan natrium hipoklorit selama 30 menit tanpa didinginkan, bagian kelima dan keenam adalah kontrol dimana keduanya tidak direndam dalam larutan kalsium hipoklorit maupun natrium hipoklorit dan khusus untuk bagian keenam dimasukkan dalam lemari pendingin selama 30 menit. Konsentrasi larutan kalsium hipoklorit dan natrium hipoklorit yang digunakan masing-masing adalah 200 ppm dan 300 ppm, sedangkan lemari pendingin yang digunakan bersuhu 4 °C. Kemudian dilakukan penanaman suspensi sampel dengan menggunakan Metode *Viable Count Technique* dan dimasukkan dalam inkubator selama 24 jam. Pengamatan dilakukan dengan menghitung jumlah koloni kuman yang tumbuh pada media *Nutrient Agar*.

Desain percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap pola Faktorial 3 x 2, yaitu Faktor A (pemberian kalsium hipoklorit, pemberian natrium hipoklorit, dan tanpa keduanya atau sebagai kontrol) dan Faktor B (dengan dan tanpa pendinginan) dengan enam kali ulangan. Data dianalisis dengan menggunakan sidik ragam, bila ada pengaruh yang nyata dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kalsium hipoklorit 200 ppm dan natrium hipoklorit 300 ppm berpengaruh sangat nyata terhadap total bakteri pada kulit karkas ayam pedaging ($P < 0,01$), sedangkan pendinginan tidak berpengaruh terhadap total bakteri pada kulit karkas ayam pedaging ($P > 0,05$), dan tidak terjadi interaksi antara kedua bahan desinfektan dan pendinginan ($P > 0,05$). Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa untuk menekan pertumbuhan bakteri pada kulit karkas ayam pedaging dapat digunakan kalsium hipoklorit 200 ppm atau natrium hipoklorit 300 ppm.

RINGKASAN

Yan Rindartiko. Pengaruh pemberian desinfektan dan pendinginan terhadap total bakteri pada kulit karkas ayam pedaging. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Bakteriologi dan Mikologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga mulai bulan Juli sampai dengan bulan Desember 2002.

Daging merupakan salah bahan makanan yang dibutuhkan manusia kaena mengandung asam amino essensial yang lengkap dan seimbang yang dibutuhkan oleh tubuh. Selain itu daging juga merupakan media yang baik untuk pertumbuhan bakteri sehingga daging mudah rusak apabila disimpan telalu lama. Semakin lama disimpan maka pertumbuhan bakteri yang mencemari permukaan daging akan semakin meningkat pula. Apabila daging akan disimpan maka perlu dilakukan beberapa usaha salah satunya dengan memberikan desinfektan dalam hal ini kalsium hipoklorit atau natrium hipoklorit dan pendinginan. Konsentrasi optimal untuk kalsium hipoklorit dan natrium hipoklorit masing-masing adalah 200 ppm dan 300 ppm.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan interaksi antara desinfektan dan pendinginan terhadap total bakteri pada kulit karkas ayam pedaging. Sampel penelitian berupa enam ekor ayam pedaging yang berasal dari produsen ayam. Setiap ayam diambil bagian dadanya untuk kemudian dibagi menjadi 6 bagian. Setelah itu dilakukan penanaman pada media *Nutrient Agar* dengan menggunakan metode *Viable Count Technique*. Setelah 24 jam dilakukan penghitungan koloni.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap Pola Faktorial 3 x 2 (3 taraf faktor pemberian bahan kalsium hipoklorit, natrium hipoklorit dan kontrol serta 2 taraf faktor pendinginan dan tanpa pendinginan) dengan 6 kali ulangan. Data dianalisis menggunakan sidik ragam, bila ada pengaruh nyata dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil. Hasil analisis sidik ragam dari data penelitian menunjukkan bahwa masing-masing bahan, kalsium hipoklorit dan natrium hipoklorit, berpengaruh sangat nyata terhadap total bakteri pada kulit karkas ayam pedaging ($P < 0,01$), sedangkan pendinginan tidak berpengaruh terhadap total bakteri pada kulit karkas ayam pedaging ($P > 0,05$). Pada hasil interaksi diantara pemberian desinfektan dan pendinginan, tidak terjadi interaksi ($P > 0,05$).

Dari hasil tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa penurunan total bakteri disebabkan oleh kalsium hipoklorit dan natrium hipoklorit. Sehingga disarankan untuk menggunakan larutan kalsium hipoklorit 200 ppm selama 30 menit atau natrium hipoklorit 300 ppm 30 menit.