

DISTRIBUSI BAKTERI PATOGEN SALMONELLA  
SPP. DALAM DAGING DAN JEROAN DAN DEKON-  
TAMINASINYA DENGAN IRADIASI GAMMA

ANDINI, L.S\*, HARSOJO\*, ROSALINA, S.H\*.

# DISTRIBUSI BAKTERI PATOGEN *SALMONELLA* SPP. DALAM DAGING DAN JEROAN DAN DEKONTAMINASINYA DENGAN IRADIASI GAMMA

Andini, L. S\*., Harsojo\*, Rosalina, S. H\*.

## ABSTRAK

DISTRIBUSI BAKTERI PATOGEN *SALMONELLA* SPP. DALAM DAGING DAN JEROAN DAN DEKONTAMINASINYA DENGAN IRADIASI GAMMA. Penelitian ini dilakukan untuk menetapkan dosis dekontaminasi bakteri patogen *Salmonella spp.* dalam daging dan jeroan dengan menggunakan iradiasi gamma. Strain yang digunakan adalah isolat dari daging sapi dan jeroan ayam yang dibeli dari pasar tradisional di wilayah Jakarta dan sekitarnya. Dosis dekontaminasi dihitung dengan cara isolat tersebut diinokulasikan kembali ke dalam daging dan jeroan segar yang telah diiradiasi dengan dosis 10 kGy, kemudian diiradiasi dengan dosis 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 kGy dengan laju dosis 6 kGy/jam dalam es (0° C) dan dalam es kering (-79 ° C) dengan laju dosis 7,6 kGy/jam. Nilai D<sub>10</sub> dalam medium daging ayam dan jeroan dihitung dengan menggunakan metode kurva. Strain yang teridentifikasi dari isolat yang diperoleh ialah *S. ouakam* (I/9), *S. javiana* (I/2), *S. blockley* (V/8), *S. enteritidis* (VI/8) dan *S. ouakam* (VI/3), dengan nilai D<sub>10</sub> masing-masing sebesar 0,475; 0,575; 0,8; 0,925; dan 0,825 kGy pada iradiasi suhu es, dan 1,4; 0,94; 0,6; 0,975; dan 0,75 kGy pada iradiasi suhu es kering.

---

\* Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi, BATAN, Jakarta.

\*\* Seminar Biologi Nasional, Lampung, Juli 1997.

## ABSTRACT

### DISTRIBUTION OF PATHOGENIC *SALMONELLA* SPP. IN MEAT AND BOWEL AND THEIR DECONTAMINATION USING GAMMA IRRADIATION.

This experiment was done to determine decontamination doses of existing pathogenic bacteria *Salmonella* in meat and bowel using gamma irradiation. The strains were isolated from beef and bowel obtained from traditional markets and supermarkets in Jakarta and surrounding areas. The strains were inoculated into ground meat and bowel which has been irradiated at 10 kGy prior to inoculation, and irradiated at 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 and 7 kGy with dose rate of 6 kGy/h in ice at 0°C, and with dose rate of 7,6 kGy/h in dry ice at -79°C. The strains of *Salmonella* isolated from the samples were *S. ouakam* (I/9), *S. javiana* (I/2), *S. blockley* (VI/8), *S. enteritidis* (VI/8) and *S. ouakam* (VI/3), with  $D_{10}$  values were 0.475; 0.575; 0.8; 0.925; and 0.825 kGy respectively at 0°C, and 1.4; 0.94; 0.6; 0.975; and 0.75 kGy at dry ice (-79°C).

## PENDAHULUAN

*Salmonella* adalah salah satu jenis *foodborne* patogen yang sering menimbulkan keracunan makanan. Akhir-akhir ini banyak dikembangkan metode yang lebih maju untuk isolasi dan identifikasi *Salmonella*, namun metode konvensional masih tetap digunakan..

*Salmonellosis* adalah penyakit infeksi yang sering menyerang manusia, baik di negara maju maupun negara berkembang, meskipun kasus ini terbatas pada kasus tunggal