

## ANALISIS ANGKA LEMPENG TOTAL DAN CEMARAN BAKTERI *Coliform* PADA DAGING SAPI YANG DIPERUALBELIKAN DI PASAR TRADISIONAL KOTA YOGYAKARTA

Oleh:

**RESA TRISIWI WIHARJATI**  
**20/457318/SV/17765**

### INTISARI

Daging sapi sebagai pangan asal hewan merupakan salah satu sumber protein hewani bagi manusia. Kandungan gizi seperti lemak, protein, dan air yang cukup tinggi menyebabkan daging sapi rentan terkontaminasi bakteri. Pasar tradisional memegang peranan penting dalam pemenuhan konsumsi daging sapi. Peningkatan permintaan pasar dan kebutuhan masyarakat terhadap daging sapi, menyebabkan penjual dituntut untuk menyediakan daging sapi yang Aman, Sehat, Utuh, dan Halal (ASUH). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kualitas daging sapi yang diperjualbelikan di beberapa pasar tradisional Kota Yogyakarta. Pengujian mikrobiologi yang dilakukan meliputi uji Angka Lempeng Total (*Total Plate Count*; TPC) menggunakan metode *pour plate* dan uji *Most Probably Number* (MPN) *Coliform* menggunakan uji pendugaan dan peneguhan. Sebanyak 20 sampel daging sapi diambil secara *purposive sampling* dari 12 pasar tradisional di Kota Yogyakarta, DIY. Hasil pengujian menunjukkan sebanyak 70% sampel daging sapi memiliki nilai TPC melebihi batas maksimum cemaran mikroba ( $1 \times 10^6$  CFU/g) dengan rata-rata nilai TPC sebesar  $3,9 \times 10^6$  CFU/g dan sebanyak 90% sampel memiliki nilai MPN *Coliform* melebihi  $1 \times 10^2$  CFU/g dengan nilai rata-rata MPN *Coliform*  $> 8,76 \times 10^2$  MPN/g. Sebagai kesimpulan, daging sapi yang diuji memiliki nilai TPC dan MPN *Coliform* melebihi batas maksimum cemaran mikroba yang diatur dalam SNI 3932:2008 sehingga tidak layak untuk dikonsumsi.

**Kata kunci:** cemaran, *Coliform*, daging sapi, higiene, TPC

## ANALYSIS OF *TOTAL PLATE COUNT* AND *Coliform* BACTERIA IN BEEF FROM SEVERAL TRADITIONAL MARKETS OF YOGYAKARTA CITY

By:

**RESA TRISIWI WIHARJATI**  
**20/457318/SV/17765**

### ABSTRACT

Beef is one of the sources of animal protein for humans. The high content of nutrients makes beef vulnerable to bacterial contamination. Traditional markets play an important role in fulfilling beef consumption. The increase in market demand and public needs has resulted in sellers being required to provide beef in accordance with the principles of Aman, Sehat, Utuh, Halal (ASUH). This study aims to determine the quality of beef traded in several traditional markets in Yogyakarta City, province of Yogyakarta. Microbiological tests were conducted including TPC test using the pour plate method and Most Probably Number (MPN) *Coliform* test using an estimation and confirmation test. Twenty beef samples were taken by purposive sampling from 12 traditional markets in Yogyakarta City. The test results showed that 70% of beef samples had TPC values exceeding the maximum limit of microbial contamination ( $1 \times 10^6$  CFU/g) with an average TPC value of  $3.9 \times 10^6$  CFU/g and 90% of samples had MPN *Coliform* values exceeding  $1 \times 10^2$  CFU/g with an average MPN *Coliform* value of  $>8.76 \times 10^2$  MPN/g. In sum, the beef tested had TPC and MPN *Coliform* values exceeding the maximum limit of microbial contamination regulated in SNI 3932:2008, making it unfit for consumption.

**Keywords:** contaminants, *Coliform*, beef, hygiene, TPC