

**DETEKSI BAKTERI ENTEROBACTERIACEAE PADA SUSU SAPI
SEGAR DI KOPERASI UNIT DESA (KUD) KABUPATEN BOYOLALI,
JAWA TENGAH**

Oleh:

Wahyu Putri Meilani
21/482292/SV/19918

INTISARI

Keberadaan bakteri Enterobacteriaceae di dalam susu segar dapat merusak kandungan susu, sekaligus berdampak buruk bagi kesehatan manusia apabila dikonsumsi. Penyusunan Tugas Akhir ini bertujuan untuk mendeteksi keberadaan bakteri Enterobacteriaceae pada susu sapi segar dari empat KUD di Kabupaten Boyolali, yaitu KUD Musuk, KUD Cepogo, KUD Mojosongo, dan KUD Boyolali Kota (3 sampel dari masing-masing KUD) dan dilanjutkan pengujian di Balai Veteriner Boyolali. Metode yang digunakan meliputi pengambilan sampel, inokulasi sampel pada media VRBGA, kultur pada media NA, serta uji biokimia oksidase dan fermentasi untuk mengidentifikasi bakteri Enterobacteriaceae. Hasil uji oksidase dan fermentasi terdeteksi Enterobacteriaceae dengan perincian sebanyak 9 dari 12 sampel susu terdapat pertumbuhan koloni bakteri Enterobacteriaceae lebih dari 150 koloni, sedangkan 3 sampel lainnya kurang dari 150 koloni. Analisa perhitungan adanya kontaminasi Enterobacteriaceae menunjukkan hasil susu dari KUD Musuk ($8,2 \times 10^2$ CFU/ml) memenuhi standar SNI 7388:2009 1×10^4 CFU/ml, sedangkan susu dari KUD lainnya (KUD Cepogo $4,5 \times 10^4$ CFU/ml, KUD Mojosongo $5,6 \times 10^4$ CFU/ml, dan KUD Boyolali Kota $4,0 \times 10^4$ CFU/ml) melebihi batas SNI. Upaya peningkatan sanitasi dan penanganan yang lebih baik sangat diperlukan untuk mengurangi risiko kontaminasi bakteri pada susu segar sehingga kontaminasi Enterobacteriaceae pada susu segar dapat diminimalisir.

Kata kunci: bakteri Enterobacteriaceae, susu sapi segar, uji biokimia, VRBGA

**DETECTION OF ENTEROBACTERIACEAE BACTERIA IN FRESH
COW MILK IN VILLAGE UNIT COOPERATIVES (KUD) OF
BOYOLALI DISTRICT, CENTRAL JAVA**

By:

Wahyu Putri Meilani
21/482292/SV/19918

ABSTRACT

The presence of Enterobacteriaceae bacteria in fresh milk can damage the milk content, as well as have a negative impact on human health if consumed. The purpose of this Final Assignment is to detect the presence of Enterobacteriaceae bacteria in fresh cow's milk from four KUDs in Boyolali Regency, namely KUD Musuk, KUD Cepogo, KUD Mojosongo, and KUD Boyolali Kota (3 samples from each KUD), and laboratory tested at the Boyolali Veterinary Center. The methods used include sampling, inoculation of samples on VRBGA media, culture on NA media, and biochemical oxidase and fermentation tests to identify Enterobacteriaceae bacteria. The oxidase and fermentation assays detected Enterobacteriaceae with details of 9 out of 12 milk samples having Enterobacteriaceae bacterial colony growth of more than 150 colonies, while the other 3 samples had less than 150 colonies. Analysis of the calculation of Enterobacteriaceae contamination showed that the milk from KUD Musuk ($8,2 \times 10^2$ CFU/ml) meets the SNI 7388:2009 standard of 1×10^4 CFU/ml. In contrast, milk from other KUDs (KUD Cepogo $4,5 \times 10^4$ CFU/ml, KUD Mojosongo $5,6 \times 10^4$ CFU/ml, and KUD Boyolali Kota $4,0 \times 10^4$ CFU/ml) exceeds the SNI 7388:2009 limit. Efforts to improve sanitation and better handling are needed to reduce the risk of bacterial contamination in fresh milk so that Enterobacteriaceae contamination in fresh milk can be minimized.

Keywords: *Enterobacteriaceae, fresh cow's milk, biochemical test, VRBGA*