

**PERBANDINGAN METODE *TOTAL PLATE COUNT* (TPC) PADA SUSU
SEGAR DI LABORATORIUM PRE KLINIS PROGRAM STUDI
KESEHATAN HEWAN SEKOLAH VOKASI UGM DAN UPTD BPBPTDK
BARONGAN**

Oleh :

ARGAWANA FEBRI ARINO PUTRA
16/396381/SV/10594

ABSTRAK

Susu merupakan cairan berwarna putih yang dihasilkan dari pemerahan hewan menyusui dan dapat digunakan sebagai bahan pangan yang sehat. Susu yang dikonsumsi masyarakat harus memiliki kualitas yang baik. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh peternak adalah kejadian mastitis dan tingginya jumlah bakteri dalam susu. Jumlah bakteri dalam susu ini dapat dihitung dengan metode *total plate count* (TPC). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan susu segar, dan mengetahui perbedaan metode pengujian TPC yang dilakukan di Laboratorium Pre Klinis Program Studi (Prodi) Kesehatan Hewan Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada dengan metode pengujian TPC yang dilakukan di Unit Pelaksanaan Teknis Dinas Balai Pengembangan Bibit, Pakan Ternak, dan Diagnostik Kehewan (UPTD BPBPTDK) Barongan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah metode TPC dan jumlah total bakteri dalam susu segar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengujian cemaran mikroba di Laboratorium Pre Klinis Program Studi Kesehatan Hewan, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada dan di UPTD BPBPTDK. Perbedaan tersebut adalah pada metode (Laboratorium Pre Klinis menggunakan *spread plate method* dan UPTD BPBPTDK Barongan menggunakan *pour plate method*) dan penghitungan (Laboratorium Pre Klinis menggunakan penghitungan cawan *single* dan UPTD BPBPTDK Barongan menggunakan penghitungan cawan *duplo*). Hasil TPC untuk 14 sampel susu yang diuji di Laboratorium Pre Klinis sebanyak 7 sampel *spreader*, 6 sampel melebihi batas maksimal cemaran mikroba dan 1 sampel yang tidak melebihi BMCM; sedangkan di UPTD BPBPTDK Barongan adalah 1 sampel dan sampel tersebut tidak melebihi BMCM.

Kata kunci : Susu segar, TPC, *Spread Plate Method*, *Pour Plate Method*

**COMPARISON OF *TOTAL PLATE COUNT* (TPC) METHOD IN RAW
MILK IN CLINICAL PRE LABORATORY ANIMAL HEALTH STUDY
PROGRAM VOCATIONAL SCHOOL UGM AND UPTD BPBPTDK
BARONGAN**

By:

ARGAWANA FEBRI ARINO PUTRA
16/396381/SV/10594

ABSTRACT

Milk is a white liquid produced from milking animal that are breast feeding and can be used as healthy food. Milk consumed by the community must have good quality. One of the problems faced by farmers is the incidence of mastitis and the high number of bacteria in milk. This study aims to determine the feasibility of milk produced by Peranakan Etawa goats of Uperma, Wira Merapi, Subur and Mantep Makaryo farmer groups, and knowing the differences in the TPC testing method carried out in the Clinical Pre Laboratory of the Animal Health Study Program, Vocational School, Gadjah Mada University using TPC testing method carried out in the Technical Implementation Unit of the Office of Seed Development, Animal Feed and Veterinary Diagnostic (UPTD BPBPTDK) Barongan. The parameters observed in the study were the result of TPC testing method and the total amount of bacteria in milk. The result of this study indicate that there are differences in microbial contamination testing in the Clinical Pre Laboratory of the Animal Health Study Program, Vocational School, Gadjah Mada University and at the UPTD BPBPTDK Barongan. The difference is in the method (Clinical Pre Laboratory used *spread plate method* and UPTD BPBPTDK Barongan uses *pour plate method*) and calculation (Clinical Pre Laboratory used a *single* calculation and UPTD BPBPTDK Barongan used *duplo* calculation). TPC results for 14 milk samples tested at the Clinical Pre Laboratory were 7 *spreader* samples, 6 samples exceeded the maximum limit of microbial contamination and 1 sample that did not exceed the maximum limi of microbial contamination; while in the UPTD BPBPTDK Barongan is 1 sample not exceed the maximum limit of microbial contamination.

Keywords : *Raw milk, TPC, Spread Plate Method, PourPlate Method*