

**PERBANDINGAN TEKNIK UJI *TOTAL PLATE COUNT* (TPC) PADA  
SUSU MASTITIS DENGAN *POUR METHOD* DAN *SPREAD METHOD*  
DI LABORATORIUM PREKLINIS PROGRAM STUDI KESEHATAN HEWAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA TAHUN 2019**

**Oleh :**

**NURMAN SIRAT AL NASIR**  
**17/416497/SV/14235**

**INTISARI**

*Total plate count* (TPC) yaitu teknik menghitung jumlah koloni bakteri baik dari suatu makanan maupun selain makanan. Metode TPC dapat digunakan untuk menghitung jumlah bakteri dalam susu mastitis. Susu mastitis merupakan susu yang berasal hewan ternak perah baik sapi maupun kambing yang mengalami radang ambing. Metode TPC yang digunakan berdasarkan penelitian ini adalah *pour method* dan *spread method*. *Pour method* merupakan metode pencampuran hasil pengenceran sampel dengan media agar berupa *plate count agar* (PCA) cair dan kemudian didinginkan, sedangkan *spread method* adalah metode menyebarkan hasil pengenceran sampel di atas permukaan media agar PCA. Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk membandingkan dan mengetahui hasil TPC dari sampel susu mastitis kambing Peranakan Etawa (PE) dengan menggunakan 2 metode yaitu : *pour method* dan *spread method*. Pada penelitian ini menggunakan sampel susu kambing PE yang mengalami radang ambing atau mastitis subklinis dari Peternakan Sahabat Ternak, Kemirikebo, Girikerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penentuan kambing yang mengalami mastitis subklinis dilakukan dengan pengujian *california mastitis test* (CMT) dan didapat 5 sampel susu dari kambing PE yang mengalami mastitis subklinis. Pertumbuhan koloni bakteri dengan menggunakan 2 metode di atas, menunjukkan hasil TPC yang berbeda, pada *pour method* rata-rata jumlah koloni bakteri yang tumbuh lebih banyak daripada *spread method*.

**Kata kunci :** susu mastitis, *total plate count*, *pour method*, *spread method*.

**COMPARISON OF TOTAL PLATE COUNT (TPC) TEST TECHNIQUE OF  
MASTITIS MILK BETWEEN POUR METHOD AND SPREAD METHOD  
IN PRECLINICAL OF VETERINARY HEALTH STUDY PROGRAM  
GADJAH MADA UNIVERSITY 2019**

**By :**

**NURMAN SIRAT AL NASIR**  
**17/416497/SV/14235**

**ABSTRACT**

The total plate count (TPC) is a technique to calculate the number of bacterial colonies either from food or beside food. The TPC method used to calculate the number of bacterial in mastitis milk. Mastitis milk is milk produced by dairy cattle include cows and goats that have udder inflammation. The TPC method based on this research used pour method and spread method. Pour method is a method of mixing sample dilution results with liquid Plate Count Agar (PCA) media and then cooled, while the spread method is a method of spreading the results of sample dilution on a PCA agar surface. The aim of this Final Project intends to compare and find out the TPC results from mastitis milk samples of Peranakan Etawa (PE) goats between 2 methods : pour method and spread method. This research use samples of PE goat milk which suffered from udder inflammation or subclinical mastitis from the Sahabat Ternak husbandry, Kemirikebo, Girikerto, Turi District, Sleman Regency, Yogyakarta Province. Determination of goats with subclinical mastitis was done by California Mastitis Test (CMT) and 5 samples of milk were obtained from PE goats with subclinical mastitis. Growth of bacterial colonies by using the above 2 methods show different results of TPC, in pour method, the average number of bacterial colonies that grew was more lot than the spread method.

**Keywords :** mastitis milk, total plate count, pour method, spread method.