

KESESUAIAN ANTARA UJI CMT DARI SUSU SAPI PERAH DENGAN JENIS BAKTERI YANG TERISOLASI DI KOPERASI PETERNAK SAPI BANDUNG UTARA LEMBANG

INTISARI

Oleh :

Jeffi Candra Ajiguna

11/315856/KH/7139

Produksi susu di Indonesia saat ini sebagian besar (91%) dihasilkan oleh usaha rakyat. Masalah yang sering dihadapi oleh peternak yaitu mastitis (radang glandula mamari) yang disebabkan oleh mikroorganisme utamanya bakteri. Mastitis dapat di bedakan menjadi mastitis klinis dan subklinis berdasarkan perubahan fisik pada glandula mamari. Salah satu uji yang digunakan untuk mendeteksi mastitis subklinis adalah *California Mastitis Test* (CMT) yang akan menggambarkan jumlah sel somatik yang terkandung dalam susu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase kejadian mastitis subklinis pada susu sapi di KPSBU Lembang serta perbedaan jenis bakteri yang ditemukan antara uji CMT negatif (-) dan positif (+).

Sampel dikoleksi pada sore hari sesuai dengan waktu pemerahan rutin. Ambing dan lantai kandang dibersihkan terlebih dahulu menggunakan air kran sebelum diperah. Susu hasil pemerahan pertama dan kedua dibuang dan tidak digunakan. Susu dari pemerahan berikutnya diambil untuk pengujian mastitis dengan reagen CMT. Uji mastitis subklinis dilakukan dengan menggunakan *paddle* yang diisi susu sapi hasil pemerahan langsung dengan reagen CMT dengan perbandingan 1:1, selanjutnya dicampur dengan cara menggoyang-goyangkan *paddle* dan diamati perubahan yang terjadi berupa gumpalan. Seluruh sampel juga diambil untuk dikultur jenis bakterinya oleh peneliti lainnya.

Hasil uji CMT diperoleh 24 sampel (60%) negatif/susu normal, 13 sampel (32,5%) CMT (+)/mastitis subklinis dan 3 sampel (7,5%) CMT (++)/mastitis subklinis. Kajian bakteri yang teridentifikasi dengan hasil uji CMT (-) ditemukan 6 isolat *Staphylococcus sp.*, 5 isolat *Streptococcus sp.* dan 4 isolat *Coliform*. Susu CMT (+) ditemukan 3 isolat *Staphylococcus sp.*, 3 isolat *Streptococcus sp.* dan 2 isolat *Coliform*. Susu CMT (++) ditemukan 1 isolat *Staphylococcus sp.*. Kesimpulan dari penelitian ini didapatkan hasil uji CMT 60% normal, 32,5% mastitis subklinis (CMT +) dan 7,5% mastitis subklinis (CMT ++). Hasil isolasi dan identifikasi ditemukan *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.* dan *Coliform* untuk CMT (-); *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.* dan *Coliform* untuk CMT (+); *Staphylococcus sp.* untuk CMT (++) . Uji CMT (-) (susu normal) lebih banyak mengandung jenis bakteri dari pada susu mastitis subklinis CMT (+).

Kata kunci: Mastitis, *California Mastitis Test*, *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.*, *Coliform*

SUITABLE BETWEEN CMT TEST WITH TYPE OF BACTERIAL ISOLATED FROM DAIRY MILK AT KOPERASI PETERNAK SAPI BANDUNG UTARA

ABSTRACT

By :
Jeffi Candra Ajiguna
11/315856/KH/7139

Milk production in Indonesia is largely (91%) resulted from the people's business. The problem often faced by farmers is mastitis (inflammation of the mammary gland), which is caused by bacteria main microorganisms. Mastitis can differentiate into clinical and subclinical mastitis, based on physical changes in the mammary gland. One test used to detect subclinical mastitis is the California Mastitis Test (CMT) which will describe the somatic cell count in milk. This study aims to know percentation subclinic mastitis in dairy milk at KPSBU Lembang and determine the differences in the type of bacteria that is found between the test CMT - (negative) and + (positive).

Samples were collected in the afternoon according to the time of milking routine. Udder and the floor of the cage is cleaned prior to use tap water before milking. The results of the first and second milking discarded and not used. Milk from the next milking taken for testing mastitis with CMT reagent. Subclinical mastitis test is done by using a paddle that filled milk cow milking results directly. Then, the milk given by the CMT reagent ratio of 1: 1, then, the two liquids are mixed premises shaking paddle and observed clumping process. All of sample was taken for the type of bacteria grown by other researchers.

Results of screening subclinical mastitis, obtained 24 samples (60%) negative/normal milk, 13 samples (32,5%) CMT (+)/subclinic mastitis and 3 samples (7,5%) CMT (++). The study of bacteria that have identification with CMT (-) found 6 isolates of *Staphylococcus sp.*, 5 isolates of *Streptococcus sp.* and 4 isolates *Coliform*. Milk CMT (+) found 3 isolates of *Staphylococcus sp.*, 3 isolates *Streptococcus sp.* and 2 isolates *Coliform*. Conclusion in this study found 60% normal, 32,5 subclinic mastitis (CMT +) and 7,5% clinical mastitis (CMT ++). Isolation and identification found *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.* and *Coliform* for CMT (-); *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.* and *Coliform* for CMT (+); *Staphylococcus sp.* for CMT (++). CMT test normal (-) contains many types of bacteria compared with subclinical mastitis CMT (+).

Keyword : Mastitis, *California Mastitis Test*, *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.*, *Coliform*