

TEKNIK ISOLASI DAN IDENTIFIKASI *Staphylococcal* MASTITIS PADA SAMPEL SUSU MASTITIS DI PETERNAKAN SARI HUSADA, CANGKRINGAN, SLEMAN, YOGYAKARTA

Oleh:

Asih Yuliana
13/351475/SV/4357

INTISARI

Teknik isolasi dan identifikasi bakteri penting dilakukan dalam penentuan jenis bakteri penyebab mastitis. *Staphylococcal* mastitis merupakan patogen penyebab mastitis subklinis yang sering terjadi pada sapi perah. Hal ini dapat menimbulkan kerugian ekonomi berupa penurunan produksi susu pada suatu peternakan sapi. Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengetahui teknik dasar isolasi dan identifikasi *Staphylococcal* mastitis pada sampel susu mastitis di Peternakan Sari Husada Cangkringan, Sleman, Yogyakarta.

Sebanyak 12 (dua belas) sampel susu mastitis dilakukan isolasi dan identifikasi pada media selektif *Mannitol Salt Agar* (MSA) untuk membedakan antara *Staphylococcus* dengan bakteri lainnya, selanjutnya dikultur pada media plat agar darah (PAD) untuk melihat kemampuan hemolisis, pewarnaan Gram, uji katalase, koagulase dan uji Voges Proskauer (VP) untuk melihat kemampuan bakteri menghasilkan asetoin.

Hasil isolasi dan identifikasi menunjukkan bahwa bakteri mampu tumbuh dan memfermentasi *mannitol* pada media MSA selanjutnya dikultur pada media PAD menunjukkan hemolisis parsial yang bersifat *-hemolisis*. Tampak sel berwarna ungu pada pewarnaan Gram, menunjukkan adanya gelembung-gelembung udara yang berarti dinyatakan positif katalase dan mampu memproduksi asetoin pada uji VP namun tidak terjadi koagulase pada uji koagulase.

Kesimpulan yang diperoleh dalam penulisan Tugas Akhir, berdasarkan teknik isolasi dan identifikasi bakteri pada media MSA, PAD dan dilanjutkan uji biokimia berupa uji katalase, koagulase dan VP, teridentifikasi *Staphylococcus Coagulase Negative*.

Kata kunci: *Staphylococcal* mastitis, teknik isolasi dan identifikasi, *Staphylococcus* koagulase negatif (CNS).

ISOLATION AND IDENTIFICATION *Staphylococcal* MASTITIS
TECHNIQUE IN SAMPLES OF MILK IN SARI HUSADA LIVESTOCK,
CANGKRINGAN, SLEMAN, YOGYAKARTA

By:

Asih Yuliana
13/351475/SV/4357

ABSTRACT

The isolation and identification of bacteria are important to determine the types of bacteria that causing mastitis. *Staphylococcal* mastitis is subclinical mastitis-causing pathogens that frequently occurs in dairy cows. This can cause economic loss in the form of reduction in milk production at dairy farms. The aim of this thesis is to know the basic techniques of isolation and identification of *staphylococcal* mastitis in milk samples from Sari Husada livestock in Cangkringan, Sleman, Yogyakarta.

Twelve (12) samples of milk mastitis conducted isolation and identification on selective media Mannitol Salt Agar (MSA) to distinguish between *Staphylococcus* with other bacteria, subsequently cultured in media plate blood agar (PAD) to observe the ability of hemolysis, Gram stain, catalase test, coagulase test and Voges Proskauer (VP) to look at the ability of bacteria to produce acetoin.

The results showed that the isolation and identification of bacteria are able to grow and ferment mannitol on MSA media subsequently cultured in media PAD which is showed partial hemolysis that is α -hemolysis. The unexpected cell was stained purple on Gram staining, showed air bubbles which means tested positive for catalase and capable of producing acetoin in VP test but does not occur in the coagulase coagulase test.

The conclusion in the final project, based on the isolation and identification of bacteria in media MSA, PAD and continued biochemical tests such as catalase test, coagulase and VP is identified *Staphylococcus Coagulase Negative*.

Keywords: *Staphylococcal* mastitis, the isolation and identification, *coagulase-negative Staphylococcus (CNS)*.