

# PEREAKSI IPB-1 SEBAGAI PEREAKSI ALTERNATIF UNTUK MENDETEKSI MASTITIS SUBKLINIS

## THE IPB-I REAGENT AS AN ALTERNATIVE TOOL TO DETECT SUBCLINICAL MASTITIS

Mirnowati Sudarwanto

Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner Bagian Penyakit Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan  
Institut Pertanian Bogor, Jl. Taman Kencana 3, Bogor 16151 INDONESIA

### ABSTRAK

*Media Veteriner* 1998, 5(1): 1-5

Mastitis subklinis hanya dapat dideteksi melalui pemeriksaan mikrobiologi dan penghitungan jumlah sel radang terhadap contoh susu. Penyakit ini sangat merugikan peternak karena produksi susu menurun dan seringkali berkembang menjadi mastitis klinik atau kronis yang berakibat penyingkiran sapi lebih awal. Melakukan deteksi dini dengan pereaksi terhadap contoh susu dapat memperkecil resiko tersebut. Uji mastitis subklinis di lapang yang ada sampai saat ini, seperti *California Mastitis Test* (CMT), masih jarang dilakukan karena harga pereaksinya cukup mahal dan sulit diperoleh di pasaran. Untuk memperoleh suatu teknik yang cepat dan pereaksi untuk uji mastitis subklinis di lapang yang relatif lebih mudah, murah dan bahan-bahannya mudah diperoleh di pasaran, maka dikembangkanlah pereaksi yang diberi nama "IPB-1". Dari penelitian ini diperoleh data bahwa sensitivitas IPB-I, CMT, *Whiteside Test* (WST), *Aulendorfer Mastitis Probe* (AMP) mod-1 dan AMP mod-2 berturut-turut 0,99; 0,92; 0,94; 0,92 dan 0,94. Sedangkan spesifisitasnya berturut-turut 0,92; 0,37; 0,32; 0,47 dan 0,89. Nilai prediksi (*predictive value*) IPB-I, CMT, WST, AMP mod-1 dan AMP mod-2 berturut-turut 0,95; 0,99; 0,97; 0,99 dan 0,97. Nilai Keterhandalan IPB-I lebih tinggi dibandingkan dengan pereaksi lainnya. Namun nilai prediksi untuk pereaksi masih harus diperbaiki.

**Kata-kata kunci** : Pereaksi "IPB-I", Sapi perah, Mastitis subklinis

### ABSTRACT

*Media Veteriner*. 1998. 5(1): 1-5

Subclinical mastitis can be only detected with microbiological examination and somatic cell count

using milk samples. This disease has considerable effect on dairy farm profit by means of the reduction of milk production and the possibility of mastitis to become clinical or chronic and to result in early dairy culling. Early detection of mastitis is thus very important and able to reduce the risks. Mastitis testing in the field can be done using reagent. Field subclinical mastitis tests which are available in these days, such as CMT are rarely done due to the price and the availability of the reagent. The purpose of this research is to develop a method and a reagent for field subclinical mastitis which is relatively easy to use, inexpensive, and constructed of ingredients readily available in domestic market. The reagent is called IPB-I. Data analysis indicated that the sensitivity of IPB-I, CMT, WST, AMP mod-1 and AMP mod-2 are 0.99, 0.92, 0.94, 0.92 and 0.94, respectively; the specificity are 0.92, 0.36, 0.32, 0.47 and 0.89, respectively. The predictive value are 0.95, 0.97, 0.99, 0.99 and 0.97. While the reliability value of IPB-I is better than other reagents, its predictive value still needs improvement.

**Key Words** : "IPB-1" reagent, Dairy cattle, Subclinical mastitis

### PENDAHULUAN

Mastitis tetap menjadi masalah utama dalam tata laksana usaha peternakan sapi perah karena dapat menurunkan produksi susu dalam jumlah besar (Kramer, 1990). Pengobatan secara tuntas sulit dilaksanakan dan memerlukan biaya besar. Tindakan pencegahan dapat dilakukan dengan menggunakan teknik deteksi mastitis dini, terutama untuk penyakit mastitis subklinis, yaitu mastitis yang tidak disertai gejala klinik pada ambing dan perubahan fisik susu yang dihasilkannya (Sudarwanto, 1982; Hirst *et al.*, 1984).