

RINGKASAN

Residu antibiotika pada susu merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan disamping jumlah dan jenis mikroba pencemar serta bahan-bahan lainnya agar konsumen terhindar dari resiko keracunan akibat mengkonsumsi susu.

Pemeriksaan residu antibiotika pada KUD pengepul susu sampai saat ini belum dapat dilakukan secara rutin mengingat kitt yang sampai saat ini tersedia dipasaran adalah bahan import yang harganya relatif mahal sedangkan pemeriksaan yang tanpa menggunakan kitt import terbentur masalah minimnya sarana dan prasarana laboratorium yang dimiliki oleh KUD.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kitt yang harganya lebih murah, tidak memerlukan investasi peralatan yang mahal dan mudah dikerjakan sehingga diharapkan dapat digunakan untuk pengujian residu antibiotika secara rutin pada KUD penerima susu dari peternak.

Dua macam kitt yang dikembangkan pada penelitian ini agar peternak dan KUD sebagai konsumen dapat memilih kitt yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan yang dimilikinya. Kitt pertama merupakan metode *bioassay*, menggunakan bakteri *B.subtilis* untuk indikatornya, murah dan mudah pengerjaannya meskipun memerlukan waktu inkubasi relatif lama (minimal 3 jam) sedangkan kitt berdasar protein *Stap. aureus* relatif lebih praktis tetapi harganya lebih mahal.

Hasil yang telah dicapai berupa isolat *B.subtilis* yang peka terhadap beberapa macam antibiotika dan isolat *Stap. aureus* serta proteinnya yang dapat dikembangkan untuk menghasilkan kitt.

SUMMARY

The antibiotics residue, is the most important problem in relation with the milk quality, beside the microbial count and the presence of other contaminant substance in the milk. These problems must be avoided or eliminated in order to protect consumers from the intoxication risks by consuming milk.

The control of milk antibiotics residue conducted by the rural dairy cooperation (KUD) is not done continuously yet, because of the lack of laboratory equipment and difficulties to obtain a suitable kit or because of its price.

This work was aimed to develop a kit which is cheap, do not require an expensive tools and easy to operate, so it can be utilized by the farmers or the rural dairy cooperation (KUD) easily.

Two types of kit will be developed in this work, so it can be chosen by the farmers or the rural dairy cooperation (KUD) as consumer. First, is based on the bioassay method, using *B.subtilis* as indicator. This method is cheap, easy to do although needs 3 hours of incubation time, while the second, which is based on the *S.aureus* protein, is more practice but it is expensive.

At this stage, the result obtained was *B.subtilis* isolates which is sensitive to same antibiotics and *S.aureus* isolates and its protein which can used to develop a kit in the next stage.