

RINGKASAN**APLIKASI DAUN SAMBILOTO SEBAGAI BAHAN AKTIF DIPPING
DALAM PROGRAM KONTROL MASTITIS PADA SAPI PERAH**

(Arimbi, Emy Koestanti Sabdoningrum)

Tahun 2005

Jumlah halaman laporan 20 halaman

Mastitis merupakan inflamasi pada jaringan ambing yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen. Mikroorganisme yang biasa menyebabkan mastitis adalah bakteri yang masuk dalam ambing, berkembangbiak dan memproduksi toksin dalam glandula ambing seperti *Staphylococcus aureus* dan *E.Coli*. Macam mastitis secara garis besar ada 2 (dua) yaitu mastitis klinis dan mastitis subklinis. Deteksi mastitis subklinis masih sulit dilakukan karena tidak ada gejala klinis pada penderita.

Kerugian ekonomi secara umum yang diakibatkan mastitis subklinis meliputi penurunan produksi antara 10-40% dan penurunan kualitas susu. Kerugian ekonomi dapat dilakukan dengan pengendalian mastitis secara tepat dan efisien. Pengendalian yang sering dilakukan peternak Jawa Timur terhadap mastitis adalah dengan mencuci tangan sebelum pemerah dengan larutan desinfektan, melakukan pemerahan dengan baik dan benar tanpa bahan pelicin dengan pemerahan sampai kosong, sapi yang menderita mastitis diperah terakhir dan harus dikeluarkan dari kandang bila tidak sembuh dengan pengobatan, melakukan pencegahan dengan pemberian antibiotika selama masa kering kandang, melakukan pemeriksaan secara rutin terhadap kejadian mastitis, mengukur produksi sapi per ekor per hari secara teratur dan melakukan pencelupan atau dipping puting kedalam larutan desinfektan setelah selesai pemerahan.

Daun sambiloto merupakan tanaman yang mempunyai kasiat anti radang dan antiinfeksi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *E. Coli*. Zat yang terkandung dalam sambiloto berupa *Andrographis paniculata* efektif sebagai antiinflamatori dan antiinfeksi. Bahkan enterotoksin yang diproduksi *Staphylococcus aureus* pada mencit jantan dapat direduksi oleh zat ini .

Pada penelitian ini akan diselidiki tentang aplikasi daun sambiloto terhadap kasus mastitis subklinis yang disebabkan *Staphylococcus aureus* dan *E. Coli* untuk program kontrol mastitis pada sapi perah di daerah Sidoarjo. Screening terhadap sapi penderita mastitis subklinis, identifikasi untuk memperoleh *Staphylococcus aureus*

dan *E. Coli* yang selanjutnya dilakukan dipping 3 menit selama 1 minggu pada puting penderita dengan larutan daun sambiloto. Ambing yang telah dilakukan dipping dengan larutan daun sambiloto diperiksa lagi kandungan *Staphylococcus aureus* dan *E. Coli* untuk mengetahui efektifitas daun sambiloto.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana efektifitas daun sambiloto sebagai bahan aktif dipping puting dalam program kontrol mastitis pada sapi perah terutama yang disebabkan *Staphylococcus aureus* dan *E. Coli*. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi dunia peternakan sapi perah dalam program kontrol mastitis.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional lapangan yang menggunakan pendekatan survey untuk pencarian kasus mastitis dan diikuti uji laboratorium untuk identifikasi *Staphylococcus aureus* dan *E. Coli* serta melihat efek dari daun sambiloto dalam mengontrol kasus mastitis pada sapi perah yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* dan *E. Coli*. Populasi target adalah sapi perah yang menderita mastitis Sidoarjo. Sampel yang digunakan adalah 16 ekor sapi. Teknik pengambilan sampel susu merupakan susu yang diambil dari puting penderita mastitis dan telah didipping dengan larutan daun sambiloto. Parameter yang diamati adalah penurunan jumlah *Staphylococcus aureus* dan *E. Coli*.

Hasil penelitian ini menunjukkan daun sambiloto efektif digunakan sebagai bahan aktif dipping dalam program kontrol mastitis yang disebabkan *Staphylococcus aureus* dan *E. Coli* pada sapi perah. Persentase penurunan jumlah *Staphylococcus aureus* setelah dilakukan dipping puting 3 menit selama 1 minggu adalah 68,03% sedangkan persentase penurunan jumlah *E. Coli* setelah dilakukan dipping puting 3 menit selama 1 minggu adalah 54,67%. Penurunan jumlah bakteri *Staphylococcus aureus* dan *E. Coli* ini karena larutan ekstrak sambiloto dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *E. Coli*. Daun sambiloto dapat disarankan sebagai bahan dipping untuk kontrol mastitis pada sapi perah sehingga dapat menekan kerugian ekonomis akibat mastitis.

Kata kunci : Daun sambiloto ; mastitis ; Sapi perah

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DIBIYAI OLEH DIPA UNIVERSITAS AIRLANGGA

NO. KONTRAK 688/JO3.2/PG/2005

5 JULI 2005

SUMMARY

THE ROLE OF SAMBILOTO LEAF AS AN ACTIVE AGENT OF DIPPING SOLUTION ON A DAIRY CATTLE MASTITIS CONTROL PROGRAMME

(Arimbi, Emy Koestanti S.)

Mastitis is known as a mammary gland inflammation caused by pathogenic microorganisms. These microorganisms (*S.aureus* and *E.coli*) enter the mammary gland, and will grow with produce a toxin in it. Mastitis cause an economically lost such as the degradation of milk production and quality, and early culling decision. A routine examination and teat dipping are the best choice of controlling this condition. Sambiloto leaf extract has an antibacterial substance against *S.aureus* and *E.coli* (Chander, 1995).

This research aimed to study a Sambiloto leaf has an active substance in the dipping solution which has an antibacterial effect against *S.aureus* and *E.coli*. Methode used in this research was a field observation using survey in order to get a mastitis cases. This methode followed by a laboratory test for *S.aureus* and *E.coli* identification and effectiveness of this leaf extract.

The result revealed that Sambiloto leaf extract is an effective agent of dipping solution on a Dairy Cattle Mastitis Control Programme caused by *S.aureus* and *E.coli*. Population of *S.aureus* was decline by 68,03%, while *E.coli* was 54,67%. This decline was caused by the active agent of Sambiloto leaf .