

**ANTIBIOTIC RESISTANCE PATTERNS OF *Enterobacteriaceae*
BACTERIA CAUSES OF MASTITIS IN DAIRY COW IN CEPOKOLIMO
VILLAGE, KECAMATAN PACET**

Farhan Abu Sofyan

ABSTRACT

This study was conducted to determine the pattern of antibiotic resistance against *Enterobacteriaceae* bacteria which causes mastitis in dairy cows. Mastitis is one of the most common problems in dairy farming in Indonesia. The manifestations of mastitis in dairy cows are divided into two types, namely clinical and subclinical mastitis. Subclinical mastitis is mastitis that did not show clinical symptoms and can only be identified by examining the number of somatic cells and bacteria in the milk produced by the quarter, whereas clinical mastitis can reveal physical changes in udder and milk. From this study, it was found that 100 samples experienced an average of +1, +2, +3 in the CMT Test, 32 samples from 100 samples were *Enterobacteriaceae* bacteria, with 21 samples of *Escherichia coli* bacteria, 3 samples of *Salmonella sp.* and 8 samples *Klebsiella sp.* *Enterobacteriaceae* bacteria were tested for antibiotic sensitivity and the results showed the *Escherichia coli* isolate with a total of 21 samples was resistant to Ampicillin 14.3%, Nalidixic Acid 9.5%, and Cefotaxim 4.8%. Three samples of *Salmonella sp.* experienced resistance to Nalidixic Acid 33% and Cefotaxim 33%. Eight samples of *Klebsiella sp.* isolates was resistant to Ampicillin 62.5% and Cefotaxim 12.5%.

Key words : *Enterobacteriaceae*, *Escherichia coli*, *Salmonella sp.*, *Klebsiella sp.*, Mastitis, Ampicillin, Nalidixid Acid, Cefotaxime, Cloramphenicol, Ciprofloxacin, Imipenem.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur Kehadirat Allah SWT atas karunia yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul **Pola Resistensi Antibiotika Bakteri *Enterobacteriaceae* Penyebab Mastitis pada Sapi Perah di Desa Cepokolimo Kecamatan Pacet.**

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang terdalem kepada :

Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Dr. Dadik Raharjo, drh., M.Kes. selaku pembimbing utama dan Lita Rakhma Yustinasari, drh., M.Vet. selaku pembimbing serta atas saran, bimbingan penelitian dan semangat yang diberikan penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Dr. A. T. Soelih Estoepangestie, drh selaku ketua penguji, Dr. Nenny Harijani, drh., M.Si. selaku sekretaris penguji dan Dr. Budi Utomo, drh., M.Si. selaku anggota penguji.

Prof. Dr., Ir. Sri Hidanah, M.S. selaku dosen wali penulis yang selalu memberi bimbingan dan arahan selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Seluruh staf pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas wawasan keilmuan selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Orang tua tercinta Bapak Totok Sugiharto S.E, Ibu Emi Warasati dan adik Muhammad Rafif Faisal atas doa, motivasi, dorongan, semangat, serta dukungan materil maupun moral yang selalu mengalir tanpa henti hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dan juga Adella Saninah Putri Irwanto beserta keluarga atas dorongan, dukungan, dan semangat.

Sahabat penulis Ernest, Yanis, Nokha, Faisal, David, Mey, Rini, Felyzia, Putra, M. Rizqi, Dudin, Nonik yang selalu memberikan bantuan, semangat, saran dan motivasi kepada penulis dan rekan kelas B Angkatan 2016 yang telah menemani selama menjadi mahasiswa FKH UNAIR.

Rekan penelitian Firky, Dimas, dan Bazwendra yang selalu menemani, bekerjasama, saling bertukar pendapat dan mendukung jalannya penelitian selama ini. Tidak lupa rekan-rekan KMPV TB Naufal, Melvien, Faizal, Dewi, Ajeng Febby, Achyar, Sherlyna, Farhana, Retno, Bayu, Zico, Nia, Ray, Rifqi, Aldio atas pengalaman yang tak terlupakan. Sahabat dekat penulis Ardif, Billy, Rizky dan Adjie atas dukungan dan semangatnya.

Seluruh teman-teman dan pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu atas bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung pada penulisan skripsi ini. Semoga segala bantuan, bimbingan, motivasi, doa, dorongan dan arahan kepada penulis menjadi sebuah amal ibadah yang diberkahi dan akan dibalas oleh

Allah SWT. Akhir kata penulis berharap semoga naskah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak

Surabaya, September 2020

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping horizontal and vertical strokes, positioned above the word 'Penulis'.

Penulis