

**Efektifitas Berbagai Konsentrasi Garam Empedu Pada Media Buatan
Dari Air Pepton Terhadap Pertumbuhan Bakteri Gram-positif
(*Bacillus subtilis* dan *Staphylococcus aureus*)**

Nenni Riswanti

Abstrak

Telah dilakukan penelitian tentang efektifitas berbagai konsentrasi garam empedu pada media buatan dari air pepton terhadap pertumbuhan bakteri Gram-positif (*Bacillus subtilis* dan *Staphylococcus aureus*)

Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 120, dengan pembagian 60 sampel untuk *Staphylococcus aureus* dan 60 sampel untuk *Bacillus subtilis*. Konsentrasi garam empedu yang digunakan untuk *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus subtilis* adalah 0 gram per liter sebagai kontrol negatif; 0,3 gram per liter; 0,6 gram per liter; 0,9 gram per liter; 1,2 gram per liter dan 1,5 gram per liter sebagai kontrol positif, setiap perlakuan tersebut digunakan 10 nomor sampel. Demikian pula halnya untuk *Bacillus subtilis*. Garam empedu diperoleh secara komersial dalam bentuk serbuk. Hasil pengamatan secara makroskopis ditabulasikan dalam bentuk positif dan negatif. Hasil pengamatan dinyatakan positif bila pada media pembiakan tampak pertumbuhan bakteri, sehingga tidak ada hambatan dari garam empedu tersebut. Hasil pengamatan dinyatakan negatif jika pada media pembiakan tidak terdapat pertumbuhan bakteri atau cawan Petri tampak bersih.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hambatan pertumbuhan pada *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi garam empedu 1,2 gram per liter sebesar 30 %. Sedangkan pada *Bacillus subtilis* hambatan mulai terjadi pada konsentrasi 0,9 gram per liter sebesar 100 %.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dua spesies mikroorganisme tersebut memberikan kerentanan yang berbeda terhadap garam empedu. *Bacillus subtilis* lebih peka terhadap garam empedu dibandingkan *Staphylococcus aureus*.

KATA PENGANTAR

Begitu pentingnya Mikrobiologi pada umumnya dan Bakteriologi pada khususnya untuk bidang Kedokteran Hewan maka penulis memilih bahasan tentang efektifitas berbagai konsentrasi garam empedu pada media buatan dari air pepton terhadap pertumbuhan bakteri Gram -positif (*Bacillus subtilis* dan *Staphylococcus aureus*). Bakteri mempunyai struktur sel dan kepekaan yang berbeda-beda terhadap satu macam zat kimia. Banyak faktor yang mempengaruhi keadaan tersebut.

Berkat rahmat Allah SWT penulisan ini ternyata mampu melaporkan berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, faktor-faktor apa yang dapat memberikan perbedaan respon kedua bakteri terhadap garam empedu. Hasil penelitian ini Insya Allah dapat bermanfaat sebagai sumber acuan penelitian selanjutnya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan berbagai pihak maka penelitian ini tidak akan berhasil diselesaikan dan bersama ini penulis dengan rasa hormat menyampaikan terima kasih kepada Bapak Didik Handijatno, MS., drh. selaku pembimbing pertama sekaligus kepala Laboratorium Mikrobiologi yang telah memberikan kesediaan atas terlaksananya penelitian ini dan Bapak C.A. Nidom, MS., drh., selaku pembimbing kedua, dengan ketulusan hati bersedia membantu dalam bentuk bimbingan, saran dan nasehat yang berguna dalam penyusunan skripsi ini.

Demikian pula penulis menyampaikan terima kasih kepada Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas bantuan dan kesempatan yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.

Tak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada Staf Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga yang dengan penuh keikhlasan turut membantu dalam penelitian ini.

Kepada Ayah, Ibu dan Saudara-saudara tercinta, penulis mengucapkan terima kasih yang dalam atas segala bantuan dan semua dorongan moril yang telah diberikan

.Penulis menyadari bahwa dalam dalam penulisan ini masih terdapat kekurangan. Untuk itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi yang menggunakan.

Surabaya, Agustus 1997

Penulis