

**ISOLASI, POTENSI DAN KARAKTERISASI BAKTERI-BAKTERI
ANTIBIOSIS ASAL SALURAN LIMBAH RUMAH POTONG SAPI
TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* Rosenbach.**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH :

HANIF AULIA DEFNUR

BP. 1510422003

PEMBIMBING:

Dr.phil.nat. NURMIATI



JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

ABSTRAK

Infeksi disebabkan oleh penginfeksi, salah satu penginfeksi yaitu bakteri, diantaranya bakteri *Staphylococcus aureus*. Infeksi dapat diobati menggunakan antibiotik, berkembangnya penggunaan antibiotik mendorong eksplorasi dilakukannya pencarian antibiotik, salah satunya pada konsorsium bakteri yaitu Saluran LRPS. Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium Riset Mikrobiologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, pada bulan Desember 2018 sampai Maret 2019. Penelitian ini menggunakan metode *survey* dan eksperimen serta data dianalisis secara deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan isolat bakteri dari saluran LRPS yang berpotensi menghambat *S. aureus*, menentukan potensi dan karakter (morfologi) masing-masing bakteri antibiosis dari limbah RPS dalam menghambat pertumbuhan *S. aureus*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan 14 isolat. Didapatkan 14 isolat bakteri saluran limbah RPS yang berpotensi dalam melawan bakteri uji *S. aureus* dan ditemukan 7 isolat yang berpotensi antibiosis, potensi antibiosis tertinggi diperoleh dari isolat LRPS 5 (19,69 mm), diikuti isolat LRPS 8 (19,64 mm), isolat LRPS 3 (19,34 mm), isolat LRPS 10 (18,41 mm), isolat LRPS 13 (18,07 mm), isolat LRPS 2 (16,28 mm) dan isolat LRPS 7 (14,37 mm), berdasarkan karakter (morfologi), rata-rata isolate berasal dari genus *Bacillus* sebanyak 4 isolat. Sementara isolat dengan antibiosis tertinggi terdapat pada isolat 5 dari genus *Bacillus* dengan ciri-ciri tergolong bakteri gram positif, bentuk sel *basil*, endospora. Oleh karena itu, temuan fakta ini memperkuat bukti ilmiah bahwa LRPS bersifat antibiosis dan disarankan untuk pengujian produksi antibiotik dari isolat yang didapatkan.

Kata Kunci : Antibiosis, Bakteri *Staphylococcus aureus*, Genus *Bacillus*, LRPS.

ABSTRACT

Infection is caused by infection, one of the infections is bacteria, including the bacterium *Staphylococcus aureus*. Infection can be treated using antibiotics, the development of the use of antibiotics encourages exploration of the search for antibiotics, one of which is in the bacterial consortium namely LRPS Channels. This research has been conducted at the Microbiology Research Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Andalas University, in December 2018 to March 2019. This study uses survey and experimental methods and the data is analyzed descriptively. This study aims to obtain bacterial isolates from LRPS channels that have the potential to inhibit *S. aureus*, determine the potential and character (morphology) of each antibiosis bacterium from RPS waste in inhibiting the growth of *S. aureus*. The results showed that 14 isolates were obtained 14 isolates of RPS waste channel bacteria that had the potential to fight *S. aureus* test bacteria and found 7 isolates with potential antibiosis, the highest potential antibiosis was obtained from LRPS 5 isolates (19.69 mm), followed by LRPS 8 isolates (19.64 mm), LRPS 3 isolates (19.34 mm), LRPS 10 isolates (18.41 mm), LRPS 13 isolates (18.07 mm), LRPS 2 isolates (16.28 mm) and LRPS 7 isolates (14.37 mm), based on character (morphology), there were 4 isolates from the genus *Bacillus*. While the highest isolates with antibiosis came from isolates 5 from the genus *Bacillus* with characteristics classified as gram-positive bacteria, basil cell forms, endospores. Therefore, the findings of this fact reinforce scientific evidence that LRPS is antibiotic and is recommended for testing antibiotic production of the isolates obtained.

Keywords: Antibiosis, Bacteria of *Staphylococcus aureus*, Genus of *Bacillus*, LRPS.

