

ABSTRACT

EFFECTIVITY TEST OF *Anguilla bicolor* (McClelland, 1844) MUCUS ON THE INHIBITION OF BACTERIA *Staphylococcus aureus* GROWTH

By

Elina Rahma

Background: Antibiotics is an important drug used in the treatment of bacterial infections. Repeated use of antibiotics in some bacteria causes resistance so it needs an alternative therapies by utilizing natural ingredients, one of which comes from the ocean. *Anguilla bicolor* mucus has potential as an antibiotic. The research is aimed to knows *Anguilla bicolor* (McClelland, 1844) mucus effectivity examination on the inhibition of bacteria *Staphylococcus aureus* growth.

Methods: Present study was an experimental *in vitro* test with well diffusion method by using *Staphylococcus aureus* bacteria. In this study there were 7 experimental groups with 4 repetition. Negative control with 0.9% NaCl, *Anguilla bicolor* (McClelland, 1844) mucus with concentrations 6.25%, 12.5%, 25%, 50%, 100%, and positive controls using chloramphenicol.

Results: The results of this present study showed that the *Anguilla bicolor* (McClelland, 1844) mucus is ineffective and has a 0 mm inhibitory zone of each concentration to *Staphylococcus aureus* bacteria's growth.

Conclusion: *Anguilla bicolor* (McClelland, 1844) mucus has not antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* bacteria.

Keyword: Diameter of inhibition zone, *Anguilla bicolor* mucus, *Staphylococcus aureus*

ABSTRAK

UJI EFEKTIVITAS LENDIR *Anguilla bicolor* (McClelland, 1844) TERHADAP DAYA HAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*

Oleh

Elina Rahma

Latar Belakang: Antibiotika merupakan obat yang penting digunakan dalam pengobatan infeksi akibat bakteri. Penggunaan antibiotik yang berulang pada beberapa bakteri menyebabkan terjadinya resistensi sehingga diperlukan terapi alternatif dengan memanfaatkan bahan-bahan alam, salah satunya yang berasal dari laut. Lendir *Anguilla bicolor* memiliki potensi sebagai antibiotik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas lendir *Anguilla bicolor* (McClelland, 1844) terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Metode Penelitian: Penelitian ini dilakukan secara in vitro dengan menggunakan difusi sumuran dengan menggunakan bakteri *Staphylococcus aureus*. Pada penelitian ini terdapat 7 kelompok percobaan dengan 4 kali ulangan. Kontrol negatif dengan NaCl 0,9%, lendir *Anguilla bicolor* (McClelland, 1844) dengan konsentrasi 6,25%, 12,5%, 25%, 50%, 100%, dan kontrol positif menggunakan kloramfenikol.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lendir *Anguilla bicolor* (McClelland, 1844) tidak efektif dan memiliki daya hambat 0 mm terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Simpulan Penelitian: *Anguilla bicolor* (McClelland, 1844) tidak memiliki aktivitas antibakterial terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata Kunci: Diameter zona hambat, Lendir *Anguilla bicolor*, *Staphylococcus aureus*.