

ABSTRAK

Ikan gelodok *Boleophthalmus boddarti* merupakan ikan dengan nilai ekonomis rendah yang kurang populer dikalangan masyarakat, sehingga ikan gelodok sangat jarang dimanfaatkan oleh masyarakat pada umumnya. Ikan gelodok memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Pemanfaatan protein ikan gelodok dapat diubah kedalam bentuk murni yang dinamakan isolat protein. Isolat protein ikan gelodok berpotensi sebagai salah satu bahan alternatif agen antibakteri. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas antibakteri isolat protein ikan gelodok dalam menghambat pertumbuhan bakteri patogen *Staphylococcus gallinarum*. Metode yang digunakan untuk mengetahui aktivitas antibakteri isolat protein ikan gelodok dengan perendaman natrium bikarbonat 0,8% dan tanpa perendaman yaitu menggunakan metode spread plate sumuran dengan diameter lubang sumuran 6 mm. Aktivitas antibakteri diukur berdasarkan zona bening yang terbentuk dengan konsentrasi isolat protein yang berbeda. Terdapat 4 konsentrasi dari isolat protein yang diuji, yaitu dengan konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100%. Semakin tinggi tingkat konsentrasi isolat protein yang digunakan maka zona hambat yang dihasilkan akan semakin besar. Zona hambat yang dihasilkan dari isolat protein ikan gelodok dengan perendaman natrium bikarbonat 0,8% yang terendah yaitu $8,21 \pm 0,36$ mm kategori sedang dan yang tertinggi yaitu $43,28 \pm 1,75$ mm kategori sangat kuat. Zona hambat pada kelompok tanpa perendaman yang terendah yaitu $9,83 \pm 0,59$ mm kategori sedang dan yang tertinggi yaitu $44,16 \pm 1,34$ mm kategori sangat kuat. Hasil penelitian membuktikan bahwa isolat protein ikan gelodok memiliki potensi sebagai agen antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus gallinarum*.

Kata Kunci : Antibakteri; ikan gelodok; *Boleophthalmus boddarti*; isolat protein; *Staphylococcus gallinarum*.

ABSTRACT

Mudskipper's (*Boleophthalmus boddarti*) is a fish with low economic value that is less popular among the public, so it is rarely used by the general public. Mudskippers contains high protein. Utilization of mudskippers protein can be converted into a pure form called protein isolate. Mudskippers protein isolate has the potential as an alternative ingredient for antibacterial agents. The purpose of this study was to determine the antibacterial activity of the protein isolate of mudskippers in inhibiting the growth of the pathogenic bacteria *Staphylococcus gallinarum*. The method used to determine the antibacterial activity of protein isolate mudskipper with 0.8% sodium bicarbonate immersion and without immersion was the well spread plate method with 6 mm diameter holes. Antibacterial activity was measured based on the clear zone formed with different concentrations of protein isolate. There were 4 concentrations of protein isolates tested, namely 25%, 50%, 75% and 100%. The higher level of isolate proteins concentration used, the greater the inhibition zone produced. The inhibitory zone produced by the immersion of mudskipper's protein isolate with 0.8% sodium bicarbonate was the lowest at 8.21 ± 0.36 mm, categorized moderate, and the highest at 43.28 ± 1.75 mm, categorized very strong. The inhibitory zone in the group without immersion was the lowest at 9.83 ± 0.59 mm, categorized moderate, and the highest at 44.16 ± 1.34 mm, categorized very strong. The research results proved that mudskipper's protein isolate had the potential as an antibacterial agent against *Staphylococcus gallinarum* bacteria.

Keywords : Antibacterial; mudskippers; *Boleophthalmus boddarti*; protein isolates; *Staphylococcus gallinarum*.