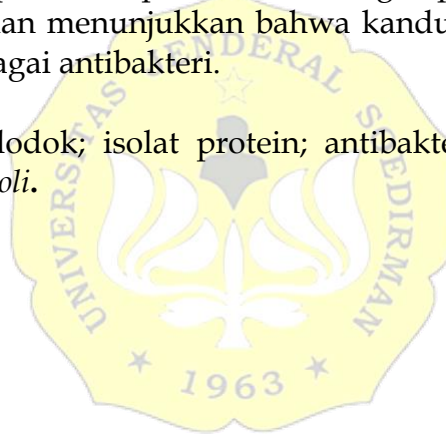


ABSTRAK

Ikan Gelodok (*Boleophthalmus boddarti*) atau yang biasa dikenal sebagai *mudskipper* merupakan salah satu biota perairan yang hidup pada ekosistem mangrove. Ikan ini mempunyai kandungan isolat protein yang berpotensi sebagai antibakteri. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari isolat protein ikan gelodok berdasarkan diameter zona hambat yang terbentuk dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. Metode yang digunakan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari isolat protein ikan gelodok yaitu metode difusi agar. Aktivitas antibakteri diuji berdasarkan konsentrasi dan perlakuan yang berbeda. Perlakuan yang dilakukan terdiri dari penambahan Natrium Bikarbonat (NaHCO_3) dan tanpa adanya penambahan Natrium Bikarbonat (NaHCO_3). Terdapat 4 konsentrasi dari isolat protein ikan gelodok, yaitu konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100%. Semakin tinggi konsentrasi isolat protein maka akan menghasilkan zona hambat yang semakin besar. Hasil aktivitas antibakteri pada kelompok isolat protein ikan tanpa perlakuan sebesar $62,84 \pm 0,44$ mm, sedangkan hasil aktivitas antibakteri pada kelompok isolat protein ikan dengan perlakuan sebesar $59,64 \pm 4,51$ mm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan isolat protein ikan gelodok berpotensi sebagai antibakteri.

Kata kunci : Ikan Gelodok; isolat protein; antibakteri; Natrium Bikarbonat (NaHCO_3); *Escherichia coli*.



ABSTRACT

Gelodok fish (*Boleophthalmus boddarti*), commonly known as *mudskipper*, is one of the aquatic biota found in a mangrove ecosystem. This fish possesses protein isolate with the potential to act as an antibacterial. The purpose of this research was to determine the antibacterial activity of the protein isolate gelodok fish based on diameter inhibition zone that formed inhibit the growth of *Escherichia coli* bacteria. The method used to evaluate the antibacterial activity of the gelodok fish protein isolate was agar diffusion method. Antibacterial activity was tested with different concentrations and treatment conditions. The treatments included the addition of Sodium Bicarbonate (NaHCO_3) and without included the addition of Sodium Bicarbonate (NaHCO_3). Four concentrations of the gelodok fish protein isolate were 25%, 50%, 75%, and 100% concentrations. The higher of protein isolate concentrations had the larger inhibition zones. The result of antibacterial activity in the group of fish protein isolate without treatment amounted to $62,84 \pm 0,44$ mm, and while the result of antibacterial activity in the group of fish protein isolate with treatment amounted to $59,64 \pm 4,51$ mm. The result of the research noticed that protein isolate gelodok fish content potential as antibacterial agent.

Keywords : Gelodok Fish; protein isolate; antibacterial; Sodium Bicarbonate (NaHCO_3); *Escherichia coli*.

