

## ABSTRAK

Keberadaan rumput laut *Sargassum polycystum* belum mendapat perhatian dan dianggap mengotori pantai, padahal spesies tersebut memiliki kandungan senyawa bioaktif yang tinggi. Salah satu upaya pemanfaatan *Sargassum polycystum* yaitu sebagai antibakteri alami *Aeromonas hydrophila* dan *Vibrio harveyi*. Karena penggunaan antibakteri sintetik yang selama ini diaplikasikan dalam aktivitas budidaya dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan biota. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui secara kualitatif senyawa bioaktif yang terkandung dalam ekstrak *Sargassum polycystum* dan potensinya sebagai antibakteri *Aeromonas hydrophila* dan *Vibrio harveyi*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental dengan lima perlakuan dan tiga ulangan, untuk dua kelompok bakteri. Data diameter zona hambat dianalisis dengan *Two Way ANOVA* dan hasil yang signifikan dilakukan uji lanjut *Tukey HSD*. Hasil uji kualitatif menunjukkan bahwa ekstrak *Sargassum polycystum* mengandung tanin, flavonoid, dan saponin. Dari hasil uji daya hambat, ekstrak *Sargassum polycystum* berpotensi sebagai antibakteri *Aeromonas hydrophila* dan *Vibrio harveyi* dengan daya hambat lemah. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa pada waktu inkubasi 24 jam terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan terhadap diameter zona hambat ekstrak *Sargassum polycystum*, sedangkan pada waktu inkubasi 48 jam terdapat perbedaan yang signifikan terhadap diameter zona hambat pada kedua eksperimen perlakuan dan bakteri uji ( $p \leq 0,05$ ).

**Kata kunci** : *Sargassum polycystum*, antibakteri, *Aeromonas hydrophila*, *Vibrio harveyi*

## ABSTRACT

The existence of *Sargassum polycystum* seaweed has not received attention and is considered as coast pollutant, even though this species contains high bioactive compounds. One of the efforts to use *Sargassum polycystum* is as a natural antibacterial agent for *Aeromonas hydrophila* and *Vibrio harveyi*. Because the use of synthetic antibacterials which have been applied in cultivation activities can stimulate a negative impact to the environment and biota. The purpose of this study was to determine the qualitative of the bioactive compounds contained in *Sargassum polycystum* extract and their potential as antibacterial agent of *Aeromonas hydrophila* and *Vibrio harveyi*. The method used in this research is experimental method with five treatments, three replications, for two groups of bacteria. The inhibition zone data was analysed with Two way ANOVA, and the significant result was compared with Tukey HSD advanced test. The qualitative test resulted that the *Sargassum polycystum* extract contained tannins, flavonoids, and saponins. From the inhibition test revealed, *Sargassum polycystum* extract has the potential to be antibacterial for *Aeromonas hydrophila* and *Vibrio harveyi* with weak inhibitory power. The results of statistical tests showed that at the 24-hour incubation time, there were significant difference between the treatments for the inhibition zone diameter of the *Sargassum polycystum* extract, whereas at the 48-hour incubation time there were significant difference on the inhibition zone diameter in both the experimental treatments and the groups of tested bacteria ( $p \leq 0,05$ ).

**Key words** : *Sargassum polycystum*, antibacterial, *Aeromonas hydrophila*, *Vibrio harveyi*