

ABSTRAK

Juvenil kerang hijau umumnya menempel pada rumput laut dikarenakan terdapat isyarat kimia yang merangsang juvenil untuk melakukan penempelan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan senyawa bioaktif pada ekstrak rumput laut yang berperan sebagai penginduksi penempelan Kerang Hijau (*Perna viridis*) dengan mengamati *retention* dan *survival* selama 24 jam. Tahap penelitian dilakukan dimulai dari tahap persiapan sampel rumput laut, ekstraksi rumput laut, analisis senyawa bioaktif persiapan sampel juvenil kerang hijau, pembuatan media induksi, pengamatan terhadap kerang hijau. Pada penelitian ini perlakuan menggunakan 4 media uji yang berbeda A (tali tanpa *phytagel*), B Tali, *phytagel*), C (Tali *phytagel*, metanol), dan D (tali, *phytagel*, *crude extract*) dengan masing-masing 5 kali pengulangan. Hasil uji terpenoid dari rumput laut *Sargassum polycystum* menunjukkan bahwa rumput laut tersebut mengandung senyawa terpenoid secara kualitatif yang ditunjukkan adanya perubahan warna dari hijau menjadi warna jingga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh pada rata-rata *retention* juvenil kerang ($P > 0,05$), dan pada *survival* ($P > 0,05$). Rata-rata nilai *retention* berkisar antara $0,0 \pm 0,0\%$ - $11,61 \pm 7,39\%$ (mean $\pm$ standar deviasi, $n=5$) dan *survival* berkisar antara $82 \pm 13,04\%$ - $93 \pm 13,04\%$ (mean $\pm$ standar deviasi, $n=5$). Namun berdasarkan hasil dari penelitian ini ekstrak rumput laut *S. polycystum* menunjukkan tidak ada pengaruh terhadap induksi penempelan juvenil kerang hijau.

Kata kunci: *Sargassum polycystum*, terpenoid, *retention*, *survival*, juvenil kerang hijau

ABSTRACT

The green mussels juveniles generally stick to seaweed because there are chemical cues that stimulate the juveniles to attach themselves. This study aims to determine the content of bioactive compounds in seaweed extract which acts as an inducer of green mussels (*Perna viridis*) by observing the retention and survival for 24 hours. The research stage was carried out starting from the stage of seaweed sample preparation, seaweed extraction, analysis of bioactive compounds in the preparation of juvenile green mussels, making induction media, observing green mussels. In this study the treatment used 4 different test media A (rope without phytagel), B (rope, phytagel), C (rope, phytagel, methanol), and D (rope, phytagel, crude extract) with 5 repetitions each. The results of the terpenoid test from *Sargassum polycystum* seaweed show that the seaweed contains terpenoid compounds qualitatively, which is indicated by a change in color from green to orange. The results showed that the treatment given had no effect on the average retention of juvenile shellfish ($P > 0.05$), and on survival ($P > 0.05$). The mean retention values ranged from $0.0 \pm 0.0\%$ - $11.61 \pm 7.39\%$ (mean $\pm$ standard deviation, $n = 5$) and survival ranged from $82 \pm 13.04\%$ - $93 \pm 13.04\%$ (mean $\pm$ standard deviation, $n = 5$). However, based on the results of this study, the *S. polycystum* seaweed extract showed no effect on the induction of juvenile adhesion of green mussels.

Keywords: *Sargassum polycystum*, terpenoids, retention, survival, juvenile green mussels

