

ABSTRAK

Rumput laut merah termasuk jenis rumput laut yang banyak ditemukan di Pantai Karapyak. Rumput laut merah memiliki kandungan senyawa bioaktif yang berpotensi sebagai antibakteri. Tujuan penelitian ini antara lain mengetahui jenis rumput laut merah yang ditemukan di Pantai Karapyak berdasarkan pengamatan morfologi dan anatomi, mengetahui potensi antibakteri dari rumput laut merah dan kandungan senyawa bioaktifnya dengan uji fitokimia. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimental laboratoris. Prosedur penelitian yang dilakukan yaitu identifikasi morfologi dilakukan secara deskriptif dengan bantuan mikroskop untuk pengamatan anatomi. Ekstraksi metabolit dilakukan dengan metode maserasi dan menggunakan pelarut metanol dengan perbandingan (b/v 1:30). Pengujian antibakteri dilakukan dengan metode difusi agar menurut Kirby Baurer dengan menggunakan konsentrasi ekstrak 10 mg/mL. Uji fitokimia dilakukan secara kualitatif dengan indikator perubahan warna. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian identifikasi morfologi dan anatomi menunjukkan spesies yang ditemukan di Pantai Karapyak diantaranya *Gracilaria gracilis*, *Palmaria palmata*, dan *Gelidium lineare*. Hasil uji antibakteri menunjukkan adanya aktivitas antibakteri dari ketiga spesies rumput laut merah terhadap bakteri Gram positif *Bacillus megaterium* dan *Micrococcus luteus* serta bakteri Gram negatif *Escherichia coli* yang menggunakan pelarut metanol dengan kategori lemah dan bersifat bakteriostatik. Kemudian hasil analisis fitokimia menunjukkan ekstrak *Gracilaria gracilis*, *Palmaria palmata*, dan *Gelidium lineare* mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, steroid, dan saponin.

Kata kunci: Rumput laut merah; Morfologi; Antibakteri; Fitokimia; Pantai Karapyak.

ABSTRACT

Red macroalgae is a type of seaweed that can be found on Karapyak Beach. Red macroalgae contains bioactive compounds that have potential as antibacterial. The aims of this study were to determine the types of red macroalgae found on Karapyak Beach based on morphological and anatomical observations, the antibacterial potential of red macroalgae and its bioactive compound content by means of phytochemical tests. The experimental method was applied to this study. The red macroalgae was identified by descriptive using microscope for anatomical observations. Extraction of metabolite was carried out by maceration method using methanol with a ratio (w/v 1:30). Antibacterial testing was done by the agar diffusion method according to Kirby Baurer using an extract concentration of 10 mg/mL. The phytochemical analysis was conducted qualitatively based on color changes. Data analysis was done descriptively. The results of the morphological and anatomical identification research showed that the species found on Karapyak Beach included *Gracilaria gracilis*, *Palmaria palmata*, and *Gelidium lineare*. The results of the antibacterial test showed that the three species of red macroalgae had antibacterial activity against Gram-positive bacteria *Bacillus megaterium* and *Micrococcus luteus* and Gram-negative *Escherichia coli* bacteria using methanol solvent in the weak category and are bacteriostatic. Then the results of the phytochemical analysis showed that the extracts of *Gracilaria gracilis*, *Palmaria palmata*, and *Gelidium lineare* contained alkaloids, flavonoids, steroids, and saponins.

Keywords: Red macroalgae; Morphology; Antibacterial; Phytochemical compound; Karapyak Beach.