

Intisari

Rumput laut menghasilkan variasi kimia dan bioaktivitas yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Variasi kimia rumput laut dapat dihasilkan oleh spesies yang sama dalam lokasi pertumbuhan yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan profil kimiawi, bioaktivitas antibakteri terhadap *Vibrio alginolyticus*, dan antioksidan *Galaxaura rugosa* dari empat lokasi geografi. *G. rugosa* dari perairan di Sumba dan Flores, Nusa Tenggara Timur diekstraksi menggunakan etil asetat. Ekstrak etil asetat *G. rugosa* diuji fitokimia untuk skrining profil kimiawi, uji bioautografi untuk mengetahui adanya aktivitas antivibrio terhadap *V. alginolyticus* dan dilakukan uji antioksidan. Hasil skrining dipilih sampel *G. rugosa* dari Pantai Nawa karena memiliki variasi senyawa dan sisa sampel kering yang cukup untuk fraksinasi. Fraksinasi ekstrak dilanjutkan uji fitokimia, bioautografi dan MIC (*Minimum Inhibitory Concentration*). Hasil skrining profil kimiawi, *G. rugosa* dari empat lokasi geografi memiliki senyawa terpenoid tetapi hanya *G. rugosa* dari Pantai Nawa yang memiliki senyawa fenolik. Hasil uji antioksidan menunjukkan hanya *G. rugosa* dari Pantai Nawa memiliki potensi sebagai antioksidan dan hasil MIC fraksi *G. rugosa* menunjukkan tidak ada potensi sebagai antivibrio karena dosis aktivitas pada >5 mg/ml.

Kata kunci : antioksidan, antivibrio, *Galaxaura rugosa*, terpenoid, *Vibrio alginolyticus*

Abstract

Seaweeds produce the chemical and bioactive compounds depend on environmental factors. Species from different location may produce varied compounds. The aims of this research were to observe chemical profile, examine antibacterial activity against *Vibrio alginolyticus* and antioxidants of *Galaxaura rugosa* from four geographic location. *G. rugosa* from Sumba and Flores, East Nusa Tenggara were extracted using ethyl acetate. Ethyl acetate extracts was tested for chemical profile, bioautography assay to find activity against *V. alginolyticus* and followed by antioxidant assay. *G. rugosa* from Newa coast was selected for further fractionation and examination. The extract of fractionation continued to phytochemicals, bioautography and MIC (Minimum Inhibitory Concentration). The chemical screening all *G. rugosa* contain terpenoid compounds but *G. rugosa* from the Newa coast which contain of phenolic compound. The antioxidant assay showed that only *G. rugosa* from Newa coast has potential as a antioxidant and the MIC results of *G. rugosa* had no potential as a anti*Vibrio* at dose > 5 mg/ml.

Keywords: antioxidant, antivibrio, *Galaxaura rugosa*, terpenoid, *Vibrio alginolyticus*