

ABSTRAK

ANALISIS SENYAWA AKTIF EKSTRAK ETANOL MAKROALGA MERAH (*Eucheuma* sp.) MENGGUNAKAN METODE GCMS YANG DIKOLEKSI DARI PETANI RUMPUT LAUT DI PULAU SERANGAN, DENPASAR-BALI

Makroalga adalah salah satu komoditas laut yang memiliki banyak manfaat. Jenis makroalga terbanyak yang dimiliki Indonesia adalah makroalga merah sebanyak 452 jenis. Makroalga merah memiliki manfaat sebagai antibakteri, antifungi, antiinflamasi, iktiotoksik, sitotoksik, dan insektisidal. Dalam penelitian ini ekstrak etanol makroalga merah ini dianalisis dan diidentifikasi kandungan senyawa aktifnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis senyawa aktif yang dapat diaplikasikan sebagai sumber obat yang terkandung dalam makroalga merah yang dikoleksi dari petani rumput laut di Pulau Serangan, Denpasar-Bali. Analisis profil senyawa aktif secara kuantitatif ditentukan dengan menerapkan instrumen GCMS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 14 senyawa aktif diperoleh dari ekstrak etanol makroalga merah ini. Hexadecanoic acid, ethyl ester teridentifikasi sebesar 29.81% pada *retention time* (RT) 15.380. Profil senyawa dengan area *peak* terendah ditunjukkan oleh cyclotrisiloxane, hexamethyl yaitu sebesar 0.82% dengan nilai RT sebesar 18.339.

Kata Kunci: makroalga merah, *Eucheuma* sp., GCMS, senyawa aktif, Hexadecanoic acid

ABSTRACT

ANALYSIS OF ACTIVE COMPOUNDS OF RED MACROALGAE

ETHANOL EXTRACT (*Eucheuma* sp.) USING GCMS METHOD

COLLECTED FROM SEAWEED FARMERS ON SERANGAN

ISLAND, DENPASAR-BALI

Macroalgae is one of the marine commodities that has many benefits. The most species of macroalgae owned by Indonesia is red macroalgae as many as 452 species. Red macroalgae has antibacterial, antifungal, anti-inflammatory, ichthyotoxic, cytotoxic and insecticidal benefits. In this study, the ethanol extract of this red macroalgae was analyzed and its active compounds were identified. The purpose of this study was to determine the type of active compound that can be applied as a source of medicine contained in red macroalgae collected from seaweed farmers on Serangan Island, Denpasar-Bali. Quantitative active compound profile analysis was determined by applying the GCMS instrument. The results showed that as many as 14 active compounds were obtained from the ethanol extract of this red macroalgae. Hexadecanoic acid, ethyl ester was identified at 29.81% at retention time (RT) 15,380. The profile of the compound with the lowest peak area was shown by cyclotrisiloxane, hexamethyl which was 0.82% with an RT value of 18,339.

Keywords: red macroalgae, *Eucheuma* sp., GCMS, active compounds, Hexadecanoic acid