

ABSTRAK

EKSPLORASI MAKROALGA *Eucheuma cottonii* DAN *Sargassum* sp. ASAL DAERAH PESISIR KABUPATEN LAMPUNG SELATAN SEBAGAI BAHAN PENGEMBANGAN OBAT ANTIMALARIA

Oleh

JEANY AUDINA SURYANINGKUNTI

Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia maupun dunia. Sebagian daerah Provinsi Lampung merupakan daerah endemis malaria yang berpotensi untuk berkembangnya vektor penyakit malaria seperti pedesaan yang mempunyai rawa-rawa, genangan air payau di tepi laut dan tambak-tambak ikan yang tidak terurus. Resistensi *Plasmodium falciparum* terhadap berbagai macam obat antimalaria (*multidrugresistance*) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius dan merupakan tantangan dalam upaya pengobatan sebagai bagian pemberantasan malaria. Salah satu upaya mengatasi hal tersebut adalah dengan eksplorasi bahan alami seperti makroalga *Eucheuma cottonii* dan *Sargassum* sp. yang jumlahnya melimpah di daerah pesisir Kabupaten Lampung Selatan. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengeksplorasi senyawa terkandung dalam makroalga *Eucheuma cottonii* dan *Sargassum* sp. yang diekstrak dengan etanol berdasarkan uji fitokimia dan GC-MS serta mengeksplorasi potensi antimalaria makroalga *Eucheuma cottonii* dan *Sargassum* sp. melalui uji aktivitas antimalaria terhadap *Plasmodium falciparum*. Hasil uji fitokimia menunjukkan kedua ekstrak etanol *Eucheuma cottonii* dan *Sargassum* sp. mengandung alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, dan terpenoid. Hasil uji GC-MS menunjukkan bahwa senyawa 1,2-Benzenedicarboxylic acid dan Heptadecene-(8)-Carbonic Acid-(1) berpotensi sebagai antimalaria. Eksplorasi makroalga *Sargassum* sp. yang diekstrak menggunakan etanol lebih berpotensi sebagai antimalaria dibanding makroalga *Eucheuma cottonii* pada ekstraksi yang sama.

Kata kunci: *Eucheuma cottonii*, *Sargassum* sp., Fitokimia, GC-MS, Antimalaria

ABSTRACT

EXPLORATION OF MACROALGAE *Eucheuma cottonii* AND *Sargassum* sp. THE ORIGIN OF COASTAL AREA OF LAMPUNG SELATAN DISTRICT AS A MATERIAL FOR DEVELOPMENT OF ANTIMALARIA MEDICINE

By

JEANY AUDINA SURYANINGKUNTI

*Malaria is one of the infectious diseases that is still a health problem in Indonesia and the world. Some areas of Lampung Province are malaria endemic areas that have the potential for the development of malaria vectors, such as villages with swamps, brackish water puddles on the seashore and unmanaged fish ponds. Resistance of *Plasmodium falciparum* to various kinds of antimalarial drugs (multidrugresistance) is a serious public health problem and is a challenge in treatment efforts as part of malaria eradication. One effort to overcome this is by exploring natural materials such as the macroalga *Eucheuma cottonii* and *Sargassum* sp. which are abundant in the coastal areas of South Lampung Regency. The purpose of this study was to explore the compounds contained in the macroalgae *Eucheuma cottonii* and *Sargassum* sp. which was extracted with ethanol based on phytochemical and GC-MS assays and explored the antimalarial potential of macroalgae *Eucheuma cottonii* and *Sargassum* sp. through a test of antimalarial activity against *Plasmodium falciparum*. The results of the phytochemical test showed that both the ethanol extracts of *Eucheuma cottonii* and *Sargassum* sp. contains alkaloids, flavonoids, tannins, saponins, and terpenoids. The results of the GC-MS test showed that 1,2-Benzenedicarboxylic acid and Heptadecene-(8)-Carbonic Acid-(1) compounds had potential as antimalarials. Exploration of macroalgae *Sargassum* sp. extracted using ethanol has more potential as an antimalarial than the macroalgae *Eucheuma cottonii* in the same extraction.*

*Keywords: *Eucheuma cottonii*, *Sargassum* sp., Phytochemical, GC-MS, Antimalaria*