

PENDAHULUAN

Berdasarkan studi etnofarmakologi rumput laut Indonesia, di beberapa daerah biasa dimanfaatkan sebagai obat tradisional seperti antipiretik, obat cacingan, bronkitis, batuk, asma, hemoroid, dan mengatasi bisul. Selain sebagai obat tradisional rumput laut dimanfaatkan sebagai kosmetika tradisional, seperti pengobatan *sunstroke* (kelengar atau tidak sadarkan diri akibat sinar matahari) dan bedak (*powder*) atau *lotions* penyegar.¹

Terdapat 13 jenis alga merah, 18 jenis alga cokelat, dan 7 jenis alga hijau. Diantara berbagai jenis rumput laut, alga merah lebih banyak mengandung senyawa metabolit primer dan sekunder. Agar, agarose, karagenan dan metabolit sekunder dihasilkan oleh alga merah. Berbagai aktivitas dari senyawa kimia yang dihasilkan alga merah yaitu sebagai antibakteri, antivirus, antiinflamasi dan antikarsinogenik. Sehingga alga merah menjadi sumber bahan obat yang diperoleh dari alam yang dapat dikembangkan.²

Alga merah *Gracilaria* sp. dalam bidang farmasi digunakan sebagai suppositoria, pencetakan gigi, dan memiliki aktivitas antitumor, menstimulasi aktivitas sekresi radikal oksigen, fagositosis pada makrofag, dan meningkatkan aktivitas kemostasis makrofag.³

Agar-agar adalah ekstrak dari alga, dan salah satunya berasal dari jenis *Gracilaria* golongan Rhodophyceae. Masyarakat memanfaatkan *Gracilaria* untuk dikonsumsi sebagai bahan makanan sebagai *jelly*, puding dan lain-lain.

Gracilaria digunakan sebagai bahan tambahan dalam bidang industri yaitu pada produk farmasi, kosmetik, cat tekstil, makanan, dan lain-lain.⁴

Radikal bebas merupakan bentuk samping dari metabolisme normal dalam tubuh. Antioksidan akan dibentuk oleh tubuh pada saat pembentukan radikal bebas sehingga terjadi keseimbangan. Radiasi ultraviolet, polusi, rokok, makanan berlemak tinggi, bahan aditif makanan dan diet tidak sehat merupakan faktor penyebab semakin cepatnya radikal bebas diproduksi. Stress oksidatif dapat disebabkan oleh kurangnya produksi antioksidan dan kelebihan radikal bebas. Stress oksidatif dapat menyebabkan terjadinya penuaan dan menimbulkan penyakit. Meningkatkan asupan antioksidan dapat mengurangi stress oksidatif.⁵

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak etanol alga merah (*Gracilaria* sp.) terhadap radikal bebas ABTS dan DPPH. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi antioksidan alga merah kepada masyarakat dan peneliti selanjutnya.