

RINGKASAN

EVANDA BELLA ERSALINA. Potensi Ekstrak *Caulerpa racemosa* Pada Beberapa Pelarut Sebagai Bahan Sediaan Krim Tabir Surya (*Sunscreen*). Dosen Pembimbing Annur Ahadi Abdillah, S.Pi., M.Si. dan Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., MP.

Sediaan tabir surya merupakan sediaan kosmetik yang biasanya diaplikasikan pada permukaan kulit. Tabir surya adalah zat yang mengandung bahan pelindung kulit terhadap sinar matahari sehingga sinar UV tidak dapat memasuki kulit (mencegah gangguan kulit karena radiasi sinar). Anggur laut (*Caulerpa racemosa*) merupakan jenis alga hijau yang hidup menyebar di beberapa perairan Indonesia. *Caulerpa racemosa* mengandung senyawa fenol sebagai komponen non gizi. Komponen ini diduga berfungsi sebagai antioksidan. Senyawa bioaktif fenol dapat berperan sebagai bahan aktif sediaan krim tabir surya dan dapat meningkatkan nilai SPF pada krim tabir surya. Kandungan senyawa fenol pada *Caulerpa racemosa* dapat berfungsi sebagai pertahanan dari radiasi sinar ultra violet (UV). Selain itu pada senyawa fenol adanya gugus kromofor yang memiliki kemampuan untuk menyerap gelombang sinar UV sehingga mengurangi intensitasnya terhadap kulit. Serta senyawa fenol memiliki kemampuan sebagai antioksidan dikarenakan pada strukturnya terdapat gugus hidroksil sehingga dapat meredam radikal bebas yang disebabkan oleh radiasi sinar UV.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi ekstrak *Caulerpa racemosa* pada beberapa pelarut sebagai bahan sediaan krim tabir surya (*sunscreen*). Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari empat perlakuan yaitu Kontrol: Krim tabir surya seaweed komersil berlabel SPF 18, P1: Krim tabir surya dengan konsentrasi 1% ekstrak *Caulerpa racemose* pelarut *n-heksana*, P2: Krim tabir surya dengan konsentrasi 1% ekstrak *Caulerpa racemose* pelarut *etil asetat*, dan P3: Krim tabir surya dengan konsentrasi 1% ekstrak *Caulerpa racemose* pelarut *etanol* 96% masing-masing perlakuan diulang lima kali. Data hasil pengujian SPF dan pH dianalisis menggunakan ANAVA (Analisis Varian) kemudian dilanjutkan

dengan Uji Jarak Berganda Duncan. Untuk data hasil uji hedonik dianalisis menggunakan Uji *Kruskal Wallis* kemudian dilakukan uji lanjut dengan Uji *Mann Whitney*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan nilai SPF krim tabir surya dengan penambahan ekstrak *Caulerpa racemosa* pada beberapa pelarut memberikan pengaruh yang nyata ($p < 0,05$). Nilai SPF tertinggi krim tabir surya diperoleh pada krim tabir surya seaweed komersil berlabel SPF 18, yaitu sebesar 8,44 dan krim tabir surya dengan konsentrasi 1% ekstrak *Caulerpa racemosa* pelarut *etil asetat*, yaitu sebesar 2,32. Penambahan ekstrak *Caulerpa racemosa* pada beberapa pelarut memberikan pengaruh yang nyata terhadap nilai pH krim tabir surya ($p < 0,05$). Berdasarkan parameter kenampakan, bau, tekstur, dan warna yang memiliki nilai tertinggi atau disukai oleh panelis, yaitu pada krim tabir surya seaweed komersil berlabel SPF 18 dan krim tabir surya dengan konsentrasi 1% ekstrak *Caulerpa racemosa* pelarut *etanol* 96%. Perlakuan terbaik, didapat pada krim tabir surya dengan konsentrasi 1% ekstrak *Caulerpa racemosa* pelarut *etil asetat* yang memiliki nilai SPF sebesar 2,32 (efektivitas krim tabir surya proteksi minimal 2-4).