

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, ekstrak *Eucheuma cottonii* mengandung senyawa fenol dan flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidan kuat dengan nilai IC_{50} sekitar 52–56 $\mu\text{g/mL}$ serta mampu menghambat enzim tirosinase dengan efektivitas yang sebanding dengan vitamin C. Nilai SPF menunjukkan peningkatan seiring bertambahnya konsentrasi, mulai dari proteksi minimal dengan nilai 3,70 pada konsentrasi 10 ppm hingga proteksi sangat tinggi dengan nilai 6,47 pada konsentrasi 40 ppm. Temuan ini menunjukkan potensi ekstrak tersebut sebagai sumber bahan aktif alami untuk formulasi tabir surya sekaligus pencerah kulit.

1. Ekstrak *Eucheuma cottonii* menunjukkan kemampuan menghambat aktivitas enzim tirosinase, yang dibuktikan dengan adanya aktivitas antitirosinase pada ekstrak dan fraksinya, sehingga berpotensi sebagai agen pencerah kulit alami.
2. Ekstrak *Eucheuma cottonii* juga memiliki efektivitas sebagai agen tabir surya alami, karena kandungan senyawa aktifnya mampu menyerap dan memblokir sinar UV secara signifikan.
3. Nilai SPF yang dihasilkan berada pada kategori perlindungan sedang hingga kuat, menunjukkan bahwa ekstrak *Eucheuma cottonii* berpotensi dikembangkan dalam sediaan kosmetik pelindung sinar matahari.

5.2 Saran

Perlu dilakukan isolasi senyawa aktif, uji toksisitas, serta formulasi produk untuk mendukung pemanfaatan *Eucheuma cottonii* sebagai bahan alami dalam produk kosmetik atau farmasi.