

**PERBANDINGAN KADAR FLAVANOID TOTAL DAN AKTIVITAS
ANTIOKSIDAN PADA EKSTRAK METANOL DAN N-HEKSAN RUMPUT
LAUT (*Eucheuma Cottonii*) MENGGUNAKAN METODE ABTS**

ABSTRAK

Latar belakang: Rumput laut (*Eucheuma cottonii*) merupakan salah satu sumber daya alam laut yang berpotensi mengandung senyawa flavonoid dengan aktivitas antioksidan. Senyawa antioksidan alami penting untuk menangkal radikal bebas penyebab berbagai penyakit degenerative. Pemilihan jenis pelarut ekstraksi yang berbeda kepolarannya diduga memengaruhi jumlah senyawa flavonoid yang tertarik sekaligus aktivitas antioksidan yang dihasilkan

Tujuan: Mengetahui kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan menggunakan metode ABTS dan membandingkan serta menganalisis kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan antara ekstrak metanol dan n-heksan rumput laut (*Eucheuma cottonii*)

Metode: Penelitian eksperimental ini meliputi ekstraksi rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dilakukan menggunakan pelarut metanol dan n-heksan. Kadar flavonoid total ditentukan dengan metode kolorimetri $AlCl_3$ menggunakan spektrofotometer UV-VIS pada λ_{maks} 429,7 nm, dengan kuersetin sebagai standar. Aktivitas antioksidan diukur dengan metode ABTS, menggunakan kuersetin sebagai standar pembanding dengan konsentrasi ekstrak 20, 40, 60, 80, 100 ppm. Data dianalisis menggunakan *Independent Sample T-Test*

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan kadar flavonoid total ekstrak metanol sebesar 2,26 mgQE/g, lebih tinggi dibandingkan ekstrak n-heksan sebesar 0,58 mgQE/g. Aktivitas antioksidan ekstrak metanol menunjukkan nilai IC_{50} sebesar 48,68 $\mu g/mL$ (kategori sangat kuat), sedangkan ekstrak n-heksan sebesar 50,95 $\mu g/mL$ (kategori kuat).

Kesimpulan: Uji statistik menunjukkan perbedaan signifikan (2-tailed) $< 0,05$ antara kedua ekstrak pada kadar flavonoid total maupun aktivitas antioksidannya. Hal ini menunjukkan pelarut polar (metanol) lebih efektif menarik senyawa flavonoid dan menghasilkan aktivitas antioksidan yang lebih kuat dibandingkan pelarut nonpolar (n-heksan).

Kata kunci: *Eucheuma cottonii*, flavonoid total, antioksidan, ABTS, metanol, n-heksan