

RINGKASAN

(RESUME ARTIKEL)

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK BUAH CABE JAWA

(*Piper retrofractum* Vahl.) dan DAUN SIRIH (*Piper betle* L.)

UMI LATIFAH

Faktor penyebab terjadinya proses penuaan secara dini, antara lain karena faktor genetik, gaya hidup, lingkungan, mutasi gen, rusaknya sistem kekebalan dan pengaruh radikal bebas. Dari semua faktor penyebab tersebut, teori yang sering diungkapkan adalah teori radikal bebas. Radikal bebas adalah atom atau molekul yang memiliki satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan. Senyawa yang dapat menunda, menghambat atau mencegah oksidasi bahan atau senyawa yang mudah teroksidasi oleh radikal bebas dan mengurangi stres oksidatif adalah antioksidan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai aktivitas antioksidan ekstrak buah Cabe Jawa (*Piper retrofractum*) dan nilai aktivitas antioksidan ekstrak daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) pengambilan senyawa antioksidan dilakukan dengan metode ekstraksi. Ekstrak yang didapat diuji aktivitas antioksidannya dengan metode DPPH menggunakan alat spektrofotometri UV-Vis.

Hasil aktivitas antioksidan buah cabe jawa jurnal pertama Total Phenolic, Anticancer and Antioxidant Activity of Ethanol Extract of *Piper retrofractum* Vahl from Pamekasan and Karang Asem. Pamekasan memiliki aktivitas antioksidan IC₅₀ 288.037 ppm (lemah), Karangasem memiliki aktivitas antioksidan IC₅₀ 285.613 ppm (lemah). Jurnal kedua Antioxidant activities of different solvent extracts of *Piper retrofractum* Vahl. Using DPPH assay. Hasil IC₅₀ ekstrak metanol 101,74 ppm (lemah), ekstrak etil asetat 66,12 ppm (sedang). Jurnal ketiga In Vitro Antioxidant Activity of Methanolic Extract of *Piper retrofractum* Vahl. Hasil yang didapat nilai IC₅₀ pelarut metanol 101,74 (lemah). Hasil aktivitas antioksidan pada daun sirih hijau jurnal keempat Antioxidant Activity, Phenolic, Flavonoid and Tannin Content of *Piper betle* and *Leucosyke Capitella*. Hasil IC₅₀ piper betle metanol 32,0 ppm (kuat), piper betle aseton 23,8 ppm (kuat). Jurnal kelima Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Fenolik Total dari Isolat Polar Fraksi Heksana Ekstrak Etanol Daun Sirih (*Piper betle* L.). Hasil nilai IC₅₀ 37,37 ppm. Jurnal keenam Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air dan Etanol 70% Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) dan Sirih Merah (*Piper cf. Fragile* Benth.) dengan Metode Peredaman Radikal Bebas DPPH, hasil nilai IC₅₀ ekstrak air (36,02 ppm), ekstrak etanol 70% (10,59 ppm).

Dari hasil tersebut menunjukkan nilai IC_{50} aktivitas antioksidan buah cabe bersifat lemah-sedang., dan nilai IC_{50} aktivitas antioksidan daun sirih bersifat kuat. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aktivitas antioksidan daun sirih lebih kuat dari pada buah cabe jawa. Hal ini dapat dipegarhi oleh faktor perbedaan pelarut, konsentrasi sampel, dan jumlah pelarut yang digunakan pada saat ekstraksi. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai senyawa antioksidan dengan menggunakan pelarut polar atau semi polar sehingga senyawa antioksidan yang terdapat pada ekstrak cabe jawa maupun daun sirih hijau terekstrak lebih baik.