

RINGKASAN SKRIPSI

Kratom (*Mitragyna speciosa* Korth.) merupakan tanaman kaya akan senyawa bioaktif, salah satunya adalah alkaloid yang diduga berpotensi sebagai antioksidan dan inhibitor alfa-amilase. Daun kratom dapat diaplikasikan sebagai minuman. Pengecilan ukuran merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kadar dan potensi senyawa alkaloid pada seduhan bubuk daun kratom. Penelitian kratom sampai saat ini belum ada yang mengkaji hubungan kandungan dan potensi senyawa bioaktifnya pada air seduhan menggunakan variasi ukuran bubuk.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan dan kekuatan hubungan antara perlakuan ukuran bubuk daun kratom terhadap kadar alkaloid total, aktivitas antioksidan dan inhibisi alfa-amilase serta mengetahui hubungan dan kekuatan hubungan antara alkaloid terhadap aktivitas antioksidan dan inhibisi alfa-amilase seduhan bubuk daun kratom.

Penelitian ini menggunakan rancangan satu faktor yang terdiri dari tiga perlakuan ukuran bubuk daun kratom (40, 60, 80 mesh) dengan lima kali ulangan. Parameter yang diamati meliputi kadar alkaloid total, aktivitas antioksidan, dan inhibisi alfa-amilase. Data yang diperoleh ditampilkan dalam bentuk rata-rata \pm standar deviasi menggunakan *software spreadsheet*. Hubungan perlakuan ukuran bubuk daun kratom terhadap kadar alkaloid total, aktivitas antioksidan dan inhibisi alfa-amilase serta hubungan alkaloid terhadap aktivitas antioksidan, dan inhibisi alfa-amilase seduhan dianalisis dengan korelasi regresi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar alkaloid total, aktivitas antioksidan dan inhibisi alfa-amilase seduhan cenderung meningkat seiring semakin kecil ukuran bubuk daun kratom. Perlakuan ukuran bubuk daun kratom memiliki hubungan yang sangat kuat terhadap kadar alkaloid total (93%), aktivitas antioksidan (93%), dan inhibisi alfa-amilase (96%). Alkaloid memiliki hubungan yang sangat kuat terhadap aktivitas antioksidan (74%) dan inhibisi alfa-amilase (81%) seduhan bubuk daun kratom.