

Uji aktivitas ekstrak biji kacang merah (*Vigna angularis*) sebagai Inhibitor Enzim α -Amilase dan Pengaruhnya terhadap kadar glukosa darah postprandial Tikus (*Rattus norvegicus*) Jantan Galur Sprague-Dawley = The Activity of Adzuki Bean (*Vigna angularis*) Extract as an Inhibitor of α -Amylase and its Effect on postprandial blood glucose levels of Male Rat (*Rattus norvegicus*) Sprague-Dawley Strain

Dyna Fitria

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/green/detail.jsp?id=20332225&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui aktivitas ekstrak biji kacang merah (*Vigna angularis*) sebagai inhibitor enzim α -amilase secara in vitro dan in vivo. Biji kacang merah (*Vigna angularis*) diekstrak dengan PBS (Phosphate Buffer Saline) kemudian difraksinasi dengan amonium sulfat. Metode in vitro dilakukan dengan mengamati persentase inhibisi pada masing-masing fraksi ekstrak. Tahap selanjutnya dilakukan uji in vivo dengan metode tes toleransi glukosa oral (TTGO). Hasil persentase inhibisi tertinggi pada uji in vitro yaitu terdapat pada fraksi endapan amonium sulfat 0--60% yaitu sebesar 72,39%. Persentase inhibisi pada ekstrak kasar sebesar 52,64%. Uji in vivo dilakukan pada ekstrak kasar dengan pertimbangan tidak ada perbedaan persentase inhibisi secara bermakna dibandingkan dengan fraksi endapan ammonium sulfat 060%. Tikus dikelompokkan menjadi 5 kelompok, yaitu kelompok kontrol normal, kontrol positif, kontrol negatif, kelompok dosis 1 (600 mg/300 g bb), dan dosis 2 (800 mg/300 g bb). Pengukuran kadar glukosa darah postprandial dilakukan pada menit ke-30, 60, dan 120 setelah pemberian ekstrak. Analisis protein ekstrak kacang merah (*Vigna angularis*) dengan metode SDS-PAGE elektroforesis menunjukkan ukuran protein dari phaseolamin sebesar $\pm 55,9$ kDa pada setiap fraksi ekstrak. Hasil penelitian uji in vivo menunjukkan bahwa ekstrak kasar biji kacang merah (*Vigna angularis*) tidak menunjukkan efek penurunan kadar glukosa darah.