

UJI EFEK INFUS KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan L.*) TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH MENCIT

Muhammad Yusuf^{1)*}, Nurfidin Farid²⁾, A. Suparlan Isya Syamsu³⁾, Nurjannah Bachri⁴⁾

¹Program Studi S-1 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mega Rezky Makassar
Email: yusuf.sukarta@gmail.com

²Program Studi S-1 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mega Rezky Makassar
Email: ojhy.kojiro@gmail.com

³Program Studi S-1 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan mega Rezky Makassar
Email: parlan.pance@gmail.com

⁴Program Studi S-1 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan mega Rezky Makassar
Email: netcappucino@yahoo.co.id

* corresponding author

Abstrak

Diabetes mellitus merupakan menurunnya fungsi pankreas untuk memproduksi insulin sehingga glukosa darah meningkat. Berdasarkan hasil *International Diabetes Federation*, Indonesia merupakan negara ke-4 terbesar untuk prevalensi diabetes mellitus sebesar 8,6% dari total penduduk. Penanganan diabetes dapat menggunakan tumbuhan obat yang secara empiris digunakan oleh masyarakat untuk menurunkan gula darah, salah satunya adalah secang. Salah satu kandungan kimia dari kayu secang yaitu brazilin yang merupakan golongan flavonoid yang bertindak sebagai antioksidan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menentukan efek antihiperqlikemik dari infus kayu secang terhadap mencit jantan yang diinduksi aloksan. Pada penelitian ini menggunakan 15 ekor mencit yang dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan yaitu kelompok I metformin (kontrol positif), kelompok II, III, dan IV infus kayu secang 10% b/v, 15% b/v, dan 20% b/v dan kelompok V aquadest (kontrol negatif). Pada penelitian ini, dilakukan pengukuran kadar glukosa darah puasa (kadar awal), setelah induksi aloksan 120mg/kgBB dan pemberian terapi selama 15 hari. Data yang diperoleh diolah secara statistik *one way anova*. Berdasarkan analisis data statistik menunjukkan bahwa kelompok aquadest berbeda nyata ($p < 0,05$) terhadap semua kelompok uji infus kayu secang dan metformin. Semua kelompok uji infus kayu secang menunjukkan tidak berbeda nyata ($p > 0,05$) terhadap kelompok metformin. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa infus kayu secang 10% b/v; 15% b/v dan 20% b/v mempunyai efek antihiperqlikemik dan menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($p > 0,05$) terhadap metformin.

Kata Kunci: Antihiperqlikemik, Diabetes Mellitus, Kayu Secang, Mencit jantan

Abstract

Diabetes mellitus is one of the chronic diseases with the highest mortality rate, based on the results of the *International Diabetes Federation*, Indonesia is the 4th largest country for the prevalence of 8,6% of the total population diabetes mellitus. One of the chemical contents of sappan wood is braziline which is a group of flavonoids that act as antioxidants. This study was conducted to determine antihyperglycemic effect of the sappan wood to male mice of alloxan. In this study using 15 mice were divided into 5 groups, metformin group I (positive control), group II, III, and IV infusion sappan wood 10% w/v, 15% w/v and 20% w/v and group V aquadest (negative control). Measured levels of fasting blood glucose (initial concentration), after induction of alloxan intraperitoneally 120mg/kgBB and therapy during 15 days. The data obtained were processed statistically one way ANOVA. Based on the statistical analysis showed that the aquadest group was significantly different ($p < 0.05$) compared to all test groups sappan wood and metformin. All sappan wood test group showed no significant difference ($p > 0.05$) compared to the metformin group. Based on the results of this study concluded that the sappan wood 10% w/v; 15% w/v; 20% w/v have an antihyperglycemic effect and not significantly different ($p > 0.05$) compared to metformin.

Key Words: Antihyperglycemic, Diabetes mellitus, Sappan wood, Male mice