



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Uji Efektivitas Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata*) Dan Daun Sirih Merah Sebagai Penurun Kadar Gula Darah Pada Mencit Jantan Putih

Nama : Shalsyah Noviyani

Menerangkan bahwa abstrak ini telah diterjemahkan dalam Bahasa Inggris oleh Lembaga Pengembangan Bahasa dan Kerja Sama (LPBK), Universitas Muhammadiyah Pekalongan.

Pekalongan, 28 Agustus 2023

Disahkan oleh,  
Kepala Lembaga Pengembangan Bahasa dan Kerja Sama (LPBK)

Aida Rusmiana, S.Kep., Ns., MAN

**Program Studi Sarjana Farmasi  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan  
Agustus 2023**

**ABSTRAK**

Shalsyah Noviyani

**Uji Efektivitas Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata*)  
Dan Daun Sirih Merah Sebagai Penurun Kadar Gula Darah Pada Mencit  
jantan Putih**

Daun sirsak dan daun sirih merah adalah bagian tumbuhan yang memiliki banyak khasiat, salah satunya sebagai antidiabetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kombinasi ekstrak etanol daun sirsak dan daun sirih merah terhadap penurunan kadar gula darah pada mencit jantan putih dan untuk mengetahui konsentrasi kombinasi ekstrak etanol daun sirsak dan daun sirih merah yang dapat memberikan efektivitas menurunkan kadar gula darah pada mencit jantan putih. Metode pada penelitian ini yaitu eksperimental dengan kelompok kontrol positif, negatif dan kelompok perlakuan konsentrasi 1:1, 1:2 dan 2:1, yang diinduksi aloksan dosis 150 mg/kgBB untuk memperoleh kondisi hiperglikemia, dengan menggunakan alat glukometer pada hewan uji sebanyak 15 ekor mencit jantan putih. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah pada kombinasi ekstrak etanol daun sirsak dan sirih merah yang diberikan secara peroral memiliki efektivitas penurunan kadar gula darah pada kelompok positif  $63,30\% \pm 0,018$ , konsentrasi 1:1  $49,65\% \pm 0,040$ , konsentrasi 1:2  $49,60\% \pm 0,024$ , konsentrasi 2:1  $53,65\% \pm 0,019$ . Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji *oneway ANOVA* dihasilkan nilai signifikan sebesar 0,000 atau nilai  $p < 0,05$  yang menunjukkan adanya perbedaan efektivitas kadar gula darah dari setiap kelompok. Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwasanya perbandingan konsentrasi 2:1 (800 mg/kgBB:400 mg/kgBB) menunjukkan nilai efektivitas yang tinggi dengan persentase 53,63%.

Kata kunci: Aloksan, daun sirih merah, daun sirsak, kadar gula darah

**Undergraduate Program in Pharmacy  
Faculty of Health Science  
University of Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan**

**ABSTRACT**

Shalsyah Noviyani

**The Effectiveness of the Combination of Ethanol Extract of Soursop (*Annona muricata*) Leaves and Red Betel Leaves on White Male Mice for Lowering Blood Sugar Levels**

Soursop leaves and red betel leaves are parts of plants that have many benefits, one of which is anti-diabetic. This study aims to determine the effectiveness of the combination of soursop and red betel leaf ethanol extracts in reducing blood sugar levels in white male mice and to determine the concentration of the combination of soursop and red betel leaf ethanol extracts which can provide effectiveness in lowering blood sugar levels in white male mice. The method in this study was experimental with positive, and negative control groups and treatment groups with concentrations of 1:1, 1:2, and 2:1, which were induced by alloxan at a dose of 150 mg/kg BW to obtain hyperglycemia conditions, using a glucometer on 15 white male mice. The results showed that the combination of ethanol extract of soursop and red betel leaves given orally had effectiveness in reducing blood sugar levels in the positive group  $63.30\% \pm 0.018$ , concentration 1:1  $49.65\% \pm 0.040$ , concentration 1: 2  $49.60\% \pm 0.024$ , concentration 2:1  $53.65\% \pm 0.019$ . The data obtained were analyzed using the one-way ANOVA test resulting in a significant value of 0.000 or  $p < 0.05$  which indicated that there was a difference in the effectiveness of blood sugar levels of each group. From this study, it can be concluded that the concentration ratio of 2:1 (800 mg/kgBB: 400 mg/kgBB) shows a high effectiveness value with a percentage of 53.63%.

**Keywords:** *Alloxan, red betel leaf, soursop leaf, blood sugar levels*