

ABSTRAK

Nama : Dendi Hermawan

Program Studi : S1 Farmasi

Judul : Uji Efektivitas β -Glukan *Saccharomyces cerevisiae* Pada Dosis Berbeda Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah dan Aktivitas Antioksidan Pada Tikus (*Sprague Dawley*) Yang Diinduksi Aloksan

β -glukan adalah suatu polisakarida yang memiliki banyak manfaat, diantaranya adalah untuk pengobatan diabetes dan antioksidan. *Saccharomyces cerevisiae* merupakan salah satu sumber utama penghasil β -glukan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas berbagai dosis β -glukan terhadap penurunan kadar gula darah dan aktivitas antioksidan pada tikus yang diinduksi aloksan. Percobaan dibagi menjadi 7 kelompok yaitu perlakuan normal, pemberian CMC Na, Glibenklamid, Vitamin E, dan β -glukan dosis (30, 60, dan 90 mg/kgbb) selama 14 hari. Hasil penelitian terhadap tikus hiperglikemia menunjukkan penurunan kadar gula darah akibat perlakuan β -glukan 30, 60, dan 90 mg/kgbb masing-masing berturut sebesar 66,90%, 62,95%, dan 31,64% dan hasil IC_{50} berturut-turut sebesar 110,57 μ g/ml , 97,84 μ g/ml dan 140,71 μ g/ml. Hasil kadar glukosa dan protein β -glukan masing-masing sebesar 38,09 % dan 26,85 %.

Kata Kunci :

β -glukan, *Saccharomyces cerevisiae*, Diabetes, antioksidan.

ABSTRACT

Name : Dendi Hermawan

Study Program: S1 Pharmacy

Title : Effectiveness Of Various Doses Of β -Glucans From
Saccharomyces cerevisiae Against Decreasing Blood Glucose
Levels And Antioxidant Activity In Mice *Sprague*
Dawley Induced Aloksan

β -glucan is a polysaccharide that has many benefits, including antidiabetic and antioxidants. *Saccharomyces cerevisiae* is one of the main sources of producing β -glucan. This study aims to look at the effectiveness of various doses of β -glucans to decrease blood glucose levels and antioxidant activity in alloxan induced-mice. The experiment was divided into 7 groups, namely normal treatment, administration of CMC Na, Glibenclamide, Vitamin E, and β -glucans doses (30, 60, and 90 mg/kgbb) for 14 days. The results of the study on hyperglycemic mice showed a decrease in blood glucose levels due to the treatment of β -glucans 30, 60, and 90 mg/kgbb respectively at 66,90%, 62,95%, and 31,64%. IC_{50} results respectively at 110,57 μ g/ml, 97,84 μ g/ml, and 140,71 μ g/ml. The results of glucose and protein levels of β -glucan were 38,09 % and 26,85 respectively.

Keyword :

β -glucan, *Saccharomyces cerevisiae*, Diabetes, Antioxidant