

## INTISARI

SEPTIYANINGSIH, A.W., 2018, EFEK ANTIHIPERGLIKEMIK EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.) PADA MENCIT JANTAN DENGAN BEBAN AMILUM DAN GLUKOSA, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Daun sirsak (*Annona muricata* L.) merupakan salah satu tanaman obat yang bermanfaat sebagai antidiabetes. Daun sirsak mengandung flavonoid, alkaloid, saponin dan tanin yang dapat menghambat aktivitas transporter glukosa dari usus sehingga dapat menurunkan absorpsi glukosa. Tujuan untuk mengetahui efek dan dosis ekstrak etanol daun sirsak yang efektif menurunkan kadar glukosa darah pada mencit jantan yang diberikan beban amilum dan glukosa.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah beban amilum dan beban glukosa. Hewan uji dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 3 ekor. Beban amilum terdiri dari I kontrol negatif CMC 0,5%, II kontrol positif acarbose, III ekstrak etanol daun sirsak 140 mg/20 kg BB mencit, IV 210 mg/ 20 kg BB mencit, V 280 mg/ 20 kg BB mencit. Pemberian larutan uji dilakukan selama 3 jam diinduksi beban amilum dan pengukuran dilakukan pada menit ke-30 dan ke-180. Untuk beban glukosa, kontrol positif menggunakan glibenklamid pemberian larutan uji dilakukan selama 2 jam di induksi beban glukosa dan pengukuran dilakukan pada menit ke-30, ke-120. Data yang diperoleh dianalisis dengan *Kolmogorov-Smirnov* dilanjutkan dengan anova satu arah dan uji *post hoc*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun sirsak dosis 140 mg/20 kg BB mencit, 210 mg/ 20 kg BB mencit dan 280 mg/ 20 kg BB mencit dapat menurunkan kadar glukosa pada mencit yang diberikan beban amilum dan glukosa tidak berbeda jauh terhadap kontrol pembanding obat. Dosis efektif pada kadar glukosa metode amilum dan glukosa adalah 140 mg/20 kg BB.

Kata kunci : beban amilum dan glukosa, daun sirsak, antihiperqlikemik, acarbose, glibenklamid.

## ABSTRACT

SEPTIYANINGSIH, A.W, 2018, EFFECT ANTIHYPERGLYCEMIC EFFECT OF *Annona muricata* L. LEAF ETHANOL ON MALE MICE LOAD OF AMILUM AND GLUCOSE, SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

*Annona muricata* L. is one of the medicinal plants that are useful as antidiabetes. Soursop leaf contains flavonoid, alkaloid, saponin and tannin that can inhibit the activity of glucose transporter from the intestine so as to decrease glucose. This study aim to determine the effect and dose of saursop leaf ethanol extract which is effective in reducing blood glucose levels in male mice with the load of amilum and glucose.

The method used in this study is load of amilum and glucose load. The animals were divided into 5 groups, each group consisted of 3 tails. Amilum load consisting of group I control negative CMC 0.5%, II positive control of acarbose, III ethanol extract of soursop leaf 140 mg / 20 kg BB mice, IV ethanol extract of soursop leaf 210 mg/20 kg BB mice, V ethanol extract of soursop leaves 280 mg / 20 kg BB mice. The test solution was administered for 3 hours after the induction of the starch load and the measurement was done in the 30<sup>th</sup> minute and the 180<sup>th</sup> minute. For glucose load, positive control using glibenclamide given a test solution was carried out for 2 hours in the induction of glucose load and measurement were taken in the 30<sup>th</sup>, the 120<sup>th</sup> minute. The data obtained were analyzed by *Kolmogorov-Smirnov* followed by one-way ANOVA and post *hoc test*.

The results showed that soursop leaf ethanol extracts at a dose of 140 mg/20 kg BB mice, 210 mg/20 kg BB mice and 280 mg /20 kg BB mice, weight of mice the control of drug comparison. The effective dose at starch and glucose method is 140 mg/20 kg BB mice.

Key words : Amilum and glucose, *Annona muricata* L., antihyperglycemic, acarbose, glibenclamide.