

INTISARI

NIKEN AYU, S., 2023, UJI AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIA KOMBINASI EKSTRAK DAUN MANGGA KASTURI (*Mangifera casturi*) DAN DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* wight) SERTA GAMBARAN ANALISIS HISTOPATOLOGI PANKREAS MENCIT (*Mus musculus* L.) YANG DIINDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt Wiwin Herdwiani, M.Sc. dan apt.Fitri Kurniasari, M.Farm.

Daun mangga kasturi diketahui mengandung senyawa mangiferin dan daun salam mengandung senyawa *quersitrin* yang bertanggung jawab terhadap aktivitas antihiperqlikemia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kombinasi ekstrak daun mangga kasturi dan daun salam dapat memberikan aktivitas antihiperqlikemia yang lebih baik dibandingkan sediaan tunggal, dan untuk mengetahui apakah kombinasi ekstrak daun mangga kasturi dan daun salam dapat memperbaiki histopatologi pankreas mencit yang diinduksi aloksan.

Penelitian ini daun mangga dan daun salam diekstraksi dengan metode maserasi pelarut etanol 96%. Uji aktivitasnya dimulai dengan membagi hewan uji mencit menjadi enam kelompok, dalam satu kelompok terdiri dari lima ekor mencit, yaitu kelompok normal, negatif CMC Na 0,5 %, positif glibenklamid, tunggal ekstrak daun mangga kasturi 150 mg/Kg BB, tunggal ekstrak daun salam 250 mg/Kg BB, dan kombinasi ekstrak daun mangga kasturi 75 mg/Kg BB dan ekstrak daun salam 125 mg/Kg BB. Pengambilan kadar gula darah dengan alat glukometer dan data dianalisis dengan bantuan SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Pengujian histopatologi pankreas mencit dengan metode pewarnaan *Hematoxylin Eosin* (HE).

Hasil penelitian menunjukkan kombinasi ekstrak daun mangga kasturi dan daun salam dapat memberikan aktivitas antihiperqlikemia yang lebih baik dibandingkan sediaan tunggal dan dapat memperbaiki histopatologi pankreas (diameter pulau Langerhans) mencit putih jantan yang diinduksi aloksan.

Kata kunci : Aloksan, antihiperqlikemik, glibenklamid, histopatologi pankreas.

ABSTRACT

NIKEN AYU, S., 2023, ANTIHYPERGLYCEMIC ACTIVITY TEST OF A COMBINATION OF KASTURI MANGO (*Mangifera casturi*) AND SALAM LEAF (*Syzygium polyanthum* wight) LEAF EXTRACTS AND DESCRIPTION OF THE HISTOPATHOLOGY ANALYSIS OF ALLOXANE INDUCED MICE (*Mus musculus* L.) PANCREAS, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Supervised by Dr. apt Wiwin Herdwiani, M.Sc. and apt. Fitri Kurniasari, M. Farm.

Kasturi mango leaves are known to contain mangiferin compounds and bay leaves contain quercitrin compounds which are responsible for antihyperglycemic activity. The aims of this study were to determine whether the combination of mango kasturi and bay leaf extracts could provide better antihyperglycemic activity than a single preparation, and to determine whether the combination of mango kasturi and bay leaf extracts could improve the histopathology of the pancreas of alloxan-induced mice.

In this study, mango and bay leaves were extracted by maceration method with 96% ethanol solvent. The activity test was started by dividing the mice test animals into six groups, in one group consisting of five mice, namely the normal group, negative CMC Na 0.5%, positive for glibenclamide, single extract of mango kasturi leaf 150 mg/Kg BW, single leaf extract salam 250 mg/Kg BW, and a combination of mango kasturi leaf extract 75 mg/Kg BW and bay leaf extract 125 mg/Kg BW. Blood sugar levels were taken using a glucometer and data were analyzed with the help of SPSS (Statistical Product and Service Solutions). Pancreatic histopathological examination of mice with the Hematoxylin Eosin (HE) staining method.

The results showed that the combination of mango kasturi and bay leaf extracts could provide better antihyperglycemic activity than a single preparation and could improve pancreatic histopathology (islet diameter of Langerhans) in alloxan-induced male white mice.

Keywords : Alloxan, antihyperglycemic, glibenclamide, pancreatic histopathology.