

ABSTRAK

Laporan Riskesdas 2013 menunjukkan jumlah penderita DM di Indonesia sangat besar. Kulit buah naga merupakan alternatif terapi diabetes yang telah banyak diteliti. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengeksplor efek antidiabetik dari ekstrak metanol kulit buah naga terhadap tikus wistar jantan yang diinduksi dengan aloksan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan 25 ekor tikus wistar jantan. Seluruh tikus tersebut terlebih dahulu diinduksi dengan aloksan. Setelah 48 jam, tikus kemudian dikelompokkan dalam 5 kelompok berbeda, yaitu: kontrol (Na-CMC 0.5%), standard (Metformin), Ekstrak Metanol Kulit Buah Naga-1 (500 mg/kgBB), 2 (750 mg/kgBB), dan 3 (1,000 mg/kgBB). Perlakuan ini diberikan selama 14 hari dan pada hari ke-15 seluruh tikus dibedah untuk diambil pankreas-nya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak metanol kulit buah naga secara signifikan menurunkan kadar gula darah setelah hari ke-7 dan hari ke-14 (Nilai $P < 0.05$). Selain itu, gambaran histologi pankreas menunjukkan bahwa penurunan dosis ekstrak akan diikuti dengan ukuran pulau Langerhans yang semakin mengecil dan pada kelompok ekstrak dengan dosis terendah menunjukkan ukuran pulau Langerhans yang serupa dengan kelompok kontrol berupa atrofi pulau Langerhans. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ekstrak kulit buah naga secara signifikan dapat menurunkan kadar gula darah dan memperbaiki struktur pulau Langerhans pada dosis yang lebih tinggi.

Kata Kunci: Cuprum, Bunga Mawar, SGOT, SGPT, Hepatoprotektor

ABSTRACT

The 2013 Riskesdas report shows that the number of DM sufferers in Indonesia is very large. Dragon fruit peel is an alternative diabetes therapy that has been widely studied. Therefore, researchers are interested to explore the antidiabetic effect of dragon fruit peel methanol extract on alloxan-induced male Wistar rats. This study was an experimental study using 25 male wistar rats. All of these rats were first induced with alloxan. After 48 hours, the rats were then collected into 5 different groups, namely: control (Na-CMC 0.5%), standard (Metformin), Dragon Fruit Peel Methanol Extract-1 (500 mg/kg BW), 2 (750 mg/kg BW), and 3 (1,000 mg/kg BW). This treatment was given for 14 days and on the 15th day all rats were dissected to take the pancreas. The results showed that administration of dragon fruit peel methanol extract significantly reduced blood glucose levels after the 7th and 14th days (P value <0.05). In addition, pancreatic histology showed that a decrease in the dose of the extract would be followed by a smaller size of the islets of Langerhans and the extract group with the lowest dose showed the size of the islets of Langerhans which was like the control group in the form of atrophy of the islets of Langerhans. Therefore, it can be interpreted that dragon fruit peel extract can significantly reduce blood sugar levels and improve the structure of the islets of Langerhans at higher doses.

Keywords: Anti Diabetes. Dragon Fruit, Peel, Methanol, Extract