

ABSTRAK

Latar belakang: Diabetes Mellitus merupakan penyakit sistemik dengan hiperglikemia, dan dapat menyebabkan terjadinya *Non-Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD). Nanoherbal andaliman memiliki efek antioksidan terhadap jaringan tubuh. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian nanoherbal andaliman terhadap fungsi dan gambaran histopatologi hepar. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode eksperimental desain *post test-only control group* pada 30 ekor tikus galur wistar Jantan yang diinduksi streptozosin, terbagi atas 6 kelompok uji dengan bahan uji berupa nanoherbal andaliman. **Hasil:** Tidak terdapat perbedaan fungsi hati (SGOT dan SGPT) pada kelompok yang diberikan nanoherbal andaliman dengan yang tidak dengan nilai p sebesar 0,183 dan 0,449 ($p>0,05$). Terdapat perbedaan gambaran histopatologi hati nilai dengan p sebesar 0,03 ($p<0,05$), dimana kelompok yang diberikan andaliman mengalami degenerasi hepar. **Kesimpulan dan Saran:** Pemberian nanoherbal andaliman memiliki efek antioksidan yang dapat bersifat hepatoprotektor, namun terdapat senyawa lain yang dapat merusak sel hepar. Saran untuk menambahkan jumlah sampel, melakukan pemeriksaan pre-test dan post test, serta menganalisis efek senyawa steroid dan terpenoid di dalam andaliman dan efeknya terhadap sel hepar.

Kata kunci : Andaliman, Nanoherbal, SGOT, SGPT, Histopatologi Hati

ABSTRACT

Background: Diabetes Mellitus is a systemic disease with hyperglycemia, and can cause Non-Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD). Nanoherbal of andaliman has antioxidant effect for the body. Objective: This study aims to determine the effect of nanoherbal of andaliman to the liver function and liver histopathology. Method: This study used experimental method with post-test only control group design at 30 male wistar rats induced with streptozosin, are divided into 6 groups with nanoherbal of andaliman as the testing material. Results: There is no difference of the liver function (SGOT and SGPT) between the groups that are given andaliman and the ones that not with the p value of 0,183 and 0,449 ($p>0,05$). There is a difference of the liver histopathology between the groups with the p value of 0,03 ($p<0,05$), it is also show that the groups that are given andaliman experienced liver degeneration. Conclusion: Nanoherbal of andaliman has the antioxidant effect that acts as hepatoprotector, but also includes some substance that can cause damage to the liver cells. The writer suggested to add more samples, do the pre-test and post test examinations, and also analyze the effect of the steroid and terpenoid in andaliman to the liver cells.

Keywords : Andaliman, Nanoherbal, SGOT, SGPT, Liver Histopathology