

ABSTRAK

Tesis ini menyajikan studi laboratorium eksperimental yang bertujuan untuk menyelidiki efektivitas ekstrak buah pala (*Myristica fragrans* Houtt) dalam meminimalkan kadar kolesterol total dan trigliserida, serta menilai perubahan histopatologis pada hati tikus Wistar jantan yang menderita diabetes mellitus. penelitian melibatkan penggunaan tikus putih (*Rattus*) sebagai subjek uji untuk mengevaluasi efek zat tertentu pada kadar kolesterol dan kesehatan hati. Temuan ini termasuk penilaian histopatologis jaringan hati, yang dinilai berdasarkan tingkat perubahan struktural yang diamati. Sistem penilaian ini membantu dalam memahami tingkat keparahan kerusakan hati yang terkait dengan kadar kolesterol tinggi. tesis ini bertujuan untuk memberikan wawasan berharga tentang hubungan antara kolesterol makanan dan kesehatan, berkontribusi pada bidang ilmu biomedis yang lebih luas. Penulis berharap bahwa temuan ini akan bermanfaat bagi kemajuan pengetahuan dan praktik kesehatan, terutama dalam konteks manajemen diet dan pencegahan penyakit. Penilaian pasca pengobatan termasuk pemeriksaan histopatologis hati untuk mengamati perubahan struktural yang dihasilkan dari pengobatan. Hasilnya menunjukkan bahwa pemberian ekstrak pala secara signifikan mempengaruhi pengurangan kadar kolesterol total dan trigliserida, serta peningkatan histopatologi hati pada kelompok yang dirawat dibandingkan dengan kelompok kontrol. Temuan penelitian ini menyumbangkan wawasan berharga tentang efek terapeutik potensial ekstrak pala pada profil lipid dan kesehatan hati, terutama dalam konteks manajemen diabetes. Penulis berharap bahwa penelitian ini akan berfungsi sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut di bidang biokimia nutrisi dan implikasinya bagi kesehatan masyarakat

Kata kunci: Ekstrak Pala, Diabetes Mellitus, Kolesterol, Trigliserida, Hati

ABSTRACT

This thesis presents an experimental laboratory study aimed at investigating the effectiveness of nutmeg extract (*Myristica fragrans* Houtt) in minimizing total cholesterol and triglyceride levels, as well as assessing histopathological changes in the liver of male Wistar rats suffering from diabetes mellitus. The research involved using white rats (*Rattus*) as test subjects to evaluate the effects of certain substances on cholesterol levels and liver health. These findings include histopathological assessment of liver tissue, which is assessed based on the degree of structural changes observed. This scoring system helps in understanding the severity of liver damage associated with high cholesterol levels. This thesis aims to provide valuable insight into the relationship between dietary cholesterol and health, contributing to the broader field of biomedical science. The authors hope that these findings will be useful for the advancement of health knowledge and practice, especially in the context of diet management and disease prevention. Post-treatment assessment includes histopathological examination of the liver to observe structural changes resulting from treatment. The results showed that administration of nutmeg extract significantly reduced total cholesterol and triglyceride levels, as well as improved liver histopathology in the treated group compared to the control group. The findings of this study contribute valuable insights into the potential therapeutic effects of nutmeg extract on lipid profiles and liver health, especially in the context of diabetes management. The authors hope that this study will serve as a basis for further research in the field of nutritional biochemistry and its implications for public health

Key words: Nutmeg Extract, Diabetes Mellitus, Cholesterol, Triglycerides, Liver