

**PENGARUH *Ulva lactuca* L. TERHADAP PROFIL LIPID TIKUS PUTIH  
(*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769) BETINA DENGAN  
PAKAN TINGGI LEMAK**

Anggi Rosita (20/461017/BI/10568)

Dosen Pembimbing : Dra. Mulyati, M.Si.

**INTISARI**

Penyakit kardiovaskuler merupakan salah satu tantangan kesehatan yang saat ini dihadapi oleh beberapa negara di dunia, termasuk di Indonesia, karena prevalensinya yang terus meningkat dan berdampak besar bagi kesehatan. Upaya pencegahan penyakit kardiovaskular dapat dilakukan dengan mengontrol profil lipid darah. Salah satu bahan alami yang berasal dari ganggang hijau, terutama *Ulva lactuca* L diketahui memiliki kandungan senyawa bioaktif berupa antioksidan yang dapat menghambat atau mencegah terjadinya proses oksidasi lemak. Penelitian ini bertujuan untuk menguji potensi *Ulva lactuca* sebagai antioksidan dalam mengurangi radikal bebas dengan melihat pengaruhnya terhadap profil lipid darah serta struktur histologis arteri koronaria yang diinduksi pakan tinggi lemak. Penelitian ini menggunakan tikus putih galur wistar betina berjumlah 12 ekor yang dibagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok kontrol, kelompok diet tinggi lemak, dan kelompok diet tinggi lemak yang diberi *Ulva lactuca*. Induksi diet tinggi lemak dilakukan selama 12 minggu, sementara pemberian *Ulva lactuca* dilakukan selama 10 hari. Kadar kolesterol total dan kadar HDL diukur menggunakan metode CHOD-PAP, kadar trigliserida diukur dengan metode GPO-PAP, dan kadar LDL dihitung menggunakan formula Friedewald. Analisis data menggunakan uji statistik ANOVA (*Analysis of Variance*) dengan derajat kepercayaan 95% ( $p < 0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian *Ulva lactuca* pada dosis 1.000 mg/kgBB/hari selama 10 hari tidak memberikan perubahan signifikan pada kadar kolesterol total, LDL, dan HDL pada tikus putih (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769). Namun efek pemberian *Ulva lactuca* menghasilkan penurunan tertinggi terhadap kadar trigliserida.

Kata kunci : Profil lipid, senyawa bioaktif, tikus wistar, *Ulva lactuca* L.

**THE EFFECT OF *Ulva lactuca* L. ON LIPID PROFILE OF FEMALE  
WHITE RATS (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769)  
WITH HIGH-FAT DIET**

Anggi Rosita (20/461017/BI/10568)

Supervisor: Dra. Mulyati, M.Si.

**ABSTRACT**

Cardiovascular disease is one of the health challenges currently faced by many countries around the world including Indonesia due to its increasing prevalence and the magnitude of the health consequences it causes. Prevention of cardiovascular disease can be done by controlling blood lipid profile. One of the natural ingredients derived from green algae, especially *Ulva lactuca* L, is known to contain bioactive compounds in the form of antioxidants that can inhibit or prevent the process of fat oxidation. The study aims to examine the potential of *Ulva lactuca* L. as an antioxidant in reducing free radicals by looking at its effect on blood lipid profile and histological structure of coronary arteries induced by high-fat food. This experiment involved 12 female wistar strain white rats, divided into 3 groups: control group, high-fat diet group, and high-fat diet group given *Ulva lactuca*. High fat diet was administered for 12 weeks, while *Ulva lactuca* administration lasted for 10 days. Total cholesterol levels and HDL levels were assessed using the CHOD-PAP method, triglyceride levels used the GPO-PAP method, and LDL levels used the Friedewald formula. Data analysis used ANOVA (*Analysis of Variance*) statistical test with 95% confidence level ( $p < 0.05$ ). Results indicated that administering *Ulva lactuca* at a dose of 1.000 mg/kgBB/day for 10 days did not yield significant impact on changes in total cholesterol, triglyceride, LDL, and HDL levels in white rats (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769). However, the effect of *Ulva lactuca* resulted in the highest decrease in triglyceride levels.

Keywords: Bioactive compounds, lipid profile, *Ulva lactuca* L., wistar rats