

Intisari

Respon tubuh yang berlebihan akibat stres suara dapat menimbulkan beberapa macam penyakit. *Sargassum hystrix* diketahui banyak mengandung senyawa bioaktif yang berfungsi untuk pencegahan dan pengobatan beberapa penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanolik *S. hystrix* terhadap perubahan berat badan, kadar glukosa, kadar kolesterol total, kadar trigliserida, dan kadar kortisol darah pada tikus Wistar stres suara. Ekstrak etanolik *S. hystrix* diperoleh dengan menggunakan pelarut etanol 96%. Ekstrak etanolik *S. hystrix* diberikan secara oral dengan dosis 150, 300, 450 mg/kg pada tikus Wistar setiap hari selama 14 hari. Tikus Wistar dipaparkan tekanan suara (48 dB) setelah 30 menit diberi perlakuan oral. Sesi stres diberikan setiap hari selama 30 menit. Pengukuran berat badan dilakukan sebelum dan setelah sesi stres diberikan. Perubahan berat badan diperoleh dari selisih antara berat badan setelah sesi stres dengan sebelum sesi stres pada hari ke- 1, 7, dan 14. Pengambilan darah dilakukan pada hari ke- 0, 7 dan 14 untuk mengamati profil biokimia darah (glukosa, kolesterol, trigliserida dan kortisol). Ekstrak etanolik *S. hystrix* dosis 450 mg/kg dapat menurunkan kadar glukosa dan kadar kolesterol total, ekstrak etanolik *S. hystrix* dosis 300 mg/kg dapat menurunkan kadar glukosa, serta ekstrak etanolik *S. hystrix* tidak berpengaruh terhadap perubahan berat badan, kadar trigliserida dan kadar kortisol darah pada tikus Wistar stres suara.

Kata kunci : berat badan, biokimia darah, ekstrak etanolik, *Sargassum hystrix*, stres suara

Abstract

Excessive body response due to sound stress can lead to several diseases. *Sargassum hystrix* is known to contain many bioactive compounds that serve for the prevention and treatment of several diseases. This study aims to determine the effect of *S. hystrix* ethanolic extract on body weight changes, glucose level, total cholesterol, triglyceride levels, and blood cortisol levels of Wistar rats in sound stress. *S. hystrix* ethanolic extract was obtained by using 96% ethanol solvent. *S. hystrix* ethanolic extract was administered orally at doses of 150, 300, 450 mg/kg in Wistar rats daily for 14 days. Wistar rats were exposed to sound pressure (48 dB) after 30 minutes of oral treatment. Stress sessions are given every day for 30 minutes. Weight measurements are performed before and after the stress session is given. Change in body weight is obtained from the difference between weight after a stress session with before the stress session on days 1, 7, and 14. Blood taking is done on days 0, 7 and 14 to observe the blood biochemical profile (glucose, cholesterol, triglycerides and cortisol). *S. hystrix* ethanolic extract at a dose of 450 mg/kg can reduce glucose levels and total cholesterol, *S. hystrix* ethanolic extract at a dose of 300 mg/kg can reduce glucose levels, as well as *S. hystrix* ethanolic extract had no effect on body weight changes, levels of triglycerides and blood cortisol levels in sound stress Wistar rats.

Keywords : blood biochemistry, ethanolic extract, *Sargassum hystrix*, sound stress, weight