

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK KULIT BUAH RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum*) TERHADAP JUMLAH SPERMATOZOA TIKUS JANTAN GALUR WISTAR (*Rattus novergicus*) YANG DIINDUKSI PAKAN TINGGI LEMAK

Kerin Victoria Sipahutar

Abstrak

Obesitas yang disebabkan oleh makanan tinggi lemak dapat berdampak pada perubahan profil hormon laki-laki, produksi stres oksidatif, dan gangguan kualitas semen. Kondisi tersebut dapat diatasi dengan penggunaan antioksidan. Antioksidan yang digunakan dalam penelitian ini ialah ekstrak kulit buah rambutan yang mengandung komponen fenol. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak kulit buah rambutan terhadap jumlah spermatozoa tikus galur Wistar yang diinduksi dengan pakan tinggi lemak. Penelitian ini menggunakan *post test only control group*, subjek penelitian ialah 30 tikus jantan galur Wistar terbagi atas 5 kelompok: Kelompok 1 (Kontrol Positif) diberi pakan tinggi lemak, Kelompok 2 (Kontrol Perlakuan) diberi ekstrak kulit buah rambutan 15mg/kgBB, Kelompok III,IV,V (Kelompok Perlakuan) diberi ekstrak kulit buah rambutan dengan dosis berurutan yaitu 15, 30,dan 60mg/kgBB. Perlakuan diberi selama 81 hari. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah rambutan dengan dosis 15, 30,dan 60mg/kgBB dapat meningkatkan jumlah spermatozoa tikus galur Wistar yang diinduksi pakan tinggi lemak secara signifikan. Hasil penelitian menggunakan Kruskal Wallis dengan *p-value* 0,010 (CI 95%). Kesimpulan: Komponen antioksidan yang terkandung dalam ekstrak kulit buah rambutan secara bermakna mampu meningkatkan jumlah spermatozoa tikus galur Wistar yang diinduksi pakan tinggi lemak dengan peningkatan paling besar pada dosis 15mg/kgBB.

Kata kunci: Obesitas, Jumlah spermatozoa, Ekstrak kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum*)

**THE EFFECT OF RAMBUTAN FRUIT PEEL EXTRACT
(*Nephelium lappaceum*) TO TOTAL SPERM COUNT IN
WISTAR RATS (*Rattus norvegicus*) INDUCED WITH HIGH
FAT FEED**

Kerin Victoria Sipahutar

Abstract

Obesity caused by high fat diet lead to an altered reproductive hormonal profile and production of oxidative stress. These conditions can be overcome by antioxidants. The antioxidants used in this study is rambutan fruit peel extract. This study was aimed to determine the effect of rambutan fruit peel extract towards total sperm count in Wistar rats inducted with high-fat feed. This research design was post test only control group, subjects were 30 male Wistar rats divided into 5 groups : Group 1 (Positive Control) was given high-fat feed, Group 2 (Treatment Control Group) was given 15mg/kgBW rambutan fruit peel extract, whereas group III,IV,V (Treatment Group) was given extract of rambutan skin with a dose of 15, 30, and 60 mg/kgBW, respectively. Treatment was given for 81 days. The result of this study shows that rambutan fruit peel extract with doses of 15, 30, and 60 mg/kgBW significantly increase total sperm count in Wistar rats inducted with high-fat feed. The outcome using Kruskal Wallis show result p-value 0,010 (CI 95%). Antioxidant compounds found in rambutan fruit peel extract significantly increase total sperm count in Wistar rats inducted with high-fat feed, with the greatest efficacy on the dose of 15mg/kgBW.

Keywords: Obesity, Total sperm counts, Rambutan fruit peel extract (*Nephelium lappaceum*)