

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK KULIT BUAH
RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum*) TERHADAP GAMBARAN
MORFOLOGI SPERMATOZOA TIKUS JANTAN GALUR
WISTAR (*Rattus norvegicus*) DENGAN INDUKSI PAKAN
TINGGI LEMAK**

Iqlima Luthfiya

Abstrak

Konsumsi makanan tinggi lemak diperburuk dengan aktifitas fisik yang sedikit dapat menyebabkan obesitas. Obesitas dapat menyebabkan terbentuknya *Reactive Oxygen Species* (ROS), sehingga bisa mengganggu proses spermatogenesis. Kulit buah rambutan diketahui memiliki efek antioksidan dan antiobesitas. Penelitian bertujuan untuk mengetahui efektifitas ekstrak kulit buah rambutan terhadap presentase morfologi abnormal spermatozoa pada tikus jantan galur Wistar yang diinduksi pakan tinggi lemak. Metode penelitian menggunakan *true experimental post control group design*. Hewan coba yang digunakan adalah 30 ekor tikus jantan galur Wistar berusia 9-12 minggu, dengan berat badan \pm 200-400 gram, yang dibagi menjadi 5 kelompok dengan total pemberian perlakuan selama 82 hari. Kelompok 1 : hanya diinduksi pakan tinggi lemak, Kelompok 2 : hanya di berikan ekstrak 30mg/kgBB, Kelompok 3, 4 dan 5: diinduksi pakan tinggi lemak dan ekstrak kulit buah rambutan sebesar 15 mg/kgBB, 30 mg/kgBB dan 60 mg/kgBB. Hasil dinilai setelah perlakuan selesai. Uji statistic yang digunakan adalah *Anova One Way*. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.001. hasil penelitian menunjukkan ekstrak kulit buah rambutan memiliki kandungan antioksidan sehingga dapat mencegah terjadinya abnormalitas pada spermatozoa tikus, dengan dosis paling optimal adalah 15mg/kgBB.

Kata Kunci : Pakan Tinggi Lemak, Obesitas, Ekstrak Kulit Buah Rambutan, Morfologi Abnormal, Spermatozoa Tikus

THE EFFECT OF RAMBUTAN PEEL EXTRACT (*Nephelium lappaceum*) ON SPERM MORPHOLOGY OF MALE WISTAR RATS (*Rattus norvegicus*) INDUCE WITH HIGH FAT DIET

Iqlima Luthfiya

Abstract

Excess amounts of high fat foods and lack of physical activities can be a cause of an obesity. Obesity can increased Reactive Oxygen Species (ROS), so it could affect the process of spermatogenesis. Rambutan peel is known to have antioxidant and anti-obesity effects. The study was aimed to determine of the effectiveness of rambutan peel extract on the percentage of abnormal sperm morphology of male wistar rats induce with high fat diet. The research method uses a true experimental post control group design on 30 male Wistar rats aged 9-12 weeks and weighing \pm 200-400 grams. Samples were divided into 5 groups, with total limit of the research is 82 days. Group 1 : induced with high fat diet only, Group 2 : only given rambutan peel extract at a dose 30mg/kgBW, Group 3, 4 and 5 : induced with high-fat diet and rambutan peel extract at dose 15 mg/kgBW, 30 mg/kgBW, 60 mg/kgBW. The results were assessed after the research done. The statistic analysis using Anova One Way. The outcome result shows p-value 0,001. The result showed that rambutan peel extract has antioxidant compounds, so it can prevent abnormal sperm morphology of male wistar rats with the greatest efficacy at dose of 15mg/kgBW.

Keywords : High Fat Diet, Obesity, Rambutan Peel Extract, Abnormal Morphology, Rats Sperm