

ABSTRAK

PENGARUH PERLAKUAN *TREADMILL* TERHADAP JUMLAH DAN MOTILITAS SPERMATOZOA MENCIT (*Mus musculus L.*) OBESITAS

Oleh

LANA ASFARADILLA

Latar Belakang: Prevalensi obesitas meningkat baik di negara maju maupun negara berkembang. Di negara maju, obesitas telah menjadi epidemi dengan memberikan kontribusi sebesar 35% terhadap angka kesakitan dan memberikan kontribusi sebesar 15-20% terhadap kematian. obesitas dapat memacu kelainan kardiovaskuler, ginjal, metabolik, bahkan kualitas spermatozoa. Pengaruh pada parameter spermatozoa tersebut juga dipengaruhi beberapa faktor lain, misalnya gaya hidup. Dengan perkembangan teknologi ada dampak negatif yang ditimbulkan, salah satunya membuat manusia jarang beraktivitas fisik, gaya hidup yang berubah, dan kelebihan asupan nutrisi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah ada pengaruh dari olahraga menggunakan *treadmill* dengan jumlah dan motilitas spermatozoa mencit obesitas.

Metode: Sampel yaitu 24 ekor mencit jantan yang dibagi dalam 4 kelompok, yaitu kelompok kontrol normal (K1), kelompok kontrol obesitas (K2), kelompok perlakuan (P1) mencit obesitas dengan perlakuan *treadmill* 1 kali sehari selama 10 menit, dan kelompok perlakuan (P2) mencit obesitas dengan perlakuan *treadmill* 2 kali sehari masing-masing 10 menit. K1 diberi pakan standar dan minum ad libitum, sedangkan K2, K3, dan K4 diberi pakan tinggi lemak tinggi protein (TLTP) dan minum ad libitum.

Hasil: Rerata jumlah spermatozoa pada kelompok K1, K2, P1, dan P2 berturut-turut adalah $19,44 \pm 1,90$; $13,70 \pm 4,16$; $27,46 \pm 3,27$; $12,50 \pm 2,22$ juta/ml. Sedangkan persentase rerata motilitas spermatozoa pada kelompok yang sama berturut-turut adalah $42,55 \pm 19,46$; $23,60 \pm 12,62$; $63,96 \pm 14,30$; $50,68 \pm 14,95$. Analisis dengan menggunakan One-Way ANNOVA menunjukkan adanya perbedaan bermakna yaitu $p=0,00$ untuk jumlah spermatozoa dan $p=0,002$ untuk motilitas spermatozoa.

Simpulan: Perlakuan *treadmill* 1x10 menit sehari dapat meningkatkan jumlah dan motilitas spermatozoa mencit jantan obesitas.

Kata Kunci: jumlah sperma, motilitas sperma, obesitas, *treadmill*