

ABSTRAK

Latihan fisik dapat memicu perubahan sel jika terdapat radikal bebas atau molekul-molekul asing. Stres fisik direspon oleh hipotamus yang dapat mensekresi *corticotrophin realizing hormone* (CRH) yang kemudian memberikan pesan pada pituitary anterior mengeluarkan *adreno corticotrophin hormone* yang berguna untuk mempengaruhi korteks adrenal tempat hormon kortisol disekresi. Dosis latihan juga harus sesuai dengan kemampuan tubuh karena respon tubuh terhadap dosis latihan ditanggapi berbeda oleh tiap individu Neill (2011). Menurut Harahap (2008) latihan fisik dengan intensitas berat hingga kelelahan dapat mengganggu fertilitas. penelitian lain yang dilakukan oleh Park dan Lee (2011) bahwa latihan dengan beban 60% dan 70 % Vo₂ Maks dapat meningkatkan kemampuan apoptosis sel granulosa. Latihan fisik ringan dan sedang dapat meningkatkan ketebalan endometrium sedangkan latihan fisik berat dapat menurunkan ketebalan endometrium. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan fisik intensitas ringan, sedang dan berat terhadap ketebalan endometrium pada mencit (*Mus musculus*) betina.

Metode penelitian ini, eksperimental dengan rancangan *post-test only control group design*. Besar sampel adalah 6 ekor perkelompok yang terdiri dari 4 kelompok, kelompok kontrol, kelompok perlakuan ringan, sedang dan perlakuan berat. Kelompok perlakuan yang diberi latihan fisik intensitas ringan, sedang dan intensitas berat, berupa renang dengan beban sesuai persentase berat badan masing- masing mencit, dilakukan 5 kali seminggu selama 28 hari yang dimulai pada fase estrus. Pada akhir perlakuan dilakukan pembedahan untuk mengambil uterus diukur ketebalan endometrium dengan metode HE (*hematoksillin eosin*). Selanjutnya, analisis data dilakukan dengan menggunakan uji anova. Hasil penelitian diketahui, terdapat pengaruh perubahan rata-rata ketebalan endometrium pada mencit yang mendapat latihan fisik ringan sedang dan berat. Setelah dilakukan uji statistik menggunakan uji- anova untuk dua sampel bebas menunjukkan bahwa ada perbedaan bermakna ($P= 0,022$) antar kelompok. Kesimpulan penelitian ini, terdapat pengaruh latihan fisik intensitas ringan, sedang dan berat terhadap ketebalan endometrium pada mencit (*Mus musculus*) betina.

Kata kunci: Latihan Fisik, Ketebalan Endometrium, mencit betina.