repository.ub.ac.id

ABSTRAK

Dianesepta, Nadine. 2015. Pengaruh Latihan Renang Terhadap Penurunan Ketebalan Dinding Aorta Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) yang Dipapar Asap Rokok Kretek, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing : (1) dr. Danik Agustin Purwantiningrum, M.Kes. (2) dr. Kenty Wantri Anita, M.Kes, Sp.PA

Penebalan dinding arteri merupakan proses kompleks yang melibatkan hipertrofi dan/atau hiperplasia pada sel otot polos, serta perubahan sifat kolagen dan elastin di tunika media. Nikotin adalah salah satu kandungan dalam asap rokok yang memiliki kandungan yang mengganggu fungsi pembuluh darah dengan meningkatkan stres oksidatif. Antioksidan diperlukan untuk menurunkan stres oksidatif yang memicu penebalan dinding arteri. Latihan renang dengan intensitas yang tepat diharapkan dapat menurunkan stres oksidatif sehingga dapat menurunkan ketebalan dinding arteri tikus yang telah dipapar asap rokok. Penelitian ini menggunakan studi *post-test only group design* pada tikus putih jantan *(Rattus norvegicus)* galur wistar yang dibagi dalam 4 kelompok yaitu, kelompok kontrol negatif, kontrol positif yang dipapar asap rokok saja, dan dua kelompok yang dipapar asap rokok dan latihan renang dengan intensitas ringan dan berat. Setelah 8 minggu perlakuan, dilakukan pembedahan, aorta diambil dan diamati dengan perbesaran 400x, lalu tunika intima sampai tunika media diukur dengan skala mikrometer. Analisis dengan *One-Way* ANOVA menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada masing-masing kelompok ($p>0,005$). Analisa deskriptif menunjukkan kecenderungan penurunan ketebalan dinding aorta pada kelompok dengan perlakuan latihan renang. Sedangkan uji *effect size* Cohen *d-type* menunjukkan kelompok yang hanya dipapar asap rokok memberi efek sedang sampai besar pada ketebalan dinding aorta tikus, latihan renang baik intensitas ringan maupun berat menunjukkan efek sedang pada ketebalan dinding aorta tikus. Kelompok dengan latihan renang intensitas berat menunjukkan kecenderungan penurunan ketebalan terbesar di antara kelompok perlakuan dengan latihan renang.

Kata Kunci: Asap Rokok, Intima-Media, Aorta, Latihan Renang.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA