

ABSTRAK

Rifa'i, Ahmad Rizal. 2024. *Gambaran Histopatologi Anatomi Variasi Jarak Pada Proses Penyembuhan Luka Insisi Wistar Jantan Setelah Diberikan Terapi Infrared*. Skripsi. Program Studi Kedokteran. Fakultas Kedokteran. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Pembimbing: Dr. Emilia Devi Dwi Rianti¹, S.Si., MT ; Drs. Fuad Ama, MT²

Sinar *infrared* adalah sinar elektromagnet dengan panjang gelombang lebih pendek daripada cahaya tampak (di antara 700 nm dan 1 mm), tetapi orang dapat merasakan atau mendeteksi radiasi panas yang ditimbulkannya. Gelombang sinar *infrared* dapat meredakan nyeri, mengobati infeksi, mengurangi peradangan, dan mempercepat penyembuhan. Contoh dari penyembuhan seperti penyembuhan luka, klasifikasi luka terdiri dari enam : luka bakar, luka terkoyak, luka bocor, luka memar dan juga luka iris atau insisi. Mengetahui gambaran histopatologi anatomi variasi jarak pada proses penyembuhan luka insisi wistar jantan setelah diberi terapi *infrared*. Penelitian eksperimental dengan rancangan post test only control group design. Tikus wistar dipilih dalam penelitian ini untuk pembagiannya yaitu 1 kelompok kontrol dan 3 kelompok perlakuan, lalu diberikan luka insisi dengan Panjang 2 cm dan kedalaman 0,2 mm yang selanjutnya diberikan terapi *infrared* dengan panjang gelombang sinar *infrared* 940 nm selama 20 menit pada jarak 25 cm, 16 cm, dan 7 cm. Hasil penelitian pada kelompok perlakuan dan kontrol didapatkan hasil gambar yang menunjukkan banyak fibroblast yaitu pada kelompok perlakuan P 2 (2) dengan jumlah 38, 33, 40, 32, 25, dengan waktu pemaparan 20 menit dengan jarak 16 cm.

Kata Kunci : *Infrared*, fibroblast, penyembuhan luka, luka insisi

ABSTRACT

Rifa'i, Ahmad Rizal. 2024. *Anatomical Histopathological Picture of Distance Variations in the Healing Process of Male Wistar Incision Wounds After Being Given Infrared Therapy*. Final Assignment. Faculty Of Medicine. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Supervisor: Dr. Emilia Devi Dwi Rianti¹, S.Si., MT ; Drs. Fuad Ama, MT²

Infrared rays are electromagnetic rays with a shorter wavelength than visible light (between 700 nm and 1 mm), but people can feel or detect the heat radiation they cause. Infrared light waves can relieve pain, treat infections, reduce inflammation, and speed up healing. Examples of healing such as wound healing, the classification of wounds consists of six: burns, lacerations, leaking wounds, bruises and also cuts or incisions. To understand the anatomical histopathological picture of distance variations in the healing process of male Wistar incision wounds after being given infrared therapy. Experimental research with a post test only control group design. Wistar rats were chosen in this study to be divided into 1 control group and 3 treatment groups, then given an incision wound 2 cm long and 0.2 mm deep, then given infrared therapy with an infrared light wavelength of 940 nm for 20 minutes at a distance of 25 cm, 16 cm, and 7 cm. The results of the research in the treatment and control groups showed images showing many fibroblasts, namely in the P 2 (2) treatment group with a number of 38, 33, 40, 32, 25, with an exposure time of 20 minutes at a distance of 16 cm.

Key words : *Infrared*, fibroblasts, wound healing, incisional wounds