

Terecia Puji Wulandari Hadi, 2005, Pengaruh Besar Tegangan dan Bentuk Pulsa Elektrostimulator Terhadap Tingkat Keempukan Jaringan Otot, Skripsi ini dibuat di bawah bimbingan Ir. Welina Ratnayanti dan Dr. A. M. Lusiastuti, MSi, Drh., Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh besar tegangan dan bentuk pulsa dari elektrostimulator terhadap tingkat keempukan jaringan otot.

Dalam penelitian digunakan 45 sampel daging sapi (200 gram, 10x7x3 cm) berasal dari bagian paha (femur). Sampel tersebut dibagi menjadi 9 kelompok yang terdiri dari 1 kelompok kontrol dan 8 kelompok perlakuan. Delapan kelompok perlakuan menerima kombinasi dua faktor perlakuan yaitu besar tegangan (faktor A) dan bentuk pulsa elektrostimulator (faktor B)

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian adalah Rancangan Faktorial. Analisis data menggunakan Uji F dan dilanjutkan dengan Uji Wilayah Berganda Duncan pada taraf kepercayaan 1% dan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian rangsangan listrik 220 volt menghasilkan keempukan jaringan otot yang lebih baik dibanding pemberian rangsangan listrik 10, 75, dan 150 volt. Dari penelitian juga diperoleh bahwa bentuk pulsa dari elektrostimulator berpengaruh terhadap tingkat keempukan, dimana bentuk pulsa square memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan pulsa spike dalam meningkatkan keempukan jaringan otot.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tegangan dan bentuk pulsa elektrostimulator berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap tingkat keempukan jaringan otot.

Kata Kunci : tegangan, bentuk pulsa, dan tingkat keempukan jaringan otot.