

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR SINGKATAN.....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	11
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian.....	12
E. Keaslian Penelitian.....	12
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	
A. Telaah Pustaka.....	13
1. Embriologi Medula Spinalis.....	13
2. Anatomi Medula Spinalis.....	14
3. Dasar-Dasar Kelistrikan dan Faktor Yang Mempengaruhi Kerusakan Jaringan.....	19
4. Biofisika Kerusakan Jaringan.....	22
5. Kategori Defisit Neurologis.....	30
6. Kerusakan Medula Spinalis Akibat Cedera Listrik.....	34
7. Biomarker Cedera Medula Spinalis.....	36
B. Kerangka Teori .....	38
C. Kerangka Konsep.....	39
D. Hipotesis Penelitian .....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
1. Jenis Penelitian.....	41
2. Tempat Penelitian.....	41
3. Subyek Penelitian.....	41
4. Variabel Penelitian.....	43
5. Bahan dan Alat Penelitian.....	44
6. Jalannya Penelitian.....	45
7. Analisis Data.....	51
8. Pertimbangan Etik.....	52
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN</b>	
A. Hasil .....	53
B. Pembahasan .....	56



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengaruh Sengatan Listrik terhadap Perubahan Ekspresi Interleukin-6 (Il-6) dan Interleukin-10 (Il-10) pada Medula Spinalis Tikus Albino Galur Wistar**

Aris Santoso, dr. Wiryawan Manusubroto, Sp.B, Sp.BS(K).; drh. Sugiyono M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	62
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Model kerusakan jaringan pada trauma listrik.....	26
Tabel 2	Tahapan prosedur kerja pada subyek penelitian.....	48
Tabel 3	Komparasi outcome (IL-6) terhadap variabel bebas.....	53
Tabel 4	Komparasi outcome (IL-10) terhadap variabel bebas.....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Perubahan jaringan dan pembuluh darah pada reaksi inflamasi...	9
Gambar 2 Anatomi medula spinalis (Axial view).....	16
Gambar 3 Vaskularisasi medula spinalis (Axial view).....	18
Gambar 4 Vaskularisasi medula spinalis (Axial view).....	18
Gambar 5 Vaskularisasi medula spinalis (Coronal view).....	19
Gambar 6 Mekanisme molekuler elektroporasi.....	28
Gambar 7 Desain perangkat sengatan listrik.....	45
Gambar 8 Skematik <i>inlet</i> dan <i>outlet</i> arus listrik.....	49
Gambar 9 Ekspresi IL-6 pada kelompok kontrol, kelompok intervensi 10 detik dan kelompok intervensi 20 detik .....	54
Gambar 10 Ekspresi IL-10 pada kelompok kontrol, kelompok intervensi 10 detik dan kelompok intervensi 20 detik .....	55