



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Relatif Ekspresi mRNA TNF-Alpha, CCL2, dan CCR2 Jantung Tikus Putih [Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)] Tanpa dan Dengan Tumor Payudara Setelah Paparan Medan Listrik AC Frekuensi Menengah Khairunnisa, Dra. Rarastoeiti Pratiwi, M.Sc., Ph.D.

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

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	4
A. Tinjauan Pustaka	4
1. Induksi Jaringan Tumor Payudara Tikus Putih oleh DMBA	4
2. Sistem Kekebalan pada Jantung <i>Rattus norvegicus</i>	5
3. mRNA <i>TNF-Alpha</i> , <i>CCL2</i> dan <i>CCR2</i> Terkait Peran Makrofag pada Jantung.....	6
4. Efek Terapi Medan Listrik pada Tumor.....	8



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Relatif Ekspresi mRNA TNF-Alpha, CCL2, dan CCR2 Jantung Tikus Putih [Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)] Tanpa dan Dengan Tumor Payudara Setelah Paparan Medan Listrik AC Frekuensi Menengah
Khairunnisa, Dra. Rarastoeti Pratiwi, M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5. Efek Terapi Medan Listrik pada Jantung	9
B. Hipotesis	10
III. METODE PENELITIAN.....	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
B. Bahan dan Alat.....	11
1. Bahan.....	11
2. Alat.....	12
C. Cara Kerja	12
1. Desain dan Validasi Primer <i>CCR2</i>	12
2. Isolasi Total RNA Jantung <i>Rattus norvegicus</i>	13
3. Sintesis cDNA Jantung <i>Rattus norvegicus</i>	14
4. <i>Real-time PCR</i>	15
D. Analisis Data.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Ekspresi Relatif mRNA <i>TNF-Alpha</i> pada Jantung <i>Rattus norvegicus</i>	19
B. Ekspresi Relatif mRNA <i>CCL2</i> pada Jantung <i>Rattus norvegicus</i>	21
C. Ekspresi Relatif mRNA <i>CCR2</i> pada Jantung <i>Rattus norvegicus</i>	23
D. Pembahasan Komprehensif.....	25
V. SIMPULAN DAN SARAN	28
A. Simpulan	28
B. Saran	28
PUSTAKA ACUAN	29
LAMPIRAN.....	34