

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	6
I.3 Tujuan Penelitian	6
I.4 Keaslian Penelitian.....	7
I.5. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
II.1 Tinjauan Pustaka.....	9
II.1.1 <i>Triple Negative Breast Cancer</i> (TNBC)	9
II.1.2 CRISPR/Cas9	11
II.1.3 GSTM1 (<i>Glutathione S-Transferase Mu-1</i>).....	15
II.1.4 Mekanisme Kerja Paclitaxel (PTX)	17
II.2 Kerangka Teori	19
II.3 Kerangka Konsep.....	20
II.4 Hipotesis	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
III.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	22

III.2 Variabel Penelitian	22
III.3 Definisi Operasional.....	23
III.4 Bahan dan Alat	23
III.5 Jalannya penelitian	24
III.5.1 Tahap persiapan	26
III.5.2 Tahap Eksperimen	29
III.5.3 Tahap Analisis Hasil	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
IV.1 Hasil Penelitian	33
IV.1.1 Pemeriksaan hasil <i>knockout</i> GSTM1 menggunakan <i>polymerase chain reaction</i> (PCR)....	33
IV.1.2 Pemeriksaan hasil <i>knockout</i> GSTM1 menggunakan sekuensing.....	35
IV.1.3 Ekspresi mRNA GSTM1 pada Lini Sel 4T1	38
IV.1.4 MTT Assay untuk menetapkan IC ₅₀ Paclitaxel pada Lini Sel 4T1.....	39
IV.2 Pembahasan	40
IV.2.1 Optimasi <i>knockout</i> GSTM1	42
IV.2.2 Efek <i>single</i> dan <i>double</i> gRNA terhadap hasil <i>knockout</i> GSTM1	44
IV.2.2 Efek <i>knockout</i> GSTM1 terhadap paclitaxel	50
BAB V KESIMPULAN, SARAN, RINGKASAN.....	53
V.1 KESIMPULAN	53
V.2 SARAN.....	54
V.3 RINGKASAN	55
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	65