

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
 I. PENGANTAR	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	3
1.3 Keaslian Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Limfoma, EBV dan Sel Raji	5
2.1.2 <i>Doxorubicin</i> dan Resistensi Kemoterapi	9
2.1.3 PTEN	11
2.1.4 microRNA dan Aplikasinya sebagai Biomarker dan <i>Targeted Therapy</i>	13
2.1.5 <i>Hsa-miR-21</i> pada Limfoma	20
2.2 Landasan Teori	22
2.3 Kerangka Teori	24
2.4 Kerangka Konsep	25
2.5 Hipotesis	25

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.2 Rancangan Penelitian	26
3.3 Variabel Penelitian	27
3.4 Alat dan Bahan penelitian	27
3.4.1 Alat Penelitian	27
3.4.2 Bahan Penelitian	28
3.5 Cara Kerja	30
3.5.1 Analisis Prediksi Interaksi <i>hsa-miR-21</i> terhadap <i>Pten</i>	30
3.5.2 Kultur Sel Raji	30
3.5.3 Pemanenan dan Penghitungan Jumlah Sel Raji	32
3.5.4 Penentuan IC ₅₀ dengan MTT Assay	33

3.5.5 Pengamatan Ekspresi P-gp dan PTEN dengan Imunositokimia	35
3.5.6 Isolasi RNA Total, Sintesis cDNA dan Amplifikasi <i>hsa-miR-21</i> dengan qPCR	37
3.6 Analisis Hasil	40
3.7 Alur Penelitian	42
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Analisis <i>In Silico</i> Prediksi Interaksi <i>hsa-miR-21</i> terhadap <i>Pten</i>	43
4.2 Kultur Sel Raji	45
4.3 Penentuan IC ₅₀ Sel Raji terhadap <i>Doxorubicin</i> dengan MTT Assay	47
4.4 Pengamatan Ekspresi P-gp dan PTEN dengan Imunositokimia	50
4.5 Isolasi RNA dan Analisis Ekspresi <i>hsa-miR-21</i>	58
4.6 Potensi <i>hsa-miR-21</i> sebagai Kandidat Biomarker dan <i>Targeted Therapy</i> pada Resistensi <i>Doxorubicin</i> di Limfoma	67
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	83
SUMMARY	127
RINGKASAN	132