



## DAFTAR ISI

	halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>PRAKATA</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>INTISARI</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv
<b>BAB I PENGANTAR</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
1. Permasalahan .....	1
2. Keaslian penelitian .....	4
3. Faedah yang diharapkan .....	4
B. Tujuan Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
A. Manzamin A .....	6
B. Siklus Sel dan Apoptosis .....	7



	halaman
C. Kanker .....	9
D. Protein <i>p53</i> .....	10
E. Mieloma .....	12
F. Landasan Teori .....	13
G. Hipotesis .....	14
<b>BAB III CARA PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
A. Bahan Penelitian .....	15
1. Bahan utama .....	15
2. Bahan penunjang .....	15
3. <i>Cell line</i> .....	16
B. Alat Penelitian .....	16
C. Jalan Penelitian .....	16
1. Persiapan .....	16
2. Uji sitotoksik .....	18
3. Uji imunohistokimia ekspresi <i>p53</i> .....	19
D. Analisis Hasil .....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
A. Hasil .....	22
1. Uji Sitotoksik .....	22
2. Uji Ekspresi <i>p53</i> .....	31



	halaman
B. Pembahasan .....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
A. Kesimpulan .....	40
B. Saran .....	40
<b>BAB VI RINGKASAN .....</b>	<b>42</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1. Struktur kimia manzamin A .....	6
Gambar 2. Foto biakan sel mieloma yang belum mengalami perlakuan .....	23
Gambar 3. Foto biakan sel mieloma setelah 24 jam penghambatan oleh doksorubisin .....	24
Gambar 4. Hasil uji sitotoksik manzamin A terhadap sel mieloma .....	25
Gambar 5. Foto biakan sel mieloma setelah 24 jam penghambatan oleh doksorubisin .....	26
Gambar 6. Hasil uji sitotoksik doksorubisin terhadap sel mieloma .....	27
Gambar 7. Grafik hubungan konsentrasi senyawa uji dengan % pertumbuhan sel 24 jam setelah paparan .....	28
Gambar 8. Grafik hubungan konsentrasi senyawa uji dengan % pertumbuhan sel 48 jam setelah paparan .....	28
Gambar 9. Grafik hubungan konsentrasi senyawa uji dengan % pertumbuhan sel 72 jam setelah paparan .....	29
Gambar 10. Grafik hubungan konsentrasi senyawa uji dengan % pertumbuhan sel 96 jam setelah paparan .....	29
Gambar 11. Harga IC <sub>50</sub> senyawa uji terhadap sel mieloma .....	31
Gambar 12. Analisis imunohistokimia ekspresi p53 sel mieloma 24 jam setelah paparan senyawa uji .....	32
Gambar 13. Hasil uji ekspresi p53 sel mieloma 24 jam setelah paparan .....	33
Gambar 14. Grafik hubungan konsentrasi senyawa uji dengan presentasi ekspresi p53 pada 24 jam setelah paparan .....	34
Gambar 15. Rancangan mekanisme kerja manzamin A sebagai antikanker .	38



## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Hasil pengamatan uji sitotoksik jam ke-24 .....	54
Lampiran 2. Hasil pengamatan uji sitotoksik jam ke-48 .....	55
Lampiran 3. Hasil pengamatan uji sitotoksik jam ke-72 .....	56
Lampiran 4. Hasil pengamatan uji sitotoksik jam ke-96 .....	57
Lampiran 5. Hasil pengamatan uji ekspresi <i>p53</i> .....	58
Lampiran 6. Hasil perhitungan $IC_{50}$ senyawa uji terhadap sel mieloma .....	59
Lampiran 7. Hasil perhitungan $EC_{50}$ senyawa uji terhadap sel mieloma .....	60

## DAFTAR SINGKATAN

BM	: berat molekul
DMSO	: <i>dimethylsulphoxide</i>
DNA	: <i>deoxyribonucleic acid</i>
EC <sub>50</sub>	: <i>effective concentration 50%</i>
FBS	: <i>fetal bovine serum</i>
IC <sub>50</sub>	: <i>inhibition concentration 50%</i>
NCI	: <i>National Cancer Institute</i>
rpm	: <i>rotation perminute</i>
TCF	: <i>tissue culture flask</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>