

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian	5
I.4. Manfaat Penelitian	5
I.5 Keaslian Penelitian	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
II.1. Tinjauan Pustaka	8
II.1.1. Kanker Payudara	8
II.1.2. Mikro RNA dan Biogenesisnya	9
II.1.3. Mikro RNA dan Kanker	11
II.1.6. Nanopartikel Kitosan	18
II.2. Landasan Teori	22
II.3. Kerangka Teori	26
II.4. Kerangka Konsep	27
II.5. Hipotesis Penelitian	27
BAB III	28
METODE PENELITIAN.....	28
III.1. Jenis dan Desain Penelitian	28

III.2. Waktu dan Tempat Penelitian	28
III.3. Variabel Penelitian	28
III.5. Alat dan Bahan.....	29
III.6. Alur Penelitian	32
III.7. Rencana Jalanya Penelitian	33
III.7.1. Kelayakan Etik.....	33
III.7.2. Pembuatan Media DMEM <i>High Glucose</i>	33
III.7.4. Preparasi Nanopartikel Kitosan mikro RNA.....	35
III.7.5. Karakterisasi Nanopartikel Kitosan Mikro RNA.....	35
III.7.6. Uji Sitotoksitas Nanopartikel Kitosan dan Naked Mikro RNA.....	37
III.7.7. Kuantifikasi Ekspresi mRNA Target.....	38
III.8. Analisis Statistik.....	40
BAB IV	41
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
IV.1. Hasil Penelitian.....	41
IV.1. 1. Formulasi dan Karakterisasi Sediaan Nanopartikel	41
Karakterisasi Distribusi Ukuran Partikel	44
IV.1.2. Uji Sitotoksitas Nanopartikel Kitosan Anti mikro RNA 106b-5p Pada Kultur Sel T47D.....	45
IV.1.3. Analisis Ekspresi mRNA PTEN dan mRNA BCL2	47
IV.2. Pembahasan.....	49
IV.2.1. Formulasi dan Karakterisasi Sediaan Nanopartikel	49
IV.2.2. Karakterisasi Nanopartikel Kitosan Anti mikro RNA 106b-5p.....	51
IV.2.3. Uji Sitotoksitas Nanopartikel Kitosan Anti Mikro RNA 106b-5p Pada Kultur Sel T47D.....	53
BAB V	59
KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
V.I. Kesimpulan.....	59

V. II. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Biogenesis Mikro RNA	11
Gambar 2. Kromosom 7q22.1 mikro RNA 106b-5p	13
Gambar 3. Struktur PTEN	15
Gambar 4. Kromosom 10q23.31 PTEN	15
Gambar 5. Struktur PI3K 1A.....	16
Gambar 6. Struktur AKT.....	16
Gambar 7. Kromosom 18q21.33 BCL2	17
Gambar 9. Struktur Kitosan.....	19
Gambar 10. Kerangka Teori	26
Gambar 11. Kerangka Konsep.....	27
Gambar 12. Alur Penelitian.....	32
Gambar 13. Skema pengisian larutan uji sitotoksisitas	38
Gambar 14. Hasil uji elektroforesis nanopartikel kitosan antimikro RNA 106b-5p. 42	
Gambar 15. Hasil enkapsulasi sediaan nanopartikel kitosan anti mikro RNA 106b-543	
Gambar 16. Hasil pengamatan morfologi nanopartikel.....	44
Gambar 17. Persentase penghambatan viabilitas sel.	46
Gambar 18. Ekspresi mRNA PTEN/GAPDH endogen.....	47
Gambar 19. Ekspresi mRNA BCL2 endogen.....	48