

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	4
I.3. Tujuan Penelitian.....	5
I.4. Manfaat Penelitian.....	6
I.5. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1 Tinjauan Pustaka.....	8
II.1.1 Kanker dan Target Terapi Kanker.....	8
II.1.2 Mikro RNA (miRNA) dan Disregulasi miRNA.....	12
II.1.3 Hsa-Let-7a-5p Pada Kanker	16
II.1.4 Gen Terkait Siklus Sel.....	17
II.1.5 Nanopartikel Kitosan Dalam Terapi Kanker	21
II.2 Kerangka Teori.....	27
II.3 Kerangka Konsep	28
II.4 Hipotesis	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
III.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	29

III.2	Variabel Penelitian	29
III.3	Definisi Operasional	30
III.4	Bahan dan Alat	31
III.5	Cara penelitian	32
III.5.1.	Kelayakan Etik	32
III.5.2.	Preparasi Nanopartikel Kitosan miRNA	32
III.5.3.	Karakterisasi Nanopartikel mikro RNA	33
III.5.4.	Pembuatan Medium RPMI	34
III.5.5.	Preparasi Kultur sel T47D	34
III.5.6.	Uji Viabilitas (MTT-Assay)	35
III.5.7.	Isolasi RNA Total Sel T47D	36
III.5.8.	Pengukuran Konsentrasi RNA	36
III.5.9.	Sintesis cDNA (<i>Complementary DNA</i>)	36
III.5.10.	Pengukuran Ekspresi Mikro RNA Hsa-let-7a-5p dan mRNA <i>CCND1</i>	37
III.5.11.	<i>Scratch Wound Healing Assay</i>	37
III.6	Analisis hasil	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		39
IV.1	Hasil Penelitian	39
IV.1.1.	Formulasi dan Karakterisasi Nanopartikel Kitosan MikroRNA Hsa- Let-7a-5p	39
IV.1.2.	Efek Hambatan Viabilitas Nanopartikel Kitosan Mikro RNA Hsa- Let-7a-5p	44
IV.1.3.	Identifikasi <i>In Silico</i> Interaksi Antara Mikro RNA Hsa-Let-7a-5p dan <i>CCND1</i>	46
IV.1.4.	Ekspresi MikroRNA Hsa-Let-7a-5p	46
IV.1.5.	Ekspresi <i>CCND1</i>	48
IV.1.6.	Persentase Penutupan Luka Sel T47D	49
IV.2	Pembahasan	51
IV.2.1.	Formulasi dan Karakterisasi Nanopartikel Kitosan MikroRNA Hsa- Let-7a-5p	52
IV.2.2.	Efek Hambatan Viabilitas Nanopartikel Kitosan MikroRNA Hsa- Let-7a-5p	57

IV.2.3.	Identifikasi <i>In Silico</i> Interaksi Antara MikroRNA Hsa-Let-7a-5p dan <i>CCND1</i>	59
IV.2.4.	Ekspresi Mikro RNA Hsa-Let-7a-5p.....	60
IV.2.5.	Ekspresi <i>CCND1</i>	61
IV.2.6.	Persentase Penutupan Luka Sel T47D.....	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		66
V.1.	KESIMPULAN	66
V.2.	SARAN.....	67
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN.....		75