

DAFTAR ISI

COVER	I
LEMBAR ENGESAHAN	II
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	III
PRAKATA	IV
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR TABEL	X
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR LAMPIRAN	XII
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN.....	XIII
INTISARI	XIV
ABSTRACT	XV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Keaslian Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Epidemiologi Kanker Prostat.....	6
2.1.2 Patogenesis Kanker Prostat.....	8
2.1.3 Diagnosis Kanker Prostat.....	13
2.1.3.1 Pemeriksaan Colok Dubur	13
2.1.3.2 PSA (<i>Prostat Specific Antigen</i>).....	14
2.1.3.3 <i>Transrectal Ultrasonography</i>	14
2.1.3.4 Biopsi	14
2.1.4 <i>Grading</i> dan <i>Staging</i> Kanker Prostat	15
2.1.5 <i>miRNA</i>	19
2.1.6 <i>Family Hsa mir 200</i> dan <i>miR-200c</i>	26
2.1.7 <i>Microvesicle/Exosome</i>	28
2.2 Landasan Teori.....	29
2.3 Hipotesis.....	30
2.4 Kerangka Teori.....	30
2.5 Kerangka Konsep	30
BAB III METODE PENELITIAN	31

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	31
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	31
3.3 Subyek dan Populasi Penelitian	32
3.3.1 Populasi Penelitian	32
3.3.1.1 Populasi Target.....	32
3.3.1.2 Populasi Terjangkau	32
3.5 Penentuan Jumlah Sampel.....	32
3.5 Metode <i>Sampling</i>	32
3.6 Kriteria Inklusi dan Ekskultasi	33
3.6.1 Kriteria Inklusi	33
3.6.2 Kriteria Eksklusi.....	33
3.7 Variabel penelitian	33
3.8 Definisi Operasional	34
3.9 Alat dan Bahan Penelitian	34
3.9.1 Alat.....	34
3.9.2 Bahan.....	34
3.10 Prosedur Penelitian.....	35
3.10.1 Pengambilan Sampel Urin.....	35

3.10.2 Isolasi <i>Exosome</i>	35
3.10.3 Isolasi RNA	36
3.10.4 Pembuatan cDNA	37
3.10.5 qPCR	38
3.11 Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Hasil.....	40
4.1.1 Sifat Subyek Penelitian.....	40
4.1.2 Hasil Kuantifikasi <i>Hsa-mir 200c-5p</i> dan <i>Hsa-mir-16</i>	43
4.1.3 Uji Saphiro-Wilk Test pada Nilai Ekspresi (<i>Cq</i>) <i>Hsa-mir 200c-5p</i>	46
4.1.4 Perbandingan Nilai Ekspresi (<i>Cq</i>) <i>Hsa-mir 200c-5p</i>	47
4.1.5 Analisis Nilai Ekspresi (<i>Cq</i>) <i>Hsa-mir 200c-5p</i> Metode Livak	48
4.2 Pembahasan	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1. Kesimpulan.....	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2.1 <i>Staging</i> komponen tumor <i>TNM system</i> AJCC edisi 2010.....	15
Tabel 2.2 <i>Staging</i> komponen kelenjar getah bening <i>TNM system</i> AJCC edisi 2010.....	16
Tabel 2.3 <i>Staging</i> komponen metastasis <i>TNM system</i> AJCC edisi 2010.....	17
Tabel 2.4 <i>Grading</i> Kanker prostat dengan <i>Gleason score</i>	17
Tabel 2.5 <i>American Joint Committee on Cancer (AJCC) stage grouping 2010 edition</i>	17
Tabel 4.1 Karakteristik sampel sehat	40
Tabel 4.2 Karakteristik sampel kanker prostat.....	41
Tabel 4.3 Hasil <i>Cq Hsa-miR-200c-5p</i>	44
Tabel 4.4 Hasil <i>Cq Hsa-miR-16</i>	45
Tabel 4.5 Uji komparasi Saphiro-Wilk <i>Cq Hsa-miR-200c-5p</i>	46
Tabel 4.6 Uji <i>T-test</i> rata-rata ekspresi <i>Cq Hsa-miR-200c-5p</i> Pasien Kanker Prostat vs Orang Sehat	47
Tabel 4.7 <i>Cq Mean Hsa-miR-200c-5p</i> dan <i>Hsa-mi-16</i>	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perubahan fenotip, <i>microenvironment</i> , dan molekular pada <i>pre malignant states</i>	8
Gambar 2.2 pembagian zona pada prostat	9
Gambar 2.3 <i>Pathway</i> molekuler pada kanker prostat	12
Gambar 2.4 Biogenesis <i>miRNA</i>	20
Gambar 2.2 <i>Slicer-dependent Silencing</i>	23
Gambar 2.3 <i>Slicer-independent Silencing</i>	24
Gambar 2.4 <i>Lokus</i> dan <i>Promoter</i> miR 200c	27
Gambar 2.5 Kerangka Teori	30
Gambar 2.6 Kerangka konsep penelitian	30
Gambar 4.1 Kurva hasil kuantifikasi <i>Hsa-miR-200c-5p</i>	43
Gambar 4.2 Kurva hasil kuantifikasi <i>Hsa-miR-16</i>	44
Gambar 4.3 Skema target gen <i>miR-200c</i> pada kanker prostat	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	62
Lampiran 2. <i>Data melt curve, Melt peak, Amplification Hsa-miR-200c-5p</i>	63
Lampiran 3. <i>Data melt curve, Melt peak, Amplification Hsa-miR-16</i>	64
Lampiran 4. <i>Data Pasien Kanker Prostat</i>	65
Lampiran 5. <i>Data Sampel Sehat</i>	66

ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan
mRNA	<i>Messenger Ribonucleic Acid</i>
RNA	<i>Ribonucleic Acid</i>
PIN	<i>Prostatic Intraepithel Neoplasia</i>
BPH	<i>Benign Prostatic Hyperplasia</i>
TMPRSS2	<i>Transmembrane Serine Protease 2</i>
μ L	Mikroliter
Ng/mL	Nanogram/mililiter
AR	<i>Androgen Receptor</i>
<i>Hsa-miR-200c-5p</i>	<i>Homo sapiens microRNA-200c-5p</i>
<i>Hsa-miR-16</i>	<i>Homo sapiens microRNA-16</i>
cDNA	<i>Complement Deoxyribonucleic acid</i>
RT-PCR	<i>Reverse Transcription - Polymerase Chain Reaction</i>