

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN .....	7
RINGKASAN .....	8
SUMMARY .....	9
DAFTAR SINGKATAN .....	10
BAB I PENDAHULUAN .....	11
A. Latar Belakang .....	11
B. Perumusan Masalah .....	12
C. Pertanyaan Penelitian .....	13
D. Tujuan .....	13
E. Manfaat Penelitian .....	14
F. Keaslian Penelitian .....	14
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	17
A. MicroRNA dan Karsinogenesis .....	17
B. Perubahan ekspresi microRNA pada kanker payudara .....	19
C. Peran microRNA dalam pengaturan hormon dan signal transduksi pada kanker payudara .....	23
D. Peran microRNA dalam regulasi siklus sel dan apoptosis pada kanker payudara .....	26
E. Peran microRNA dalam proses metastasis pada kanker payudara .....	29
F. Kerangka Teori .....	33
G. Kerangka Konsep .....	34
H. Hipotesis .....	35
I. Alur Penelitian .....	36
BAB III METODE .....	37
A. Pasien (Subjek penelitian) .....	37
B. Ekstraksi Plasma .....	37
C. Ekstraksi RNA dari plasma darah .....	37
D. Pembuatan cDNA .....	39
E. Kuantifikasi Ekspresi miR-21 dan miR-155 plasma dengan QRT-PCR .....	39
BAB IV HASIL .....	42
A. Ekspresi miR-21 dan miR-155 mengalami peningkatan pada plasma penderita kanker payudara dibandingkan dengan kontrol sehat .....	42
B. Ekspresi miR-21 dan miR-155 plasma mengalami penurunan setelah terapi kanker payudara dibandingkan sebelum terapi .....	44
C. Ekspresi miR-21 dan miR-155 plasma pada penderita kanker payudara dibandingkan dengan parameter umur, grade histopatologis dan stadium .....	46
D. Peningkatan ekspresi miR-21 dan miR-155 plasma terhadap angka ketahanan hidup (survival rates) pasien kanker payudara .....	51
BAB V PEMBAHASAN .....	53
BAB VI KESIMPULAN .....	57
BAB VII DAFTAR PUSTAKA .....	58



## **DAFTAR SINGKATAN**

aCGH	array comparative genomic hybridization
BRCA	Breast cancer associated gene
CLL	chronic lymphocytic leukemia
Cq	siklus pada RT-PCR saat mencapai fase plateau
EMT	epithelial-to-mesenchymal transition
ER	estrogen receptor
MiR-	microRNA
QRT-PCR	Quantitative reverse transcriptase polymerase chain reaction
TFG	Transforming growth factor