

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
DEWAN PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	x
INTISARI.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Pertanyaan Penelitian.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Karsinoma Nasofaring.....	8
B. Karsinogenesis dan Angiogenesis pada Karsinoma Nasofaring.....	17
C. Pemeriksaan <i>Narrow Band Imaging</i> (NBI).....	28
D. Biopsi dan Pemeriksaan Patologi Anatomi.....	41
E. Kerangka Teori.....	42
F. Kerangka Konsep.....	43
G. Hipotesis.....	43
BAB III. METODE PENELITIAN.....	44
A. Desain Penelitian.....	44
B. Populasi Penelitian.....	44
C. Kriteria Sampel Penelitian.....	44
D. Sampel Penelitian.....	44
E. Alur Penelitian.....	46
F. Definisi Operasional Variabel.....	47
G. Batasan Operasional.....	47
H. Analisis Penelitian.....	49
I. Etika Penelitian.....	52
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Karakteristik Subyek Penelitian.....	53
B. Hasil Uji Sensitivitas dan Spesifitas.....	55
C. Keterbatasan Penelitian.....	61
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	62
D. Simpulan.....	62
E. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2.	Klasifikasi TNM KNF menurut AJCC 1997.....	15
Tabel 3.	Klasifikasi Stadium KNF menurut AJCC 1997.....	15
Tabel 4.	Penghitungan sensitivitas, spesifisitas, nilai duga positif, nilai duga negatif, rasio kecendrungan positif dan rasio kecendrungan negatif dengan nasoendoskopi NBI.....	49
Tabel 5.	Kesesuaian hasil interpretasi dari pemeriksaan biopsi KNF dengan nasoendoskopi NBI pada penderita KNF pasca terapi oleh kedua penilai .....	51
Tabel 6.	Batasan nilai Kappa.....	52
Tabel 7.	Karakteristik subyek penelitian.....	54
Tabel 8.	Penghitungan sensitivitas, spesifisitas, nilai duga positif, nilai duga negatif, rasio kecendrungan positif dan rasio kecendrungan negatif dengan nasoendoskopi NBI .....	56
Tabel 9.	Interpretasi <i>likelihood ratio</i> .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Anatomi Nasofaring.....	9
Gambar 2.	Vaskularisasi Nasofaring.....	10
Gambar 3.	Skema Dasar Karsinogenesis.....	18
Gambar 4.	Tahapan Siklus Sel.....	19
Gambar 5.	Pertumbuhan Tumor yang Memicu Angiogenesis.....	22
Gambar 6.	VEGF dalam Angiogenesis dan Limfangiogenesis.....	24
Gambar 7.	Remodelling Pembuluh Limfe.....	27
Gambar 8.	Rute penyebaran Sel Kanker.....	27
Gambar 9.	Perangkat Endoskopi NBI.....	30
Gambar 10.	Prinsip Dasar NBI.....	31
Gambar 11.	Gambaran Nasofaring Normal dengan Endoskopi NBI.....	31
Gambar 12.	Gambaran SCC pada Mukosa Valecula.....	32
Gambar 13.	Gambaran Pembuluh Darah dan Mukosa Nasofaring.....	33
Gambar 14.	Pola Gambaran Endoskopi NBI Nasofaring.....	36
Gambar 15.	Gambaran Endoskopi Konvensional dan NBI.....	39
Gambar 16.	Gambaran Endoskopi Pra dan Post Terapi.....	40
Gambar 17.	Kerangka Teori.....	42
Gambar 18.	Kerangka Konsep.....	43
Gambar 19.	Alur Penelitian.....	46
Gambar 20.	Kurva <i>Receiver Operating Characteristic (ROC)</i> .....	58

## DAFTAR SINGKATAN

AJCC	: <i>American Joint Committee on Cancer Staging</i>
ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
CDKs	: <i>Cyclin-Dependent Kinases</i>
CCR7	: <i>C-C Chemokine Receptor</i>
CT-scan	: <i>Computed Tomography Scan</i>
DNA	: <i>Deoxyribo-Nucleic Acid</i>
EBERs	: <i>Epstein-Barr Virus Encoded Small RNAs</i>
EBNAs	: <i>Epstein-Barr Virus Nuclear Antigens</i>
EBV	: <i>Epstein-Barr Virus</i>
EGFR	: <i>Epidermal Growth Factors Receptor</i>
Egr-1	: <i>Early growth response factor-1</i>
FGF	: <i>Fibroblast Growth Factor</i>
FK UGM	: <i>Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada</i>
HIF-1 $\alpha$	: <i>Hypoxia-Induced Factor-1<math>\alpha</math></i>
HLA	: <i>Human Leucocyte Antigen</i>
IL-1	: <i>Interleukin-1</i>
IMRT	: <i>Intensity-Modulated Radio-Therapy</i>
KNF	: <i>Karsinoma Nasofarings</i>
KSM	: <i>Kelompok Staf Medis</i>
KSS	: <i>Karsinoma Sel Skuamosa</i>
LDH	: <i>Laktat Dehydrogenase</i>
LEC	: <i>Lymphatic Endothelial Cell</i>
LMPs	: <i>Latent Membrane Proteins</i>
LSMC	: <i>Lymphatic Smooth Muscle Cells</i>
M	: <i>metastasis jauh</i>
MMP	: <i>Matrix Metallo-Proteinase</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
N	: <i>stadium klinis limfonodi regional</i>
NAD	: <i>Nicotinamide Adenine Dinucleotide</i>
NBI	: <i>Narrow Band Imaging</i>
PET-scan	: <i>Positron Emission Tomography (PET)-scan</i>
PGF-1	: <i>Placenta Growth Factor-1</i>
PHDs	: <i>Prolyl HIF Hydroxylases</i>
RNA	: <i>Ribo-Nucleic Acid</i>
RSUP	: <i>Rumah Sakit Umum Pusat</i>
RTK	: <i>Receptor Tyrosine Kinase</i>
STAT3	: <i>Signal Transducer and Activator of Transcription-3</i>
T	: <i>stadium klinis tumor primer</i>
TGF	: <i>Transforming Growth Factor</i>
THT-KL	: <i>Telinga Hidung Tenggorok-Bedah Kepala Leher</i>
TNF- $\alpha$	: <i>Tumor Necrosis Factor alpha</i>
TSGs	: <i>Tumor Suppressor Genes</i>

UICC : *Union International Contre le Cancer*  
USG : *Ultrasonography*  
VEGF : *Vascular Endothelial Growth Factor*  
WHO : *World Health Organization*