

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>RINGKASAN</b> .....	x
<b>SUMMARY</b> .....	xi
<b>ABSTRAK</b> .....	xii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xix
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xx
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan umum .....	5
1.3.2 Tujuan khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat teoritis .....	5
1.4.2 Manfaat praktis .....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Karsinoma Nasofaring .....	7
2.1.1 Definisi .....	7
2.1.2 Diagnosis .....	8
2.1.3 Klasifikasi stadium .....	9
2.1.4 Terapi.....	10
a. Radioterapi .....	12
b. Kemoterapi .....	14
2.2 Fisiologi Proses Menelan.....	16
2.2.1 Fase oral.....	16
2.2.2 Fase faringeal .....	17
2.2.3 Fase esofageal .....	19

2.3	Disfagia Orofaring .....	19
2.3.1	Etiologi .....	20
2.3.2	Diagnosis .....	21
	a. <i>Videofluoroscopy</i> (VFS) .....	22
	b. <i>Fiberoptic endoscopic examination of swallowing</i> (FEES).....	23
2.3.3	Terapi.....	25
	a. Perawatan kebersihan mulut .....	26
	b. Latihan menelan .....	26
2.4	Disfagia Orofaring Pasca Radioterapi .....	29
2.5	Residu Faring dan Penetrasi-Aspirasi .....	35

### **BAB 3. KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

3.1	Kerangka Konseptual .....	43
3.2	Hipotesis Penelitian .....	45

### **BAB 4. METODE PENELITIAN**

4.1	Jenis Penelitian .....	46
4.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	46
	4.2.1 Tempat penelitian .....	46
	4.2.2 Waktu penelitian.....	46
4.3	Bahan Penelitian.....	46
	4.3.1 Populasi .....	46
	4.3.2 Sampel .....	47
	4.3.3 Jumlah sampel .....	47
	4.3.4 Teknik pengambilan sampel.....	48
4.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	48
	4.4.1 Variabel penelitian.....	48
	4.4.2 Definisi operasional.....	48
4.5	Alat dan Bahan Penelitian .....	51
4.6	Persiapan dan Pelaksanaan .....	51
	4.6.1 Persiapan.....	51
	4.6.2 Pelaksanaan .....	51
4.7	Kerangka Operasional Penelitian .....	53
4.8	Pengolahan dan Analisis Data .....	53

### **BAB 5. HASIL PENELITIAN**

5.1	Data Dasar.....	54
5.2	Penilaian Residu Faring .....	58
5.3	Penilaian Penetrasi-Aspirasi .....	59
5.4	Hubungan antara Residu Faring dengan Penetrasi-Aspirasi pada Pasien Karsinoma Nasofaring Pasca Radioterapi.....	60

**BAB 6. PEMBAHASAN**

6.1	Data Dasar.....	62
6.1.1	Distribusi umur.....	63
6.1.2	Distribusi jenis kelamin.....	64
6.1.3	Distribusi klasifikasi TNM dan stadium KNF.....	66
6.1.4	Distribusi keluhan disfagia.....	67
6.1.5	Distribusi waktu cedera akibat RT.....	68
6.2	Penilaian Residu Faring.....	69
6.3	Penilaian Penetrasi-Aspirasi.....	71
6.4	Hubungan antara Residu Faring dengan Penetrasi-Aspirasi pada Pasien Karsinoma Nasofaring Pasca Radioterapi.....	74
6.5	Keterbatasan Penelitian.....	79

**BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN**

7.1	Kesimpulan.....	80
7.2	Saran.....	80

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>81</b>
----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>88</b>
----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Sistem TNM berdasarkan <i>UICC/AJCC</i> .....	9
Tabel 2.2	Kelompok stadium pada KNF berdasarkan <i>UICC/AJCC</i> .....	10
Tabel 2.3	Terapi KNF berdasarkan <i>National Comprehensive Cancer Network Guideline Head and Neck Cancer</i> .....	12
Tabel 2.4	Definisi tingkat keparahan residu valekula .....	37
Tabel 2.5	Definisi tingkat keparahan residu sinus piriformis.....	37
Tabel 2.6	<i>Penetration-Aspiration Scale</i> .....	41
Tabel 4.1	Pedoman interpretasi koefisien korelasi.....	53
Tabel 5.1	Distribusi umur.....	55
Tabel 5.2	Distribusi jenis kelamin.....	55
Tabel 5.3	Distribusi klasifikasi TNM dan stadium KNF.....	56
Tabel 5.4	Distribusi keluhan disfagia .....	57
Tabel 5.5	Distribusi waktu cedera akibat RT .....	57
Tabel 5.6	Distribusi residu faring.....	58
Tabel 5.7	Distribusi penetrasi-aspirasi .....	59
Tabel 5.8	Hubungan antara residu faring dengan penetrasi-aspirasi.....	60

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Penegakan diagnostik untuk disfagia orofaring .....	21
Gambar 2.2	Cedera radiasi dan transisi dari inflamasi akut ke fibrosis kronis. ....	31
Gambar 2.3	Tingkat keparahan residu vokal berdasarkan <i>The Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale</i> .....	38
Gambar 2.4	Tingkat keparahan residu sinus piriformis berdasarkan <i>The Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale</i> . ....	38
Gambar 3.1	Kerangka konseptual .....	43
Gambar 4.1	Kerangka operasional penelitian .....	53

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Keterangan Kelaikan Etik.....	88
Lampiran 2	<i>Information For Consent</i> .....	89
Lampiran 3	<i>Informed Consent</i> .....	94
Lampiran 4	Lembar Persetujuan Tindakan Medis .....	95
Lampiran 5	Lembar Pengunduran Diri Sebagai Subjek Penelitian .....	96
Lampiran 6	Lembar Pengumpul Data.....	97
Lampiran 7	Prosedur Pemeriksaan <i>Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES)</i> .....	101
Lampiran 8	Bolus untuk Pemeriksaan <i>Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing(FEES)</i> .....	102
Lampiran 9	Tabulasi Data.....	103
Lampiran 10	<i>Output Data SPSS</i> .....	109

**DAFTAR SINGKATAN**

2D-RT	<i>Two-dimensional radiation therapy</i>
3D-CRT	<i>Three-dimensional conformal radiation therapy</i>
AJCC	<i>American Joint Committee on Cancer</i>
CTGF	<i>Connective tissue growth factor</i>
CT-scan	<i>Computed tomography-scan</i>
CTV	<i>Clinical target volume</i>
DNA	<i>Deoxyribonucleic acid</i>
ECM	<i>Extracellular matrix</i>
FEES	<i>Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing</i>
GTV	<i>Gross tumor volume</i>
Gy	Gray
ICAM-1	<i>Intercellular adhesion molecule-1</i>
IL	<i>Interleukin</i>
IMRT	<i>Intensity Modulated Radiation Therapy</i>
KGB	Kelenjar getah bening
KNF	Karsinoma nasofaring
MRI	<i>Magnetic resonance imaging</i>
PAS	<i>Penetration-Aspiration Scale</i>
PDGF	<i>Platelet-derived growth factor</i>
PECAM-1	<i>Platelet endothelial cell adhesion molecule-1</i>
POSA	Poli Onkologi Satu Atap
ROS	<i>Reactive oxygen species</i>
RSUD	Rumah Sakit Umum Daerah
RT	Radioterapi
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
TGF- $\beta$	<i>Tumor growth factor- <math>\beta</math></i>
Th2	<i>T helper 2</i>
THT-KL	Telinga Hidung Tenggorok - Bedah Kepala dan Leher
TNF	<i>Tumor necrosis factor</i>
TNM	Tumor, Nodul, Metastasis
UICC	<i>International Union Against Cancer</i>
URJ	Unit Rawat Jalan
VEGF	<i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>
VFS	<i>Videofluoroscopy</i>
YPR-SRS	<i>The Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale</i>