

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
INTISARI .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
 BAB I PENDAHULUAN .....	 1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Pertanyaan Penelitian .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Keaslian Penelitian .....	4
F. Manfaat Penelitian .....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	 6
A. Anatomi Hepar .....	6
B. Epidemiologi .....	9
C. Etiologi .....	10
D. Diagnosis KHS .....	14
E. Pencitraan KHS .....	16
F. <i>Staging</i> .....	21
G. Alfa Fetoprotein .....	22
H. Penatalaksanaan .....	23
I. Kerangka Teori .....	27
J. Kerangka Konsep .....	28
K. Hipotesis .....	29
 BAB III METODE PENELITIAN .....	 30
A. Rancang Penelitian .....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
C. Populasi Penelitian dan Subyek Penelitian .....	31
D. Besar Sampel Penelitian .....	32

E. Cara Penelitian .....	33
F. Skema Alur Penelitian .....	36
G. Variabel Penelitian .....	37
H. Pengukuran .....	37
I. Definisi Operasional .....	37
J. Analisis Statistik .....	38
K. Pertimbangan Etik .....	38
 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	 40
BAB IV A. Hasil Penelitian .....	40
1. Uji Reliabilitas Observer .....	40
2. Hasil Pengukuran dan Analisis Statistik .....	42
a. Karakteristik Data Dasar .....	42
b. Hasil Interpretasi Observer Karakteristik CT scan Abdomen 4 Fase .....	48
c. Pengujian Hipotesis .....	51
B. Pembahasan .....	55
 SIMPULAN DAN SARAN .....	 64
BAB V A. Simpulan .....	64
B. Saran .....	65
 DAFTAR PUSTAKA .....	 66
LAMPIRAN I ETHICAL CLEARANCE .....	70
LAMPIRAN II STATISTIK .....	71
LAMPIRAN III CURRICULUM VITAE .....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Penelitian terhadap korelasi serum AFP dengan ukuran dan jumlah tumor pada KHS .....	4
Tabel 2	Hasil perhitungan nilai indeks <i>kappa</i> intraobserver karakteristik CT scan abdomen KHS pada 33 subyek penelitian .....	41
Tabel 3	Karakteristik data dasar subyek penelitian .....	42
Tabel 4	<i>Staging</i> KHS dengan level serum AFP .....	45
Tabel 5	Karakteristik CT scan abdomen KHS pada 33 subyek penelitian ....	50
Tabel 6	Trombus vena portal dan ascites terhadap level serum AFP .....	51
Tabel 7	Uji korelasi level serum AFP dengan ukuran tumor .....	52
Tabel 8	Uji korelasi level serum AFP dengan jumlah tumor .....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Gambaran hepar aspek anterior dan posterior yang terbagi atas lobus kanan dan kiri .....	6
Gambar 2	Tampilan hepar, perlekatan peritoneal dan ligamentum hepar ...	7
Gambar 3	Triad portal .....	8
Gambar 4	Vena hepar .....	8
Gambar 5	Distribusi wilayah dengan angka kematian KHS yang dikategorikan berdasarkan usia, dilaporkan 100,000 orang .....	9
Gambar 6	Mekanisme hepatokarsinogenesis .....	11
Gambar 7	Tampilan molekuler dan histopatologi KHS .....	13
Gambar 8	Faktor-faktor risiko dan mekanisme <i>non-alcoholic fatty liver disease</i> dan <i>non-alcoholic</i> steatohepatitis terkait KHS .....	14
Gambar 9	Algoritma diagnosis KHS .....	16
Gambar 10	CT scan hepar 4 fase .....	17
Gambar 11	CT scan fase arteri dan fase vena .....	18
Gambar 12	CT scan potongan coronal fase vena .....	18
Gambar 13	Gambaran khas KHS pemeriksaan MRI .....	19
Gambar 14	MRI potongan axial massa hepar .....	20
Gambar 15	MRI menunjukan area geografik .....	20
Gambar 16	MRI pada cirrhosis hepar .....	21
Gambar 17	Klasifikasi BCLC .....	22
Gambar 18	Algoritma penatalaksanaan KHS .....	24
Gambar 19	Child-Tucotte-Pugh skor .....	24
Gambar 20	Kerangka teori .....	27
Gambar 21	Kerangka konsep .....	28

Gambar 22	Skema alur penelitian .....	36
Gambar 23	Distribusi berdasarkan usia .....	43
Gambar 24	Distribusi berdasarkan jenis kelamin .....	44
Gambar 25	Distribusi berdasarkan etiologi KHS .....	44
Gambar 26	Distribusi berdasarkan Child Pugh Class .....	45
Gambar 27	Distribusi berdasarkan <i>staging</i> .....	46
Gambar 28	Distribusi berdasarkan <i>performance status</i> .....	47
Gambar 29	Distribusi berdasarkan level serum AFP .....	47
Gambar 30	Distribusi nilai PT/INR, albumin dan bilirubin total berdasarkan Child Pugh skor .....	48
Gambar 31	Distribusi berdasarkan nilai SGOT dan SGPT .....	48
Gambar 32	Distribusi berdasarkan ukuran tumor .....	49
Gambar 33	Distribusi berdasarkan jumlah tumor .....	50
Gambar 34	Distribusi trombus vena portal dan ascites terhadap level serum AFP .....	51
Gambar 35	Grafik level serum AFP (ng/mL) dengan ukuran tumor (cm) ....	52
Gambar 36	Hubungan level AFP (ng/mL) dengan ukuran tumor (cm) .....	53
Gambar 37	Grafik level serum AFP dengan jumlah tumor hepar .....	54
Gambar 38	Hubungan level AFP (ng/mL) dengan jumlah tumor hepar .....	54
Gambar 39	CT scan abdomen 4 fase potongan axial, nodul soliter dengan area nekrosis .....	59
Gambar 40	CT scan abdomen 4 fase potongan axial, nodul multipel dengan area nekrosis .....	60
Gambar 41	CT scan abdomen potongan sagittal, axial dan coronal, tampak ukuran tumor lk 28,5 cm .....	60
Gambar 42	CT scan abdomen potongan axial dan coronal, tampak ascites yang menyertai KHS .....	61

## DAFTAR SINGKATAN

AASLD	= <i>American Association for the Study of the Liver Disease</i>
AFP	= <i>Alpha Fetoprotein</i>
BCLC	= <i>Barcelona Clinic Liver Cancer</i>
CT SCAN	= <i>Computed Tomography Scanning</i>
CLIP	= <i>Cancer of the Liver Italian Program</i>
DEB	= <i>Drug Eluting Beads</i>
DICOM	= <i>Digital Imaging and Communication in Medicine</i>
DWI	= <i>Diffusion Weighted Imaging</i>
FFA	= <i>Free fatty liver</i>
FNAB	= <i>Fine Needle Aspiration Biopsy</i>
GRE	= <i>Gradient-recalled Echo</i>
HBV	= <i>Hepatitis B Virus</i>
HCV	= <i>Hepatitis C Virus</i>
IAT	= <i>Intra-Arterial Therapy</i>
IL	= <i>Interleukin</i>
IGF	= <i>Insulin-like growth factor</i>
JIS	= <i>Japan Integrated Staging</i>
KHS	= <i>Karsinoma Hepatoseluler</i>
LPS	= <i>Lipopolysaccharide</i>
MRI	= <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
MWA	= <i>Microwave Ablation</i>
NS5A	= <i>Non Struktural 5A</i>
NAFLD	= <i>Non-alcoholic Fatty Liver Disease</i>
NASH	= <i>Non-alcoholic Steatohepatitis</i>
OLT	= <i>Orthotopic Liver Transplantation</i>
PACS	= <i>Picture Archieving and Communication System</i>
PNPLA3	= <i>Patatin-like phospholipase domain-containing 3</i>
PS	= <i>Performance Status</i>
PEI	= <i>Percutaneous Ethanol Injection</i>

RFA	= <i>Radiofrequency Ablation</i>
RSUP	= Rumah Sakit Umum Pusat
TACE	= <i>Transarterial Chemoembolization</i>
TARE	= <i>Transcatheter Arterial Radioembolization</i>
TNF	= <i>Tumor Necrosis Factor</i>
TM6SF2	= <i>Transmembrane 6 superfamily member 2</i>