

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN  
PERLEMAKAN HATI NON ALKOHOLIK PADA PASIEN  
RUMAH SAKIT UMUM UNIVERSITAS KRISTEN  
INDONESIA**

**SKRIPSI**

Oleh

**KARLOS BERLUSCONI SIHALOHO**

1961050081



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2023**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN  
PERLEMAKAN HATI NON ALKOHOLIK PADA PASIEN  
RUMAH SAKIT UMUM UNIVERSITAS KRISTEN  
INDONESIA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana  
Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana  
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia

Oleh

**KARLOS BERLUSCONI SIHALOHO**

1961050081



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2023**



## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Karlos Berlusconi Sihaloho  
NIM : 1961050081  
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana  
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN PERLEMAKAN HATI NON ALKOHOLIK PADA PASIEN RUMAH SAKIT UMUM UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku, dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 7 Februari 2023



Karlos Berlusconi Sihaloho



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN PERLEMAKAN  
HATI NON ALKOHOLIK PADA PASIEN RUMAH SAKIT UMUM  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

Oleh:

Nama : Karlos Berlusconi Sihaloho  
NIM : 1961050081  
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 7 Februari 2023

Menyetujui:

Pembimbing

  
dr. Kurniyanto, Sp.PD  
NIDN: 0312118407

Ketua Program Studi  
Kedokteran Program Sarjana



dr. Yusias Hikmat Diani, M.Kes

Plt. Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Kristen Indonesia


Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M.Biomed







**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR**

Pada 7 Februari 2023 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagai persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama :

Nama : Karlos Berlusconi Sihaloho  
NIM : 1961050081  
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana  
Fakultas : Kedokteran

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul “FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN PERLEMAKAN HATI NON ALKOHOLIK PADA PASIEN RUMAH SAKIT UMUM UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA” oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Fri Rahmawati, S.Si., M.Si	Sebagai Dosen Penguji I	
2. dr. Kurniyanto, Sp.PD	Sebagai Dosen Penguji II	

Jakarta, 7 Februari 2023



## UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

### Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Karlos Berlusconi Sihaloho  
NIM : 1961050081  
Fakultas : Kedokteran  
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana  
Jenis tugas akhir : Skripsi  
Judul : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Perlemakan Hati Non Alkoholik pada Pasien Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain dan apabila saya mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Non eksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta  
Pada 7 Februari 2023  
Yang menyatakan,



Karlos Berlusconi Sihaloho

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Perlemakan Hati Non Alkoholik pada Pasien Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia”.

Penelitian ini dibuat dan disusun sebagai tugas akhir penulis, serta untuk memenuhi syarat guna menempuh Sidang Ujian Sarjana untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari tidak sedikit kendala dan halangan yang dihadapi agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Keluarga penulis yang tercinta, Jhonni Johannes Sihaloho dan Judikah Simbolon sebagai orang tua penulis, Theresia Nozelia Sihaloho dan Maria Suifela Sihaloho sebagai saudara penulis yang selalu mendoakan dan memberikan segala bentuk dukungan kepada penulis.
2. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A. selaku rektor Universitas Kristen Indonesia.
3. Pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia dan Ketua Program Studi Kedokteran Program Sarjana.
4. Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si., M.Si. selaku Ketua Tim Skripsi beserta anggota tim skripsi lainnya yang telah mengkoordinasikan dan memberikan arahan dalam pembuatan skripsi dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi ini.
5. dr. Kurniyanto, Sp.PD. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dengan sabar, serta memberikan ilmu dalam penulisan skripsi ini.

6. Ibu Fri Rahmawati, S.Si, M.Si selaku dosen penguji yang telah menyediakan waktunya untuk menguji dan memberikan masukan-masukan terhadap penelitian penulis sehingga menjadi lebih baik.
7. Para petugas rekam medis dan instalasi radiologi RSUD UKI yang telah banyak membantu penulis dalam mengambil data di ruang *medical records* dan instalasi radiologi RSUD UKI sehingga besar sampel penelitian ini dapat terpenuhi
8. Beryl Chotama Putra, Rafly Alif Ismail, Windra Lin, Heru Dwi Saputra, Yondra Sektio Alam Padang Raino, Riski Samderubun, Dewa Vigneshwara, Yosua Kurnianto dan sahabat-sahabat penulis lainnya yang selalu memberikan bantuan dan dukungan untuk penulis.
9. Teman-teman mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia angkatan 2019 atas kebersamaannya
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari adanya keterbatasan di dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak dan berguna untuk ilmu pengetahuan. Kiranya Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan dan penyelesaian skripsi ini.

Jakarta, 7 Februari 2023



*Matius 6: 33*

*“Tetapi carilah dahulu Kerajaan Allah dan kebenarannya, maka semuanya itu akan ditambahkan kepadamu.”*



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xviii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian .....	3
1.3 Hipotesis Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.4.1 Tujuan Umum.....	3
1.4.2 Tujuan Khusus .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.5.1 Bagi Instansi FK UKI.....	4
1.5.2 Bagi Peneliti .....	4
1.5.3 Bagi Peneliti Lain .....	4
1.5.4 Bagi Masyarakat .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Perlemakan Hati .....	6
2.1.1 Definisi Perlemakan Hati.....	6
2.1.2 Epidemiologi Perlemakan Hati Non Alkoholik.....	6
2.1.3 Patofisiologi Perlemakan Hati Non Alkoholik.....	7
2.1.4 Faktor Risiko Perlemakan Hati Non Alkoholik.....	10
2.1.5 Penegakan Diagnosis Perlemakan Hati Non Alkoholik ....	12
2.2 Hubungan Perlemakan Hati Non Alkoholik dengan Obesitas, dan Diabetes Mellitus Tipe 2 yang Memicu Resistensi Insulin.....	14
2.3 Kerangka Teori.....	17

2.4	Kerangka Konsep .....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>19</b>
3.1	Desain Penelitian.....	19
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
3.3	Target Populasi, Jangkauan Populasi dan Sampel .....	20
3.3.1	Kriteria Inklusi.....	20
3.3.2	Kriteria Eksklusi .....	20
3.3.3	Besar sampel.....	21
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.4.1	Instrumen Penelitian .....	22
3.4.2	Variabel Penelitian.....	22
3.5	Definisi Operasional.....	22
3.6	Alur Penelitian .....	24
3.7	Cara Kerja Penelitian .....	25
3.8	Pengolahan dan Analisis Data.....	25
3.9	Etika Penelitian .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>27</b>
4.1	Hasil .....	27
4.1.1	Karakteristik Subjek Penelitian .....	27
4.1.2	Analisis Hubungan Usia dengan Kejadian Perlemakan Hati Non Alkoholik .....	29
4.1.3	Analisis Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Perlemakan Hati Non Alkoholik .....	29
4.1.4	Analisis Hubungan Obesitas dengan Kejadian Perlemakan Hati Non Alkoholik .....	30
4.1.5	Analisis Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Perlemakan Hati Non Alkoholik .....	31
4.1.6	Analisis Hubungan Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Kejadian Perlemakan Hati Non Alkoholik .....	31
4.2	Pembahasan.....	32
4.2.1	Karakteristik Subjek Penelitian .....	32
4.2.2	Hubungan Usia dengan Kejadian Perlemakan Hati Non Alkoholik .....	34
4.2.3	Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Perlemakan Hati Non Alkoholik .....	36
4.2.4	Hubungan Obesitas dengan Kejadian Perlemakan Hati Non Alkoholik .....	37

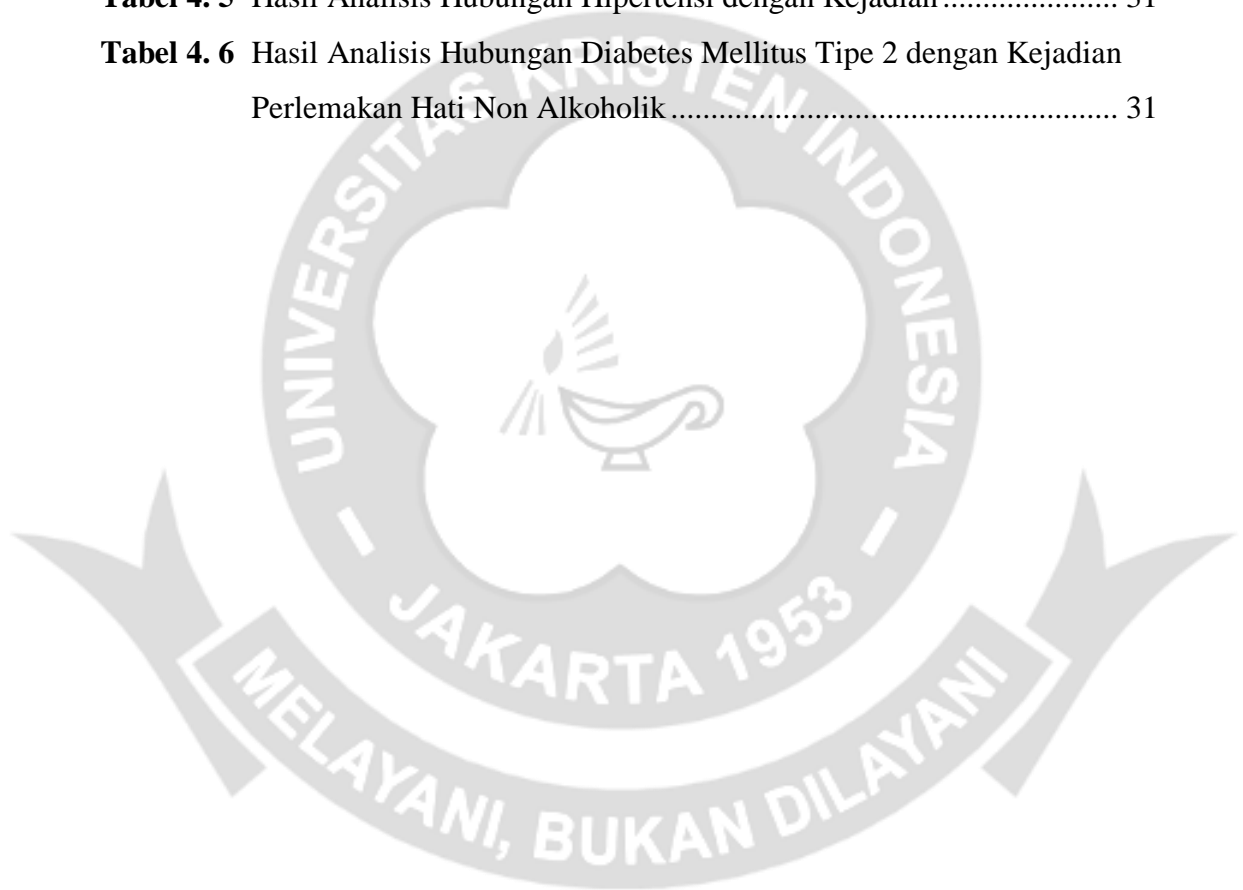
4.2.5 Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Perlemakan Hati Non Alkoholik .....	39
4.2.6 Hubungan Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Kejadian Perlemakan Hati Non Alkoholik .....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>43</b>
5.1 Kesimpulan .....	43
5.2 Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>50</b>





## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1</b>	Definisi Operasional.....	22
<b>Tabel 4. 1</b>	Karakteristik Subjek Penelitian.....	28
<b>Tabel 4. 2</b>	Hasil Analisis Hubungan Usia dengan Kejadian Perlemakan .....	29
<b>Tabel 4. 3</b>	Hasil Analisis Hubungan Jenis kelamin dengan Kejadian.....	29
<b>Tabel 4. 4</b>	Hasil Analisis Hubungan Obesitas dengan Kejadian.....	30
<b>Tabel 4. 5</b>	Hasil Analisis Hubungan Hipertensi dengan Kejadian.....	31
<b>Tabel 4. 6</b>	Hasil Analisis Hubungan Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Kejadian Perlemakan Hati Non Alkoholik.....	31



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Mekanisme Proses Akumulasi Lipid di Sel Hepatosit yang Menyebabkan Perlemakan Hati.....	9
<b>Gambar 3. 1</b> Alur Penelitian Desain <i>Case Control</i> .....	19
<b>Gambar 3. 2</b> Alur Penelitian.....	24
<b>Gambar 4. 1</b> Alur Pengumpulan Subjek Penelitian.....	27



## DAFTAR BAGAN

<b>Bagan 2. 1</b> Kerangka Teori.....	17
<b>Bagan 2. 2</b> Kerangka Konsep .....	18



## DAFTAR SINGKATAN

<b>AFLD</b>	<i>Alcoholic Fatty Liver Disease</i>
<b>CETP</b>	<i>Cholesteryl Ester Transfer Protein</i>
<b>CRP</b>	<i>C-Reactive Protein</i>
<b>DMT2</b>	Diabetes Mellitus Tipe 2
<b>FFA</b>	<i>Free Fatty Acid</i>
<b>GCKR</b>	<i>Glucokinase Regulator</i>
<b>GLUT-4</b>	<i>Glucose Transporter-4</i>
<b>IK</b>	Interval Kepercayaan
<b>IL-6</b>	<i>Interleukin-6</i>
<b>IMT</b>	Indeks Massa Tubuh
<b>IRS-1</b>	<i>Insulin Receptor Substrate-1</i>
<b>HBsAg</b>	<i>Hepatitis B Surface Antigen</i>
<b>HDL</b>	<i>High Density Lipoprotein</i>
<b>LDL</b>	<i>Low Density Lipoprotein</i>
<b>LOX-1</b>	<i>Lipoprotein receptor-1</i>
<b>NADPH</b>	<i>Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphate</i>
<b>NAFLD</b>	<i>Non Alcoholic Fatty Liver Disease</i>
<b>NAFL</b>	<i>Non Alcoholic Fatty Liver</i>
<b>NASH</b>	<i>Non Alcoholic Steatohepatitis</i>
<b>NHNES</b>	<i>National Health and Nutrition Examination Survey</i>
<b>OR</b>	<i>Odds Ratio</i>
<b>PNPLA</b>	<i>Palatin like Phospholipase domain containing</i>
<b>RAS</b>	<i>Renin Angiotensin System</i>
<b>RAAS</b>	<i>Renin Angiotensin Aldosterone System</i>
<b>ROS</b>	<i>Reactive Oxygen Species</i>
<b>RSU UKI</b>	Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia
<b>TM6SF2</b>	<i>Transmembrane 6 Superfamily member 2</i>
<b>TNF <math>\alpha</math></b>	<i>Tumor Necrosis Factor <math>\alpha</math></i>
<b>USG</b>	Ultrasonografi



**VLDL**

*Very Low Density Protein*

**VSMC**

*Vascular Smooth Muscle Cell*



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Jawaban Permohonan Penelitian di RSUD UKI .....	50
<b>Lampiran 2</b> Hasil analisis SPSS .....	51



## ABSTRAK

Perlemakan hati adalah keadaan kandungan lemak dalam hati melebihi 5% dari seluruh berat hati atau ditemukan 5-10% sel lemak dari keseluruhan hepatosit. Perlemakan hati dibagi menjadi 2 yaitu *Alcoholic Fatty Liver Disease* (AFLD) dan *Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD). Prevalensi NAFLD di Asia mencapai 29,6% dan di Jakarta prevalensi NAFLD mencapai 30,6% berdasarkan hasil diagnosis dari pemeriksaan USG. Obesitas, diabetes mellitus tipe 2, hipertensi, usia, dan jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko kejadian perlemakan hati non alkoholik. Tujuan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui korelasi faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian perlemakan hati non alkoholik dan mengetahui faktor yang memiliki korelasi paling kuat dengan kejadian perlemakan hati non alkoholik. Metode yang digunakan yaitu dengan cara *case control* retrospektif. Pengambilan data dilakukan dengan mencatat hasil rekam medis pasien poli penyakit dalam yang melakukan pemeriksaan USG abdomen dan pengolahan data menggunakan program SPSS. Penelitian menggunakan 40 pasien perlemakan hati non alkoholik dan 40 pasien tidak memiliki perlemakan hati. Hasil penelitian menunjukkan usia, jenis kelamin, dan hipertensi merupakan faktor-faktor yang tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian perlemakan hati non alkoholik, sedangkan faktor-faktor yang memiliki hubungan bermakna dengan kejadian perlemakan hati non alkoholik yaitu obesitas dan diabetes mellitus tipe 2. Seseorang yang obesitas memiliki risiko 3,807 kali lebih besar mengalami kejadian perlemakan hati non alkoholik dibandingkan dengan seseorang yang tidak obesitas (OR 3,807 IK 95% 1,447-10,017). Sedangkan seseorang yang menderita penyakit diabetes mellitus tipe 2 memiliki risiko 4,188 kali lebih besar mengalami kejadian perlemakan hati non alkoholik dibandingkan dengan seseorang yang tidak menderita penyakit diabetes mellitus tipe 2 (OR 4,188 IK 95% 1,436-12,218). Disimpulkan bahwa diabetes mellitus tipe 2 merupakan faktor risiko yang memiliki korelasi paling kuat dengan kejadian perlemakan hati non alkoholik.

**Kata kunci** : Perlemakan Hati, Non Alkoholik, Usia, Obesitas, Diabetes Mellitus Tipe 2, Faktor Risiko

## ABSTRACT

*Fatty liver is a state of fat content in the liver exceeding 5% of the entire liver weight or found 5-10% of fat cells from all hepatocytes. The fatty liver is divided into 2, namely Alcoholic Fatty Liver Disease (AFLD) and Non Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD). The prevalence of NAFLD in Asia reached 29.6% and in Jakarta the prevalence of NAFLD reached 30.6% based on the diagnosis of ultrasound examination. Obesity, type 2 diabetes mellitus, hypertension, age, and gender are among the factors that can increase the risk of non-alcoholic fatty liver disease. The purpose of the study was to determine the correlation of factors affecting the incidence of non-alcoholic fatty liver and to determine the factors that have the strongest correlation with the incidence of non-alcoholic fatty liver. The method used was retrospective case control. Data collection was carried out by recording the results of medical records of internal medicine poly patients who performed abdominal ultrasound examinations and data processing using the SPSS program. The study used 40 patients with non alcoholic fatty liver and 40 patients without fatty liver. The results showed that age, gender, and hypertension were factors that did not have a significant relationship with the incidence of non-alcoholic fatty liver, while factors that had a significant relationship with the incidence of non-alcoholic fatty liver were obesity and type 2 diabetes mellitus. Someone who is obese has a 3.807 times greater risk of developing non-alcoholic fatty liver compared to someone who is not obese (OR 3.807 CI 95% 1.447-10.017). Meanwhile, someone who suffers from type 2 diabetes mellitus has a 4.188 times greater risk of experiencing non-alcoholic fatty liver disease compared to someone who does not suffer from type 2 diabetes mellitus (OR 4.188 CI 95% 1.436-12.218). It is concluded that type 2 diabetes mellitus is the risk factor that has the strongest correlation with the incidence of non-alcoholic fatty liver.*

**Keywords:** *Non-Alcoholic Fatty Liver, Obesity, Type 2 Diabetes Mellitus, Risk Factors*