

**SKRIPSI**

**PERBEDAAN NILAI INDEKS FIB-4 PADA PASIEN DIABETES  
MELITUS TIPE 2 DENGAN DAN TANPA DISLIPIDEMIA  
DI RSUP PROF. DR. I. G. N. G. NGOERAH DENPASAR**



**Oleh:**

**NI WAYAN DESI JUMANTI**  
**NIM. P07134224131**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PRODI SARJANA TERAPAN  
DENPASAR  
2025**

**SKRIPSI**  
**PERBEDAAN NILAI INDEKS FIB-4 PADA PASIEN DIABETES**  
**MELITUS TIPE 2 DENGAN DAN TANPA DISLIPIDEMIA**  
**DI RSUP PROF. DR. I. G. N. G. NGOERAH DENPASAR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat**  
**Menyelesaikan Pendidikan**  
**Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**  
**Program Sarjana Terapan**

**Oleh:**

**NI WAYAN DESI JUMANTI**  
**NIM. P07134224131**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**  
**JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**PRODI SARJANA TERAPAN**  
**DENPASAR**  
**2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERBEDAAN NILAI INDEKS FIB-4 PADA PASIEN DIABETES  
MELITUS TIPE 2 DENGAN DAN TANPA DISLIPIDEMIA  
DI RSUP PROF. DR. I. G. N. G. NGOERAH DENPASAR**

**Oleh:**

**NI WAYAN DESI JUMANTI**  
**NIM. P07134224131**

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama



Cok Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM.,M.Si  
NIP. 196906211992032004

Pembimbing Pendamping



Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si.,M.Si  
NIP. 197506012002121002

**MENGETAHUI**

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Gusti Ayu Sri Dhyyanaputri, S.KM.,M,PH  
NIP. 197209011008032003

**SKRIPSI DENGAN JUDUL :**  
**PERBEDAAN NILAI INDEKS FIB-4 PADA PASIEN DIABETES  
MELITUS TIPE 2 DENGAN DAN TANPA DISLIPIDEMIA  
DI RSUP PROF. DR. I. G. N. G. NGOERAH DENPASAR**

**Oleh:**




**NI WAYAN DESI JUMANTI**  
**NIM. P07134224131**

**TELAH DISEMINARKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI SKRIPSI**

**PADA HARI : SELASA**

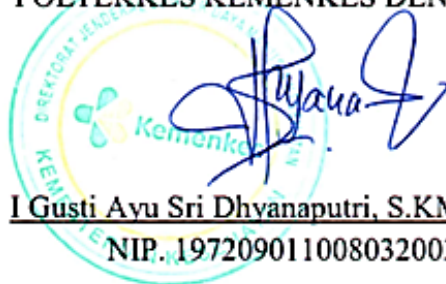
**TANGGAL : 11 NOVEMBER 2025**

**TIM PENGUJI SKRIPSI :**

- |                                      |                     |   |
|--------------------------------------|---------------------|---|
| 1. Nur Habibah, S.Si., M.Sc          | (Ketua Penguji)     |  |
| 2. I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si       | (Anggota Penguji 1) |  |
| 3. Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si | (Anggota Penguji 2) |  |

**MENGETAHUI**

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**

  
**I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM.,M,PH**  
**NIP. 197209011008032003**

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

*Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, bimbingan, dan karunia-Nya yang senantiasa menyertai setiap langkah hingga karya ini terselesaikan. Melalui karya ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan tidak hanya diukur dari hasil akhir, tetapi juga dari proses panjang yang membentuk ketekunan dan karakter. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat serta menjadi pengingat bahwa setiap usaha yang disertai dengan doa dan rasa syukur akan selalu membawa hasil yang terbaik.*

## RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Wayan Desi Jumanti, lahir di Jurangpahit pada tanggal 16 Desember 1994. Penulis merupakan anak tunggal yang lahir dari pasangan I Wayan Parta dan Ni Nyoman Semen (Alm). Pada tahun 2000 penulis memulai pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 7 Kutampi, kemudian pada tahun 2006 penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 3 Nusa Penida dan tamat pada tahun 2009, serta melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Semarang dan tamat pada tahun 2012. Kemudian pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar sebagai mahasiswa program studi Diploma III jurusan Analis Kesehatan. Tahun 2025 penulis kembali melanjutkan studi di Poltekkes Kemenkes Denpasar, program studi Sarjana Terapan di jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ni Wayan Desi Jumanti  
NIM : P07134224131  
Program Studi : Sarjana Terapan  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis  
Tahun Akademik : 2025-2026  
Alamat : Dusun Jurangpahit, Desa Kutampi, Nusa Penida

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul PERBEDAAN NILAI INDEKS FIB-4 PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN DAN TANPA DISLIPIDEMIA DI RSUP PROF. DR. I.G.N.G. NGOERAH DENPASAR adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, November 2025

Yang Membuat Pernyataan



Ni Wayan Desi Jumanti  
NIM. P07134224131

**DIFFERENCES IN FIB-4 INDEX VALUES BETWEEN TYPE 2  
DIABETES MELLITUS PATIENTS WITH AND WITHOUT  
DYSLIPIDEMIA AT PROF. DR. I.G.N.G. NGOERAH  
HOSPITAL DENPASAR**

**ABSTRACT**

**Background:** Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a chronic metabolic disorder that is often accompanied by dyslipidemia, both of which contribute to an increased risk of liver damage through mechanisms involving oxidative stress and hepatic fat accumulation. Non-invasive assessment of liver fibrosis can be performed using the Fibrosis-4 (FIB-4) Index, which is calculated based on age, AST, ALT, and platelet count. **Purpose:** To determine the difference in FIB-4 Index values between T2DM patients with and without dyslipidemia. **Methods:** This study employed a quantitative comparative approach with a retrospective design and was conducted at Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah General Hospital. A total of 90 patients were included, selected through purposive sampling. Secondary data were obtained from medical records and laboratory test results. **Results:** The mean FIB-4 value in the group with dyslipidemia was  $1.64 \pm 0.95$ , with the majority classified in the moderate-risk category (51.1%), whereas the group without dyslipidemia had a mean value of  $0.87 \pm 0.50$ , predominantly in the low-risk category (80%). The Mann-Whitney U test yielded a p-value of 0.000 ( $p < 0.05$ ), indicating a statistically significant difference between the two groups. **Conclusion:** There is a significant difference in FIB-4 Index values between T2DM patients with and without dyslipidemia, with those having dyslipidemia showing a higher risk of liver fibrosis.

**Keywords:** Dyslipidemia, FIB-4, Liver Fibrosis, T2DM.

**PERBEDAAN NILAI INDEKS FIB-4 PADA PASIEN DIABETES MELITUS  
TIPE 2 DENGAN DAN TANPA DISLIPIDEMIA DI RSUP PROF. DR.  
I.G.N.G. NGOERAH DENPASAR**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit metabolik kronik yang sering disertai dislipidemia, di mana keduanya berperan dalam meningkatkan risiko kerusakan hati melalui mekanisme stres oksidatif dan akumulasi lemak pada jaringan hepatic. Penilaian tingkat fibrosis hati secara non-invasif dapat dilakukan menggunakan Indeks Fibrosis-4 (FIB-4) yang dihitung berdasarkan usia, kadar AST, ALT, dan jumlah trombosit. **Tujuan:** Mengetahui perbedaan nilai Indeks FIB-4 pada pasien DMT2 dengan dan tanpa dislipidemia. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif komparatif dengan desain retrospektif yang dilaksanakan di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah. Jumlah responden sebanyak 90 pasien yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari rekam medis dan hasil pemeriksaan laboratorium. **Hasil:** Nilai rata-rata FIB-4 pada kelompok dengan dislipidemia sebesar  $1,64 \pm 0,95$  dengan distribusi terbanyak pada kategori risiko sedang (51,1%), sedangkan pada kelompok tanpa dislipidemia sebesar  $0,87 \pm 0,50$  dengan sebagian besar pada kategori risiko rendah (80%). Uji *Mann-Whitney U* menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang menandakan adanya perbedaan bermakna antara kedua kelompok. **Simpulan:** Terdapat perbedaan bermakna nilai Indeks FIB-4 antara pasien DMT2 dengan dan tanpa dislipidemia, di mana kelompok dengan dislipidemia memiliki risiko fibrosis hati yang lebih tinggi.

**Kata Kunci:** Dislipidemia, DMT2, Fibrosis Hati, FIB-4.

## **RINGKASAN PENELITIAN**

### **PERBEDAAN NILAI INDEKS FIB-4 PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN DAN TANPA DISLIPIDEMIA DI RSUP PROF. DR. I.G.N.G. NGOERAH DENPASAR**

**Oleh: Ni Wayan Desi Jumanti (P07134224131)**

Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit metabolik kronik yang ditandai oleh resistensi insulin dan hiperglikemia yang berlangsung lama. Selain menyebabkan gangguan metabolisme karbohidrat, DMT2 juga berdampak pada metabolisme lipid dan protein. Salah satu komplikasi yang sering ditemukan adalah dislipidemia, yaitu kelainan metabolisme lemak yang ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida, dan *low-density lipoprotein* (LDL), serta penurunan *high-density lipoprotein* (HDL). Kombinasi DMT2 dan dislipidemia dapat mempercepat terjadinya perlemakan hati non-alkoholik (NAFLD) yang berpotensi berkembang menjadi fibrosis hati, sirosis, hingga karsinoma hepatoseluler akibat akumulasi lemak, stres oksidatif, dan inflamasi kronis pada hepatosit.

Penilaian derajat fibrosis hati dapat dilakukan secara invasif melalui biopsi hati, namun metode ini memiliki risiko komplikasi dan biaya tinggi. Oleh karena itu, diperlukan metode non-invasif yang praktis dan akurat, salah satunya adalah Indeks Fibrosis-4 (FIB-4), yang dihitung berdasarkan usia, kadar AST, ALT, dan jumlah trombosit. Indeks ini telah terbukti memiliki korelasi baik dengan tingkat fibrosis hati dan banyak digunakan untuk menilai risiko kerusakan hati pada pasien dengan penyakit metabolik. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan nilai indeks FIB-4 pada pasien DMT2 dengan dan tanpa dislipidemia di RSUP Prof. Dr. I G. N. G. Ngoerah Denpasar.

Desain penelitian ini adalah kuantitatif komparatif dengan pendekatan retrospektif. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan total 90 pasien, terdiri atas 45 pasien DMT2 dengan dislipidemia dan 45 pasien tanpa dislipidemia. Variabel yang dikumpulkan meliputi usia, kadar AST, ALT, dan jumlah trombosit untuk perhitungan nilai FIB-4. Data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata FIB-4 pada kelompok dengan dislipidemia sebesar  $1,64 \pm 0,95$ , dengan distribusi terbanyak pada kategori

risiko sedang (51,1%), sedangkan pada kelompok tanpa dislipidemia nilai rata-rata FIB-4 sebesar  $0,87 \pm 0,50$ , dengan mayoritas (80%) berada pada kategori risiko rendah. Analisis menggunakan uji *Mann-Whitney U* menghasilkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara kedua kelompok. Hasil ini menegaskan bahwa pasien DMT2 dengan dislipidemia memiliki risiko lebih tinggi mengalami fibrosis hati dibandingkan pasien tanpa dislipidemia.

Secara fisiologis, dislipidemia memperburuk kondisi hati dengan meningkatkan akumulasi lemak di hepatosit, yang memicu inflamasi dan stres oksidatif, serta mengaktifkan sel stellata hepatik yang berperan dalam pembentukan jaringan ikat kolagen penyebab fibrosis. Oleh karena itu, pasien DMT2 dengan dislipidemia perlu mendapatkan pemantauan fungsi hati secara berkala serta pengendalian kadar lipid melalui terapi farmakologis, diet seimbang, dan aktivitas fisik. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa FIB-4 merupakan alat skrining non-invasif yang sederhana, murah, dan efektif untuk mendeteksi risiko fibrosis hati pada pasien DMT2. Pemeriksaan FIB-4 dapat dimanfaatkan di fasilitas pelayanan kesehatan sebagai bagian dari pemantauan rutin pasien berisiko tinggi guna mencegah komplikasi hati yang lebih lanjut.

Kesimpulannya, terdapat perbedaan bermakna nilai indeks FIB-4 pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan dan tanpa dislipidemia. Kelompok dengan dislipidemia menunjukkan risiko lebih tinggi terhadap fibrosis hati, sehingga pemeriksaan FIB-4 disarankan sebagai metode skrining awal pada pasien DMT2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan klinis untuk deteksi dini dan pencegahan komplikasi hati serta mendorong penelitian lanjutan dengan jumlah sampel lebih besar dan variabel klinis tambahan.

Daftar bacaan: 54 (2015-2025)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Perbedaan Nilai Indeks FIB-4 pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan dan tanpa Dislipidemia di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar”**. dengan baik. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian Skripsi ini tidak mungkin tercapai tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Sri Rahayu, S. Tr.Keb., S.Kep., Ners, M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Heri Setiyo Bakti, S.ST., M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan selama mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penyusunan Skripsi sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
4. Cok Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Pembimbing Utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk

membimbing serta memberikan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

5. Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si, M.Si., selaku Pembimbing Pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Para Dosen yang memberikan bantuan dan bimbingan selama proses penyusunan Skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan mendukung sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Pada kesempatan ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penelitian ini sehingga bermanfaat bagi kita semua.

Denpasar, November 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iv
RIWAYAT PENULIS .....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vi
ABSTRAK .....	vii
RINGKASAN PENELITIAN .....	ix
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Diabetes Melitus.....	9

B. Dislipidemia .....	14
C. Hubungan DM Tipe 2 dan Dislipidemia dengan Gangguan Hati .....	18
D. Penyakit Hati Berlemak dan Fibrosis Hati.....	19
E. Indeks FIB-4 .....	26
<b>BAB III KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>28</b>
A. Kerangka Konsep .....	28
B. Variabel dan Definisi Operasional .....	29
C. Hipotesis Penelitian.....	32
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Alur Penelitian .....	33
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	34
D. Populasi dan Sampel .....	34
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	40
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	42
G. Etika Penelitian .....	43
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
A. Hasil Penelitian .....	45
B. Pembahasan.....	53
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>61</b>
A. Simpulan .....	61
B. Saran.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi Kadar Lipid Plasma .....	15
Tabel 2 Serum Biomarker Pada Kondisi Fibrosis.....	25
Tabel 3 Definisi Operasional Variabel.....	31
Tabel 4 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin .....	46
Tabel 5 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia .....	46
Tabel 6 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Status Dislipidemia .....	47
Tabel 7 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Nilai Indeks FIB-4 .....	47
Tabel 8 Distribusi Nilai Indeks FIB-4 pada Pasien DMT2 dengan Dislipidemia....	48
Tabel 9 Distribusi Nilai Indeks FIB-4 pada Pasien DMT2 Tanpa Dislipidemia .....	48
Tabel 10 Nilai Indeks FIB-4 pada Pasien DMT2 dengan dan Tanpa Dislipidemia.	49
Tabel 11 Distribusi Profil Lipid Berdasarkan Tingkat Risiko Indeks FIB-4 .....	50
Tabel 12 Hasil Uji Deskriptif.....	51
Tabel 13 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov .....	52
Tabel 14 Hasil Uji Mann Whitney .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Egregious eleven</i> .....	11
Gambar 2 Skema Patogenesis NAFLD .....	22
Gambar 3 Kerangka Konsep Penelitian .....	28
Gambar 4 Hubungan Antar Variabel .....	30
Gambar 5 Alur Penelitian.....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Persetujuan Etik .....	68
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian .....	69
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	70
Lampiran 4 Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	71
Lampiran 5 Hasil Uji Statistik.....	75
Lampiran 6 Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	76
Lampiran 7 Hasil Uji Turnitin.....	77

## DAFTAR SINGKATAN

AACE	:	<i>American Association of Clinical Endocrinology</i>
AASLD	:	<i>American Association for the Study of Liver Diseases</i>
ADA	:	<i>American Diabetes Association</i>
AGA	:	<i>American Gastroenterological Association</i>
ALT	:	<i>Alanine Aminotransferase</i>
APRI	:	<i>AST to Platelet Ratio Index</i>
AST	:	<i>Aspartate Aminotransferase</i>
CDDT	:	<i>Diabetes Control and Complications Trial assay</i>
DM	:	<i>Diabetes Melitus</i>
EASD	:	<i>European Association for the Study of Diabetes</i>
EASL	:	<i>European Association for the Study of the Liver</i>
EASO	:	<i>European Association for the Study of Obesity</i>
FDA	:	<i>Food and Drug Administration</i>
FIB-4	:	<i>Fibrosis-4</i>
HDL	:	<i>High Density Lipoprotein</i>
IDF	:	<i>International Diabetes Federation</i>
IMT	:	<i>Indeks Massa Tubuh</i>
IPAL	:	<i>Instalasi Pengolahan Air Limbah</i>
LDL	:	<i>Low Density Lipoprotein</i>
MAFLD	:	<i>Metabolic Associated Fatty Liver Disease</i>
MASLD	:	<i>Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease</i>
NASH	:	<i>Non-Alcoholic Steatohepatitis</i>
NAFLD	:	<i>Non-Alcoholic Fatty Liver Disease</i>

NFS	:	<i>NAFLD Fibrosis Score</i>
NGSP	:	<i>National Glycohaemoglobin Standardization Program</i>
NIT	:	<i>Noninvasive Tests</i>
PERKENI	:	<i>Perkumpulan Endokrinologi Indonesia</i>
PJK	:	<i>Penyakit Jantung Koroner</i>
SOP	:	<i>Standar Operasional Prosedur</i>
T2DM	:	<i>Diabetes Melitus Tipe 2</i>
TG	:	<i>Trigliserida</i>
TTGO	:	<i>Tes Toleransi Glukosa Oral</i>
USG	:	<i>Ultrasonografi</i>
VLDL	:	<i>Very Low Density Lipoprotein</i>
WHO	:	<i>World Health Organization</i>