

SKRIPSI

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR TRIGLISERIDA
METODE GPO-PAP MENGGUNAKAN SAMPEL TANPA
ANTIAGOAGULAN (Serum) dan MENGGUNAKAN SAMPEL DENGAN
ANTIAGOAGULAN (Plasma EDTA)**



FERWYDIANTARA SAMOSIR
NIM : P07134216032

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
POLTEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2021**

SKRIPSI

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR
TRIGLISERIDA METODE GPO-PAP MENGGUNAKAN
SAMPEL TANPA ANTIKOAGULAN (Serum) dan
MENGGUNAKAN SAMPEL DENGAN ANTIKOAGULAN
(Plasma EDTA)**



FERWYDIANTARA SAMOSIR
NIM : P07134216032

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
POLTEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2021**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida Metode GPO-PAP
Menggunakan Sampel Tanpa Antikoagulan (Serum) dan Menggunakan Sampel
Dengan Antikoagulan (Plasma EDTA)”

Disusun oleh :

Ferwydiantara Samosir

NIM. P07134216032

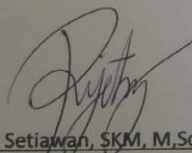
Telah disetujui pembimbing pada tanggal :

30 April 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



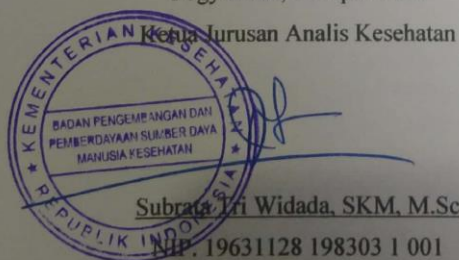
Budi Setiawan, SKM, M.Sc.
NIP. 19851230 201530 1 003



M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.sc.
NIP. 19680323 198803 2 002

Yogyakarta, 30 April 2021

Kepala Jurusan Analis Kesehatan



Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc
NIP. 19631128 198303 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida Metode GPO-PAP
Menggunakan Sampel Tanpa Antikoagulan (Serum) dan Menggunakan Sampel
Dengan Antikoagulan (Plasma EDTA)”

Disusun oleh :

FERWYDIANTARA SAMOSIR

NIM. P07134216032

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 30 April 2021

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Bambang Supriyanta, S.Si., M.Sc.
NIP. 19620410 198403 1 003

(.....)

Anggota,

Budi Setiawan, SKM, M.Sc.
NIP. 19851230 201530 1 003

(.....)

Anggota,

M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.sc.
NIP. 19680323 198803 2 002

(.....)

Yogyakarta, 30 April 2021
Ketua Jurusan Analis Kesehatan



Subrata Tri Wibada, SKM, M.Sc
NIP. 19631128 198303 1 001

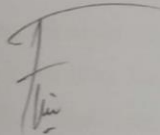
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : FERWYDIANTARA SAMOSIR

NIM : P07134216032

Tanda Tangan :



Tanggal : 30 April 2021

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ferwydiantara Samosir
NIM : P07134216032
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non- exclusive Royalty- Free Right)** atas Skripsi saya yang berjudul :

“ PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR TRIGLISERIDA METODE GPO-PAP MENGGUNAKAN SAMPEL TANPA ANTIKOAGULAN (Serum) dan MENGGUNAKAN ANTIKOAGULAN (Plasma EDTA) “

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, 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.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada tanggal : 30 April 2021

Yang menyatakan



(Ferwydiantara Samosir)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat-Nya, sehingga Skripsi ini dapat terselsaikan sesuai pada waktunya. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Klinik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
2. Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc., selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Budi Setiawan, SKM, M.Sc., selaku pembimbing utama dalam penyusunan Skripsi ini.
4. M Atik Martsiningsih, S.Si., M.Sc., selaku pembimbing pendamping penyusunan Skripsi ini.
5. Bambang supriyanta, S.Si., M.Sc. , selaku penguji penyusunan Skripsi ini.
6. Rospita Ratna Dewi Sianturi selaku ibu tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan.
7. Rekan-rekan satu angkatan di Program Studi Diploma IV Jurusan Analis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta tahun 2021.

8. Seluruh dosen dan staf akademika Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta
Jurusan Analis Kesehatan.
9. Semua pihak yang telah membantu penyusunan Skripsi.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 30 April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETJUAN PUBLIKASI | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| ABSTRACT..... | xiii |
| ABSTRAK..... | xiv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan Penelitian | 4 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| E. Ruang Lingkup..... | 5 |
| F. Keaslian Penelitian | 5 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| A. Telaah Pustaka | 8 |
| B. Kerangka Teori..... | 21 |
| C. Hubungan Antar Variabel..... | 21 |
| D. Hipotesa Penelitian..... | 22 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | 23 |
| A. Jenis dan Desain Penelitian..... | 23 |
| B. Alur Penelitian | 25 |
| C. Obyek Penelitian | 25 |
| D. Waktu dan Tempat Penelitian | 26 |
| E. Variabel Penelitian | 26 |
| F. Definisi Operasional Variabel Data | 27 |
| G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data | 28 |
| H. Alat dan Bahan..... | 29 |
| I. Uji Validitas dan Reliabilitas | 30 |
| J. Prosedur Penelitian..... | 30 |
| K. Manajemen Data | 32 |
| L. Etika Penelitian | 34 |

| | |
|--|-----------|
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 35 |
| A. Hasil..... | 35 |
| B. Pembahasan | 41 |
| | |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 43 |
| A. Kesimpulan..... | 43 |
| B. Saran..... | 43 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------------|---|----|
| Tabel 1. | Nilai Normal Kadar Trigliserida | 13 |
| Tabel 2. | Data Rerata Hasil Pemeriksaan Kadar Tigliserida pada Sampel Serum dan Plasma EDTA | 36 |
| Tabel 3. | Selisih Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida pada Sampel Serum dan Plasma EDTA..... | 38 |
| Tabel 4. | Uji beda menggunakan T test 2 sampel Independent | 39 |
| Tabel 5. | Hasil uji T-test 2 sampel independent | 40 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|------------------|---|----|
| Gambar 1. | Kerangka Teori..... | 21 |
| Gambar 2. | Hubungan Antar Variabel | 21 |
| Gambar 3. | Alur Penelitian..... | 25 |
| Gambar 4. | Rata-rata Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Sampel Serum dan Plasma EDTA (mg/dL). | 37 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 2.** Hasil Penelitian
- Lampiran 3.** Hasil Uji Statistik
- Lampiran 4.** Dokumentasi Penelitian

PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR TRIGLISERIDA METODE GPO-PAP MENGGUNAKAN SAMPEL TANPA ANTIKOAGULAN (Serum) dan MENGGUNAKAN SAMPEL DENGAN ANTIKOAGULAN (Plasma EDTA)

Ferwydiantara Samosir¹, Budi Setiawan², M. Atik Martsiningsih³
^{1,2,3} Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta, Telp: (0274) 374200
Email: sam.photograp@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Pelayanan laboratorium sangat diperlukan dalam berbagai upaya kesehatan, antara lain yaitu berguna sebagai penunjang diagnosis, memandu manajemen pasien, memandu perjalanan penyakit serta memantau proknoisis suatu penyakit, oleh karena itu diharapkan hasil pemeriksaan laboratorium memiliki ketelitian yang tinggi serta akurat. Pemeriksaan laboratorium sangat diperlukan untuk membantu dalam menegakkan diagnosa suatu penyakit secara akurat dan sesuai klinis pasien, Pemeriksaan kadar trigliserida dapat membantu untuk mengetahui perubahan pola hidup dan gaya hidup seseorang, hindari mengonsumsi makanan yang mengandung banyak karbohidrat atau kadar gula yang tinggi sangat berisiko terkena penyakit jantung dan stroke, seiring dengan meningkatnya nilai kadar trigliserida seseorang. Pemeriksaan laboratorium kadar trigliserida biasanya menggunakan sampel serum dan bisa menggunakan sampel plasma EDTA

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan nilai pada hasil pemeriksaan kadar Trigliserida metode GPO-PAP menggunakan sampel serum dan menggunakan sampel plasma EDTA.

Metode Penelitian : Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang disajikan dalam bentuk tabel data. untuk mengetahui selisih rata-rata nilai kadar trigliserida pada sampel serum dan plasma EDTA. Hasil pemeriksaan kadar trigliserid dengan sampel serum rata – rata lebih tinggi daripada pemeriksaan kadar trigliserid dengan sampel plasma.

Hasil : Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai sig pada uji independent sampel t -test $0,625 > 0,05$ menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil pada pemeriksaan kadar trigliseridamenggunakan sampel serum dan plasma EDTA, dan dapat disimpulkan bahwa kadar trigliserida pada sampel yang menggunakan serum lebih tinggi daripada hasil pemeriksaan kadar trigliserida pada sampel plasma EDTA

Kesimpulan : Ada perbedaan hasil pada pemeriksaan kadar trigliserid metode GPO-PAP antara yang menggunakan sampel serum dan sampel plasma EDTA.

Kata Kunci : pemeriksaan kadar trigliserida, perbedaan kadar trigliserida, Plasma EDTA dan Serum.

DIFFERENCES OF TRIGLYCERIDE LEVELS TESTING RESULTS WITH GPO-PAP METHOD USING SAMPLES WITHOUT ANTICOAGULANTS (Serum) and USING SAMPLES WITH ANTICOAGULANTS (Plasma EDTA)

Ferwydiantara Samosir¹, Budi Setiawan², M. Atik Martsiningsih³
^{1,2,3} Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta, Telp: (0274) 374200
Email: sam.photograp@gmail.com

ABSTRACT

Background: Laboratory services are needed in various health efforts, including being useful as a support for diagnosis, guiding patient management, guiding the course of the disease and monitoring the prognosis of a disease, therefore it is expected that the results of laboratory examinations have high accuracy and accuracy. Laboratory examinations are very necessary to assist in diagnosing a disease accurately and according to the patient's clinical, Triglyceride level examination can help to determine changes in a person's lifestyle and lifestyle, avoid eating foods that contain lots of carbohydrates or high sugar levels are very at risk of heart disease and stroke, as a person's triglyceride level increases. Laboratory tests of triglyceride levels usually use serum samples and can use EDTA plasma samples

Purpose : To determine whether or not there is a difference in the value of triglyceride levels using the GPO-PAP method using serum samples and EDTA plasma samples.

Methods: The research used in this research is descriptive research which is presented in the form of data tables. to determine the difference in the average value of triglyceride levels in EDTA serum and plasma samples. The results of the examination of triglyceride levels with serum samples were on average higher than those with plasma samples.

Results: Based on the results of statistical tests, the sig value in the independent sample t-test test was $0.625 > 0.05$ indicating that there were differences in the results of the examination of triglyceride levels using EDTA serum and plasma samples, and it can be concluded that triglyceride levels in samples using serum were higher than those using serum. results of examination of triglyceride levels in EDTA plasma samples

Conclusion : There are differences in the results of the examination of triglyceride levels using the GPO-PAP method between those using serum samples and EDTA plasma samples.

Keywords: examination of triglyceride levels, differences in triglyceride levels, plasma EDTA and serum.