

LAMPIRAN

Lampiran 1



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI

Jalan Jend. A.H Nasution No. G. 14 Anduonohu, Kota Kendari 93232
Telp. (0401)390492 Fax. (0401) 393339 e-mail: poltekkeskendari@yahoo.com



10 November 2022

Nomor : LB.02.01/1/3424/2022
Sifat : BIASA
Lampiran : -
Hal : Izin Pengambilan Data Awal Penelitian

Yth. Direktur RSU Bahteramas Provinsi Sultra
Di
Kendari

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya pengambilan data penelitian mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari :

Nama : Annisa Ulva
NIM : P00341020004
Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Membutuhkan Data : Data Prevelensi Pasien Penderita Hepatitis B.
Judul Penelitian : Gambaran Kadar Gamma Glutamyl Transfarase (GGT) pada penderita Hepatitis B.

Mohon kiranya dapat diberikan izin pengambilan data awal penelitian di instansi yang Bapak/Ibu Pimpin.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih

Direktur Politeknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan Kendari,



Teguh Fathurrahman, SKM, MPPM

Lampiran 2



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
Jln. Kapten Pierre Tendean No. 50 Telp (0401) 3195611 Kendari Kode Pos 93000 Baruga
Email : admin@rsud-bahteramas.go.id / Website: www.rsud-bahteramas.go.id

Nomor : 157/Litbang/RSU/XI/2022
Lampiran : -
Perihal : Izin Pengambilan Data Awal

Kendari, 24 November 2022

Kepada Yth,
Kasie Rekam Medis
RSU Bahteramas Prov. Sultra
Di -
Tempat

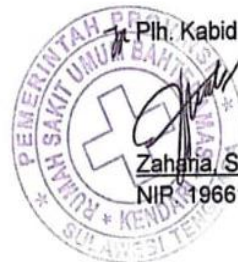
Berdasarkan Surat Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kendari Nomor LB.02.01/1/3424/2022, Tanggal 10 November 2022 Perihal Permohonan Pengambilan Data Awal dalam rangka mendukung penyelesaian penyusunan Proposal Penelitian sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada prinsipnya kami menyetujui dan memberikan izin kepada :

Nama : Annisa Ulva
NIM. : P00341020004
Jurusan/Prodi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Institusi : Poltekkes Kemenkes Kendari
Judul Proposal : Gambaran Kadar Gamma Glutamyl Transfarace (GGT) Pada Penderita Hepatitis B
- Data Prevalensi Pasien Penderita Hepatitis B Tahun 2018 - 2022
Data yang dibutuhkan : - Profil RSU Bahteramas Prov. Sultra Tahun 2021
Waktu Berlaku : Tanggal 24 November 2022 s/d 02 Desember 2022

Dengan Ketentuan Sebagai Berikut :

1. Mentaati Tata Tertib dan Peraturan yang Berlaku di RSU Bahteramas Prov Sultra
2. Tidak Mengadakan Kegiatan Lain yang Bertentangan dengan Rencana Semula
3. Menjaga Kerahasiaan Informasi Rumah Sakit

Demikian surat izin ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya



Plh. Kabid Diklat dan Litbang,

Zahana, SE

NIP. 19661231 200003 2 019

Lampiran 3



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH

Jl. Mayjend S. Parman No. 03 Kendari 93121

Website : <https://brida.sultra prov.go.id> Email: bridaprovsultra@gmail.com

Kendari, 9 Mei 2023

K e p a d a

Nomor : 070/ 1022 / ✓ /2023
Sifat : -
Lampiran : -
Perihal : IZIN PENELITIAN.

Yth. Direktur RSU Bahteramas Prov. Sultra
Di -
KENDARI

Berdasarkan Surat Direktur Poltekkes Kendari Nomor : PP.08.02/1/1529/2023 tanggal, 03 Mei 2023 perihal tersebut diatas, Mahasiswa dibawah ini :

Nama : ANNISA ULVA
NIM : P00341020004
Prog. Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Pekerjaan : Mahasiswa
Lokasi Penelitian : Laboratorium Kimia Klinik Poltek Binhus Kendari

Bermaksud untuk Melakukan Penelitian/Pengambilan Data di Daerah/Sesuai Lokasi diatas, dalam rangka penyusunan KTI/Skripsi/Tesis/Disertasi, dengan judul :

**"GAMBARAN GAMMA GLUTAMYL TRANSFERASE (GGT) PADA PENDERITA
HEPATITIS B DI RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
PROVINSI SULAWESI TENGGARA".**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 9 Mei 2023 sampai selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan :

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta mentaati perundang-undangan yang berlaku.
2. Tidak mengadakan kegiatan lain yang bertentangan dengan rencana semula.
3. Dalam setiap kegiatan dilapangan agar pihak Peneliti senantiasa koordinasi dengan Pemerintah setempat.
4. Wajib menghormati adat Istiadat yang berlaku di daerah setempat.
5. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Gubernur Sulawesi Tenggara Cq. Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara.
6. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

Demikian surat Izin Penelitian diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

an. GUBERNUR SULAWESI TENGGARA
Pih. KEPALA BADAN RISET & INOVASI DAERAH
PROV. SULAWESI TENGGARA


RUNDUBELI HASAN, ST, M.Eng
Pembina TK I, Gol. IV/b
Nip. 19730611 200604 1 006

T e m b u a n :

1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Kendari;
2. Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari di Kendari;
3. Ketua Prodi D-III TLM Poltekkes Kemenkes Kendari di Kendari;
4. Kepala Lab. Kimia Klinik Poltek-Binhus Kendari di Kendari;
5. Kepala Dinas Kesehatan Prov. Sultra di Kendari;
6. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 4



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
Jln. Kapten Pierre Tendean No. 50 Telp (0401) 3195611 Kendari Kode Pos 93000
Email : admin@rsud-bahteramas.go.id / Website: www.rsud-bahteramas.go.id

Nomor : 52/Litbang/RСУ/V/2023
Lampiran :
Perihal : Izin Penelitian

Kendari, 23 Mei 2023

Kepada Yth,
Ka. Instalasi Laboratorium Patologi Klinik
RSU Bahteramas Prov. Sultra

Di –
Tempat

Berdasarkan Surat Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara Nomor 070/1922/V/2023, Tanggal 9 Mei 2023, Perihal Izin Penelitian dengan ini di mohon Bapak/Ibu untuk memberikan Izin Penelitian kepada :

Nama : Annisa Ulva
NIM. : P00341020004
Jurusan/Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Institusi : Poltekkes Kemenkes Kendari
Judul Penelitian : Gambaran Gamma Glutamyl Transferase (GGT) pada Penderita Hepatitis B di Rumah Sakit Umum Bahteramas Prov. Sulawesi Tenggara.
Data yang di butuhkan : Data Primer
Waktu Penelitian : Tanggal 23 Mei 2023 s/d 23 Juni 2023

Dengan Ketentuan Sebagai Berikut :

1. Mentaati Tata Tertib dan Peraturan yang Berlaku di RSUD Bahteramas Prov Sultra
2. Tidak Mengadakan Kegiatan Lain yang Bertentangan dengan Rencana Semula
3. Membawa 1 (satu) Rangkap Proposal Penelitian
4. Menyerahkan 1 (satu) Rangkap Hasil Penelitian disahkan oleh Pihak Institusi
5. Menjaga Kerahasiaan Informasi Rumah Sakit

Wadir Perencanaan dan Diklat,

Juris Li Lago, ST, M.Si
NIP. 197002101993031010


Tembusan :

1. Direktur RSUD Bahteramas Prov Sultra Kendari di Kendari;
2. Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari di Kendari;
3. Ketua Jurusan/Prodi D-III Tek Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari di Kendari;
4. Mahasiswa yang bersangkutan;
5. Arsip

Lampiran 5



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
Jln. Kapten Pierre Tendean No. 50 Telp (0401) 3195611 Kendari Kode Pos 93000
Email : admin@rsud-bahteramas.go.id / Website: www.rsud-bahteramas.go.id

SURAT KETERANGAN KELAYAKAN ETIK PENELITIAN
Nomor : 33/KEP/RSU/V/2023

Berdasarkan hasil penilaian Komite Etik Penelitian Rumah Sakit Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tanggal 20 Mei 2023 terhadap Proposal Penelitian yang diajukan oleh atas nama dibawah ini :

Nama : Annisa Ulva
NIM. : P00341020004
Jurusan/Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Institusi : Poltekkes Kemenkes Kendari
Judul Penelitian : Gambaran *Gamma Glutamyl Transferase (GGT)* pada Penderita Hepatitis B di RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara

Dengan ini menerangkan bahwa proposal penelitian atas nama tersebut diatas dinyatakan **LAYAK ETIK**

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 20 Mei 2023
Ketua Komite Etik Penelitian


dr. Topan Binawan, Sp PD, M.Kes
NIP. 19810123 200803 1 002

Lampiran 6



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
Jln. Kapten Pierre Tendean No. 50 Telp (0401) 3195611 Kendari Kode Pos 93000 Baruga
Email : admin@rsud-bahteramas.go.id / Website: www.rsud-bahteramas.go.id

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 61/Litbang/RSU/VI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jouris Li Lago, ST., M.Si
NIP. : 19710210 199303 1 010
Jabatan : Wadir Perencanaan dan Diklat

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Annisa Ulva
NIM. : P00341020004
Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Institusi : Poltekkes Kemenkes Kendari

Benar - benar telah melakukan penelitian di Instalasi Laboratorium Patologi Klinik RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara dari tanggal 17 Mei 2023 s/d 6 Juni 2023, dengan Judul :

“ Gambaran *Gamma Glutamyl Transferase (GGT)* pada Penderita Hepatitis B di RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara “

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 23 Juni 2023

Wadir Perencanaan dan Diklat


Jouris Li Lago, ST., M.Si
NIP. 19710210 199303 1 010

Lampiran 7



YAYASAN BINA HUSADA KENDARI
POLITEKNIK BINA HUSADA KENDARI

Jl. SorumbaNo. 17 Kendari - Sulawesi Tenggara Kode Pos. 93117 Tlp.: 0401-3198133
Email : politeknik_binahusadakdi@yahoo.com Website :
www.politeknikbinahusadakendari.ac.id

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nama Tim Peneliti :

KETUA : Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si.,M.Kes	NIDN/NIM 0915029002
ANGGOTA :	
a. Theosobia Grace Orno,S.Si.,M.Kes	4020039001
b. Resti Oktavia Madi	P00341020086
c. AnnisaUlva	P00341020004
d. Vita La Ode Hasi	P00341020047
e. Sandra Yanti	P00341020040

Judul Penelitian : Gambaran Petanda Fungsi Hati Pada Penderita Hepatitis

Tanggal Penelitian : Jum'at, 09 Juni 2023

Bahwa yang bersangkutan telah benar-benar melakukan penelitian dengan judul Gambaran Petanda Fungsi Hati Pada Penderita Hepatitis di Laboratorium TLM Politeknik Bina Husada Kendari.

Kendari, 20 Juni 2023

Mengetahui,

Kepala Laboratorium TLM



Ani Lutfar, S.ST.,M.Kes
NIDN. 0907068804

Lampiran 8



Kendari, 5 Juni 2023

Nomor : PP.04.03/1/728/2023
Lampiran : -
Perihal : Peminjaman Alat Laboratorium

Kepada Yth,
Direktur Politeknik Bina Husada Kendari
di-
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan penelitian dengan judul "**Gambaran Petanda Fungsi Hati pada Penderita Hepatitis**" tim dosen dan mahasiswa Poltekkes Kemenkes Kendari tahun 2023 atas nama:

No.	Nama Tim Peneliti	NIDN/ NIM
1.	Ketua: Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si. M.Sc.	0915029002
	Anggota: Theosobia Grace Orno, S.Si., M.Kes.	4020039001
	Resti Oktavia Madi	P00341020086
	Annisa Ulva	P00341020004
	Vita La Ode Hasi	P00341020047
	Sandra Yanti	P00341020040

Bersama ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk meminjamkan alat fotometer di laboratorium kimia klinik untuk keperluan dimaksud pada: **Kamis-Jumat, 8-9 Juni 2023**. Demikian penyampaian kami, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan
Kendari
KEMENTERIAN KESEHATAN
DIREKTORAT JENDERAL
TENAGA KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA
Teguh Fathurrahman, SKM., MPPM

Lampiran 9



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI

Jl. Jend. Nasution No. G.14 Anduonohu, Kota kendari 93232
Telp. (0401) 390492. Fax (0401) 393339 e-mail: poltekkeskendari@yahoo.com



SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA

NO: KM.06.02/1/152/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Unit Perpustakaan Terpadu Politeknik Kesehatan Kendari, menerangkan bahwa :


Nama : Annisa Ulva
NIM : P00341020004
Tempat Tgl. Lahir : Towua, 10 Juni 2002
Jurusan : D-III Teknologi Laboratorium Medik
Alamat : Lrg. Ambon Permai

Dengan ini Menerangkan bahwa mahasiswa tersebut bebas dari peminjaman buku maupun administrasi lainnya.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk digunakan sebagai syarat untuk mengikuti ujian akhir pada Tahun 2023.

Kendari, 23 Juni 2023

Kepala Unit Perpustakaan
Politeknik Kesehatan Kendari


Irmayanti Tahir, S.I.K
NIP. 197509141999032001



Lampiran 10

**KEMENKES REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

SURAT PERNYATAAN/ PERSETUJUAN

(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Tempat, tanggal lahir :

Jenis kelamin :

Alamat :

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya telah memberikan **PERSETUJUAN** Setelah mendapat penjelasan secukupnya, serta mengetahui tujuan dari penelitian yang berjudul **“GAMBARAN PETANDA FUNGSI HATI PADA PASIEEN HEPATITIS”** dengan ini menyatakan (bersedia/tidakbersedia) ikut terlibat sebagai subjek penelitian, dengan catatan bila sewaktu-waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan untuk terlibat sebagai subjek penelitian yang berhubungan dengan penyakit yang diderita.

Demikian pernyataan /persetujuan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan.

Kendari,

Peneliti yang member penjelasan

Yang membuat pernyataan/persetujuan,

(.....)

(.....)

Catatan:

*Coretyang tidak perlu

Lampiran 11



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI

Jl. Jend. A.H. Nasution. No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari
Telp. (0401) 3190492; Fax. (0401) 3193339; e-mail: poltekkes_kendari@yahoo.com



SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM

No : PP.08.02/10/ **399** /2023

Yang bertandatangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Annisa Ulva
NIM : P00341020004
Jurusan / Prodi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Judul Penelitian : Gambaran Gamma Glutamyl Transferase (GGT) Pada Penderita Hepatitis B Di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara

Benar telah Bebas dari :

Pinjaman Alat dan Bahan pada Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 05 Juli 2023

Mengetahui,

Kepala Laboratorium



Ahmad Zil Fauzi, S.Si., M.Kes

NIP. 19851029018011001

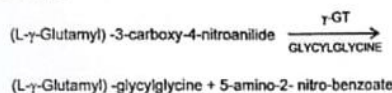


GGT BR CE

GD-GGT100 2 x 50 mL CONTENTS R1. Reagent 2 x 40 mL R2. Reagent 1 x 20 mL	GD-GGT300 3 x 100 mL CONTENTS R1. Reagent 3 x 80 mL R2. Reagent 1 x 60 mL	γ-GT BR IFCC <i>Enzymatic colorimetric method</i> KINETIC
For <i>in vitro</i> diagnostic use only		

PRINCIPLE

Gamma-glutamyltransferase (γ-GT) catalyzes the transfer of a γ-glutamyl group from γ-glutamyl-3-carboxy-4-nitroanilide to glycyglycine with the formation of L-γ-glutamyl-glycyglycine and 5-amino-2-nitro-benzoate. The amount of 5-amino-2-nitro-benzoate formed, monitored kinetically at 405 nm, is proportional to the enzyme activity present in the sample.¹



This test has been formulated according the standardized method described by IFCC. Clin Chem Lab Med 2002; 40(7): 734-738.

INTERFERENCES

- Lipemia (intralipid >2.5 g/L) may affect the results.
- Bilirubin (> 10 mg/dL) may affect the results.
- Hemoglobin (> 8 g/L) may affect the results.
- Other drugs and substances may interfere⁹.

MATERIALS REQUIRED

- Photometer or spectrophotometer with a thermostatted cell compartment set at 25/30/37°C, capable of reading at 405 nm.
- Stopwatch, strip-chart recorder or printer.
- Cuvettes with 1-cm pathlength.
- Pipettes to measure reagent and samples.

REAGENT COMPOSITION

- R1** Buffer/Glycyglycine. TRIS 133 mmol/L, pH 8.2, glycyglycine 138 mmol/L.
- R2** Substrate/Glupa-C. L-γ-Glutamyl-3-carboxy-4-nitroanilide 23 mmol/L.

STORAGE AND STABILITY

Store at 2-8°C.
 All the kit compounds are stable until the expiry date stated on the label. Do not use reagents over the expiration date. Store the vials tightly closed, protected from light and prevented contaminations during the use.
Discard if appear signs of deterioration:
 - Presence of particles and turbidity.
 - Blank absorbance (A) at 405 nm > 1.200 in 1cm cuvette.

REAGENT PREPARATION

Working reagent. Mix 4 mL of R1 + 1 mL of R2. Stable for 3 weeks at 2-8°C or for 5 days at 15-25°C. Protect from light.

SAMPLES

Serum or EDTA plasma free of hemolysis. Fluoride, citrate and oxalate inhibit γ-GT activity.²
 The enzyme in the sample is stable for at least 1 week at 2-8°C and for at least 2 months when frozen.

PROCEDURE

1. Preincubate working reagent, samples and controls to reaction temperature.
2. Set the photometer to 0 absorbance with distilled water.
3. Pipette into a cuvette:

Working reagent	1.0 mL
Sample	100 μL

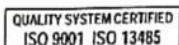
4. Mix gently by inversion. Insert cuvette into the cell holder and start stopwatch.
5. Incubate for 1 minute and record initial absorbance reading.
6. Repeat the absorbance readings exactly after 1, 2 and 3 minutes.
7. Calculate the difference between absorbances.
8. Calculate the mean of the results to obtain the average change in absorbance per minute (ΔA/min).

CALCULATIONS

$$U/L = \Delta A/\text{min} \times 1111$$

Samples with ΔA/min exceeding 0.200 at 405 nm should be diluted 1:10 with saline and assayed again. Multiply the results by 10.

If results are to be expressed as SI units apply:
 $U/L \times 16.67 = \text{nkatal/L}$



DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Pra Analitik



Strip HBsAg



Alat fotometer



Mikropipet



Tabung reaksi



Tourniquet



Reagen gamma GT



Kertas label



Sprit 3cc, alkohol swab, plaster, Tabung, vacumtener.

2. Analitik



Proses pengambilan darah vena



Proses sentrifuge

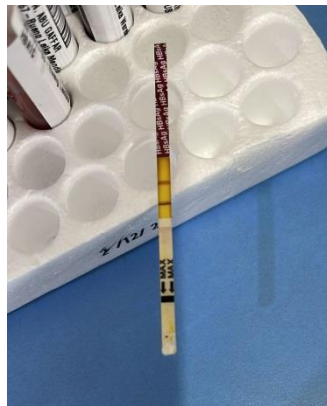


Proses pemeriksaan HBsAg



Proses pemeriksaaa serum menggunakan alat fotometer

3. Pasca analitik



Hasil pemeriksaan HBsAg

Interprestasi hasil

- Terdapat garis 2 merah menandakan reaktif/positif
- Terdapat 1 garis merah mendakan non reaktif /negatif



Interprestasi hasil :

Nilai Normal

- Perempuan 8 - 35U/L
- Laki-laki 10 - 50 U/L

Meningkat

- Perempuan : > 35 U/L
- Laki – laki : >50 U/L

