

LAMPIRAN

Lampiran 1



Kementerian Kesehatan

Poltekkes Kendari

Jl. Jend. A.H. Nasution. No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari 93231

☎ 0852 9999 5657

🌐 <https://poltekkeskendari.ac.id/>

Nomor : PP.06.02/F.XXXVI/1896/2024
 Sifat : Biasa
 Lampiran : Satu eksemplar
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

29 Mei 2024

Yang Terhormat,
 Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sultra

di-
 Kendari

Dengan hormat,

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

Nama : Yeni Graha
 NIM : P00341021099
 Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
 Judul Penelitian : Deteksi Koinfeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV) Pada Pasien Tuberkulosis Berdasarkan Lama Pengobatan Intensif dan Lanjutan
 Lokasi Penelitian : Laboratorium Kimia Klinik Poltekkes kemenkes Kendari
 Lokasi Pengambilan sampel : Wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Kendari

Mohon kiranya dapat diberikan izin penelitian oleh Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kendari,



Teguh Fathurrahman, SKM, MPPM

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verify/PDF>.



Lampiran 2



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH

Alamat : Jl. Mayjend S. Parman No. 03 Kendari 93121

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

Kendari, 05 Juni 2024

Nomor : 070/ 2035 / VI /2024
 Lampiran :
 Perihal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Dinas Kesehatan Kota Kendari
 di –
Tempat

Berdasarkan Surat Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari Nomor : PP.06.02/F.XXXVII/1896/2024 tanggal, 29 Mei 2024 perihal tersebut, dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa atas nama :

Nama : YENI GRAHA
 NIM : P00341021099
 Prog. Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Lokasi Penelitian : Lab. Kimia Klinik Poltekkes Kemenkes Kendari

Bermaksud untuk melakukan Penelitian/Pengambilan Data pada wilayah sesuai Lokasi penelitiannya, dalam rangka penyusunan *Skripsi*, dengan judul, "*Deteksi Koinfeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV) Pada Pasien Tuberculosis Dengan Lama Pengobatan Intensif Dan Lanjutan*".

Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 05 Juni 2024 sampai selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada prinsipnya menyetujui pelaksanaan penelitian dimaksud dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta mentaati perundang-undangan yang berlaku.
2. Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara hanya menerbitkan izin penelitian sekali untuk setiap penelitian
3. Menyerahkan 1 (satu) rangkap copy hasil penelitian kepada Gubernur Sulawesi Tenggara
Cq. Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara.
4. Surat izin akan dibatalkan dan dinyatakan tidak berlaku apabila di salah gunakan.

Demikian surat Izin Penelitian ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Ditandatangani secara elektronik oleh:
 Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah
 Provinsi Sulawesi Tenggara

Dra. Hj. ISMA, M. Si
 NIP 19660306 198603 2 016

Tembusan:

1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Tempat;
2. Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari di Tempat;
3. Ketua Prodi D-III TLM Poltekkes Kendari di Tempat;
4. Kepala Lab. Kimia Klinik Poltekkes Kemenkes Kendari di Tempat;
5. Kepala Puskesmas Lepo-Lepo Kota Kendari di Tempat;
6. Kepala Puskesmas Poasia Kota Kendari di Tempat;
7. Kepala Puskesmas Puuwatu Kota Kendari di Tempat;
8. Yang Bersangkutan.-;

Lampiran 3



PEMERINTAH KOTA KENDARI
DINAS KESEHATAN

Jalan Brigjend. Z.A Sugianto No. 37 Telp. (0401) 3124456 Kendari



NOTA DINAS

Yth : Pimpinan BLUD UPTD Puskesmas Lepo-Lepo, BLUD UPTD Puskesmas Poasia
 Dan BLUD UPTD Puskesmas Puuwatu
 Dari : Plh. Kepala Sub Bagian Hukum, Kepegawaian dan Umum
 Dinas Kesehatan Kota Kendari
 Tembusan : -
 Tanggal : 7 Juni 2024
 Nomor : 800/3799
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : Izin Penelitian

Berdasarkan Surat Badan Riset Dan Inovasi Daerah Nomor :
 070/2035/VI/2024, tertanggal 5 Juni 2024 perihal tersebut di atas, maka dengan
 ini kami mengizinkan kepada :

Nama : **yeni Graha**
 NIM : P00341021099
 Jurusan : D-III Teknologi Lab Medis
 Instansi : Poltekkes Kemenkes
 Judul Penelitian : **"Deteksi Koinfeksi Humman immunodeficiency
 Virus (HIV) pada pasien Tuberculosis dengan
 lama pengobatan Intenif dan lanjutan "**

Untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan Tugas Akhir
 Skripsi. Dengan ketentuan mentaati segala peraturan yang berlaku di tempat
 penelitian.

Demikian surat izin ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana
 mestinya. Atas perhatian dan kerjasamanya di ucapkan terima kasih.

An. Kepala Dinas Kesehatan Kota Kendari
 Plh. Kepala Sub Bagian Hukum, Kepegawaian dan
 Umum Dinas Kesehatan Kota Kendari



Lampiran 4



PEMERINTAH KOTA KENDARI
DINAS KESEHATAN
BLUD UPTD PUSKESMAS LEPO-LEPO
Jl. Christina M Tiahahu No.117, Kel. Lepo-Lepo, Kec. Baruga, Kota Kendari
Email: puskesmaslepo2@gmail.com



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

No: 192 / P.1071063 /VII/ 2024

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hj Rukiyah,SKM M.Kes
 NIP : 197003181989122003
 Pangkat / Gol : Pembina IV/a
 Jabatan : Ka. TU BLUD UPTD Puskesmas Lepo-Lepo

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Yeni Graha
 NIM : P00341021099
 Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis
 Lokasi Penelitian : BLUD UPTD Puskesmas Lepo-lepo Kota Kendari

Dengan Judul : **“Deteksi Koinfeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV) Pada Pasien Tuberkolosis Dengan Pengobatan Instensif dan Lanjutan”**

Telah Melakukan Penelitian dari tanggal 10 Juni s/d 28 Juni 2024.

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Kendari,09 Juli 2024

**KTU BLUD UPTD
 PUSKESMAS LEPO-LEPO,**

Hj.Rukiyah,SKM.M.Kes

Pembina IV/a

NIP.19700318 198912 2 003

Lampiran 5



PEMERINTAH KOTA KENDARI
DINAS KESEHATAN
BLUD UPTD PUSKESMAS POASIA

Jl. Bunggasi, No. Telp. (0401) 3193 670, Kendari.
e-mail : puskesmaspoasia19@gmail.com



Nomor : 440 / 608 / Sk / Pusk / VII / 2024
Lampiran : -
Perihal : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nanang Muslimin, S.Si.T., M.Kes
NIP : 19810529 200604 2 018
Jabatan : Pimpinan BLUD UPTD Puskesmas Poasia

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Yeni Graha
NIM : P00341021099
Sekolah/Jurusan : Poltekkes Kendari/Teknologi Laboratorium Medis

Bahwa mahasiswa Poltekkes Kendari tersebut diatas telah melakukan penelitian dari tanggal 10 Juni 2024 sampai selesai dengan judul " **Deteksi Koinfeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV) Pada Pasien Tuberculosis dengan Pengobatan Intensif dan Lanjutan**"

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 24 Juli 2024
Pimpinan BLUD UPTD Puskesmas Poasia,



Nanang Muslimin, S.Si.T., M.Kes
NIP. 19810529 200604 2 018

Lampiran 6

**SURAT KETERANGAN TELAH PENELITIAN**

Nomor : 149/Pusk-Pwt/VII/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Lisbeth Tandumay, SKM.,M.KM**
 NIP. : 19671230 199103 2 009
 Pangkat/Gol. : Penata Tk. I/III.d
 Jabatan : Ka.TU BLUD UPTD Puskesmas Puuwatu

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Yeni Graha
 Nim : P00341021099
 Judul Penelitian : **"Deteksi Koinfeksi HIV pada Pasien Tuberkulosis dengan pengobatan Intensif dan Lanjutan"**

Telah melakukan penelitian dari tanggal 10 Juni 2024 s/d 26 Juni 2024.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 18 Juli 2024

Ka. TU BLUD UPTD Puskesmas Puuwatu,



Lisbeth Tandumay, SKM.,M.KM
 NIP.19671230 199103 2 009

Lampiran 7



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kendari

Jl. Jend. A.H. Nasution, No. G.14 Andauonohu, Kota Kendari 93232
☎ 0852 9999 5657
🌐 <https://poltekkeskendari.ac.id/>

SURAT KETERANGAN
BEBAS LABORATORIUM

No. : PP.08.02/F.XXXVI.13.1/ 41D /2024

Yang bertandatangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Yeni Graha
NIM : P00341021099
Jurusan/Prodi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Judul Penelitian : Deteksi Koinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) Pada Pasien Tuberkulosis Dengan Pengobatan Intensif Dan Lanjutan

Benar telah bebas dari :

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

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 11 Juli
2024

Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Ahmad Zulfauzi, S.Si, M.Kes
NIP. 198510292018011001

Lampiran 8



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kendari

Jl. Jend. A.H. Nasution. No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari 93232
☎ 0852 9999 5657
🌐 <https://poltekkeskendari.ac.id/>

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

No. : PP.06.02/F.XXXVI.13.1/ 45 /2024

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Zil Fauzi, S.Si, M.Kes
NIP : 198510292018011001
Jabatan : Kepala Laboratorium Jurusan Teknologi Lab. Medis

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Yeni Graha
NIM : P00341021099
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Bahwa Mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian pada tanggal 28- 29 Juni 2024 bertempat di Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari dengan judul :

“DETEKSI KOINFEKSI *HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV)* PADA PASIEN TUBERKULOSIS DENGAN PENGOBATAN INTENSIF DAN LANJUTAN”

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, Juni 2024

Mengetahui,

Kepala Laboratorium Jurusan
Teknologi Lab. Medis

Ahmad Zil Fauzi, S.Si, M.Kes
NIP. 198510292018011001



ORIENT GENE HIV 1/2 Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma)

INTENDED USE

ORIENT GENE HIV 1/2 Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) is a rapid chromatographic immunoassay with a double antigen system for the qualitative detection of antibodies to HIV-1 and/or HIV-2 in whole blood, serum or plasma. It is intended to be used as a screening test and as an aid in the diagnosis of infection with HIV. Any reactive specimen with the ORIENT GENE HIV 1/2 Ab Rapid Test Cassette must be confirmed with alternative testing methods.

INTRODUCTION

HIV is the etiologic agent of Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). The virus is surrounded by a lipid envelope that is derived from the host cell membrane. Several viral glycoproteins are on the envelope. Each virus contains two copies of positive-sense genomic RNAs. HIV-1 has been isolated from patients with AIDS and AIDS-related complex, and from healthy people with a high potential risk for developing AIDS. HIV-2 has been isolated from West African AIDS patients and from seropositive asymptomatic individuals. Both HIV-1 and HIV-2 elicit an immune response. Detection of HIV antibodies in serum or plasma is the most efficient and common way to determine whether an individual has been exposed to HIV and to screen blood and blood products for HIV. Despite the differences in their biological characters, serological activities and genetic sequences, HIV-1 and HIV-2 show strong antigenic cross-reactivity. Most HIV-2 positive sera can be identified by using a Western blot assay.

ORIENT GENE HIV 1/2 Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) is a rapid test to qualitatively detect the presence of antibodies to HIV-1 and/or HIV-2 in whole blood, serum or plasma specimens. The test utilizes gold conjugate and multiple recombinant HIV proteins to selectively detect antibodies to the HIV 1/2 in whole blood, serum or plasma.

PRINCIPLE

ORIENT GENE HIV 1/2 Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) is a lateral flow chromatographic immunoassay based on the principle of the double antigen-antibody technique. The membrane is coated with recombinant HIV recombinant antigens on the test line region of the device. When a specimen is applied at one end of the membrane, it reacts with HIV recombinant antigen coated gold conjugate in the test. The mixture then migrates chromatographically by capillary action and reacts with the recombinant HIV recombinant antigens on the membrane in the test line region. If the specimen contains antibodies to HIV-1 or HIV-2, a colored line will appear in the test line region, signifying a positive result. The absence of the colored test line indicates that the specimen does not contain the antibody, indicating a negative result. A colored line will always appear in the control region, indicating that the test is working properly. The proper volume of specimen has been added and that sufficient wicking has occurred.

PRODUCT CONTENTS

ORIENT GENE HIV 1/2 Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) contains HIV recombinant antigen coated particles and HIV recombinant antigen coated on the membrane.

MATERIALS SUPPLIED

1. Test Cassette 2. Buffer 3. Dropper 4. Buffer 2. Package Insert

MATERIAL REQUIRED BUT NOT PROVIDED

1. Specimen collection containers
2. Lancets (for fingerstick whole blood only)
3. Centrifuge (for plasma only)
4. Timer
5. Humidified capillary tubes and dispensing bulb (for fingerstick whole blood only)

STORAGE AND STABILITY

The kit can be stored at room temperature or refrigerated (2-30°C). The test cassette is stable through the expiration date printed on the sealed pouch. The test cassette must remain in the sealed pouch until use. DO NOT FREEZE. Do not use beyond the expiration date.

WARNINGS AND PRECAUTIONS

1. For professional In Vitro diagnostic use only. Do not use after expiration date.
2. Warning: The reagents in this kit contain sodium azide, which may react with lead or copper plumbing to form potentially explosive metal azides. When disposing of such reagents, always flush with large volumes of water to prevent azide build-up.

3. Do not use it if the tube/pouch is damaged or broken.

- Test is for single use only. Do not re-use under any circumstances.
- Handle all specimens as if they contain infectious agents. Observe established precautions against microbiological hazards throughout testing and follow the standard procedures for proper disposal of specimens.
- Wear protective clothing such as laboratory coats, disposable gloves and eye protection when specimens are assayed.
- Humidity and temperature can adversely affect results.
- Do not perform the test in a room with strong air flow, i.e. an electric fan or strong air conditioning.

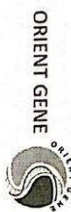
SPECIMEN COLLECTION

- ORIENT GENE HIV 1/2 Ab Rapid Test Cassette (Whole Blood/Serum/Plasma) can be performed using whole blood (from venipuncture or fingerstick), serum or plasma.
- Collect fingerstick, serum or plasma.
 - Wash the patient's hand with soap and warm water or clean with an alcohol swab. Allow to dry.
 - Prick the patient's skin with a new sterile lancet for each person. Wipe away the first sign of blood.
 - Prick the skin with a new sterile lancet for each person. Wipe away the first sign of blood.
 - Prick the skin with a new sterile lancet for each person. Wipe away the first sign of blood.
 - Manage the hand without touching the puncture site by rubbing down the hand towards the fingertips of the middle or ring finger.
 - Gently rub the hand from wrist to palm to finger to form a rounded drop of blood over the puncture site.
 - Add the Fingerstick Whole Blood specimen to the test device by using a capillary tube.
 - Touch the end of the capillary tube to the blood until filled to approximately 50 µL. Avoid air bubbles.
 - Place the bulb onto the top end of the capillary tube, then squeeze the bulb to dispense the whole blood into the specimen well (S) of the test device.
 - Add the Fingerstick Whole Blood specimen to the test device by using hanging drops:
 - Position the patient's finger so that the drop of blood is just above the specimen well (S) of the test device.
 - Allow 2 hanging drops of fingerstick whole blood to fall into the center of specimen well (S) on the test device, or move the patient's finger so that the hanging drop touches the center of the specimen well (S). Avoid touching the finger directly to the specimen well (S).

- Separate serum or plasma from blood as soon as possible to avoid hemolysis. Use only clear, non-hemolyzed specimens.
- Testing should be performed immediately after specimen collection. Do not leave the specimens at room temperature for prolonged periods. Serum and plasma specimens may be stored at 2-8°C for up to 3 days. For long term storage, specimens should be kept below -20°C. Whole blood collected by venipuncture should be stored at 2-8°C. If the test is to be run within 2 days of collection, do not freeze whole blood specimens. Whole blood collected by fingerstick should be tested immediately.
- Bring specimens to room temperature prior to testing. Frozen specimens must be completely thawed and mixed well prior to testing. Specimens should not be frozen and thawed repeatedly.

TEST PROCEDURE

- Allow test device, specimen, buffer and/or controls to equilibrate to room temperature (15-30°C) prior to testing.
- Remove the test device from the foil pouch and use it as soon as possible. Best results will be obtained if the assay is performed within one hour.
 - Place the test device on a clean and level surface.
 - For Serum or Plasma Specimens: Hold the dropper vertically and transfer 1 drop of serum or plasma (approximately 30 µL) to the specimen well (S) of the test device, then add 1 drop of buffer (approximately 40 µL) and start the timer. See illustration below.
 - For Venipuncture Whole Blood Specimens: Hold the dropper vertically and transfer 2 drops of venipuncture whole blood (approximately 50 µL) to the specimen well (S) of the test device, then add 1 drop of buffer (approximately 40 µL) and start the timer. See illustration below.
 - For Fingerstick Whole Blood Specimens: Allow 2 hanging drops of fingerstick whole blood (approximately 50 µL) to fall into the center of the specimen well (S) on the test device, then add 1 drop of buffer (approximately 40 µL) and start the timer. See illustration below.
 - Wait for the red line(s) to appear. The result should be read in 15 minutes. Do not interpret the result after 15 minutes.



Lampiran 10

No Responden :
 Persetujuan Setelah Penjelasan

(Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendapat penjelasan secukupnya, serta mengetahui tujuan dari penelitian yang berjudul "**Deteksi koinfeksi *Human Immunodeficiency Virus (HIV)* Pada Pasien Tuberkulosis Dengan Pengobatan Intensif Dan Lanjutan**" dengan ini menyatakan (bersedia/tidakbersedia) ikut terlibat sebagai subjek penelitian, dengan catatan bila sewaktu-waktu merasadirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan ini.

Demikian surat persetujuan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun dan informasi yang diperoleh dapat digunakan sepenuhnya untuk kepentingan penelitian.

Peneliti

Yeni Graha
 P00341021099

Kendari, 2024

Responden

(.....)

Lampiran 11

**Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kendari**

Jalan A.H Nasution No.G-14 Anduonohu,
Kendari, Sulawesi Tenggara 93231
(0401) 3190492
<https://poltekkeskendari.ac.id>

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
NO: KM.06.02/F.XXXVI.19/ 504 /2024**

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

Nama : Yeni Graha
NIM : P00341021099
Tempat Tgl. Lahir : Ranoeya, 13 Maret 2004
Jurusan : D-III TEknologi Laboratorium Medik
Alamat : Jl. Jend. A.H Nasution

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 2024.

Kendari, 05 November 2024

Kepala Unit Perpustakaan Terpadu
Poltekkes Kemenkes Kendari



Irmayanti Tahir, S.I.K
NIP. 197509141999032001

Lampiran 12

DOKUMENTASI PENELITIAN

A. Pra Analitik

1. Persiapan Alat dan Bahan





Tip Kuning

Masker

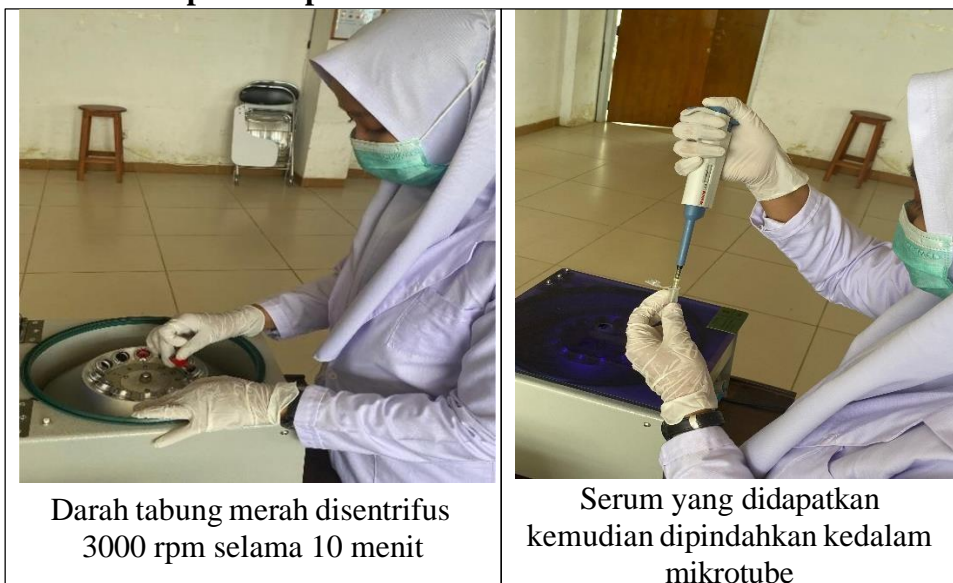
Gel Separator

2. Proses persiapan pasien dan pengambilan darah vena

Penanda Tangan *Informed consent*

Pengambilan Darah Vena Pasien

3. Proses Persiapan Sampel

Darah tabung merah disentrifus
3000 rpm selama 10 menitSerum yang didapatkan
kemudian dipindahkan kedalam
mikrotube

B. Analitik

Teteskan 1 tetes serum (20 ml) pada area sampel (S)



Teteskan 2 tetes buffer pada area sampel (S) dan tunggu selama 15 menit untuk mendapatkan hasil

C. Pasca Analitik

Hasil pemeriksaan HIV pada pasien tuberkulosis