



KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN SUSPEK *Human Immunodefisiensi Virus* DI PUSKESMAS
TWANO KOTA JAYAPURA
TAHUN 2023**

*Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Akhir Diploma III Teknologi Laboratorium Medik*

OLEH :

NAMA : RISMA YANTI INDAH PUTRI RAIS

NIM : P0.71.34.02.10.57

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
TAHUN 2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN SUSPEK *Human Immunodefisiensi Virus* DI PUSKESMAS
TWANO KOTA JAYAPURA TAHUN 2023**

OLEH

NAMA : RISMA YANTI INDAH PUTRI RAIS
NIM : P0.71.34.02.10.57

Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian Karya Tulis Ilmiah
Jayapura, 6 Mei 2024

Pembimbing I



Fajar Bakti Kurniawan, S.ST, M.Si
NIP. 19881012 202012 1004

Pembimbing II



Rina Purwati, S.ST, M.Imun
NIDN. 4023659301

LEMBAR PENGESAHAN

GAMBARAN SUSPEK *Human Immunodefisiensi Virus* DI PUSKESMAS TWANO KOTA JAYAPURA TAHUN 2023

Oleh :

Nama : RISMA YANTI INDAH PUTRI RAIS

NIM : P0.71.34.02.10.57

Telah Dipertahankan di Depan Panitia

Penguji Pada Tanggal, 21 Mei 2024

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

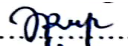
Susunan Panitia Penguji

Nama Lengkap

Tanda Tangan

Indra Taufik Sahli, S.Si., M.Biomed  (Ketua Penguji)

Fajar Bakti Kurniawan, S.ST, M.Si  (Anggota Penguji)

Rina Purwati, S.ST., M. Imun  (Anggota Penguji)

Telah Diterima

Pada Tanggal, 4 Juni 2024

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medik



Indra Taufik Sahli, S.Si., M.Biomed
NIP. 19790620 200501 1003

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“And if you never bleed, you're never gonna grow” – Taylor Swift

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. Untuk Kedua Orang Tua Tercintaku Bapak Muh. Rais Rachman dan Ibu Shanti. Terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan Pendidikan sampai bangku perkuliahan. Namun beliau mampu mendidik, memotivasi serta memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan pendidikannya dengan tepat waktu.
2. Saudara Kandung Saya. Kakak saya Ryan Pratama Rais dan kembaran saya Risna Yanti Indah Putri Rais. Terima kasih atas semangat, doa dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis. Spesial untuk saudara kembar saya terima kasih sudah menampung keluh kesah penulis selama proses kuliah dan membantu menyusun Karya Tulis Ilmiah ini sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan tepat waktu.
3. Kaum dinda rey (Lily,Amanda,Nurlita,Lae dan Rahmi) Terima kasih atas motivasi, waktu, pengalaman, ilmu dan menjadi sahabat yang mau berjuang bersama selama proses perkuliahan. Khususnya kepada Lily Dwi Mulyani yang sudah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis selama proses perkuliahan. See you on top guys!
4. Bapak/Ibu dosen TLM Poltekkes Jayapura. Terima kasih Bapak/Ibu atas bimbingan dan arahnya sehingga kami TLM 11 dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Sahabat saya Ulvha Nurauliya Rahman. Terima kasih sudah menjadi sahabat yang ada dalam keadaan suka maupun duka dan memberikan support atau motivasi kepada penulis selama mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kepada Muh. Fahrul Islam. Terima kasih telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah dan memberikan semangat untuk pantang menyerah kepada penulis hingga bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Terakhir, teruntuk diri saya sendiri. Terima kasih kepada diri saya sendiri Risma Yanti Indah Putri Rais yang sudah kuat melewati segala lika – liku yang terjadi. Saya bangga pada diri saya sendiri, mari bekerjasama untuk lebih berkembang lagi menjadi yang lebih baik dari hari ke hari.

ABSTRAK

GAMBARAN SUSPEK *Human Immunodefisiensi Virus* DI PUSKESMAS TWANO KOTA JAYAPURA TAHUN 2023

Latar belakang: HIV merupakan singkatan dari *Human Immunodefisiensi Virus*. Virus HIV ini akan menyerang sel darah putih, sehingga sel darah putih seseorang akan mengalami kerusakan yang berdampak pada melemahnya sistem kekebalan tubuh seseorang yang menyebabkan mudah terserang penyakit. Penularan HIV ini dapat ditularkan melalui beberapa cara yaitu berhubungan seksual, penggunaan jarum suntik yang tidak steril, transfusi darah, dan ibu hamil yang menderita HIV. **Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui Gambaran Suspek HIV Di Puskesmas Twano Tahun 2023. **Metode Penelitian :** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu sebuah metode yang akan digunakan untuk menganalisa atau menggambarkan suatu subjek atau objek yang akan diteliti dilapangan dengan menggunakan desain cross sectional, yaitu meneliti variable-variabel baik variable bebas maupun variable terikat dengan mengumpulkan data-data di lapangan dalam satu waktu. **Hasil Penelitian:** Dari 30 sampel yang diperiksa terdapat 5 (16,7 %) sampel yang reaktif, berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan 4 (13,3 %) orang, berdasarkan usia terbanyak adalah 26-45 tahun 3 (10,0 %) orang, berdasarkan pekerjaan terbanyak adalah IRT dan tidak bekerja yaitu Pelajar/Mahasiswa dan masing-masing sebanyak 2 (6,7 %) orang, dan berdasarkan tempat tinggal terbanyak adalah Entrop 4 (13,3 %). **Kesimpulan:** Penyakit HIV paling banyak diderita oleh orang yang berjenis kelamin perempuan (13,3 %), dengan usia 26-45 tahun (10,0 %) yang memiliki pekerjaan sebagai IRT kemudian tidak bekerja Pelajar/Mahasiswa (6,7 %) dan tempat tinggal pada daerah Entrop (6,7 %)

Kata Kunci : HIV, Suspek, Screening

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan proposal yang berjudul “Gambaran Suspek HIV Di Puskesmas Twano Entrop Kota Jayapura Tahun 2023”. Namun semua itu diatasi berkat bantuan, arahan dan bimbingan para dosen dan pihak-pihak terkait, baik bantuan berupa materi maupun teknik penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, melalui kesempatan ini saya menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Masrif, S.KM., M.Kes. Sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
2. Ibu dr. Burhan Claudia Eliza Sebagai Kepala Puskesmas Twano atas dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
3. Bapak Indra Taufik Sahli, S.Si, M.Biomed. Sebagai Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura serta Sebagai Penguji atas dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Fajar Bakti Kurniawan, S. ST, M.Si . Sebagai Dosen Pembimbing I atas arahan dan bimbingannya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Rina Purwati, S.ST, M.Imun. Sebagai Dosen Pembimbing II atas arahan dan bimbingannya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak dan Ibu Staf Dosen Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura yang dengan kerendahan diri mengajarkan dan memberi ilmu kepada kami selama menempuh studi

Saya menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu saya mohon saran dan kritik yang membangun dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Jayapura, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Definisi HIV	6
2.2 Struktur HIV	7
2.3 Gejala dan Tanda HIV.....	8
2.4 Perjalanan Infeksi HIV	9
2.5 Penularan dan Pencegahan HIV	11
2.6 Diagnosis Laboratorium	14
2.7 Kerangka Teori.....	21
2.8 Kerangka Konsep	22
2.9 Definisi Operasional.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2.1 Tempat Penelitian	25
3.2.2 Waktu Penelitian.....	25
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	25
3.3.1 Populasi Penelitian.....	25
3.3.2 Sampel Penelitian	25
3.4.1 Alat.....	26

3.4.2 Bahan	26
3.4.3 Persiapan sampel.....	26
3.4.4 Tahapan Pemeriksaan HIV	28
3.5 Sumber Data	31
3.6 Teknik Pengumpulan Data	31
3.7 Teknik Pengolahan Data.....	31
3.8 Analisa Data	32
3.9 Alur Penelitian.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian	34
4.2 Hasil Penelitian.....	34
4.3 Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur HIV.....	7
Gambar 2.2 Seks Bebas Pada Remaja	9
Gambar 2.3 Penggunaan Jarum Suntik yang Tidak Steril	9
Gambar 2.4 Penularan HIV Melalui Transfusi Darah	10
Gambar 2.5 Penularan HIV yang Dilahirkan dari ibu yang Terinfeksi HIV	10
Gambar 2.6 Penularan HIV Pada Petugas Laboratorium.....	11

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Gambaran Suspek HIV Di Puskesmas Twano Tahun 2023	34
Tabel 4.2 Gambaran Suspek HIV berdasarkan Jenis Kelamin Di Puskesmas Twano Tahun 2023	35
Tabel 4.3 Gambaran Suspek HIV berdasarkan Usia Di Puskesmas Twano tahun 2023	35
Tabel 4.4 Gambaran Suspek HIV berdasarkan Pekerjaan Di Puskesmas Twano Tahun 2023	36
Tabel 4.5 Gambaran Suspek HIV berdasarkan Tempat Tinggal Di Puskesmas Twano Tahun 2023.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Surat Pernyataan Persetujuan Perbaikan Proposal KTI.....	47
Lampiran 2 : Surat Pernyataan Persetujuan Perbaikan KTI.....	48
Lampiran 3 : Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Kepada Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Papua	49
Lampiran 4 : Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Jayapura	51
Lampiran 5 : Surat Permohonan Izin Penelitian Kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Jayapura	53
Lampiran 6 : Surat Izin Penelitian Dari Dinas Kesehatan Kota Jayapura Kepada Kepala Puskesmas Twano	55
Lampiran 7 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	56
Lampiran 8 : Lembar Informed Consent.....	57
Lampiran 9 : Lembar Identitas Pasien	58
Lampiran 10: Dokumentasi Pada Saat Penelitian	59

DAFTAR SINGKATAN

HIV	: <i>Human Immunodefisiensi Virus</i>
AIDS	: <i>Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
ELISA	: <i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i>
ICT	: <i>Imunokromatograf Test</i>
NAAT	: <i>Nucleic Acid Amplification Test</i>
P24	: <i>Protein 24</i>
P17	: <i>Protein 17</i>
CD4	: <i>Cluster Of Differentiation</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
Gp120	: <i>Glykoprotein 120</i>
PGL	: <i>Persisten Generalized Lymphadenopathy</i>
TB	: <i>Tuberculosis</i>
CMV	: <i>Cytomegalovirus</i>
IFA	: <i>Indirect Immunofluorescence Assays</i>
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
IMS	: <i>Infeksi Menular Seksual</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

HIV merupakan singkatan dari *Human Immunodeficiency virus*. Efek dari virus ini akan menyerang sel darah putih. Jika *Human Immunodeficiency virus* masuk ke dalam peredaran darah seseorang maka sel darah putih akan mengalami kerusakan yang berdampak pada melemahnya sistem kekebalan tubuh seseorang sehingga mudah terserang penyakit (Desmawati, 2013).

Human Immunodeficiency virus pertama kali dilaporkan terjadi pada tahun 1981 di Amerika Serikat. Pada awalnya tampak seperti penyakit yang hanya ditularkan oleh laki-laki homoseksual. Tetapi semakin lama penyebaran virus ini semakin meluas antara lain seperti penggunaan obat – obatan narkotika, melalui jarum suntik dan transfusi darah. Sampai saat ini belum ditemukan vaksin pencegahan ataupun obat yang dapat menyembuhkan penyakit ini secara tuntas. Jangka waktu antara terkena infeksi dan munculnya gejala penyakit pada orang dewasa memakan waktu rata – rata 5-7 tahun (Natsir, 2023).

Menurut *World Health Organization (WHO)*. *Human Immunodeficiency virus* masih menjadi masalah Kesehatan masyarakat global yang utama, sejauh ini kasus *Human Immunodeficiency virus* telah merenggut 40,4 juta nyawa dengan penularan yang terus berlanjut di semua negara secara global padahal pada tahun sebelumnya telah mengalami penurunan. Kemudian pada tahun 2022 kasus orang yang meninggal karena *Human Immunodeficiency virus* yaitu sebanyak 630.000 dan orang yang tertular HIV sebanyak 1,3 juta. Tidak ada

obat untuk infeksi *Human Immunodeficiency virus*. Namun, dengan adanya akses terhadap pencegahan, diagnosis, pengobatan dan perawatan *Human Immunodeficiency virus* yang efektif, termasuk infeksi oportunistik.

Menurut data Kemenkes RI Tahun 2022, laporan Tahun kasus *Human Immunodeficiency virus* dari bulan Januari sampai dengan Desember Tahun 2022 jumlah kasus *Human Immunodeficiency virus* yang di temukan pada periode Januari – Maret Tahun 2022 sebanyak 429.215 orang yang terkena kasus HIV sebagian besar terdapat pada kelompok umur 25 - 49 tahun yang meliputi 71% laki-laki dan 29% perempuan. Epidemi HIV di Indonesia telah berlangsung selama lebih dari tiga dekade yang hingga saat ini masih terkonsentrasi pada 4 populasi kunci yaitu lelaki seks dengan lelaki (LSL), waria (transgender), pekerja seks perempuan (PSP) dan pengguna narkoba suntik (Kemenkes, 2023).

Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Provinsi Papua pada Tahun 2022 jumlah kasus yang terinfeksi HIV pada bulan Januari – Desember Tahun 2022 sebanyak 3.345 orang yang terkena kasus HIV terdapat pada kelompok umur 25-49 tahun. Kemudian berdasarkan data dan laporan dari Puskesmas Twano Entrop pada tahun 2020 – 2022 kasus orang yang terkena positif HIV sebanyak 37 kasus orang yang terinfeksi HIV dan terdapat pada kelompok umur 18 – 55 tahun.

Menurut penelitian Adiningsih, dkk (2018) bahwa kasus orang yang terinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* di VCT RSUD Dok II Jayapura berjumlah 85 sampel positif terinfeksi HIV. Dari hasil penelitian tersebut

didapatkan perempuan lebih banyak dari pada laki - laki, dengan hasil perempuan sebanyak 51 orang yang terinfeksi penyakit HIV, dan laki – laki sebanyak 34 orang yang terinfeksi penyakit HIV.

Pemeriksaan laboratorium merupakan pemeriksaan yang sering dilakukan untuk kepentingan klinik. Tujuan pemeriksaan laboratorium adalah untuk skrining suatu penyakit, menegakkan diagnosis penyakit, pemberian pengobatan, evaluasi hasil pengobatan dan pemantauan pengobatan (Kemenkes RI, 2013).

Pada pemeriksaan laboratorium untuk mendiagnosis HIV terbagi menjadi 2 yaitu uji serologi dan uji virologi. Uji serologi digunakan untuk mendeteksi antibody antara lain *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA), Immunokromatografi Test (ICT), *Western Blot*. Sedangkan uji virologi digunakan untuk diagnosis HIV – 1 antara lain Kultur HIV, *Nucleic Acid Amplification Test* (NAAT HIV – 1), Uji antigen p24 (Naully dan Khairinisa, 2018).

Uji serologi dengan menggunakan metode Immunokromatografi Test (ICT) terbagi menjadi 3 tahapan. Tahapan pertama mempunyai nilai sensitivitas 97% dan spesifisitas 98%. Tahapan kedua memiliki nilai spesifisitas 100% dan sensitivitas 100%. Tahapan ketiga memiliki nilai spesifisitas 100% dan sensitivitas 100% (Ratih, 2013).

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Suspek Penderita HIV Di Puskesmas Twano Entrop Kota Jayapura”

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran suspek HIV Di Puskesmas Twano Entrop Tahun 2023?
2. Bagaimana gambaran suspek HIV berdasarkan jenis kelamin Di Puskesmas Twano Entrop Tahun 2023 ?
3. Bagaimana gambaran suspek HIV berdasarkan usia Di Puskesmas Twano Entrop Tahun 2023 ?
4. Bagaimana gambaran suspek HIV berdasarkan pekerjaan Di Puskesmas Twano Entrop Tahun 2023?
5. Bagaimana gambaran suspek HIV berdasarkan tempat tinggal Di Puskemas Twano Entrop Tahun 2023?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran pada Suspek HIV di Puskesmas Twano tahun 2023

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui Gambaran Suspek HIV Di Puskesmas Twano Tahun 2023
2. Mengetahui Gambaran Suspek HIV berdasarkan jenis kelamin Di Puskesmas Twano Tahun 2023
3. Mengetahui Gambaran Suspek HIV berdasarkan usia Di Puskesmas Twano Tahun 2023

4. Mengetahui Gambaran Suspek HIV berdasarkan pekerjaan Di Puskesmas Twano Tahun 2023?
5. Mengetahui Gambaran Suspek HIV berdasarkan tempat tinggal Di Puskesmas Twano Tahun 2023?

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai data dan informasi tentang jumlah kasus HIV kepada institusi terkait agar dapat memberikan penyuluhan dan pencegahan infeksi HIV serta cara pengobatan bagi pasien yang terinfeksi HIV.
2. Sebagai informasi kepada Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura khususnya untuk jurusan Teknologi Laboratorium Medik mengenai jumlah kasus penderita HIV di Puskesmas Twano Entrop
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dan juga sebagai informasi bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan tentang HIV.
4. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan penulis tentang HIV serta menjadi bahan informasi mengenai penderita HIV.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi HIV

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah jenis virus yang tergolong familia retrovirus, sel-sel darah putih yang diserang oleh HIV pada penderita yang terinfeksi adalah sel-sel limfosit T (CD4) yang berfungsi dalam sistem imun (kekebalan) tubuh (Satiti et al., 2019). Akibat penurunan daya tahan tubuh yang disebabkan oleh virus HIV, seseorang sangat rentan terhadap berbagai macam peradangan seperti tuberkulosis, kandidiasis, kulit, paru-paru, saluran pencernaan, otak dan kanker (Ramni et al., 2018).

HIV merupakan retrovirus berselubung yang berisi 2 salinan genom RNA untai tunggal. Berdasarkan penyebaran dan keganasannya HIV terdiri dari HIV-1 dan HIV-2. HIV-1 pertama dijumpai di Afrika Tengah, dimana penyebarannya lebih meluas dan ganas secara global. Sedangkan HIV-2 pertama kali dijumpai di Afrika Barat dengan penyebaran yang kurang ganas (Cesia, 2023).

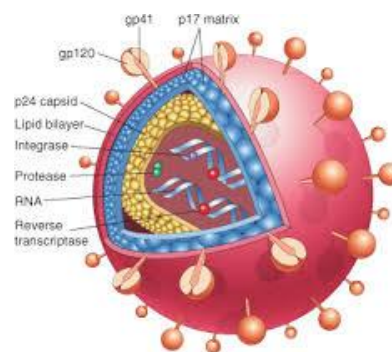
Orang yang terkena virus HIV akan menjadi rentan terhadap infeksi oportunistik ataupun mudah terkena tumor. Meskipun penanganan yang telah ada dapat memperlambat laju virus, namun penyakit ini belum benar – benar bisa disembuhkan. Penularan HIV dapat terjadi melalui hubungan intim (vaginal, anal, ataupun oral), transfuse darah, jarum suntik yang terkontaminasi, antara ibu dan bayi selama kehamilan, bersalin atau menyusui

serta bentuk kontak lainnya dengan cairan tubuh tersebut (Wibowo & Marom, 2014).

2.2 Struktur HIV

Partikel HIV adalah virus RNA yang ber-envelop, berbentuk bulat sferis dengan diameter 80-120 nm. Partikel yang infeksius terdiri dari dua untai single stranded RNA positif yang berada di dalam inti protein virus (ribonukleoprotein) dan dikelilingi oleh lapisan envelope fosfolipid yang ditancapi oleh 72 buah tonjolan (spikes) glikoprotein (Gambar 1)

Envelope polipeptida terdiri dari dua subunit yaitu glikoprotein luar (gp120) yang merupakan tempat ikatan reseptor (receptor binding) CD4+ dan glikoprotein transmembran (gp41) yang akan bergabung dengan envelope lipid virus. Protein-protein pada membran luar ini terutama berfungsi untuk mediasi terjadinya ikatan dengan sel CD4+ dan reseptor kemokin.



Gambar 2.1 Struktur HIV

(Sumber : Sari, 2019)

Pada permukaan dalam envelope lipid virus dilapisi oleh protein matriks (p17), yang kemungkinan berperan penting dalam menjaga integritas struktural virion. Envelope lipid terbungkus dalam protein kapsid yang

berbentuk ikosahedral (p24) dan matriks p17. Protein kapsid mengelilingi inti dalam virion sehingga membentuk ‘cangkang’ di sekeliling material genetik. Protein nukleokapsid terdapat dalam ‘cangkang’ tersebut dan berikatan langsung dengan molekul-molekul RNA (Sari, 2019)

2.3 Gejala dan Tanda HIV

Tanda dan gejala penderita yang terinfeksi HIV/AIDS biasanya penderita mengalami berat badanya menurun lebih dari 10% dalam waktu singkat, demam tinggi berkepanjangan (lebih dari satu bulan), diare berkepanjangan (lebih dari satu bulan), batuk berkepanjangan (lebih dari satu bulan), kelainan kulit dan iritasi (gatal), infeksi jamur pada mulut dan kerongkongan, serta pembengkakan kelenjar getah bening di seluruh tubuh, seperti di bawah telinga, leher, ketiak dan lipatan paha (Ermita, 2018).

Menurut Fitriyaningsih dkk., (2022) Klasifikasi Klinis HIV pada orang dewasa terbagi menjadi 4 tahap stadium klinis, yaitu :

a. Stadium I

Pada tahap ini bersifat infeksi akut, aktivitas normal, dan muncul gejala tetapi tidak spesifik. Terdapat adanya Persisten Generalized Lymphadenopathy (PGL): yang artinya pembesaran kelenjar getah bening di beberapa tempat yang menetap. Tahap ini muncul pada 6 minggu pertama setelah paparan HIV.

b. Stadium II

Pada tahap ini bersifat asimtomatis, aktivitas normal, berat badan menurun $< 10\%$ herpes zoster dalam 5 tahun terakhir, infeksi saluran napas atas ruterun seperti sinusitis bakterial, Pada kondisi ini sedang terjadi internalasi HIV ke intraseluler.

c. Stadium III

Pada tahap ini bersifat simptomatis, umumnya kondisi tubuh lemah, aktivitas di tempat tidur 10% , terjadi diare kronis yang berlangsung lebih dari 1 bulan, demam yang sangat panjang selama lebih dari 1 bulan, terdapat Kandidiasis oral, Oral hairy leukoplakia, TB paru, infeksi bakterial berat (seperti: pneumonia dan piomiositis).

d. Stadium IV

Pada tahap ini memasuki fase AIDS, berat badan menurun drastic, kondisi tubuh sangat lemah, diare yang lebih dari 1 bulan, aktivitas di tempat tidur $< 50\%$, terdapat penyakit infeksi *cytomegalovirus* (CMV) pada organ lain selain hati, limpa, dan kelenjar getah bening Selain itu, terdapat kandidiasis esophagus, TB ekstrapulmonar, limfoma, sarkoma kaposi, dan ensefalopati HIV.

2.4 Perjalanan Infeksi HIV

Menurut Desliana dkk., (2022) Perjalanan klinis infeksi HIV dapat diikuti dengan memantau jumlah sel T CD4. Fase perjalanan penyakit HIV ini akan berpuncak pada defisiensi imun. Perjalana Klinis infeksi HIV terbagi menjadi tiga fase :

1. Fase Infeksi Akut

Fase akut merupakan tahapan awal dan merupakan periode viremia yang ditandai dengan berbagai macam gejala non spesifik seperti demam dan malaise. Fase ini berkembang setelah 3—6 minggu setelah seseorang terinfeksi. Pada fase akut terjadi penurunan limfosit T yang dramatis dan kemudian terjadi kenaikan limfosit karena mulai terjadi respon imun. Jumlah limfosit pada fase ini masih di atas 500 sel/mm³.

2. Fase Infeksi Laten

Fase ini berlangsung sekitar 2-6 bulan setelah terinfeksi HIV. Pada fase ini jarang ditemukan virion di plasma sehingga jumlah virion di plasma menurun karena sebagian besar virus terakumulasi di kelenjar limfe dan terjadi replikasi di kelenjar limfe. Sehingga penurunan limfosit T terus terjadi walaupun virion di plasma jumlahnya sedikit. Pada fase ini jumlah limfosit T atau CD4 menurun hingga sekitar 200 sel/mm³.

3. Fase Infeksi Kronis

Selama berlangsungnya fase ini, di dalam kelenjar limfe terus terjadi replikasi virus yang diikuti kerusakan dan kematian Sel Dendritik Folikuler karena banyaknya virus. Fungsi kelenjar limfe sebagai perangkap virus menurun atau bahkan hilang dan virus dicurahkan ke dalam darah. Pada fase ini terjadi peningkatan jumlah virion secara berlebihan di dalam sirkulasi sistemik. Fase ini berlangsung sekitar 5-8 tahun setelah terinfeksi HIV. Terjadi penurunan limfosit T atau CD4 hingga di <200 sel/mm³. Penurunan

limfosit T ini mengakibatkan sistem imun menurun dan pasien semakin rentan terhadap berbagai penyakit infeksi sekunder.

2.5 Penularan dan Pencegahan HIV

Infeksi HIV merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan banyak kematian di banyaknya Negara, salah satunya Indonesia. Penularan HIV dapat ditularkan melalui hubungan seksual. Media penularan HIV antara lain melalui darah, sperma dan cairan atau serviks.

Ada beberapa cara Penularan HIV yaitu :

- a) Hubungan seks tanpa kondom (vagina, anal, oral) dengan seseorang yang terinfeksi penyakit HIV.

Meskipun sangat jarang, HIV Juga dapat menular melalui seks oral.akan tetapi ,penularan lewat seks oral hanya akan terjadi bila terdapat luka terbuka dimulut penderita, misalnya seperti gusi berdarah atau sariawan.baisanya perempuan remaja sangat rentan terhadap infeksi HIV karena selaput vagina mereka lebih tipis dan lebih rentan luka infeksi dibandingkan wanita dewasa (Walita, 2021).



Gambar 2.2 Seks Bebas Pada Remaja
(Sumber : Walita, 2021)

b) Penggunaan jarum suntik yang tidak steril

Penularan HIV melalui jarum suntik biasanya terjadi dilingkungan pemakai narkotika, alat yang digunakan untuk menindik ataupun membuat tato yang tidak disterilkan juga dapat menjadi cara penularan HIV (Ermita, 2018).



Gambar 2.3 Penggunaan Jarum Suntik yang Tidak Steril

(Sumber : Ermita, 2018)

c) Transfusi darah

Penularan HIV Dapat terjadi saat seseorang menerima donor darah dari penderita HIV. Namun, resiko penularan HIV transfusi darah sangat kecil karena rumah sakit akan selalu memeriksa darah yang didonorkan terlebih dahulu (Kristianingrum, 2018)



Gambar 2.4 Penularan HIV Melalui Transfusi Darah

(Sumber : Kristianingrum, 2018)

d) Ibu hamil

Ibu hamil yang menderita virus HIV dapat menularkan virus HIV kepada bayinya pada saat janin masih didalam kandungan maupun saat bayi dilahirkan, penularan HIV ke bayi juga dapat ditularkan dengan cara memberi asi pada bayi (Eka, 2020).



Gambar 2.5 Penularan HIV yang Dilahirkan dan Disusui Dari ibu yang Terinfeksi HIV
(Sumber : Eka, 2020)

e) Penularan HIV melalui pekerjaan

Pekerja kesehatan dan petugas laboratorium bisa saja terjadi penularan HIV akibat tidak memakai APD yang lengkap (Walita, 2021).



2.6 Gambar penularan HIV pada petugas laboratorium
(Sumber : Walita, 2021)

Adapun cara hidup sehat dengan cara melalui pencegahan HIV dilakukan dengan cara (A,B,C,D,E) yang artinya, adalah :

- a. *Abstinensia* (A) yaitu Anda tidak diperbolehkan melakukan hubungan seks sebelum menikah
- b. *Be Faith Full* (B) yaitu Bersikap saling setia jika suda menikah dan pasangan juga harus setia
- c. *Condom* (C) yaitu kondom sebagai alat pencegah penularan HIV pada saat berhubungan seks dan digunakan bagi pasangan yang sudah positif HIV
- d. *Drugs* (D) yaitu tidak diperbolehkan menggunakan narkoba
- e. *Education* (E) yaitu memberikan informasi dari sumber yang kompeten melalui penyuluah, seminar, dan pelatihan (Samai, 2020).

2.6 Diagnosis Laboratorium

Metode pemeriksaan laboratorium terbagi menjadi dua yaitu Uji Serologi dan Uji Virologi

1. Uji Serologi

Uji Serologi untuk menemukan respon antibody terhadap HIV-1 dan digunakan sebagai test skrining, meliputi *enzyme immunoassays* atau *enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA) sebaik tes serologi cepat (rapid test). Uji *Western blot* atau *indirect immunofluorescence assay* (IFA) digunakan untuk memperkuat hasil reaktif dari test skrining. Uji yang menentukan perkiraan abnormalitas sistem imun meliputi jumlah dan persentase CD4⁺ dan CD8⁺ T-limfosit absolute. Uji ini sekarang tidak

digunakan untuk diagnose HIV tetapi digunakan untuk evaluasi (Aryani dkk., 2021)

A. Immunokromatografi Test

Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui adanya antibodi spesifik secara kualitatif terhadap infeksi virus HIV dalam serum. Rapid Test merupakan tes cepat yang efektif dan dapat digunakan untuk deteksi awal HIV. Immunokromatografi mempunyai sensitifitas 99,5% dan spesifisitas 99,8% (Erawati dkk., 2023)

Sensitifitas adalah kemampuan suatu tes untuk mendeteksi keberadaan penyakit pada individu yang terinfeksi dengan benar dan menggambarkan kemampuan akurasi sebuah tes sehingga ditemukan hasil positif benar kemudian pada metode pemeriksaan dengan sensitivitas tinggi akan memberikan hasil negative palsu yang kecil. Sedangkan spesifisitas adalah kemampuan suatu tes untuk membedakan antara individu yang terinfeksi dan individu yang tidak terinfeksi dengan benar dan menggambarkan kemampuan ketepatan suatu metode pemeriksaan sehingga didapatkan hasil negative benar pada metode pemeriksaan dengan spesifisitas tinggi akan memberikan hasil positif palsu yang kecil.

Prinsip dari metode ini adalah jika didalam sampel terdapat antibody HIV maka didalam bantalan konjugat ini antibody dan antigen akan berikatan kemudian jalan melewati membrane nitroselulosa dan sampai di area Control line dan Test line. Pada area Control line ini rabbit IgG akan berikatan dengan goat anti-rabbit sehingga terjadi kompleks dan membentuk

garis merah. Kemudian pada area Test line terdapat 2 bagian yaitu T1 dan T2. Di T1 sudah terdapat antigen HIV 1. Jadi antigen dan antibody yang sudah berikatan dibantalan konjugat maka akan berikatan lagi dengan antigen HIV 1 di area T1 sehingga membentuk garis merah. Begitupun dengan T2, Di T2 sudah terdapat antigen HIV 2. Jadi antigen dan antibody yang sudah berikatan dibantalan konjugat maka akan berikatan lagi dengan antigen HIV 2 di area T2 sehingga membentuk garis merah.

Menurut Ratih (2013) pada pemeriksaan HIV metode ICT digunakan beberapa strategi yaitu :

1. Strategi I

Strategi ini dilakukan pada kegiatan pengambilan darah serta transplantasi. Pemeriksaan dilakukan dengan satu reagen saja yang memiliki nilai sensitivitas $> 99\%$ dan spesifisitas $> 99\%$. Apabila hasil pemeriksaan dengan reagen tersebut positif, maka dianggap sebagai hasil yang reaktif, sehingga produk darah atau organ transplantasi tersebut tidak boleh dipakai. Tetapi bila hasilnya negatif, maka dinyatakan sebagai nonreaktif sehingga produk darah tersebut bisa dipakai.

2. Strategi II

Strategi ini bertujuan untuk surveilans yaitu dengan menggunakan dua reagen dengan syarat reagen pertama memiliki nilai sensitivitas $> 99\%$ sedangkan reagen kedua mempunyai nilai spesifisitas $> 98\%$. Pemeriksaan diawali dengan menggunakan reagen pertama. Apabila hasil positif, maka dilanjutkan dengan reagen ke dua. Namun, apabila

hasil pemeriksaan reagen pertama adalah negatif, maka tidak perlu dilanjutkan dengan reagen kedua dan sampel dinyatakan sebagai sampel non reaktif. Apabila hasil pemeriksaan reagen kedua adalah positif, maka disimpulkan bahwa sampel tersebut reaktif. Apabila pemeriksaan dengan reagen kedua hasilnya negatif, maka perlu dilakukan pemeriksaan ulang dengan kedua reagen. Hasil pemeriksaan ulang kedua reagen semuanya positif, maka hasil pemeriksaan adalah reaktif. Namun bila salah satu hasilnya adalah negatif, maka dinyatakan sebagai indeterminate (hasil tidak dapat ditentukan).

3. Strategi III

Strategi ini bertujuan untuk diagnosis dengan menggunakan 3 macam reagen berbeda. Reagen pertama mempunyai sensitivitas sebesar $> 99\%$, reagen kedua memiliki spesifisitas $> 98\%$ dan reagen ketiga mempunyai spesifisitas $> 99\%$. Pemeriksaan diawali dengan reagen pertama. Apabila hasil positif maka dilanjutkan dengan reagen kedua. Hasil positif reagen kedua kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan reagen ketiga. Apabila reagen ketiga hasilnya positif, maka disimpulkan bahwa pemeriksaan anti HIV adalah reaktif. Sedangkan apabila pemeriksaan dengan reagen pertama adalah non reaktif, maka tidak perlu dilanjutkan dengan reagen kedua dan ketiga. tetap negatif, maka dilanjutkan dengan reagen ke 3. Namun bila hasil pengulangan pemeriksaan menunjukkan hasil negatif, maka dinyatakan sebagai non reaktif. Hasil pemeriksaan ketiga reagen menunjukkan salah satunya

adalah negatif, maka dinyatakan hasilnya belum dapat ditentukan (indeterminate) jika pemeriksaan dilakukan pada individu dengan risiko tinggi dan diperlukan pemeriksaan konfirmasi yaitu Western Blot. Sedangkan jika pemeriksaan dilakukan pada individu dengan risiko rendah, maka dilaporkan sebagai hasil yang nonreaktif.

Pada metode ini terdapat kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari metode ini yaitu waktu pemeriksaan cepat (hanya berkisar 15-20 menit), mudah dilakukan, tidak menggunakan alat khusus dan memiliki sensitifitas dan spesifisitas yang tinggi. Sedangkan kekurangan dari metode ini yaitu hasil positif pada metode ini belum memastikan bahwa orang terinfeksi HIV dan masih diperlukan pemeriksaan lain yaitu, CD4, *Western Blot* dan IFA (Erawati, 2020).

B. *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA)*

ELISA digunakan untuk menemukan antibody. Teknik ELISA mempunyai sensitifitas yang tinggi yaitu 98 - 100%. Biasanya memberikan hasil positif 2-3 bulan setelah infeksi. Tes ELISA telah menggunakan antigen rekombinan, yang sangat spesifik terhadap envelope dan core (Kaat, 2019)

C. *Western Blot*

Digunakan untuk konfirmasi hasil reaktif ELISA atau hasil serologi rapid tes sebagai hasil yang benar-benar positif. Uji *Western blot* menemukan keberadaan antibodi yang melawan protein HIV-1 spesifik (struktural dan enzimatik). Western blot dilakukan hanya sebagai

konfirmasi pada hasil skrining berulang (ELISA atau rapid tes). Hasil negative *Western blot* menunjukkan bahwa hasil positif ELISA atau rapid tes dinyatakan sebagai hasil positif palsu dan pasien tidak mempunyai antibodi HIV-1. Hasil *Western blot* positif menunjukkan keberadaan antibodi HIV-1 pada individu dengan usia lebih dari 18 bulan (Aryani dkk., 2021)

D. *Indirect Immunofluorescence Assays (IFA)*

Uji ini sederhana untuk dilakukan dan waktu yang dibutuhkan lebih sedikit dan sedikit lebih mahal dari uji *Western blot*. Antibodi Ig dilabel dengan penambahan fluorokrom dan akan berikatan pada antibodi HIV jika berada pada sampel. Jika slide menunjukkan fluoresen sitoplasma dianggap hasil positif (reaktif), yang menunjukkan keberadaan antibodi HIV-1 (Aryani dkk., 2021)

E. *Polymerase Chain Reaction (PCR)*

Kegunaan PCR yakni sebagai tes HIV pada bayi pada saat zat antibody maternal masih ada pada bayi dan menghambat pemeriksaan secara serologis mapun status infeksi individu yang seronegative pada kelompok risiko tinggi dan sebagai tes konfirmasi untuk HIV-2 sebab sensitivitas ELISA rendah untuk HIV-2 (Kemenkes, 2013).

2. Uji Virologi

Tes virologi untuk diagnosis infeksi HIV-1 meliputi kultur virus, tes amplifikasi asam nukleat / *nucleic acid amplification test (NAATs)* , test untuk menemukan asam nukleat HIV-1 seperti DNA atau RNA HIV-1 dan

test untuk komponen virus (seperti uji untuk protein kapsid virus (antigen p24)) (Aryani dkk., 2021).

A. Kultur HIV

HIV dapat dibiakkan dari limfosit darah tepi, titer virus lebih tinggi dalam plasma dan sel darah tepi penderita AIDS. Pertumbuhan virus terdeteksi dengan menguji cairan supernatan biakan setelah 7-14 hari untuk aktivitas reverse transcriptase virus atau untuk antigen spesifik virus (Timu, 2019).

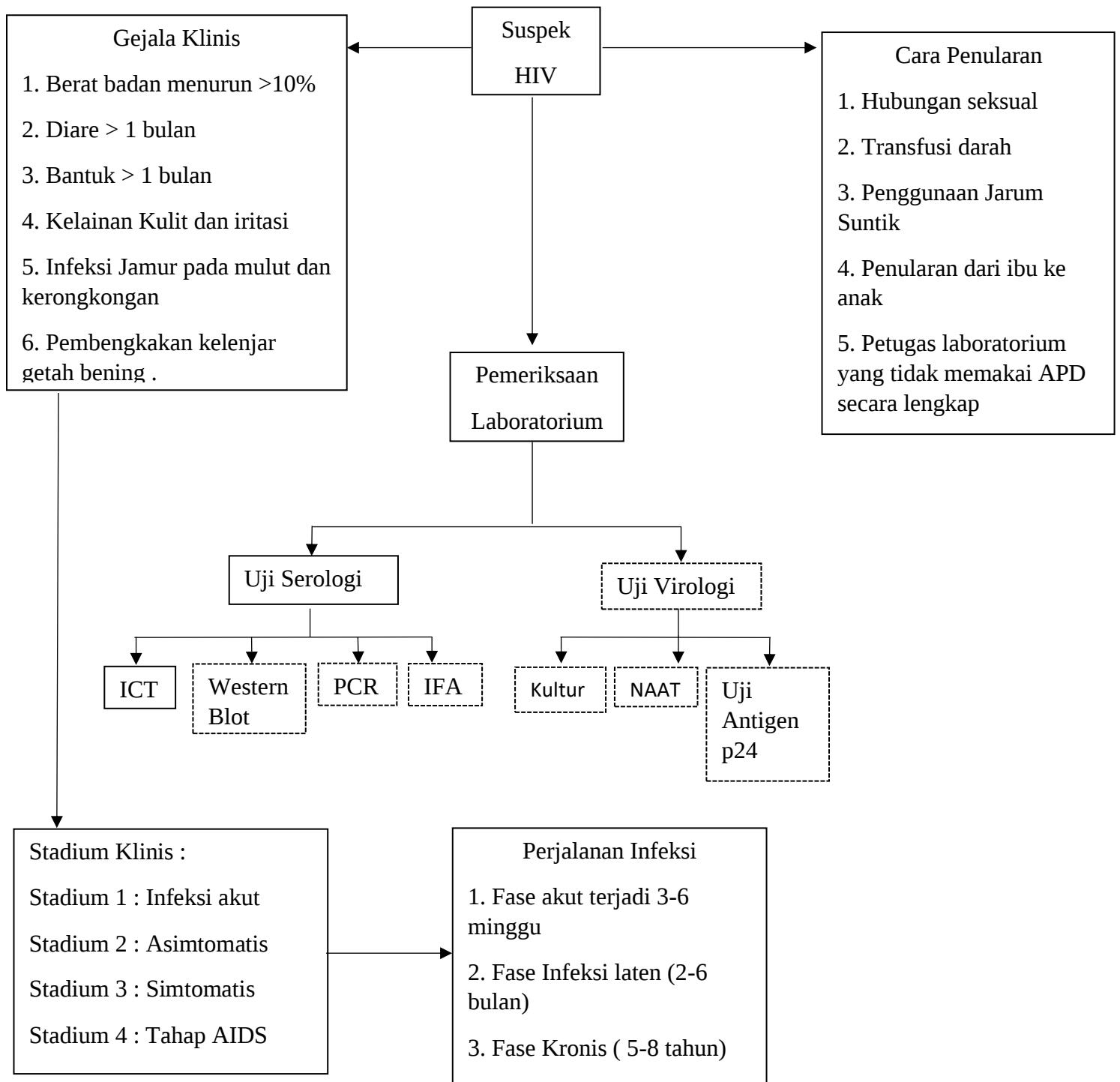
B. NAAT HIV-1 (*Nucleic Acid Amplification Test*)

Menemukan RNA virus atau DNA proviral yang banyak dilakukan untuk diagnosis pada anak usia kurang dari 18 bulan. Karena asam nuklet virus mungkin berada dalam jumlah yang sangat banyak dalam sampel. Pengujian RNA dan DNA virus dengan amplifikasi PCR, menggunakan metode enzimatis untuk mengamplifikasi RNA HIV-1. Level RNA HIV merupakan petanda prediktif penting dari progresi penyakit dan menjadi alat bantu yang bernilai untuk memantau efektivitas terapi antivirus (Aryani dkk. 2021)

C. Uji antigen p24

Protein virus p24 berada dalam bentuk terikat dengan antibodi p24 atau dalam keadaan bebas dalam aliran darah individu yang terinfeksi HIV-1. Pada umumnya uji antigen p24 jarang digunakan dibanding teknik amplifikasi RNA atau DNA HIV karena kurang sensitif. Sensitivitas pengujian meningkat dengan peningkatan teknik yang digunakan untuk memisahkan antigen p24 dari antibodi anti-p24 (Timu, 2019).

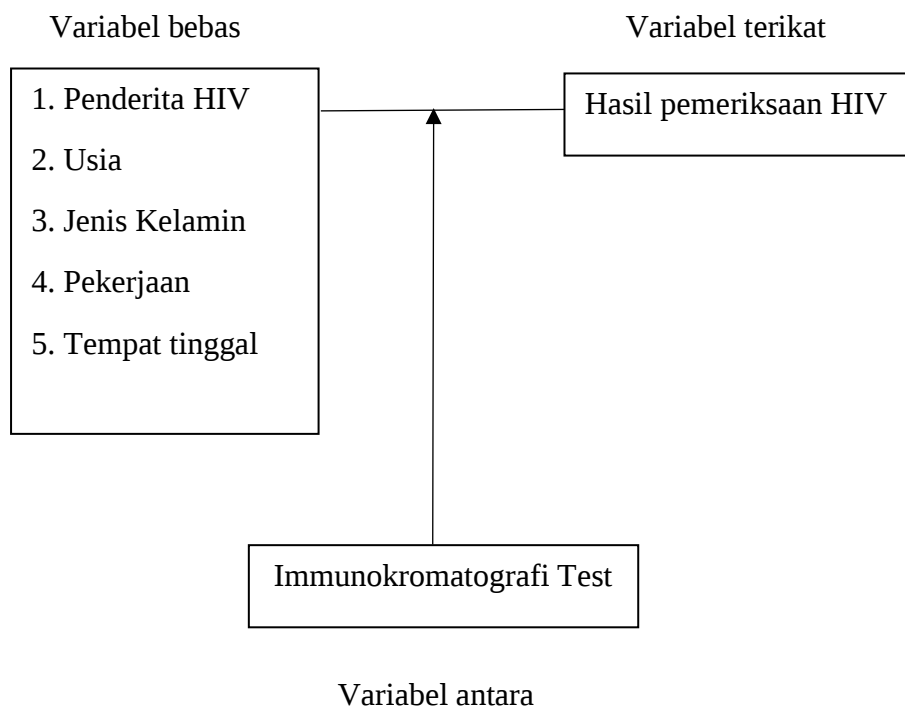
2.7 Kerangka Teori



Keterangan Diteliti

Tidak Diteliti

2.8 Kerangka Konsep



2.9 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur / metode	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Suspek HIV	Orang yang diduga mengalami gejala HIV	Rapid Test	a. Reaktif b. Non Reaktif	Nominal
2.	Usia	Usia pada pasien suspek HIV yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Twano	Check List	Usia a. 16 – 25 tahun b. 26 – 45 tahun c. > 45 tahun	Ordinal
3.	Jenis Kelamin	Jenis Kelamin pada pasien suspek HIV yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Twano	Check List	a. Laki – laki b. Perempuan	Nominal
4.	Pekerjaan	Pekerjaan pada pasien suspek HIV yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Twano	Check List	a. Mahasiswa/Pelajar b. Swasta c. PNS	Nominal

5.	Tempat Tinggal	Tempat Tinggal pada pasien suspek HIV yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Twano	Check List	a. Entrop b. Jaya Asri c. Bucend II	Nominal
----	-------------------	--	------------	---	---------

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu sebuah metode yang akan digunakan untuk menganalisa atau menggambarkan suatu subjek atau objek yang akan diteliti dilapangan dengan menggunakan desain cross sectional, yaitu meneliti variable-variabel baik variable bebas maupun variable terikat dengan mengumpulkan data-data di lapangan dalam satu waktu.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Twano Entrop

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember tahun 2023

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah semua pasien yang berkunjung pada Puskesmas Twano Entrop

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah Suspek HIV yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Twano Entrop.

3.4 Prosedur kerja

A. Pra Analitik

3.4.1 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah handscoon, tabung reaksi, spuit, centrifuge, mikropipet 5 – 50 ul, tip kuning, rak tabung, tissue, dan pipiet tetes.

3.4.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Serum, Reagensia Abbott HIV/Syphilis Duo, Reagensia Virochek HIV 1/2 , Reagensia Standar Q HIV ½ Ab-3 Line.

3.4.3 Persiapan sampel

A. Prosedur pengambilan darah (Kurniawan, 2022)

1. Siapkan alat dan bahan yang akan di gunakan .
2. Lengan penderita diikat dengan tourniquet ± 5 cm di atas lipatan lengan sambil tangan menggenggam erat. Ikatan yang kuat dapat mengurangi rasa sakit pada saat pengambilan darah.
3. Pilih vena di area *fossa cubiti* yang terlihat paling besar dan kira – kira mudah diambil.
4. Desinfeksi area vena yang dianggap paling tepat untuk pengambilan sampel dengan kapas alcohol.
5. Kontrol spuit dengan cara menekan *plunger* spuit untuk memastikan tidak ada udara diantara *plunger* spuit dan ujung tabung spuit.

6. Dengan sudut $\pm 15^\circ$ dari permukaan lengan penderita, tusukkan jarum spuit tepat pada vena dengan arah yang sesuai dengan jalur vena.
7. Saat darah mulai terlihat mengalir dalam tabung spuit, penderita dianjurkan untuk membuka genggaman tangan.
8. Setelah jumlah darah mencukupi, buka tourniquet. Dengan menekan luka menggunakan kapas, cabut jarum spuit secara perlahan.
9. Dalam keadaan genggaman tangan terbuka, penderita di minta melipat lengan sampai perdarahan berhenti. Bila ada luka, dapat ditutupi dengan plaster.
10. Sebelum memasukkan darah ke dalam tabung, jarum harus dilepaskan untuk mencegah lisis.

B. Pembuatan Serum (Permenkes, 2013).

1. Darah dibiarkan membeku selama 20 – 30 menit terlebih dahulu pada suhu kamar.
2. Kemudian di sentrifuge darah dengan kecepatan 3000rpm selama 5 - 15 menit.
3. Pemisahan serum paling lambat dilakukan dalam waktu 2 jam setelah pengambilan spesimen
4. Serum yang kemerahan atau keruh harus dilaporkan dan tidak bisa digunakan untuk pemeriksaan

B. Analitik

3.4.4 Tahapan Pemeriksaan HIV

Pada pemeriksaan HIV terbagi menjadi 3 tahapan yaitu pada tahapan pertama HIV/Syphilis Duo memiliki sensitivitas 97 % dan spesifisitas 98%. Pada tahapan kedua HIV ½ memiliki sensitivitas 100% dan spesifisitas 100%. Dan tahapan yang ketiga HIV ½ Ab – 3 Line memiliki sensitivitas 100% dan spesifisitas 100%.

Prosedur Kerja :

1. Abbott HIV/Syphilis Duo

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan pada pemeriksaan
2. Biarkan reagens pada suhu kamar selama 3 – 5 menit diletakkan pada permukaan datar dan kering.
3. Dibuka kemasan, lalu dikeluarkan rapid test dari pembungkus dan diberi label pada rapid test
4. Pipet serum sebanyak 10 µl, masukkan kedalam sumur sampel (S)
5. Kemudian tambahkan 3 tetes larutan buffer kedalam sumur sampel (S)
6. Biarkan selama 15 – 20 menit (jangan dibaca lewat dari 20 menit) Kemudian baca hasilnya.

7. Jika hasil tersebut positif maka dilanjutkan dengan tahapan selanjutnya tetapi bila hasil tersebut negatif tidak dilanjutkan ke tahapan berikutnya (Puskesmas Twano, 2022).

Interpretasi Hasil :

- A. Positif: jika terbentuk 2 garis merah pada control dan tes
- B. Negatif : jika hanya terbentuk 1 garis pada control
- C. Invalid : jika tidak terbentuk garis pada control dan jika hanya terbentuk 1 garis pada garis sampel

2. Virochek HIV ½

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan pada pemeriksaan
2. Biarkan reagens pada suhu kamar selama 3 – 5 menit diletakkan pada permukaan datar dan kering.
3. Dibuka kemasan, lalu dikeluarkan rapid test dari pembungkus dan diberi label pada rapid test.
4. Pipet serum sebanyak 10 µl, masukkan kedalam sumur sampel (S)
5. Kemudian tambahkan 3 tetes larutan buffer kedalam sumur sampel (S)
6. Biarkan selama 15-20 menit kemudian baca hasilnya.
7. Jika hasil tersebut positif maka dilanjutkan dengan tahapan selanjutnya tetapi bila hasil tersebut negatif tidak dilanjutkan ke tahapan berikutnya (Puskesmas Twano, 2022).

Interpretasi Hasil :

- A. Positif: jika terbentuk 2 garis merah pada control dan tes
- B. Negatif : jika hanya terbentuk 1 garis pada control
- C. Invalid : jika tidak terbentuk garis pada control dan jika hanya terbentuk 1 garis pada garis sampel

3. Standar Q HIV ½ Ab – 3 Line

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan pada pemeriksaan
2. Biarkan reagens pada suhu kamar selama 3 – 5 menit diletakkan pada permukaan datar dan kering.
3. Dibuka kemasan, lalu dikeluarkan rapid test dari pembungkus dan diberi label pada rapid test.
4. Teteskan 10 µl sampel masukkan kedalam sumur sampel (S).
5. Kemudian tambahkan 3 tetes larutan buffer kedalam sumur sampel (S)
6. Diamkan selama 15-20 menit kemudian baca hasilnya.

Interpretasi Hasil :

- A. Positive : Terbentuk dua atau tiga garis berwarna, satu zona garis test 1 (T1) dan test 2 (T2) dan satu pada zona garis Control (C).

Positive HIV-1 : Garis merah pada zona garis T1

Positive HIV-2 : Garis merah pada zona garis T2

- B. Negative : Terbentuk satu garis warna pada zona garis control (C) saja.

C. Invalid/Error test : Jika tidak timbul garis warna pada zona control maka test dinyatakan gagal. Ulangi pemeriksaan dengan alat baru.

D. Pasca Analitik

Peneliti mencatat hasil pemeriksaan pada buku register pemeriksaan HIV.

3.5 Sumber Data

A. Data Primer

Data primer diperoleh langsung oleh peneliti melalui hasil pemeriksaan HIV di laboratorium Puskesmas Twano Entrop Kota Jayapura.

B. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh oleh peneliti dari laporan Puskesmas Twano Entrop Kota Jayapura dan dari artikel maupun jurnal yang terkait dengan penelitian.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

1. Kuisioner
2. Data Primer
3. Data Sekunder

3.7 Teknik Pengolahan Data

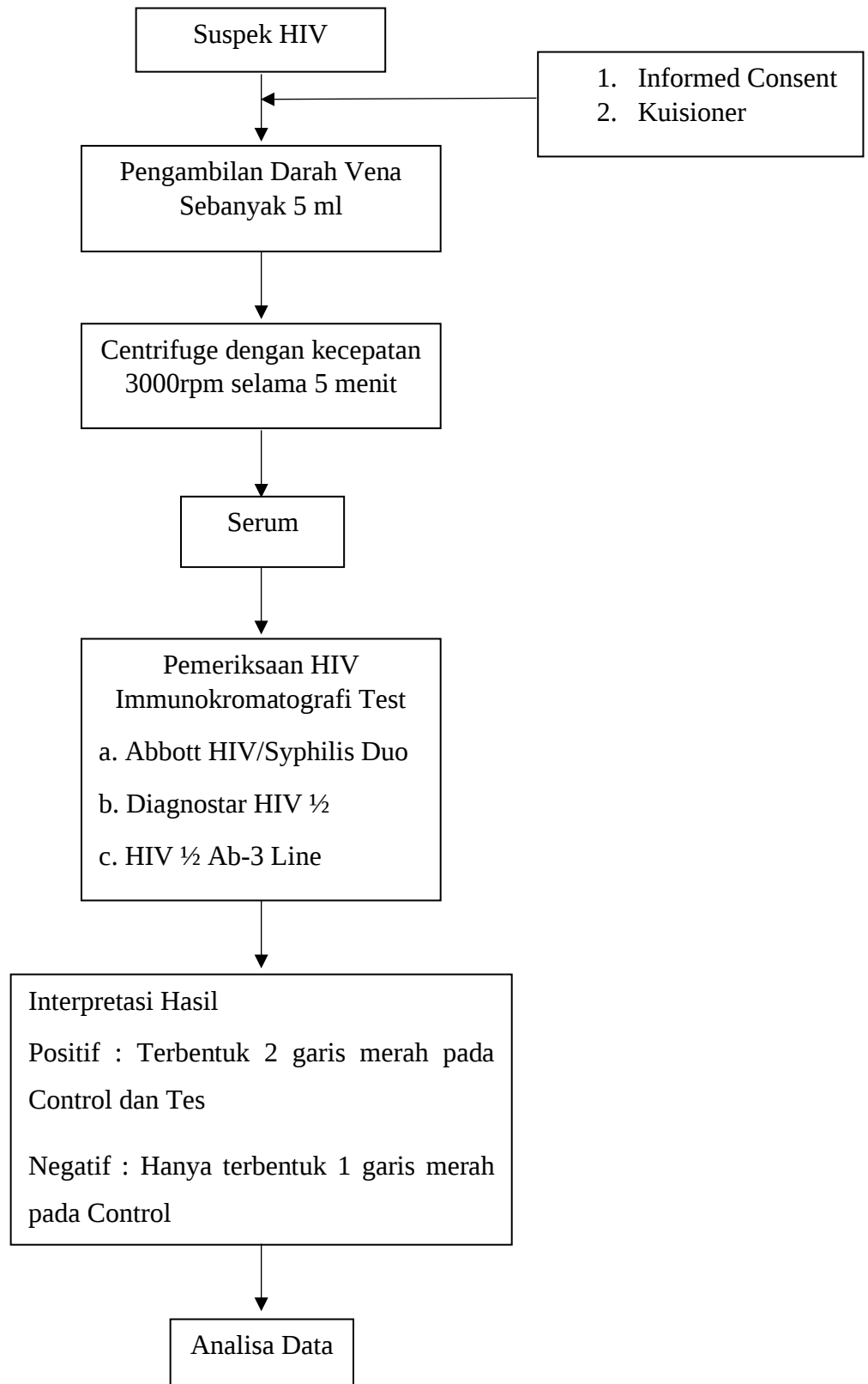
Pengolahan data yang suda terkumpul dilakukan dengan cara :

1. *Coding*
2. *Entry*
3. *Cleaning*

3.8 Analisa Data

Data yang diperoleh selama penelitian dapat di analisis melalui perhitungan jumlah dan persentasi kemudian disajikan menggunakan tabel dan narasi.

3.9 Alur Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian

Puskesmas Twano Entrop adalah puskesmas ke-13 wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Jayapura yang di resmikan pada tanggal 28 Juni 2016 dan berlokasi di Jalan Raya Dua Entrop RT.01/RW.01 Kelurahan Entrop Distrik Jayapura Selatan Provinsi Papua. Puskesmas twano dipimpin oleh dr. Burhan Claudia Eliza, yang dimana terdapat 3 Dokter Umum, 1 Dokter Gigi, 9 Perawat, 7 Bidan, 3 Nutrisi, 2 SKM, 1 Apoteker, 2 Ass Apoteker, 4 Ahli Tenaga Laboratorium Kesehatan, 2 Loker, 2 SMA. Total keseluruhan tenaga kerjaan sebanyak 36 tenaga kesehatan.

4.2 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 14 Desember – 22 Desember 2023 Di Puskesmas Twano dengan jumlah sampel sebanyak 30 Responden. Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan diberikan narasi sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Gambaran Suspek HIV Di Puskesmas Twano Tahun 2023

Suspek HIV	Frekuensi	Persentase (%)
Non Reaktif	25	83,3 %
Reaktif	5	16,7 %
Total	30	100 %

Sumber : Data Primer (2023)

Berdasarkan Tabel 4.1 Menunjukkan bahwa dari 30 sampel yang di periksa terdapat 5 (16,7 %) sampel yang menunjukkan hasil reaktif kemudian terdapat 25 (83,3%) sampel yang menunjukkan hasil non reaktif .

Tabel 4.2 Gambaran Suspek HIV berdasarkan Jenis Kelamin Di Puskesmas Twano Tahun 2023

Hasil pemeriksaan Suspek HIV			
Jenis Kelamin	Reaktif (%)	Non Reaktif (%)	Total (%)
Laki – laki	1 (11,1 %)	8 (88,9 %)	9 (100 %)
Perempuan	4 (19,1 %)	17 (80,9 %)	21 (100 %)
Total	5 (16,7 %)	25 (83,3 %)	30 (100 %)

Sumber : Data Primer (2023)

Berdasarkan Tabel 4.2 Menunjukkan bahwa dari Jenis Kelamin perempuan 4 (19,1 %) orang dan laki-laki 1 (11,1 %) orang menunjukkan hasil reaktif.

Tabel 4. 3 Gambaran Suspek HIV berdasarkan Usia Di Puskesmas Twano Tahun 2023

Hasil Pemeriksaan Suspek HIV			
Usia	Reaktif (%)	Non Reaktif (%)	Total
16 – 25 Tahun	2 (25 %)	6 (75 %)	8 (100 %)
26 – 45 Tahun	3 (15 %)	17 (85 %)	20 (100 %)
>45 Tahun	0	2 (100 %)	2 (100 %)
Total	5 (16,7 %)	25 (83,3 %)	30 (100 %)

Sumber : Data Primer (2023)

Berdasarkan Tabel 4.3 Menunjukkan bahwa dari segi umur terdapat pada usia 16 – 25 Tahun 2 (25 %) sampel, 26 – 45 Tahun 3 (15 %) sampel menunjukkan hasil reaktif.

Tabel 4.4 Gambaran Suspek HIV berdasarkan Pekerjaan Di Puskesmas Twano Tahun 2023

Hasil Pemeriksann Suspek HIV			
Pekerjaan	Reaktif (%)	Non Reaktif (%)	Total
Pelajar/Mahasiswa	2 (50 %)	2 (50 %)	4 (13,3 %)
PNS	0	6 (100 %)	6 (100 %)
Swasta	1 (12,5 %)	7 (87,5 %)	8 (100 %)
IRT	2 (16,7 %)	10 (83,3 %)	12 (100 %)
Total	5 (16,7 %)	25 (83,3 %)	30(100%)

Sumber : Data Primer (2023)

Berdasarkan Tabel 4.4 Menunjukan bahwa dari hasil pekerjaan terdapat pada Pelajar / Mahasiswa 2 (50 %) orang, IRT 2 (16,7 %) dan Swasta 1 (12,5 %) orang menunjukan hasil reaktif.

Tabel 4. 5 Gambaran Suspek HIV berdasarkan Tempat Tinggal Di Puskesmas Twano Tahun 2023

Hasil Pemeriksaan Suspek HIV			
Tempat Tinggal	Reaktif (%)	Non Reaktif (%)	Total
Entrop	4 (25 %)	12 (75 %)	16 (100 %)
Hamadi	1 (33,3 %)	2 (66,7 %)	3 (10,0 %)
Tasangka	0	1 (100 %)	1 (100 %)
Jaya Asri	0	1 (100 %)	1 (100 %)
Skyline	0	1 (100 %)	1 (100 %)
Kodam	0	1 (100 %)	1 (100 %)
Abepura	0	1 (100 %)	1 (100 %)
Kotaraja	0	1 (100 %)	1 (100 %)
Waena	0	1 (100 %)	1 (100 %)
Prumnas 4	0	1 (100 %)	1 (100 %)
Total	5 (16,7 %)	25 (83,3 %)	30 (100 %)

Sumber : Data Primer (2023)

Berdasarkan Tabel 4.5 Menunjukkan bahwa dari hasil Tempat Tinggal terdapat pada Entrop 4 (25 %) orang, dan Hamadi 1 (33,3 %) orang menunjukkan hasil reaktif.

4.3 Pembahasan

HIV merupakan penyakit yang dapat menurunkan kemampuan sistem kekebalan tubuh. Jika HIV masuk ke dalam tubuh seseorang maka Virus HIV ini akan menyerang sel darah putih, sehingga sel darah putih seseorang akan mengalami kerusakan yang berdampak pada melemahnya sistem kekebalan tubuh seseorang yang menyebabkan mudah terserang penyakit. HIV dapat ditularkan melalui beberapa cara yaitu dengan berhubungan seksual melalui vagina, anal, oral. Penggunaan jarum suntik yang tidak steril, transfusi darah melalui pekerjaan dengan cara tidak menggunakan APD secara lengkap. Dan penularan melalui ibu hamil, ketika janin masih berada dalam kandungan maupun saat bayi dilahirkan bayi tersebut berpotensi besar mendapatkan virus HIV yang di dapat dari sang ibu (Walita, 2021)

Berdasarkan tabel 4.1 hasil penelitian yang berjudul “ Gambaran Suspek HIV DI Puskesmas Twano Tahun 2023 “ berjumlah 30 sampel terdapat penderita HIV sebanyak 5 (16,7 %) orang yang dinyatakan reaktif kemudian terdapat 25 (83,3 %) orang yang Non Reaktif. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harti, dkk (2014) yang mendapatkan pasien dengan diagnosis HIV sebanyak 5 (25 %) orang dari 20 (75 %) orang yang diperiksa. Menurut peneliti bahwa tingginya angka kejadian HIV dikarenakan rendahnya pengetahuan masyarakat tentang perilaku seksual berisiko dan

tentang bahaya penyakit menular seksual. Angka kejadian HIV bisa saja menurun apabila masyarakat dapat memahami penyuluhan yang telah diberikan seperti tidak melakukan hubungan seksual dengan berganti-ganti pasangan dan mencegah penularan dengan memakai alat kontrasepsi, kemudian melakukan pemeriksaan ke fasilitas Kesehatan terdekat apabila muncul gejala HIV.

Berdasarkan tabel 4.2 hasil penelitian menemukan bahwa penderita HIV Di Puskesmas Twano Tahun 2023 berdasarkan Jenis Kelamin paling banyak pada perempuan yaitu sebanyak 4 (19,1 %) orang dan laki – laki sebanyak 1 (11,1 %) orang menunjukkan hasil reaktif. Dalam penelitian ini, tingginya kasus HIV pada perempuan dikarenakan pada organ reproduksi perempuan memiliki lapisan bagian dalam dinding vagina yang tipis sehingga lebih mudah lecet saat melakukan hubungan seksual dibandingkan dengan lapisan alat kelamin laki-laki. Melalui bagian yang lecet inilah virus HIV menembus dan masuk kedalam peredaran darah. Adapun beberapa faktor yang menjelaskan bahwa perempuan lebih rentan terkena HIV salah satunya faktor ekonomi yang menyebabkan perempuan melakukan prostitusi untuk mendapatkan uang dan kurangnya pengetahuan tentang IMS sehingga dapat menimbulkan perilaku seksual yang tidak sehat dan menyebabkan seseorang dapat terinfeksi IMS (Yulianti, 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Penelitian Novita, dkk (2022) yang dimana menjelaskan bahwa berdasarkan Jenis Kelamin mayoritas masyarakat penderita HIV lebih rentan terkena pada perempuan (52%) dibandingkan laki-

laki (46,2 %). Namun hal ini berbeda dengan penelitian Langen (2023) yang dimana menjelaskan bahwa berdasarkan Jenis Kelamin mayoritas masyarakat lebih rentan terkena penyakit HIV pada laki-laki dibandingkan perempuan. Ini disebabkan karena pergaulan laki-laki cenderung terlihat lebih rentan tertular HIV dibandingkan perempuan. Maka dari itu pentingnya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang bahaya HIV sehingga dapat melakukan pencegahan agar tidak tertular.

Berdasarkan tabel 4.3 hasil penelitian menemukan bahwa penderita HIV di Puskesmas Twano Tahun 2023 berdasarkan Usia paling banyak pada kelompok usia 16 - 25 tahun 2 orang (25 %). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Musyarofah (2017) yang mendapatkan hasil bahwa pada usia <20 tahun (55,3%) seseorang berisiko terkena HIV. Adapun hasil penelitian dari Dewi, dkk (2022) menjelaskan bahwa berdasarkan dari data hasil studi literatur 4 jurnal kasus HIV, paling banyak didapatkan pada kelompok usia 20-35 tahun terinfeksi HIV. Hal ini dikarenakan umur yang muda menyebabkan mereka belum memahami kejadian HIV dengan baik dan belum memikirkan efek dari penyakit HIV yang dapat menyebabkan daya tahan tubuh menurun. Tingginya kasus HIV pada umur 15-35 tahun disebabkan pada kelompok umur ini produksi hormon seks pada kelompok umur ini sangat besar sehingga aktifitas seksualnya pun meningkat, bila tidak ada pengendalian diri maka akan terjerumus pada seks bebas yang dapat menyebabkan terjadinya penularan HIV (Kambu., dkk 2016).

Berdasarkan tabel 4.4 hasil penelitian menemukan bahwa penderita HIV di Puskesmas Twano Tahun 2023 berdasarkan pekerjaan dalam beberapa kelompok. Hasil penelitian menunjukkan penderita HIV paling banyak bekerja sebagai Pelajar/Mahasiswa 2 (50 %) orang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuliandra, dkk (2022) yang mendapatkan hasil bahwa penderita HIV lebih beresiko pada Pelajar/Mahasiswa (56,18 %) . Menurut peneliti tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap kemampuan untuk menerima dan menyerap informasi tentang kesehatan, selain itu pendidikan sangat berperan penting terhadap perilaku yang lebih baik, pengetahuan dan pemahaman mengenai HIV serta mencegah penularan HIV. Kemudian pekerjaan sangat berpengaruh juga dalam pengetahuan seseorang, hal ini dikarenakan pekerjaan berhubungan erat dengan faktor interaksi sosial dan budaya.

Berdasarkan tabel 4.5 hasil penelitian menemukan bahwa penderita HIV di Puskesmas Twano Tahun 2023 berdasarkan Tempat Tinggal pada alamat daerah Hamadi 1 (33,3 %) orang. Berdasarkan pengamatan peneliti bahwa salah satu penyebab banyaknya kasus penderita HIV di hamadi disebabkan oleh banyaknya Wanita Pekerja Seks dan bar yang digemari oleh anak muda untuk berkumpul dan melakukan hubungan seks yang mana menjadi salah satu alasan mengapa infeksi kasus HIV semakin cepat menyebar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 14 – 22 Desember 2023, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari 30 sampel yang di periksa terdapat 5 (16,7%) sampel yang menunjukkan hasil reaktif dari hasil Uji serologi HIV pada pasien berkunjung di Puskesmas Twano Tahun 2023
2. Berdasarkan jenis kelamin, ditemukan bahwa penderita HIV yang berjenis kelamin perempuan yaitu 4 (19,1 %) orang dan yang berjenis kelamin laki-laki yaitu 1 (11,1 %) orang menunjukkan hasil reaktif
3. Berdasarkan usia, ditemukan bahwa penderita HIV yang berusia 26 – 45 tahun berjumlah 3 (15 %) orang dan yang berumur 16 – 25 tahun berjumlah 2 (25 %) orang menunjukkan hasil reaktif
4. Berdasarkan pekerjaan, ditemukan bahwa penderita HIV dengan Pelajar/Mahasiswa sebanyak 2 (50 %) orang, pekerjaan IRT sebanyak 2 (16,7 %) orang dan yang bekerja sebagai Swasta sebanyak 1 (12,5 %) orang menunjukkan hasil yang reaktif
5. Berdasarkan Tempat Tinggal, ditemukan bahwa penderita HIV dengan tempat tinggal pada daerah Entrop sebanyak 4 (25 %) orang dan pada daerah Hamadi sebanyak 1 (33,3 %) orang menunjukkan hasil yang reaktif

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas peneliti menyarankan hal – hal sebagai berikut :

1. Sebaiknya dilakukan penyuluhan kepada masyarakat tentang penyakit HIV agar menurunkan jumlah kejadian penyakit HIV yang ada di Kota Jayapura
2. Sebaiknya dilakukan penyuluhan kepada masyarakat umum tentang bahayanya seseorang melakukan hubungan seksual dengan berganti-ganti pasangan dan tidak memakai alat kontrasepsi pada laki-laki dan perempuan
3. Kepada peneliti selanjutnya sebaiknya melakukan wawancara pada penderita HIV agar dapat mengetahui lamanya seseorang yang menderita penyakit HIV

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, Ni Made Lina 2021. Gambaran Tingkat Pengetahuan Mengenai HIV/AIDS Pada Remaja Di Desa Kerambitan Tahun 2021. Diploma thesis, Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Keperawatan 2021.
- Aryani, A., Widiyono, W., & Suwarni, A. 2021. Buku Mata Ajar Keperawatan HIV/AIDS.
- Budiarti, R. 2018. HIV Infection: Immunopathogenesis and Risk Factor to Fishermen. *Oceana Biomedicina Journal*, 1(1), 4-4.
- Cesia, T. 2023. Perbandingan Jumlah CD4 Pada Pasien HIV Dengan Koinfeksi TB PARU Sebelum Dan Sesudah Pengobatan ARV Dan OAT.
- Desliana, D., Purbaningsih, W., & Islami, U. 2022 . Cluster Of Differentiation 4 (CD4) dapat Mencegah Peningkatan Stadium Klinis Pasien HIV/AIDS: Kajian Pustaka. In *Bandung Conference Series: Medical Science* (Vol. 2, No. 1, pp. 487-494).
- Dewi, N. I. P., Rafidah, R., & Yulastuti, E. 2022 . Studi literatur faktor yang berhubungan dengan kejadian HIV/AIDS pada wanita usia subur (WUS). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(1), 4583-4590.
- Desmawati, 2013. Sistem Hematologi Dan Immunologi; Asuhan Keperawatan Umum Dan Maternitas. Penerbit In Media. Jakarta
- Eka Putri Riana, A. 2020. Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Cara Penularan Hiv Dari Ibu Ke Janin Di Puskesmas Pelambuan. *Program studi diploma tiga kebidanan Fakultas kesehatan Universitas sari mulia Banjarmasin*.
- Erawati, E. 2020. Prevalensi Kejadian Infeksi HIV Pada Komunitas Homoseksual Dan Wanita Pekerja Seks Dengan Metode Immunokromatografi (Rapid Test) Di Wilayah Kota Kediri. *Jurnal Sintesis: Penelitian Sains, Terapan dan Analisisnya*, 1(1), 9-15.
- Erawati, Kusumawardani, S., & Sari, L. A. P. 2023. Prevalensi Kejadian Infeksi HIV Sebagai Screening Test Deteksi AIDS Dengan Metode Immunokromatografi Pada Komunitas Homoseksual. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 5(1).
- Ermita, Y. 2018. Gambaran Cd4 Pada Penderita Hiv/Aids Dengan Infeksi Oportunistik Di Rsud M. Yunus Provinsi Bengkulu (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu).

- Fitrianingsi, F ., Ersa, C. B., Indriyani, D., & Wirdayanti, W. 2022. Gambaran Karakteristik Pasien HIV Di Poli Rawat Jalan RSUD Raden Mattaher Jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi JIITUJ*, 6(2), 164 - 167
- Harti, A. S., Agustin, A., Mardiyah, S., Estuningsih, E., & Kusumawati, H. N. 2014. Pemeriksaan HIV 1 Dan 2 Metode Imunokromatografi Rapid Test Sebagai Screening Test Deteksi Aids. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.
- Sari, G, P . 2019. Gambaran Hasil Pemeriksaan Laboratorium pada Penderita Suspek HIV/AIDS Di Rumah Sakit Umum Daerah Pariaman (Doctoral dissertation, Stikes Perintis Padang).
- Kaat, F. 2019. Asuhan Keperawatan Penyakit HIV/AIDS Pada Ny. Y. K Di Ruang Cempaka RSUD. Prof. Dr. WZ Johannes Kupang (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kupang). Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakart: Balitbang Kemenkes RI
- Kambu, Y., Waluyo, A., & Kuntarti, K. (2016). Umur orang dengan HIV AIDS (ODHA) berhubungan dengan tindakan pencegahan penularan HIV. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(3), 200-207.
- Kemenkes RI. 2023. Buku Laporan Tahunan HIV ADIS 2022. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. http://p2p.kemkes.go.id/wp-content/uploads/2023/06/FINAL_6072023_Layout_HIVAIDS-1.pdf
- Kismiyaniti, M. H. Y. 2020. The Corelation of Respondent Characteristic and Health Acces With Adherence Drug Medicin Antiretroviral (Arv) HIV/AIDS Patient At Hanna. *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, 12(4) ,1 10
- Komisi Penanggulangan AIDS Kabupaten Jember. 2015. Mengenal & Menanggulangi HIV & AIDS Infeksi Menular Seksual dan Narkoba. Jember: Komisi Penanggulangan AIDS Kabupaten Jember
- Kristianingrum, D. 2018. Asuhan Keperawatan Keluarga Dengan Masalah Resiko Penularan Pada Salah Satu Anggota Keluarga HIV/AIDS Di Wilayah Kerja Puskesmas Pacar Keling Surabaya.
- Kurniawan, Fajar. Bakti. 2022. Buku Hematologi: Praktikum analis Kesehatan.
- Langen, P.2023. Gambaran Hasil Pemeriksaan *Human Immunodeficiency Virus* pada Penderita Tuberkulosis Paru di Puskesmas Sidamulya. *Embrionic Jurnal Teknologi Laboratorium Medik*, 1(1).

- Liana, T. W. 2019 'Pengaruh Seks Bebas Pada Remaja Terhadap Meningkatnya Resiko Terjadinya HIV/ AIDS'. doi: 10.31219/osf.io/tbjq6.
- Mulyadi, M. A., Masria, S., & Saefulloh, A. 2019. Karakteristik Pasien Penderita HIV/AIDS di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat Tahun 2019. *Prociding Kedokteran*, 7(1), 279-283.
- Musyarofah, S., Hadisaputro, S., Laksono, B., Sofro, M. A. U., & Saraswati, L. D. 2017. Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian HIV/AIDS pada Wanita (Studi Kasus di Kabupaten Kendal). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 2(1), 18-26.
- Naully, P. G., & Khairinisa, G. 2018. Panduan Analisis Laboratorium Imunoserologi untuk D3 Teknologi Laboratorium Medis. *Cimahi: STIKES Jenderal Achmad Yani*.
- Natsir, N. 2023. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian HIV/AIDS di RSUD TC. Hillers Maumere Kabupaten Sikka Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(9), 1907-1913.
- Novita, D. I., Karo, M. B., Tambaip, T., & Ekawati, E. A. 2022. Prevalensi dan Karakteristik Pasien Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome (HIV/AIDS) Di Kabupaten Merauke Periode Tahun 1992-2021. *Prosiding Pengabdian Kepada Masyarakat Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya*, 2(2), 165-172.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2013. 2013. Tata Cara Penyelenggaraan Laboratorium Klinik Yang Baik.
- Ramni, L., Widanti S, A., & Sulistiyanto, H. 2018. The Role Of Doctors And Nurses In Hiv/Aids Handling Efforts Of The Gays. *Soepra*, 4(1), 171. <https://doi.org/10.24167/Shk.V4i1.1484>
- Sari, P. G . 2019. Gambaran Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pada Penderita Suspek HIV/AIDS Di Rumah Sakit Umum Daerah Pariaman (Doctoral dissertation, Stikes Perintis Padang).
- Timu, I. T. 2019. Gambaran Kejadian HIV/AIDS Pada Penderita TB Paru Di UPTD Puskesmas Betun Tahun 2016-2018 (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kupang).
- Walita, H . 2021. Fakto Resiko Kejadian HIV/AIDS Pada Remaja.

- Wibowo, D. E., & Marom, S. 2014. Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Hiv/Aids Di Kota Pekalongan. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan Tahun 2014*, 11–21.
- World Health Organization. 2022. <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>
- Yulianti, A. P. 2013. Kerentanan perempuan terhadap penularan HIV AIDS: Studi pada Ibu rumah tangga pengidap HIV/AIDS di Kabupaten Pati. Tengah. *PALASTREN: Jurnal Studi Gender*, 6(1), 185-200
- Yuliandra, Y., Nosa, U. S., Raveinal, & Almasdy, D. (2017). Terapi Antiretroviral pada Pasien HIV/AIDS di RSUP. Dr. M. Djamil Padang: Kajian Sosiodemografis dan Evaluasi Obat. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*

Lampiran 1 : Surat Pernyataan Persetujuan Perbaikan Proposal KTI



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
 Jin. Padang Bulan II Abepura, Telp. (0967) 588461, 584280, Fax. (0967) 584259



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PERBAIKAN
PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH**

Sehubungan dengan telah dilaksanakannya Ujian Proposal Karya Tulis Ilmiah oleh Tim Penguji Proposal Karya Tulis Ilmiah Pada :

Hari/ Tanggal : Rabu, 23 November 2023

Telah Diambil Keputusan bahwa :

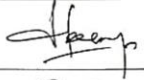
Nama Peserta Ujian/ NIM : Risma Yanti Indah Putri Rais / P07134021059

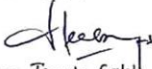
Judul Proposal KTI : Gambaran Suspek HIV di Puskesmas Twano
Entrop

Dinyatakan : LULUS / TIDAK LULUS dengan syarat perbaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah, selama Minggu, TANPA / DENGAN diuji kembali.

Setelah yang bersangkutan berkonsultasi dan melakukan perbaikan, serta telah kami teliti naskah perbaikan tersebut, dengan ini saya sebagai anggota Tim Penguji menyatakan setuju atas perbaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah tersebut dan kepada yang bersangkutan dinyatakan berhak melakukan penelitian.

TIM PENGUJI

NO	HARI/TANGGAL	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
1.	<u>1/12-2023</u>	Indra Taufik Sahli, S.Si., M.Biomed	
2.	<u>4/12-2023</u>	Fajar Bakti Kurniawan, S.ST., M.Si	
3.	<u>29/Nov/2023</u>	Rina Purwati, S.ST., M.Imun	

Jayapura, November 2023
 Ketua Penguji,

Indra Taufik Sahli, S.Si., M.Biomed
 NIP. 19790620 200501 1003

Lampiran 2 : Surat Pernyataan Persetujuan Perbaikan KTI



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
 Jln. Padang Bulan II Abepura, Telp. (0967) 588461, 584280, Fax. (0967) 584259



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PERBAIKAN
KARYA TULIS ILMIAH**

Sehubungan dengan telah dilaksanakannya Ujian Hasil Karya Tulis Ilmiah oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Pada :

Hari/ Tanggal : Selasa, 21 Mei 2024

Telah Diambil Keputusan bahwa :

Nama Peserta Ujian/ NIM : Rama Yanhi Indah Putri Raur / P07134024057

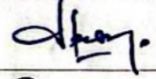
Judul KTI : Gambaran Suspek HIV di Puskesmas Twano Kota Jayapura Tahun 2023

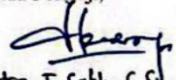
.....

Dinyatakan : LULUS / ~~TIDAK LULUS~~ dengan syarat perbaikan Karya Tulis Ilmiah, selama¹..... Minggu, TANPA / ~~DENGAN~~ diuji kembali.

Setelah yang bersangkutan berkonsultasi dan melakukan perbaikan, serta telah kami teliti naskah perbaikan tersebut, dengan ini saya sebagai anggota Tim Penguji menyatakan setuju atas perbaikan Karya Tulis Ilmiah tersebut dan kepada yang bersangkutan dinyatakan berhak melakukan penelitian.

TIM PENGUJI

NO	HARI/TANGGAL	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
1.	Rabu 29/5 - 2024	Indra T. Sahli, S.Si., M.Biomed	
2.	29/5 - 2024	Fajar B. Kurnawati, S.ST., M.Si	
3.	Selasa 09/6 - 2024	Rina Purwati, S.ST., M.Imun	
4.			

Jayapura, Mei 2024
 Ketua Penguji,

 Indra T. Sahli, S.Si., M.Biomed
 NIP. 197000620 200501 1003

Lampiran 3 : Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Kepada Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Papua

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA Jl. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351 Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281 Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektrik info@poltekkesjayapura.ac.id	
---	--	---

Nomor : PP.04.03/F.174.18/2023
Lampiran : 1
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data

Kepada Yth :
Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Papua
Di -
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) oleh Mahasiswa Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, maka Mahasiswa/i akan melakukan penelitian. Adapun Mahasiswa/i yang bersangkutan tersebut di bawah ini (Nama Terlampir).

Untuk keperluan tersebut diatas, mohon izin untuk melakukan pengambilan data di Dinas Kesehatan Provinsi Papua. Pengurusan segala sesuatu yang berkaitan dengan hal tersebut akan diselesaikan oleh Mahasiswa/i yang bersangkutan.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Terima Kasih.

Jayapura, 10 Oktober 2023
Ketua Jurusan

Indra Taufik Sahli S.Si, M.Biomed
NIP. 19790620 200501 1003



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA**

JL. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351
Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584261
Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektrik info@poltekkesjayapura.ac.id



No	Nama	NIM	Data
1	Lily Dwi Mulyani	P07134021036	Sifilis Tahun 2020-2022
2	Risma Yanti Indah P. Rais	P07134021057	HIV Tahun 2020-2022
3	Pricilia Clara F. Ohoiwutun	P07134021051	Ureum Tahun 2020-2022
4	An-Nur Rahmi Isnaini	P07134021007	Kreatinin Tahun 2020-2022

Lampiran 4 : Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Jayapura

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA Jl. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351 Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281 Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektrik info@poltekkesjayapura.ac.id	
---	--	---

Nomor : PP.04.03/F.174.18/2023
Lampiran : 1
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data

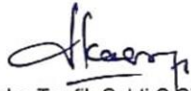
Kepada Yth :
Kepala Dinas Kesehatan Kota Jayapura
Di -
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) oleh Mahasiswa Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, maka Mahasiswa/i akan melakukan penelitian. Adapun Mahasiswa/i yang bersangkutan tersebut di bawah ini (Nama Terlampir).

Untuk keperluan tersebut diatas, mohon izin untuk melakukan pengambilan data di Dinas Kesehatan Kota Jayapura. Pengurusan segala sesuatu yang berkaitan dengan hal tersebut akan diselesaikan oleh Mahasiswa/i yang bersangkutan.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Terima Kasih.

Jayapura, 10 Oktober 2023
Ketua Jurusan

Indra Taufik Sahli S.Si, M.Biomed
NIP. 19790620 200501 1003



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA**

JL. Padang Bulan II Hedam Distrik Hiram-Kota Jayapura Papua 99351
Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281
Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektrik info@poltekkesjayapura.ac.id



No	Nama	NIM	Data
1	Lily Dwi Mulyani	P07134021036	Sifilis Tahun 2020-2022
2	Risma Yanti Indah P. Rais	P07134021057	HIV Tahun 2020-2022
3	Pricilia Clara F. Ohoiwutun	P07134021051	Ureum Tahun 2020-2022
4	An-Nur Rahmi Isnaini	P07134021007	Kreatinin Tahun 2020-2022

Lampiran 5 : Surat Permohonan Izin Penelitian Kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Jayapura

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA Jl. Padang Bulan II Hedan Distrik Hiram-Kota Jayapura Papua 99351 Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584261 Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektronik info@poltekkesjayapura.ac.id	
---	--	---

Nomor	: PP.04.03/F.XXXV.18/204/2023
Lampiran	: 1
Perihal	: Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Dinas Kesehatan Kota Jayapura

Di -
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) oleh Mahasiswa Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, maka Mahasiswa/i akan melakukan penelitian. Adapun Mahasiswa/i yang bersangkutan tersebut di bawah ini (Nama Terlampir).

Untuk keperluan tersebut diatas, mohon izin untuk melakukan penelitian di Puskesmas Jayapura Utara dan Puskesmas Twano Entrop. Pengurusan segala sesuatu yang berkaitan dengan hal tersebut akan diselesaikan oleh Mahasiswa/i yang bersangkutan.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Terima Kasih.

Jayapura, 08 Desember 2023

Ketua Jurusan



Indra Taufik Sahli S.Si, M.Biomed
NIP. 49700620 200501 1003



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA**

Jl. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kola Jayapura Papua 99351
Tel. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281
Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektronik info@poltekkesjayapura.ac.id



No	Nama	NIM	Judul
1	Risma Yanti Indah Putri Rais	P07134021057	Gambaran Suspek HIV di Puskesmas Twano Entrop
2	Yosafat Elyakim	P07134021068	Gambaran Titer Widal pada Suspek Demam Tifoid di Puskesmas Jayapura Utara

Lampiran 6 : Surat Izin Penelitian Dari Dinas Kesehatan Kota Jayapura Kepada Kepala Puskesmas Twano

**PEMERINTAH KOTA JAYAPURA**
DINAS KESEHATAN
Alamat : Jln Balai Kota No. 1 Entrop - Jayapura

Nomor : 440/2023
Lamp :
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Puskesmas Jayapura Utara
Kepala Puskesmas Twano
di
Jayapura

Menindaklanjuti Surat dari Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, nomor : PP.04.03/F.XXXV.18/204/2023. Tanggal 6 Desember 2023, perihal permohonan Ijin Penelitian di Puskesmas Jayapura Utara dan Kepala Puskesmas Twano Kota Jayapura dengan ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami dapat memberikan izin kepada a.n :

No	Nama Mahasiswa	NIM	Data
1	Risma Yanti Indah Putri Rais	P07134021057	Gambaran suspek HIV di Puskesmas Twano
2	Yosafat Elyakim	P07134021068	Gambaran titer widia pada suspek demam tifoid di Puskesmas Jayapura Utara

Kegiatan tersebut dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak mengganggu pelayanan Kesehatan Masyarakat di Puskesmas Jayapura Utara dan Puskesmas Twano, wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Jayapura;
2. Mematuhi ketentuan/prosedur yang telah ditentukan oleh Instansi Dinas Kesehatan Kota Jayapura Provinsi Papua;
3. Hasil dari kegiatan hanya untuk tujuan akademik (dipublikasikan);
4. Menyerahkan laporan hasil kegiatan kepada Dinas Kesehatan Kota Jayapura, melalui Bidang SDK sebanyak 1 (satu) eksemplar paling lambat satu bulan setelah selesai pelaksanaan;
5. Kegiatan dimulai pada tanggal Desember 2023;
6. Untuk pelaksanaannya dilaksanakan berdasarkan kesepakatan saudara dengan Unit terkait;
7. Bersedia mempresentasikan hasil kegiatan sesuai Kebutuhan Dinas Kesehatan Kota Jayapura dengan waktu yang ditentukan kemudian berdasarkan kesepakatan bersama..

Demikian kami sampaikan atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Jayapura, 8 Desember 2023

an. Kepala Dinas Kesehatan
Kota Jayapura



Lampiran 7 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

	PEMERINTAH KOTA JAYAPURA DINAS KESEHATAN PUSKESMAS TWANO ENTROP Jl. Raya Kelapa Dua Depan PTC Entrop, Distrik Jayapura Selatan KOTA JAYAPURA – PAPUA Kode Pos : 99224, No. Hp. 0813 1450 4249, Email : pkmtwanoentropkotajpr@gmail.com									
<u>SURAT KETERANGAN PIMPINAN</u> No : 445 / 2133 / XII/ 2023										
Yang bertanda tangan dibawah ini : <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 40%;">Nama</td><td>: Yospita Paruruk, M.Kes</td></tr><tr><td>NIP</td><td>: 19721214222003122002</td></tr><tr><td>Pangkat / Gol.Ruang</td><td>: Pembina</td></tr><tr><td>Jabatan</td><td>: KTU Puskesmas Twano Entrop</td></tr></table>			Nama	: Yospita Paruruk, M.Kes	NIP	: 19721214222003122002	Pangkat / Gol.Ruang	: Pembina	Jabatan	: KTU Puskesmas Twano Entrop
Nama	: Yospita Paruruk, M.Kes									
NIP	: 19721214222003122002									
Pangkat / Gol.Ruang	: Pembina									
Jabatan	: KTU Puskesmas Twano Entrop									
Dengan ini menerangkan bahwa: <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 40%;">N a m a</td><td>: Risma Yanti Indah Putri Rars</td></tr><tr><td>NIM</td><td>: P07134021057</td></tr><tr><td>Jurusan</td><td>: DIII Tehnologi Laboratorium Medis Poltekes Kemenkes Jayapura</td></tr></table>			N a m a	: Risma Yanti Indah Putri Rars	NIM	: P07134021057	Jurusan	: DIII Tehnologi Laboratorium Medis Poltekes Kemenkes Jayapura		
N a m a	: Risma Yanti Indah Putri Rars									
NIM	: P07134021057									
Jurusan	: DIII Tehnologi Laboratorium Medis Poltekes Kemenkes Jayapura									
Bahwa Mahasiswa tersebut telah melaksanakan Penelitian dari Tanggal 14 -22 Desember 2023 dengan Judul "Gambaran Suspek HIV di Puskesmas Twano Entrop" Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebgaimana mestinya.										
Jayapura, 15 Desember 2023 KTU Puskesmas Twano Entrop  Yospita Paruruk, M.Kes Pembina NIP. 197212142003122002 										

Lampiran 8 : Lembar Informed Consent

**SURAT PERNYATAAN / PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : *Agnes Putri*
Alamat : *Kotabaja*

Dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dan memberikan sampel darah dalam penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Risma Yanti Indah Putri Rais
NIM : P0.71.34.02.10.57
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medik
Judul Penelitian : Gambaran Suspek HIV Di Puskesmas Twano Entrop Kota Jayapura Tahun 2023.

Saya akan memberikan jawaban dengan jujur sesuai keyakinan saya untuk membantu penelitian ini. Demikian pernyataan ini saya buat secara sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Jayapura, 9 Desember 2023

Mengetahui,
Peneliti



(Risma Yanti I.P Rais)

Responden



(.....)

Lampiran 9 : Lembar Identitas Pasien

LEMBAR IDENTITAS RESPONDEN

Kode Responden : **A20**

Petunjuk Penggunaan :

- A. Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia.
- B. Responden diharapkan mengisi dengan sejujur-jujurnya.

1. Jenis Kelamin Responden

- ☒ Laki – laki
- ☐ Perempuan

2. Usia Responden

- ☒ 16 – 25 Tahun
- ☐ 26 – 45 Tahun
- ☐ > 45 Tahun

3. Pekerjaan Responden

- ☒ Mahasiswa
- ☐ PNS
- ☐ Swasta

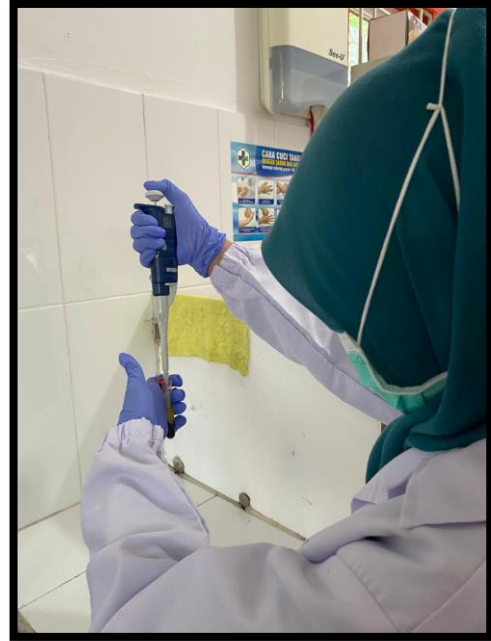
4. Tempat Tinggal Responden

- ☐ Entrop
- ☐ Jaya Asri
- ☐ Bucend II
- ☒ Kotaraja

Lampiran 10 : Dokumentasi Pada Saat Penelitian



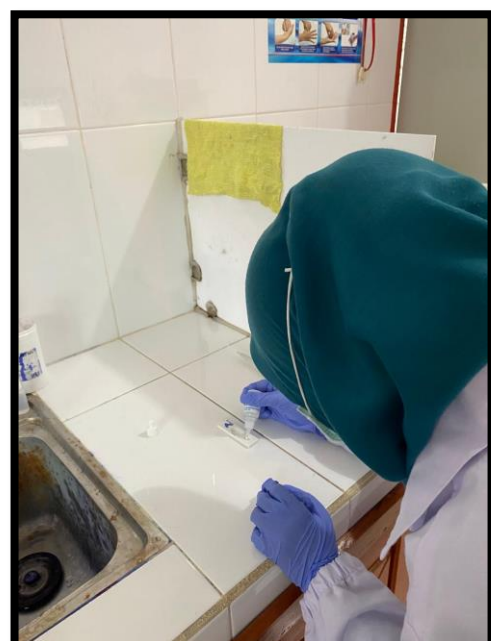
Pengambilan Darah Vena



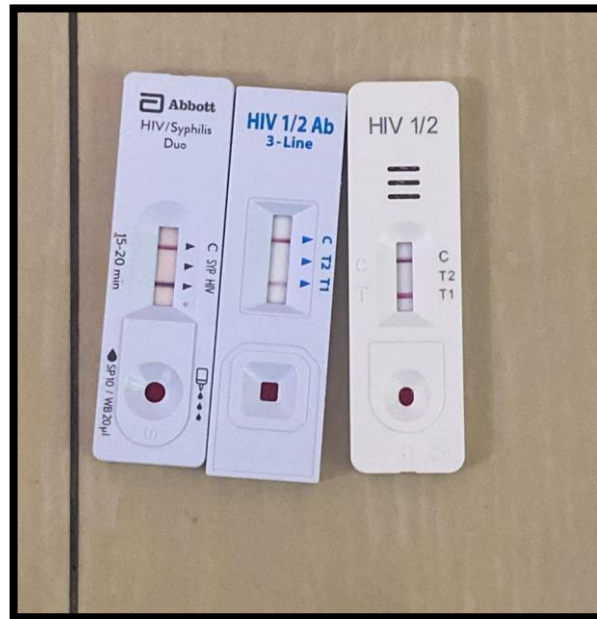
Pipet Serum sebanyak 10 ul



Masukkan sampel kedalam
sumur sampel



Teteskan Reagen diluent HIV
pada sumur sampel



Hasil pemeriksaan laboratorium HIV dengan hasil Reaktif

Tahap I : Abbott HIV / Syphilis

Tahap II : Virochek HIV 1/2

Tahap III : Standar Q HIV ½ Ab 3-Line

RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS

Nama : Risma Yanti Indah Putri Rais
Tempat, tanggal lahir : Ujung Pandang, 23 April 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl. Sungai Hanyaan Entrop

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

TAHUN LULUS

TK	: AL – HAMIDI	(2008)
SD	: NEGERI INPRES ARDIPURA II	(2015)
SMP	: NEGERI 9 JAYAPURA	(2018)
SMK	: NEGERI KESEHATAN JAYAPURA	(2021)

LOGBOOK PENELITIAN

PEMERIKSAAN SUSPEK HIV DI PUSKESMAS TWANO TAHUN 2023

No	Kode Sampel	Alamat	Pekerjaan	Jenis Kelamin	Usia	Tahapan			Hasil Px
						Px 1	Px 2	Px 3	
1	A1	Hamadi	IRT	P	26-45	R	R	R	R
2	A2	Entrop	Swasta	L	26-45	NR			NR
3	A3	Kodim	PNS	L	26-45	NR			NR
4	A4	Abepura	Pelajar / Mahasisw a	L	16-25	NR			NR
5	A5	Entrop	IRT	P	26-45	R	R	R	R
6	A6	Expo waena	PNS	P	26-45	NR			NR
7	A7	Entrop	PNS	P	26-45	NR			NR
8	A8	Entrop	IRT	P	26-45	NR			NR
9	A9	Entrop	Pelajar / Mahasisw a	P	16-25	R	R	R	R
10	A10	Entrop	IRT	P	26-45	NR			NR
11	A11	Entrop	IRT	P	26-45	NR			NR
12	A12	Entrop	IRT	P	>45	NR			NR
13	A13	Skyline	IRT	P	16-25	NR			NR
14	A14	Prumnas 4	Swasta	L	26-45	NR			NR
15	A15	Entrop	Swasta	L	26-45	NR			NR
16	A16	Entrop	PNS	L	26-45	NR			NR
17	A17	Hamadi	IRT	P	26-45	NR			NR
18	A18	Skyline	Swasta	P	16-25	NR			NR
19	A19	Tasang a	IRT	P	26-45	NR			NR
20	A20	Kotaraja	Pelajar / Mahasisw a	P	16-25	NR			NR
21	A21	Entrop	Pelajar / Mahasisw a	L	16-25	R	R	R	R
22	A22	Entrop	PNS	P	16-25	NR			NR
23	A23	Entrop	Swasta	P	26-45	R	R	R	R
24	A24	Entrop	IRT	P	26-45	NR			NR
25	A25	Entrop	Swasta	L	26-45	NR			NR
26	A26	Skyline	Swasta	L	26-45	NR			NR
27	A27	Jaya asri	IRT	P	16-25	NR			NR

28	A28	Hamadi	IRT	P	26-45	NR			NR
29	A29	Entrop	Swasta	P	26-45	NR			NR
30	A30	Jaya asri	PNS	P	>45	NR			NR

