

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN HIV PADA IBU HAMIL
TRIMESTER I DI PUSKESMAS GUNUNG TINGGI
KECAMATAN PANCUR BATU
KAB. DELI SERDANG**



**SEPTI BR. SINUHAJI
PO 7534019277**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS (TLM)
PROGRAM RPL
2020**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN HIV PADA IBU HAMIL
TRIMESTER I DI PUSKESMAS GUNUNG TINGGI
KECAMATAN PANCUR BATU
KAB. DELI SERDANG**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Program Studi Diploma III



**SEPTI BR. SINUHAJI
7534019277**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS (TLM)
PROGRAM RPL
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN HIV PADA
IBU HAMIL TRIMESTER I DI PUSKESMAS GUNUNG
TINGGI KECAMATAN PANCUR BATU KAB.DELI
SERDANG**

NAMA : SEPTI BR.SINUHAJI

NIM : 7534019277

Telah Diterima Dan Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, Juni 2020

Menyetujui

Pembimbing



**Selamat Riadi S.Si, M.Si
NIP. 19600130 198303 1 001**

Mengetahui

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



**Endang Sofia S.Si, M.Si
NIP.19601013 198603 2 001**

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN HIV PADA IBU
HAMIL TRIMESTER I DI PUSKESMAS GUNUNG
TINGGI KECAMATAN PANCUR BATU
KABUPATEN DELI SERDANG**

NAMA : SEPTI BR. SINUHAJI

NIM : 7534019277

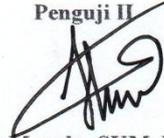
Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Program RPL Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis (TLM)
2020

Penguji I



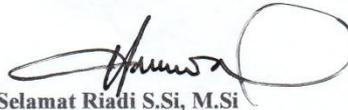
**Suryani M. F Situmeang S.Pd, M.Kes
NIP.196609281986032001**

Penguji II



**Togar Manalu, SKM, M.Kes
NIP. 196405171990031003**

Ketua Penguji



**Selamat Riadi S.Si, M.Si
196001301983031001**

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



**Endang Sofia S.Si, M.Si
196010131986032001**

PERNYATAAN

Gambaran Hasil Pemeriksaan HIV Pada Ibu Hamil Trimester I Di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kab. Deli Serdang

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar Pustaka.

**Septi Br Sinuhaji
PO7534019277**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS (TLM)
KTI, Juni 2020**

SEPTI BR. SINUHAJI

**Description of HIV Examination Results in Trimester I Pregnant Women at
Gunung Tinggi Puskesmas Pancur Batu District Deli Serdang Regency**

ABSTRACT

In pregnant women, HIV is not only a threat to the safety of the mother's soul, but also a threat to the child she is carrying because of the transmission that occurs from the mother to her baby. More than 90% of cases of HIV children get infection by mother-to-child transmission (MTCT). This study aims to determine the results of HIV testing in Trimester I Pregnant Women at Gunung Tinggi Health Center, Pancur Batu District, Deli Serdang Regency. The study was conducted descriptively using the rapid test examination method. The research sample consisted of 30 people, namely trimester I pregnant women who conducted an HIV examination at the Gunung Tinggi Puskesmas, Pancur Batu District, Deli Serdang Regency. The results showed that as many as 30 samples of first trimester pregnant women undergoing HIV testing at the Gunung Tinggi Puskesmas Pancur Batu District Deli Serdang District showed negative results. This means that the condition of pregnant women can be declared healthy and free of viral infections.

Keywords : *Pregnant women, HIV*

Reading List : 15 (2011 – 2018)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS (TLM)
KTI, Juni 2020**

SEPTI BR. SINUHAJI

**Gambaran Hasil Pemeriksaan HIV pada Ibu Hamil Trimester I di
Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang**

ABSTRAK

Pada ibu hamil, HIV bukan hanya ancaman bagi keselamatan jiwa ibu, tetapi juga merupakan ancaman bagi anak yang dikandungnya karena penularan yang terjadi dari ibu ke bayinya. Lebih dari 90% kasus anak HIV mendapatkan infeksi dengan cara penularan dari ibu ke anak (*mother-to-child transmission* / MTCT). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil pemeriksaan HIV pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. Penelitian dilaksanakan secara deskriptif dengan menggunakan metode pemeriksaan rapid tes. Sampel penelitian berjumlah 30 orang yaitu ibu hamil trimester I yang melakukan pemeriksaan HIV di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 30 sampel ibu hamil trimester I yang melakukan pemeriksaan HIV di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang menunjukkan hasil negatif. Hal ini berarti bahwa kondisi ibu hamil dapat dinyatakan sehat dan bebas infeksi virus.

Kata kunci: Ibu Hamil, HIV

Daftar bacaan: 15 (2011 – 2018)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi dan ucapan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala Karunianya sehingga sampai saat ini masih diberikan kesehatan dan kesempatan untuk dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Gambaran Hasil Pemeriksaan HIV pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang”.

Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu kewajiban sebagai syarat untuk meraih gelar diploma di Politeknik Kesehatan Medan. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak dalam bentuk dukungan moral, materi maupun spiritual, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Si selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Analis Kesehatan.
2. Ibu Endang Sofia, S.Si, M.Si selaku ketua jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberi kesempatan kepada penulis menjadi mahasiswa jurusan tersebut.
3. Bapak Selamat Riadi, S.Si, M.Si selaku pembimbing utama yang telah memberikan waktu serta tenaga dalam membimbing dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. M. F. Situmeang, S.Pd, M.Kes selaku penguji I dan Bapak Togar Manalu, SKM, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan kritik dan saran dalam kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Teristimewa saya ucapkan terima kasih kepada keluarga saya yang telah memberikan dukungan dan masukan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Teman-teman seperjuangan saya terkhusus Mahasiswa/i jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2019 yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Saya ucapkan terima kasih kepada Pimpinan dan Staff Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih belum sempurna. Besar harapan kami semoga karya tulis ini dapat diterima dan bermanfaat.

Medan, Juni 2020

Penulis

Medan, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Human Immunodeficiency Virus (HIV) dan AIDS	4
2. 1.1 Kasus HIV AIDS di Indonesia	5
2.2 Kehamilan	5
2.3 Kejadian HIV pada Ibu Hamil	7
2.3.1 Tes HIV pada Ibu Hamil	8
2.4 Kerangka Konsep	9
2.5 Definisi Operasional	9
BAB 3 METODE PENELITIAN	10
3.1 Jenis Penelitian	10
3.2 Lokasi dan Waktu	10
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	10
3.4 Metode Pengumpulan Data	10
3.5 Analisis Data	11
3.6 Alat Bahan dan Reagensia	11
3.7 Prosedur Pemeriksaan	11
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Hasil	13
4.2 Pembahasan	14
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	16
5.1 Kesimpulan	16

5.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	19

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Hasil Pemeriksaan HIV pada Ibu Hamil Trimester I di 13 Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Lokasi Penelitian Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang	19
Lampiran 2.	Alat rapid tes untuk mendeteksi HIV pada ibu hamil trimester I	19
Lampiran 3.	Jadwal Penelitian	20

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kehamilan merupakan proses yang normal dan alamiah yang diawali dengan pertumbuhan dan perkembangan janin intrauterin dan dimulai sejak konsepsi sampai tiba waktu persalinan. Rentang waktu kehamilan pada umumnya adalah 280 hari atau 40 minggu atau 9 bulan 10 hari. Masa kehamilan dibagi menjadi 3 fase, yaitu triwulan pertama yang merupakan masa kehamilan ibu pada bulan kesatu sampai ketiga, triwulan kedua yang merupakan bulan keempat kehamilan sampai bulan keenam, dan triwulan ketiga yang meliputi bulan ke tujuh sampai bulan kesembilan. Pada masa kehamilan ini terjadi perubahan-perubahan pada ibu, baik bentuk fisik maupun mental atau psikologis ibu.

Selama kehamilan, seorang wanita sangat rentan mengalami infeksi dan komplikasi penyakit dikarenakan kurangnya asupan makanan yang mengandung asam folat dalam tubuhnya. Data statistik menyebutkan bahwa 99% ibu meninggal karena kehamilan dan persalinan. Ada 3 penyebab utama kematian pada ibu hamil, yaitu pendarahan, hipertensi dalam kehamilan dan infeksi. Salah satu yang menjadi perhatian adalah adanya infeksi virus *human immunodeficiency virus* pada ibu hamil.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.52 tahun 2017 tentang eliminasi penularan *human immunodeficiency virus* (HIV), sifilis, dan hepatitis B dari ibu ke anak, maka ibu hamil dianjurkan melakukan deteksi ketiga penyakit tersebut sedini mungkin. hal ini bertujuan sebagai upaya pencegahan penularan virus dari ibu ke anak dan sebagai tindakan penanggulangan yang terintegrasi, komprehensif berkesinambungan, efektif, dan efisien.

Virus HIV adalah jenis lentivirus yang dapat menginfeksi sel darah putih sehingga akan menurunkan sistem kekebalan tubuh dan menghancurkan atau merusak fungsinya. jika virus ini terus menyerang tubuh lama kelamaan tubuh kita akan menjadi lemah. Seseorang yang terinfeksi HIV bisa bertahan hidup

selama 9 – 11 tahun. Penularan virus HIV bisa melalui penyaluran organ reproduksi, darah, cairan vagina, dan air susu ibu. Virus HIV bekerja dengan cara membunuh sel-sel penting yang dibutuhkan oleh manusia, diantaranya adalah sel T, makrofaga dan sel dendritik.

Ibu hamil beresiko mengalami kematian, di dunia dan negara – negara berkembang termasuk di Indonesia (Fransiska & Kurniawaty, 2015). Angka kejadian kasus HIV pada ibu hamil diketahui meningkat dari 0,38% tahun 2012 menjadi 0,49% di tahun 2016, dan jumlah ibu hamil yang positif mengidap HIV yang memerlukan layanan pencegahan penularan HIV dari ibu ke anak juga meningkat dari 13.189 orang pada tahun 2012 menjadi 16.191 orang pada tahun 2016 (Halim *et al*, 2016).

Penyakit AIDS atau *acquired immune deficiency syndrome*, merupakan tahapan akhir dari penyakit infeksi HIV. Penyakit AIDS merupakan kumpulan gejala yang muncul akibat sistem kekebalan tubuh yang sangat lemah. Infeksi yang seharusnya tidak parah pada orang normal, dapat saja menjadi mematikan pada penderita HIV AIDS. Hingga kini belum ada pengobatan yang dapat menyembuhkan HIV/AIDS. Pengobatan HIV bertujuan mendukung sistem kekebalan tubuh agar penderita dapat hidup normal dan sehat dan tidak menjadi AIDS (Sinaga, 2018).

Kasus kejadian HIV AIDS pertama di Indonesia yang dilaporkan adalah pada seorang turis asing di Bali pada tahun 1987. Walaupun sebelumnya sudah ada berita tidak resmi bahwa sedikitnya ada 3 kasus AIDS di Jakarta pada tahun 1983 tetapi karena tidak tercatat di Indonesia maka kasus pertama di Indonesia disepakati pada tahun 1987. Penderita HIV melonjak tajam sejak akhir tahun 1990 dan banyak diderita oleh penduduk usia produktif (Maryunani & Aeman, 2009).

Jumlah perempuan yang terinfeksi HIV dari tahun ke tahun semakin meningkat, seiring dengan meningkatnya jumlah laki-laki yang melakukan hubungan seksual tidak aman yang akan menularkan HIV pada pasangan seksualnya. Pada ibu hamil, HIV bukan hanya ancaman bagi keselamatan jiwa ibu, tetapi juga merupakan ancaman bagi anak yang dikandungnya karena penularan yang terjadi dari ibu ke bayinya. Lebih dari 90% kasus anak HIV

mendapatkan infeksi dengan cara penularan dari ibu ke anak (*mother-to-child transmission* / MTCT).

Ibu yang menderita HIV diwajibkan menjalani pengobatan secara terus – menerus. Beberapa jenis obat penderita HIV tergolong berat dan dapat memberikan efek samping pada sang ibu atau janinnya. Kelainan perkembangan pada janin sangat besar risikonya, sehingga hal ini dapat menyebabkan bayi lahir cacat atau premature. Hal ini menjadi landasan perlunya dilakukan pemeriksaan HIV pada ibu hamil trimester I, agar infeksi virus HIV dapat terdeteksi sejak dini (Setiyawati & Meilani, 2015).

Berdasarkan penelitian Sinaga (2018) tentang pemeriksaan antenatal care terhadap penyakit menular diantaranya HIV dan sifilis pada ibu hamil, dilakukan pada sampel ibu hamil trimester I dengan usia kehamilan > 20 minggu.

Puskesmas Gunung Tinggi merupakan puskesmas non rawat inap yang sudah terakreditasi yang berada di Kabupaten Deli Serdang. Puskesmas merupakan unit pelaksana fungsional yang berfungsi sebagai pusat pembangunan kesehatan, pusat pembinaan peran serta masyarakat dalam bidang kesehatan serta pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menyelenggarakan kegiatannya secara menyeluruh, terpadu yang berkesinambungan pada suatu masyarakat. Salah satu kegiatan yang dilakukan di Puskesmas adalah melakukan kegiatan penyuluhan kesehatan dengan gencar terkait dengan program pencegahan HIV dan melakukan serangkaian tes HIV pada Ibu hamil.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penting dilakukan penelitian tentang Pemeriksaan HIV pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana gambaran hasil pemeriksaan HIV pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui untuk menetapkan hasil pemeriksaan HIV pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk menentukan dan menganalisis hasil pemeriksaan HIV pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

1.4. Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi bagi pengembang teori dan penelitian sejenis untuk penelitian dimasa yang akan datang.

b. Bagi Instansi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan kajian pustaka, data dan informasi tentang pemeriksaan HIV pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang untuk Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan jurusan Teknik Laboratorium Medis.

c. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan kualitas pelayanan kerja secara promotive, preventif dan kuratif pada masa sekarang dan mendatang.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Human Immunodeficiency Virus (HIV) dan AIDS

Human immunodeficiency virus (HIV) adalah virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh yang selanjutnya melemahkan kemampuan tubuh melawan infeksi dan penyakit. Obat atau metode penanganan penyakit ini belum ditemukan. Dengan menjalani pengobatan tertentu, pengidap HIV bisa memperlambat perkembangan penyakit ini, sehingga dapat menjalani hidup dengan normal. AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) adalah kondisi di mana HIV sudah pada tahap infeksi akhir. Ketika seseorang sudah mengalami AIDS, maka tubuh tidak lagi memiliki kemampuan untuk melawan infeksi yang ditimbulkan atau rentan terserang berbagai penyakit (Sunaryati, 2011).

HIV (*Human immunodeficiency virus*) yang dapat menyebabkan AIDS dengan cara menyerang sel darah putih yang bernama sel CD4 sehingga dapat merusak sistem kekebalan tubuh manusia. Setelah beberapa tahun jumlah virus semakin banyak sehingga sistem kekebalan tubuh tidak lagi mampu melawan penyakit yang masuk. Virus HIV menyerang sel CD4 dan merubahnya menjadi tempat berkembang biak Virus HIV baru kemudian merusaknya sehingga tidak dapat digunakan lagi. Sel darah putih sangat di perlukan untuk system kekebalan tubuh. Tanpa kekebalan tubuh maka ketika diserang penyakit maka tubuh kita tidak memiliki pelindung. Dampaknya adalah kita dapat meninggal dunia terkena pilek biasa (Maryunani & Aeman, 2009).

Di negara Indonesia, penyebaran dan penularan HIV paling banyak disebabkan melalui hubungan intim yang tidak aman dan bergantian menggunakan jarum suntik yang tidak steril saat memakai narkoba. Seseorang yang terinfeksi HIV dapat menularkannya kepada orang lain, bahkan sejak beberapa minggu sejak tertular. Pada Ibu hamil. Penularan dapat terjadi selama masa kehamilan dari ibu ke janin di dalam kandungan. Tes atau deteksi HIV merupakan pintu gerbang utama atau *critical gateway* dalam rangkaian penanganan kasus HIV. Jika kasus HIV seseorang diketahui, akan ada

pemberdayaan, baik dari diri maupun pasangan dalam pencegahan penularan HIV dan AIDS. Pada ibu hamil, diketahuinya status HIV seseorang akan dapat segera mungkin dilakukan program pencegahan penularan dari ibu ke anak (PPIA). Penyuluhan dan tes HIV juga dinyatakan sebagai titik awal dalam kunci penanganan HIV (Pottie *et al*, 2014).

2.1.1. Kasus HIV/AIDS di Indonesia

Dari tahun ke tahun kasus HIV maupun kasus AIDS di Indonesia semakin bertambah jumlahnya (Sumantri, 2009). Menurut Jaringan Epidemiologi Nasional ada beberapa kondisi yang membuat penyebaran AIDS di Indonesia menjadi cepat, antara lain:

- a. Meluasnya pelacuran
- b. Peningkatan hubungan seks pra nikah (sebelum menikah) dan ekstra marital (di luar nikah)
- c. Prevalensi penyakit menular seksual yang tinggi
- d. Kesadaran pemakaian kondom masih rendah
- e. Urbanisasi dan migrasi penduduk yang tinggi
- f. Penggunaan jarum suntik yang tidak steril
- g. Lalu lintas dari dan keluar negeri yang bebas

2.2. Kehamilan

Kehamilan adalah serangkaian proses yang dialami oleh wanita yang diawali dengan pertemuan antara sel telur dan sel sperma di dalam indung telur (ovarium) wanita, lalu berlanjut ke pembentukan zigot, perlekatan atau menempel di dinding rahim, pembentukan plasenta, dan pertumbuhan serta perkembangan hasil konsepsi sampai cukup waktu (aterm) (Elisanti, 2018).

Lamanya kehamilan normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam 3 periode yaitu trimester pertama dari konsepsi sampai 3 bulan, trimester kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan, trimester ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan. Kehamilan melibatkan perubahan fisik maupun emosional dari ibu serta

perubahan sosial dalam keluarga, pada umumnya kehamilan berkembang dengan normal dan menghasilkan kelahiran bayi sehat cukup bulan melalui jalan lahir namun kadang-kadang tidak sesuai dengan yang diharapkan (Prawirohardjo, 2011).

Proses awal kehamilan terjadi ketika adanya peleburan sel telur (ovum) dan sperma atau disebut fertilisasi. Ovum yang telah dibuahi ini segera membelah diri sampai stadium morula selama 3 hari dan bergerak ke arah rongga rahim oleh rambut getar tuba (silia) dan kontraksi tuba, hasil konsepsi tiba dalam kavum uteri pada tingkat blastula. Hasil konsepsi akan menanamkan dirinya dalam endometrium (nidasi). Ketika blastula mencapai rongga rahim, endometrium berada dalam masa sekresi sehingga blastula dengan bagian yang berisi massa sel dalam akan mudah masuk kedalam desidua, menyebabkan luka kecil yang kemudian sembuh dan menutup lagi. Apabila nidasi telah terjadi, maka dimulailah diferensiasi sel-sel blastula. Kemudian blastula akan berkembang menjadi janin. Untuk mencukupi kebutuhan janin maka dibentuklah plasenta. Plasenta terbentuk lengkap pada kehamilan kurang lebih 16 minggu, dan berfungsi untuk memberikan makanan pada janin. Respirasi janin, untuk tempat sekresi bagi janin, dan tempat pembentukan hormon dan juga tempat menyalurkan segala kebutuhan janin. Didalam rahim janin juga diproteksi oleh air ketuban, volume air ketuban pada kehamilan cukup bulan kira-kira 1000-1500 cc, air ketuban berwarna putih keruh, berbau amis (Pantikawati & Saryono, 2010).

Seorang ibu dapat dikatakan hamil adalah apabila didapat tanda-tanda pasti hamil yaitu denyut Jantung Janin (DJJ) dapat didengar dengan menggunakan stetoskop laenec pada minggu 17-18. Dengan stetoskop ultrasonic (Doppler), DJJ dapat didengarkan lebih awal lagi, sekitar minggu ke 12. Palpasi biasanya dapat dirasakan gerakan janin yang jelas setelah 24 minggu. Pada pemeriksaann USG terlihat adanya kantong kehamilan, ada gambaran embrio (Pantikawati & Saryono, 2010).

2.3. Kejadian HIV AIDS dan Ibu Hamil

Virus HIV dapat menyebar dari satu orang ke lainnya melalui pertukaran cairan tubuh seperti darah, air mani, cairan pra-ejakulasi, dan cairan vagina yang akan disekresikan saat terjadi hubungan seksual. Mengacu pada surat edaran Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P), dari awal tahun 2017 sampai bulan Juni 2019 terdapat 11.958 ibu hamil di Indonesia yang dinyatakan positif HIV setelah menjalani tes. Hal ini tentunya menjadi persoalan besar yang tidak bias kita abaikan. Ibu hamil yang positif terinfeksi HIV berpeluang besar menularkan virus tersebut kepada bayinya sejak masih dalam kandungan (Elisanti, 2018).

Tingginya angka kejadian HIV pada ibu hamil dapat dipengaruhi oleh suami yang positif HIV (baik terdiagnosis dan diketahui, maupun tidak). Penetrasi penis ke vagina tanpa kondom merupakan jalur penularan HIV yang paling umum di antara pasangan heteroseksual (lelaki yang berhubungan seks dengan perempuan). Setelah masuk dalam tubuh, virus dapat tetap aktif menginfeksi tapi tidak menunjukkan gejala HIV/AIDS yang berarti selama setidaknya 10 – 15 tahun. Selama masa jeda ini, seorang ibu rumah tangga bisa saja tidak pernah mengetahui bahwa dirinya terjangkit HIV hingga pada akhirnya positif hamil. Selain dari hubungan seksual, seorang perempuan juga bisa terinfeksi HIV dari penggunaan jarum suntik tidak steril sewaktu sebelum hamil (Suherlim & Subawa, 2015).

Infeksi HIV akan menurunkan sistem imunitas tubuh. Sistem imun yang lemah akibat infeksi HIV dapat membuat ibu hamil sangat rentan terhadap infeksi oportunistik, seperti pneumonia, toksoplasmosis, tuberkulosis, penyakit kelamin, hingga kanker. Kumpulan penyakit ini menandakan bahwa HIV telah berkembang menjadi penyakit AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*). Pengidap HIV yang telah memiliki AIDS biasanya dapat bertahan hidup sekitar 3 tahun jika tidak mendapatkan pengobatan. Tanpa penanganan medis yang tepat, masing-masing dari infeksi tersebut juga berisiko menyebabkan komplikasinya tersendiri pada kesehatan tubuh serta kehamilan (Minkoff, 2004).

Ibu hamil yang didiagnosa positif HIV juga dapat menularkan infeksi pada bayi di dalam kandungan lewat plasenta. Tanpa pengobatan, seorang ibu hamil yang positif HIV berisiko sekitar 25% – 30% untuk menularkan virus pada anaknya selama kehamilan. Penularan HIV dari ibu hamil kepada janin juga dapat terjadi selama proses persalinan normal, apabila bayi terpapar darah, cairan ketuban yang pecah, cairan vagina, atau cairan tubuh ibu lainnya. Selain itu, penularan HIV dari ibu kepada bayinya juga dapat berlangsung selama masa menyusui eksklusif karena HIV dapat ditularkan melalui air susu ibu. HIV dari ibu juga dapat ditularkan pada bayinya melalui makanan yang terlebih dulu dikunyah oleh ibu meski risikonya sangatlah rendah (Muhaimin, 2011).

2.3.1. Tes HIV pada Ibu Hamil

Tes HIV pada ibu hamil yang paling umum dilakukan adalah test antibodi HIV. Tes antibodi HIV bertujuan mencari antibodi HIV pada sampel darah. Antibodi HIV merupakan sejenis protein yang diproduksi tubuh untuk menanggapi infeksi virus. Virus HIV pada ibu hamil baru bisa benar-benar dipastikan ketika mendapat hasil positif dari tes antibodi HIV. Tes kedua berupa tes konfirmasi HIV dilakukan untuk memastikan bahwa orang tersebut memang benar terinfeksi oleh HIV (Kilmarx, 2009).

Menurut Eisanti (2018), terdapat 2 fase infeksi virus HIV jika seorang ibu hamil positif mengidap HIV. Gejala dan tanda – tanda yang dialami antara lain:

1. Fase Awal

Fase awal biasanya berlangsung dari dua hingga empat minggu setelah tertular virus HIV. Pada fase ini, ibu hamil mungkin mengalami tanda-tanda yang meliputi demam, sakit kepala, kelelahan, muncul ruam, pembengkakan kelenjar getah bening, serta sakit pada tenggorokan.

2. Fase Lanjutan

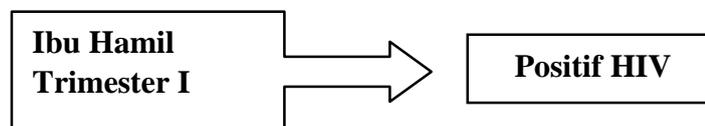
Fase lanjutan menunjukkan serangkaian tanda antara lain: batuk kering, demam yang sering kambuh. berkeringat di malam hari. kelelahan yang tidak wajar. penurunan berat badan yang terjadi

dengan cepat, pembengkakan kelenjar getah bening (*lymphadenopathy*), terutama di ketiak, paha atau leher. Selain itu ibu hamil yang terindikasi virus HIV juga akan mengalami diare yang tidak kunjung membaik dan berlangsung selama lebih dari seminggu. Mulai timbul bintik-bintik putih atau bercak yang abnormal di lidah, di dalam mulut, atau di tenggorokan. Terjadi infeksi pneumonia (infeksi di kantung udara paru-paru). Munculnya bercak abnormal pada kulit atau di bawah kulit, dalam mulut, hidung atau kelopak mata. Bercak ini bisa berwarna merah, coklat, merah muda, atau ungu. Selain beberapa gejala tersebut, ibu hamil juga mungkin mengalami gangguan neurologis, seperti kehilangan ingatan, serta penyakit mental seperti kondisi depresi.

2.4. Kerangka Konsep

Variabel bebas

Variabel terikat



2.5. Definisi Operasional

1. HIV (*human immunodeficiency virus*) adalah virus yang merusak sistem kekebalan tubuh, dengan menginfeksi dan menghancurkan sel CD4.
2. Ibu hamil trimester pertama adalah ibu hamil yang menjalani bulan kesatu sampai bulan ketiga kehamilannya.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode deskriptif yang bertujuan untuk melakukan pemeriksaan HIV pada ibu hamil Trimester I di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

3.2. Lokasi dan Waktu

3.2.1. Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

3.3.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juni 2020.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

3.3.2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian berjumlah 30 orang yaitu ibu hamil trimester I yang melakukan pemeriksaan HIV di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diambil dari hasil pemeriksaan HIV pada ibu hamil trimester I. Data sekunder ialah data identitas pasien yang diperoleh dari Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

3.5. Alat, Bahan dan Reagensia

3.5.1. Alat

Alat yang digunakan adalah rapid HIV blood test, lanset, cotton swab.

3.5.2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini darah vena.

3.5.3. Reagensia

Reagensia yang digunakan alkohol 70%, buffer dan dying agent.

3.6. Prosedur Kerja

1. Disterilkan permukaan daerah vena yang akan diambil sampel darah dari dengan menggunakan kapas alkohol.
2. Kemudian menusuk bagian ujung jari menggunakan jarum lanset untuk mengambil tetesan darah
3. Diambil sebanyak 20 μ l darah dengan pipet kapiler (hingga garis hitam).
4. Diteteskan sebanyak 20 μ l darah ke dalam wadah spesimen.
5. Diteteskan 4 tetes assay diluent ke dalam wadah specimen
6. Jika pada kolom bertanda C (Control) dan kolom bertanda angka 1 muncul garis berwarna merah maka dapat dinyatakan positif HIV tipe 1, sedangkan jika muncul garis di angka 2 dapat dinyatakan positif HIV tipe 2, namun jika hanya satu garis saja pada kolom C (Control) saja maka pasien dapat dinyatakan negatif HIV.

3.7. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pemeriksaan HIV pada ibu hamil trimester I akan dicatat dan ditampilkan dalam bentuk tabulasi data dan dianalisis secara deskriptif.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Hasil pemeriksaan HIV pada ibu hamil trimester I disajikan pada tabel 1. berikut ini. Ibu hamil trimester I yang melakukan pemeriksaan HIV di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang memiliki rentang usia 20 – 38 tahun. Sampel penelitian berjumlah 30 orang. Seluruh sampel berada dalam kondisi sehat.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan HIV pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang

No.	Sampel	Usia (tahun)	Hasil Pemeriksaan HIV
1	Sampel 01	24	Negatif
2	Sampel 02	38	Negatif
3	Sampel 03	33	Negatif
4	Sampel 04	21	Negatif
5	Sampel 05	27	Negatif
6	Sampel 06	22	Negatif
7	Sampel 07	24	Negatif
8	Sampel 08	29	Negatif
9	Sampel 09	24	Negatif
10	Sampel 10	23	Negatif
11	Sampel 11	21	Negatif
12	Sampel 12	37	Negatif
13	Sampel 13	21	Negatif
14	Sampel 14	20	Negatif
15	Sampel 15	22	Negatif
16	Sampel 16	37	Negatif
17	Sampel 17	20	Negatif
18	Sampel 18	26	Negatif
19	Sampel 19	22	Negatif
20	Sampel 20	33	Negatif
21	Sampel 21	23	Negatif
22	Sampel 22	35	Negatif
23	Sampel 23	27	Negatif
24	Sampel 24	30	Negatif
25	Sampel 25	31	Negatif
26	Sampel 26	29	Negatif
27	Sampel 27	24	Negatif
28	Sampel 28	29	Negatif
29	Sampel 29	24	Negatif
30	Sampel 30	30	Negatif

4.2 Pembahasan

Berdasarkan tabel 1. diketahui bahwa seluruh ibu hamil trimester I yang melakukan pemeriksaan HIV di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang menunjukkan hasil negatif. Hal ini berarti bahwa kondisi ibu hamil dapat dinyatakan sehat dan bebas infeksi virus.

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan RNA virus termasuk lentivirus famili retrovirus. Virus ini menyerang komponen sistem imunitas seluler manusia, yaitu sel limfosit T – CD4, makrofag, dan sel Langerhans. Infeksi virus HIV dapat ditularkan hubungan seks vaginal, oral, ataupun anal dengan pasangan yang terinfeksi, dengan berbagi jarum suntik atau pisau cukur bersama orang yang terinfeksi, atau dari ibu ke bayinya selama hamil, melahirkan, atau menyusui. HIV juga bisa ditularkan melalui transfusi darah dari orang yang terinfeksi. Kondisi kehamilan dapat berkembang menjadi masalah atau komplikasi setiap saat. Setiap kehamilan membawa risiko bagi ibu dan janin yang dikandung. Upaya pencegahan paling efektif yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan pemeriksaan kehamilan secara berkala. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mendeteksi kelainan serta infeksi yang mungkin dialami selama masa kehamilan. Pemeriksaan HIV pada ibu hamil penting untuk dilakukan, sebagai upaya deteksi dini adanya penularan virus HIV dari ibu ke janin yang di kandung (Sinaga, 2018).

Resiko penularan virus HIV dari ibu ke bayi masih cukup tinggi, namun kesadaran masyarakat untuk melakukan deteksi dini masih rendah. Ibu hamil yang mengidap HIV beresiko menularkan virus tersebut ke bayi di dalam kandungan. Resiko penularan HIV dari ibu hamil yang positif ke bayi yang dikandungnya sebesar 20 – 50% (Sumitri & Darmayanti, 2017). Ibu hamil yang terinfeksi HIV akan beresiko mengalami komplikasi kelahiran seperti kelahiran premature atau kematian bayi, Resiko tersebut dapat diminimalisir dengan terapi pengobatan yang tepat. Pengobatan tersebut antara lain monitoring muatan virus, mengkonsumsi obat secara teratur, menjalani operasi sesar jika muatan virus terlalu tinggi dan tidak memberi air susu ibu pada bayi (Muhaimin, 2011).

Deteksi atau tes HIV pada ibu hamil trimester I merupakan gerbang pembuka status HIV yang sangat penting dilakukan (Setiyawati & Meilani, 2015). Tes HIV pada ibu hamil dilakukan dengan pendekatan *Provider Initiative Testing and Counselling* (PITC) yang merupakan strategi yang dilakukan untuk meningkatkan cakupan dan pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi (Arniti *et al*, 2014).

Berdasarkan Kebijakan Menteri Kesehatan No. 21 tahun 2013, tentang penanggulangan HIV dan AIDS disebutkan bahwa seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan wajib mengikuti pemeriksaan diagnostik HIV. Hal ini dilakukan sebagai upaya pencegahan dan penularan HIV dari ibu ke janin yang dikandungnya (Halim *et al*, 2016).

Pemeriksaan HIV pada ibu hamil dapat dilakukan dengan cara deteksi antibodi terhadap virus HIV dengan menggunakan rapid tes. Pemeriksaan rapid tes merupakan tes *imunochromatografi* untuk *differensial* dan deteksi kualitatif dari semua isotope (IgG, IgM dan IgA) antibodi spesifik untuk HIV-1 termasuk sub tipe O dan HIV-2. Antigen recombinan yang terkonjugasi dalam sampel berpindah ke *membrane imunochromatografi* ke zona reaksi dan terbentuk ikatan antigen- antibodi - antigen. Apabila terbentuk garis pada *zona* tes satu maka hasilnya positif HIV-1, sedang pada garis *zona* dua yang terbentuk maka hasilnya positif HIV-2- tetapi jika kedua garis terbentuk maka penentuan hasil dilihat garis yang paling gelap (Arniti *et al*, 2014).

Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Indonesia, telah mengeluarkan strategi diagnosis HIV dengan “strategi tiga serial”. Apabila hasil pemeriksaan laboratorium negatif dan berisiko, maka ibu hamil harus diperiksa ulang minimal 3, 6 dan 12 bulan dari pemeriksaan pertama. Apabila hasil pemeriksaan laboratorium negatif pada wanita hamil yang tidak berisiko, maka tidak perlu dilakukan pemeriksaan ulang. Jika hasil pemeriksaan meragukan, tes perlu diulang dengan spesimen baru minimal 2 minggu setelah pemeriksaan pertama; bila hasilnya sama, dilanjutkan dengan pemeriksaan PCR atau rapid tes. Pasien dapat dinyatakan negatif bila hasil tetap negatif hingga 1 tahun dan faktor risiko rendah (Hartanto & Marianto, 2019).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Sebanyak 30 sampel penelitian yaitu ibu hamil trimester I di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang, memiliki hasil pemeriksaan negatif HIV.
2. Sampel penelitian yaitu ibu hamil trimester I di Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang memiliki kisaran usia 20 – 38 tahun dan berada dalam kondisi sehat.

5.2 Saran

1. Ibu hamil diharapkan melakukan pemeriksaan kesehatan kehamilan secara berkala ke Puskesmas agar dapat dilakukan diagnose sejak dini terhadap janin di dalam kandungan dan diberikan pengobatan yang tepat.
2. Bagi ibu hamil yang positif HIV, diharapkan rutin menjalani terapi dan mengkonsumsi obat.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan sampel penelitian ibu hamil trimester II dan III serta menggunakan variasi usia.

DAFTAR PUSTAKA

- Elisanti Ad. 2018. HIV AIDS Ibu Hamil dan Pencegahan pada Janin. Penerbit Deepublish Publisher. Yogyakarta.
- Halim Y, Syamsulhuda BM, Kusumawati A. 2016. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Ibu Hamil dalam Pemeriksaan HIV di Wilayah Kerja Puskesmas Halmahera Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4(5): 395 – 405.
- Hartanto & Marianto. 2019. Infeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV) dalam Kehamilan. *Continuing medical education*. 46(5): 346 – 351.
- Kilmarx, P H. 2009. Global Epidemiology of HIV. *Current Opinion in HIV and AIDS*. 4: 240-246.
- Maryunani A & Aeman U. 2009. *Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Bayi*. Jakarta: Trans Info Media.
- Muhaimin, T. 2011. Prevalensi HIV pada Ibu Hamil di Delapan Ibu Kota Provinsi Di Indonesia Tahun 2003 – 2010. *Makara Kesehatan*. 15 (2): 93-100.
- Minkoff HL. 2004. Human Immunodeficiency Virus. Dalam: Creasy RK, Resnik R, Iams JD, penyunting. *Maternal-Fetal Medicine Principles and Practice*. Edisi ke5. Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Pottie K, Medu O, Weich V, Dahai GV, Tyndall M, Rader T. 2014. Effect of rapid HIV testing on HIV incidence and services in population at high risk for HIV exposure: an equity-focused systematic review. *BMJ Open*. 5(2): 1 – 13.
- Prawirohardjo S. 2011. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono.
- Setiyawati N & Meilani N. 2015. Determinan Perilaku Tes HIV pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 9(3): 201-206.
- Sinaga H. 2018. Pemeriksaan Antenatal Care (ANC) terhadap Penyakit Menular pada Ibu Hamil di Puskesmas Kampung Harapan, Kabupaten Jayapura. *Jurnal Biologi Papua*. 10(2): 62 – 67
- Suherlim R & Subawa N. 2015. Karakteristik Penderita HIV pada Ibu Hamil di Klinik Prevention Mother to Child Transmission (PMTCT) Poli Kebidanan RSUP Sanglah Denpasar Periode Juli 2013 – Juni 2014. *Jurnal Cerebellum*. 1(3): 193 – 201.

Sumantri S. 2009. *Prevalensi dan Faktor Risiko Anemia pada HIV-AIDS. MKB Jurnal.* 41(4): 188-193.

Sumitri & Darmayanti. 2017. Hambatan Deteksi Dini HIV/AIDS pada Ibu Hamil Studi pada Salah Satu Puskesmas di Wilayah Sumatera Barat. *The Southeast Asian Journal of Midwifery.* 3(2): 20 – 26.

Sunaryati, 2011. 14 Penyakit Paling Sering Menyerang & Sangat Mematikan. Yogyakarta: Flash Books.



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 61.471/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**“Pemeriksaan HIV Pada Ibu Hamil Trimester I Di Puskesmas Gunung Tinggi
Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Septi Br. Sinuhaji**
Dari Institusi : **Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan
Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan.
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Mei 2020
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,

Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001



LAMPIRAN

Lampiran 1. Lokasi Penelitian Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang



Lampiran 2. Alat rapid tes untuk mendeteksi HIV pada ibu hamil trimester I



Lampiran 3. Jadwal Penelitian

No.	Jadwal	Bulan					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1.	Penelusuran Pustaka						
2.	Pengajuan judul KTI						
3.	Konsultasi judul						
4.	Konsultasi dengan pembimbing						
5.	Penulisan proposal						
6.	Ujian proposal						
7.	Pelaksanaan penelitian						
8.	Ujian KTI						
9.	Perbaikan KTI						