

PROPOSAL PENELITIAN



HUBUNGAN KEPATUHAN KONSUMSI ARV PADA IBU HAMIL HIV DENGAN STATUS HIV BAYI BERDASARKAN DOKUMENTASI KEPERAWATAN TAHUN 2017-2021 DI PUSKESMAS WILAYAH JAKARTA TIMUR

DISUSUN OLEH

Nur Rahmah Hidayah, S.Tr.Keb, M.Keb NIDN : 0318049801 KETUA

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
MITRA RIA HUSADA JAKARTA
TAHUN 2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Hubungan Kepatuhan Konsumsi ARV Pada Ibu Hamil HIV Dengan Status HIV Bayi Berdasarkan Dokumentasi Keperawatan Tahun 2017-2021 Di Puskesmas Wilayah Jakarta Timur

Nama Lengkap : Nur Rahmah Hidayah, S.Tr.K
 NIDN : 0318049801

Jabatan Fungsional :
 Program Studi : Sarjana Bidan STIKes Mitra RIA Husada Jakarta

Nomor Handphone : 082240461615
 Alamat Email : nurrahmahhdyh@gmail.com

Tempat Pelaksanaan : 10 Puskesmas di Wilayah Jakarta Timur
 Nama Tempat / Institusi : Puskesmas di Wilayah Jakarta Timur
 Alamat : Puskesmas di Wilayah Jakarta Timur
 Penanggung Jawab : Kepala Puskesmas Wilayah Jakarta Timur
 Tahun Pelaksanaan : 2024

**Mengetahui,
 Kepala PPPM**



Dr. Dina Martha Fitri, S.SiT, M.Pd
 NIDN. 110112881

**Jakarta, 11 Desember 2023
 Ketua Pelaksana**



Nur Rahmah Hidayah, S.Tr.Keb, M.Keb
 NIDN. 0318049801

Menyetujui,

**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes)
 Mitra RIA Husada**



Dra. Sri Danti Anwar, MA
 Ketua

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Hubungan Kepatuhan Konsumsi ARV Pada Ibu Hamil HIV Dengan Status HIV Bayi Berdasarkan Dokumentasi Keperawatan Tahun 2017-2021 Di Puskesmas Wilayah Jakarta Timur

Nama Lengkap : Nur Rahmah Hidayah, S.Tr.K
NIDN : 0318049801
Jabatan Fungsional :
Program Studi : Sarjana Bidan STIKes Mitra RIA Husada Jakarta

Nomor Handphone : 082240461615
Alamat Email : nurrahmahhdyh@gmail.com

Tempat Pelaksanaan : 10 Puskesmas di Wilayah Jakarta Timur
Nama Tempat / Institusi : Puskesmas di Wilayah Jakarta Timur
Alamat :
Penanggung Jawab : Kepala Puskesmas Wilayah Jakarta Timur
Tahun Pelaksanaan : 2024

**Mengetahui,
Ketua Program Studi**



Dr. Nurhidayah, S.SiT., MKM
NIDN. 0323057501

Jakarta, 11 Desember 2023

Ketua Pelaksana



Nur Rahmah Hidayah, S.Tr.Keb. M.Keb
NIDN. 0318049801

**Menyetujui,
Wakil Ketua I Bidang Akademik**



Imelda Diana M. SST., SKM., M.Keb
NIDN. 0303038001

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian : Hubungan Kepatuhan Konsumsi ARV Pada Ibu Hamil HIV Dengan Status HIV Bayi Berdasarkan Dokumentasi Keperawatan Tahun 2017-2021 Di Puskesmas Wilayah Jakarta Timur

2. Identitas Pengusul :

| No | Nama | Jabatan | Program Studi | Bidang Tugas | Alokasi Waktu |
|----|--|---------|---------------|---|---------------|
| 1 | Nur Rahmah Hidayah, S.Tr.Keb, M.Keb | Dosen | S.Keb | Penyaji Pelaksana Membuat Proposal | 1jam/minggu |

3. Lokasi Penelitian : 10 Puskesmas di Wilayah Jakarta Timur
4. Masa Pelaksanaan : 1 Semester
5. Luaran dan Target Capaian :

| Tahun Luaran | Jenis Luaran | Status Target Capaian | Keterangan |
|--------------|-----------------|-----------------------|------------|
| 2024 | Jurnal Nasional | Publish | |
| | | | |

6. Usulan Anggaran : Anggaran penelitian STIKes Mitra RIA Husada Jakarta RKA Semester Gasal 2023/2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan hidayah dan Rahmat-Nya Proposal Penelitian yang berjudul “Hubungan Kepatuhan Konsumsi ARV Pada Ibu Hamil HIV Dengan Status HIV Bayi Berdasarkan Dokumentasi Keperawatan Tahun 2017-2021 Di Puskesmas Wilayah Jakarta Timur” dapat terselesaikan dengan baik.

Kegiatan Penelitian ini merupakan salah satu bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang harus dilaksanakan oleh sivitas akademika khususnya para tenaga pengajar. Dan laporan ini disusun sebagai pertanggungjawaban kami atas pelaksanaan kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan Penelitian ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini tidak lupa kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kaetua STIKes Mitra RIA Husada Jakarta, Dra. Sri Danti Anwar, MA
2. Waket I Bidang Akademik, Imelda Diana Marsilia, SST., SKM., M.Keb
3. Waket II Bidang Non Akademik, Dra. Ninin Nirawaty, Med.PA
4. Kepala PPPM STIKes Mitra RIA Husada Jakarta, Dr. Dina Marta Fitri, S.SiT., M.Pd
5. Kepala SMK Bina Teknika Cileungsi

Dalam penyusunan Laporan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun akan menjadi prioritas dalam menutupi segala kekurangan. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu.

Besar harapan kami, laporan pengabdian kepada masyarakat ini akan memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membacanya

Jakarta, 11 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS..... | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3. Pertanyaan Penelitian..... | 5 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 6 |
| 1.6. Ruang Lingkup Penelitian..... | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| 2.1. Definisi HIV | 8 |
| 2.2 Transmisi HIV | 9 |
| 2.3 Proses Infeksi HIV | 16 |
| 2.4 Gejala HIV | 22 |
| 2.5 Diagnosis HIV | 22 |
| 2.6 Pencegahan Penularan HIV | 22 |
| 2.7 Tata Laksana Terapi ARV | 22 |
| 2.8 Dampak Terapi ARV | 22 |
| 2.9 Kerangka Teori..... | 23 |
| BAB III KERANGKA KONSEP..... | 25 |
| 3.1 Kerangka Konsep | 25 |
| 3.2 Definisi Operasional Penelitian..... | 25 |
| 3.3 Hipotesis..... | 26 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 27 |
| 4.1 Desain Penelitian | 27 |
| 4.2 Tempat dan Waktu penelitian..... | 27 |
| 4.3 Populasi dan sampel penelitian | 27 |
| 4.3.1 Populasi | 27 |
| 4.3.2 Sampel | 28 |
| 4.3.3 Besar Sampel Penelitian | 28 |
| 4.4 Instrumen Pengumpulan Data..... | 29 |

| | |
|---|-----------|
| 4.5 Prosedur Penelitian | 32 |
| 4.5.1 Prosedur Pengolahan Data..... | 32 |
| 4.6 Pelaksanaan Pengumpulan data | 33 |
| 4.7 Teknik analisis data..... | 33 |
| 4.7.1 Analisa Univariat | 33 |
| 4.7.2 Analisa Bivariat | 34 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 36 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----------|
| Tabel 2.1 Risiko Penularan HIV berdasarkan Waktu..... | 23 |
| Table 3.1 Definisi Operasional..... | 42 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----------|
| Tabel 2.1 Kerangka Pemikiran | 36 |
| Tabel 2.2 Kerangka Konsep Penelitian..... | 36 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Penelitian

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah sebuah virus dengan jalinan tunggal yang menginfeksi sel darah putih dalam tubuh manusia dan menyebabkan menurunnya kekebalan tubuh hingga timbul gejala penyakit (Acquired Immune Defisiensi Sindrome/AIDS).^{1,2} HIV/AIDS merupakan masalah yang masih menjadi perhatian global. Kasus ini terjadi tidak hanya di Indonesia tetapi juga terjadi di negara lainnya.³

HIV masih menjadi salah satu penyakit epidemi. Hingga saat ini, belum terdapat obat untuk menyembuhkan HIV. Perhatian yang besar terhadap penyakit HIV, membuat penyakit ini termasuk ke dalam salah satu tujuan dari *Sustainable Development Goals* (SDG's). Poin utama dalam tujuan SDG's untuk mencapai kehidupan sehat dan sejahtera adalah mengakhiri epidemi AIDS di tahun 2030.⁴

Komitmen yang telah disepakati bersama oleh negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) untuk mengakhiri epidemi AIDS adalah dengan *The Fast-track Commitments* (Strategi *Fast Track*). Di Indonesia, Pemerintah menargetkan untuk mendeteksi orang yang terinfeksi pada 90% orang yang diperkirakan terinfeksi, memberikan terapi antiretroviral (ARV) dini pada 90% orang yang terinfeksi, serta mampu mencapai keadaan virus tak terdeteksi pada 90% orang yang minum ARV. Program ini diharapkan dapat menurunkan angka infeksi baru HIV sesuai dengan capaian SDG's.^{4,5}

Permasalahan yang menjadi perhatian adalah jumlah kasus HIV yang meningkat dari tahun ke tahun. Menurut World Health Organization (WHO), jumlah kasus HIV di tahun 2015 sebanyak 34.900.000 kasus. Pada tahun 2016 terjadi peningkatan kasus menjadi 35.700.000 kasus. Pada tahun 2017, kasus HIV bertambah lagi menjadi 36.500.000. Tahun 2018 juga tetap terjadi peningkatan kasus HIV menjadi 37.300.000 kasus. Data terakhir WHO menunjukkan tahun 2019 terdapat 38.000.000 orang yang hidup dengan HIV di dunia.²

Hal yang sama terjadi pada Indonesia. Adanya kecenderungan peningkatan kasus HIV dari tahun ke tahun. Peningkatan kasus terjadi di

tahun 2015 ke tahun 2016 dan 2017.² Sempat terjadi penurunan kasus dari tahun 2017 ke tahun 2018. Namun, meningkat kembali pada tahun 2019 dengan total jumlah kasus 50.282. Walaupun jumlah kasus HIV di Indonesia meningkat, kasus baru yang ditemukan dari tahun 2018 ke 2019 hanya 7.036 kasus.²

Kasus HIV juga terjadi pada ibu hamil dan anak-anak di Indonesia.^{6,7} Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia, terjadi peningkatan jumlah ibu hamil dengan HIV sebanyak 1.365 kasus.^{2,8} Jumlah kasus yang terdaftar 5.074 kasus di tahun 2018 menjadi 6.439 kasus di tahun 2019.² Penyumbang kasus HIV terbanyak di Indonesia adalah DKI Jakarta, dimana selalu masuk dalam lima daerah dengan penemuan kasus ODHA tertinggi sejak tahun 2017 hingga tahun 2021.^{9,10,19,20,11-18}

Berdasarkan laporan perkembangan HIV/AIDS & PIMS, wilayah Jakarta Timur menjadi daerah paling tinggi penyumbang HIV positif pada ibu hamil dalam 2 tahun dibandingkan dengan wilayah DKI Jakarta lainnya. Pada tahun 2018, dari 67.307 ibu hamil yang diperiksa tes HIV di wilayah Jakarta Timur terdapat 178 ibu hamil yang memiliki hasil pemeriksaan HIV positif.^{11,15} Begitu pula pada Januari hingga Juni tahun 2019, dilakukan pemeriksaan HIV terhadap 21.736 ibu hamil di wilayah Jakarta Timur dan 224 ibu hamil diantaranya mendapatkan hasil pemeriksaan positif.^{9,10} Peningkatan kasus ini tidak bisa dibiarkan dan harus segera ditanggulangi.

Negara Indonesia mewajibkan untuk mengusahakan anak yang lahir agar terhindar dari penyakit berbahaya atau mengancam kelangsungan hidup. Indonesia telah memiliki undang-undang untuk menegakkan perlindungan anak. Salah satu pasalnya menyebutkan bahwa menjaga Kesehatan anak dan merawat anak sejak kandungan merupakan tanggung jawab dari orang tua, keluarga dan pemerintah.²¹ HIV merupakan salah satu penyakit berbahaya yang mengancam kelangsungan hidup jika tidak tertangani dengan baik.

Infeksi HIV pada ibu hamil dapat mengancam kehidupan ibu serta bayi karena ibu dapat menularkan virus kepada bayinya. Peningkatan kasus HIV pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko terjadinya penularan vertical dari ibu ke anak. Penularan vertical ini dapat terjadi selama kehamilan,

persalinan dan pasca salin.²² Tahapan tersebut memiliki besar risikonya masing-masing. Metode penularan utama infeksi HIV pada anak <13 tahun adalah transmisi vertical sebesar lebih dari 90%.⁵

Data literatur menyatakan bahwa ibu hamil terinfeksi HIV tanpa pengobatan dini yang tepat, 50% anak yang dilahirkan akan terinfeksi HIV. Sebanyak 50% anak terinfeksi HIV akan meninggal sebelum ulang tahun kedua. Pencegahan yang dilakukan pemerintah untuk menanggulangi hal tersebut adalah dengan menyelenggarakan program Pencegahan Penularan dari Ibu ke Anak (PPIA) atau *Prevention of Mother to Child Transmission* (PMTCT).²²

Program PPIA diintegrasikan dengan pelayanan Kesehatan Ibu dan anak mencakup HIV, Sifilis, dan Hepatitis B. Pelayanan PPIA-HIV berisi intervensi pencegahan secara komprehensif dan berkelanjutan sejak sebelum kehamilan hingga pasca salin termasuk penanganan bayi lahir dari ibu HIV. PPIA juga diintegrasikan dalam pelayanan antenatal care (ANC) terpadu untuk menjangkau sasaran ibu hamil.²²

Pada pelayanan ANC terstandar, ibu hamil akan dilakukan pemeriksaan HIV. Jika didapatkan hasil pemeriksaan HIV positif, akan diberikan intervensi untuk mencegah bayi terinfeksi HIV serta ibu dan bayi hidup sehat. Upaya tersebut berupa pemberian terapi Antiretroviral (ARV) pada ibu hamil, persalinan yang aman, pemberian terapi ARV profilaksis pada bayi, dan pemberian nutrisi yang aman pada bayi.^{5,22}

Terapi ARV akan diberikan kepada semua ibu hamil yang terinfeksi tanpa melihat jumlah CD4. Salah satu indikasi pemberian ARV adalah kehamilan. Terapi ARV diberikan selama kehamilan yang dilanjutkan seumur hidup. Semua jenis paduan ARV yang ada di Indonesia dapat digunakan pada ibu hamil. Metode paling efektif untuk mencegah transmisi vertikal HIV adalah dengan menurunkan jumlah virus HIV dalam darah ibu. ARV yang diberikan pada ibu hamil, diharapkan dapat menekan jumlah virus HIV dalam darah. Hal ini menjadi upaya pencegahan penularan HIV secara vertikal dari ibu ke anak.²³

Hampir 60% kejadian baru HIV pada pediatrik disebabkan oleh konsumsi ARV pada ibu hamil HIV.²⁴ Terapi ARV yang diberikan akan efektif jika diminum secara teratur. Kepatuhan dalam mengonsumsi ARV

pada ibu hamil diharapkan mampu secara konsistensi menekan jumlah virus dalam darah ibu hamil. Pada akhirnya, kepatuhan konsumsi ARV pada ibu hamil HIV dapat mengurangi jumlah virus dalam darah ibu hingga tidak terdeteksi, mengurangi resistensi obat, meningkatkan Kesehatan ibu dan mengurangi angka kejadian penularan HIV dari ibu ke bayi.²⁵⁻²⁷

Ibu dengan status HIV positif yang tidak terobati juga meningkatkan risiko hasil perinatal yang merugikan seperti kelahiran premature, kecil untuk usia kehamilan dan berat bayi lahir rendah.²⁸ Kejadian ini bisa terjadi karena pada ibu hamil dengan HIV akan mengalami penurunan kesehatan, sehingga nutrisi dari ibu ke janin akan berkurang dan melahirkan anak dengan berat lahir rendah dan atau kecil pada masa kehamilan.

Pemberian ARV telah berhasil secara luas meningkatkan Kesehatan, memperpanjang hidup, dan mengurangi kejadian penularan HIV.³⁸ Ketidakpatuhan dalam pelaksanaan terapi akan menurunkan efektivitas obat ARV dan bahkan meningkatkan resistensi virus dalam tubuh.²⁷ Salah satu hipotesis pada penelitian sebelumnya, kontribusi HIV pada kelahiran merugikan disebabkan oleh terganggunya penyerapan nutrisi penting pada usus, asupan makanan yang berkurang, dan kelainan metabolisme. Kondisi ini menyebabkan pertumbuhan yang terbatas mengakibatkan pertumbuhan yang buruk di dalam Rahim. Adapula hipotesis lain menunjukkan bahwa HIV memicu peradangan parah dalam Rahim yang menghasilkan respon imun kuat dan tidak terkendali.³⁷ Berdasarkan hipotesis tersebut, kepatuhan ibu hamil mengonsumsi ARV menjadi hal yang sangat penting bagi kesehatan ibu, janin dan kehamilan.

Dampak HIV pada ibu hamil dapat dicegah melalui program PPIA yang telah dijalankan oleh pemerintah Indonesia. Dengan telah berjalannya program pencegahan penularan ibu dan anak, seharusnya kita dapat menganalisis program pemerintah yang telah berjalan dengan mengetahui dampak pemberian ARV pada ibu hamil terhadap hasil kelahiran. Namun, masih belum ada data mengenai kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi ARV dan hasil kelahiran ibu dengan HIV, sehingga penulis menggunakan dokumentasi keperawatan tahun 2017-2021 untuk mengetahui hubungan kepatuhan konsumsi Anti Retro Virus pada ibu hamil terhadap status HIV bayi di Puskesmas Wilayah Kota Madya Jakarta Timur.

1.2. Rumusan Masalah

HIV merupakan virus yang menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh penderita. Keadaan ini membuat penderita mudah terserang penyakit.²⁹ Apabila seseorang terlalu mudah terserang penyakit, maka kesejahteraannya terganggu dan dapat menyebabkan kematian jika tidak tertangani dengan baik. Penanganan di Indonesia saat ini masih belum mampu membendung angka kejadian HIV/AIDS. Kasus HIV/AIDS di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun.

Peningkatan kasus sebagian besar terjadi pada perempuan yaitu sebanyak 1/3 total kasus di Indonesia.³⁰ Tidak terkecuali ibu hamil yang mengalami peningkatan kasus HIV/AIDS setiap tahunnya.³¹ Ibu hamil yang mengalami HIV/AIDS sangat rentan menularkan kepada bayinya. Penularan dapat terjadi selama masa kehamilan, persalinan maupun pasca salin.

Tingginya risiko penularan HIV dari ibu ke bayi menyebabkan masih terdapat kasus HIV/AIDS pada anak usia dibawah 4 tahun. Walaupun 51% faktor risiko kasus HIV positif tidak diketahui, kita harus tetap melakukan pencegahan.³² Pemerintah telah membuat program untuk mengendalikan penularan HIV/AIDS, yaitu Program Pencegahan Penularan dari Ibu ke Anak (PPIA). Salah satu upaya pencegahan dalam program PPIA adalah pemberian ARV pada ibu hamil dengan HIV/AIDS.²² Belum ada penelitian mengenai hubungan kepatuhan konsumsi ARV pada ibu hamil HIV terhadap status HIV bayi di Jakarta Timur. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini

1.3. Pertanyaan Penelitian

1.3.1 Bagaimana hubungan kepatuhan konsumsi Anti Retro Virus pada ibu hamil terhadap status HIV bayi di Puskesmas Wilayah Jakarta Timur?

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan kepatuhan konsumsi ARV pada ibu hamil HIV terhadap status HIV bayi di Jakarta Timur.

1.4.2 Tujuan Khusus

1.4.2.1 Menganalisis hubungan kepatuhan konsumsi Anti Retro Virus pada ibu hamil terhadap status HIV bayi di Puskesmas Wilayah Jakarta Timur.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat secara teoritis dari penelitian ini yaitu untuk memperkuat teori mengenai kepatuhan ibu hamil mengonsumsi ARV terhadap status HIV bayi.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Responden

Meningkatkan kepatuhan dalam mengonsumsi ARV pada ibu hamil dengan Human Immunodeficiency Virus. Menambah pengetahuan ibu mengenai hubungan kepatuhan konsumsi Anti Retro Virus pada ibu hamil dengan Human Immunodeficiency Virus terhadap status HIV anak.

2. Bagi Institusi

Dapat mengetahui korelasi kepatuhan konsumsi ARV pada ibu hamil dengan Human Immunodeficiency Virus terhadap status HIV anak dan menambah literasi.

3. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan mengenai hubungan kepatuhan konsumsi Anti Retro Virus pada ibu hamil dengan Human Immunodeficiency Virus terhadap status HIV anak serta pengalaman selama melakukan penelitian.

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan kepatuhan konsumsi ARV pada ibu hamil HIV terhadap status HIV bayi di Jakarta Timur, karena hampir 60% kejadian baru HIV pada pediatrik disebabkan oleh konsumsi ARV pada ibu hamil HIV.²⁴ Terapi ARV yang diberikan akan efektif jika diminum secara teratur. Kepatuhan dalam mengonsumsi ARV pada ibu hamil diharapkan mampu secara konsistensi menekan jumlah virus dalam darah ibu hamil. Pada akhirnya, kepatuhan konsumsi ARV pada ibu hamil HIV dapat mengurangi jumlah virus dalam darah ibu hingga tidak terdeteksi, mengurangi resistensi obat, meningkatkan Kesehatan ibu dan mengurangi angka kejadian penularan HIV dari ibu ke bayi.²⁵⁻²⁷ Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli hingga November. Desain penelitian ini menggunakan metode *Cross Sectional*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Human Immunodeficiency Virus (HIV)/Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS)

HIV (Human Immunodeficiency Virus) adalah virus golongan RNA yang spesifik menyerang sistem imun/kekebalan tubuh manusia. AIDS dapat dirimbulkan akibat penurunan sistem kekebalan tubuh pada orang yang terinfeksi HIV sehingga memudahkan berbagai infeksi.^{1,2}

AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome) adalah sekumpulan gejala dan tanda klinis pada pengidap HIV akibat infeksi (oportunistik) karena penurunan sistem imun. Orang yang terinfeksi HIV tanpa pengobatan mudah mengalami infeksi dan dapat berlanjut menjadi AIDS. Orang dengan HIV AIDS sering disebut ODHA. ODHA memiliki imunitas tubuh yang sangat lemah, sehingga tubuh tidak mampu melawan kuman. Infeksi oportunistik ini dapat disebabkan oleh berbagai virus, jamur, bakteri dan parasit serta dapat menyerang berbagai organ, antara lain kulit, saluran cerna/usus, paru-paru dan otak.^{1,2}

Secara singkat, Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah sebuah virus dengan jalinan tunggal yang menginfeksi sel darah putih dalam tubuh manusia dan menyebabkan menurunnya kekebalan tubuh hingga timbul gejala penyakit (Acquired Immune Defisiensi Sindrome/AIDS).^{1,2} Kebanyakan orang yang terinfeksi HIV akan berlanjut menjadi AIDS bila tidak diberi pengobatan dengan antiretrovirus (ARV). Kecepatan perubahan dari infeksi HIV menjadi AIDS, sangat tergantung pada jenis dan virulensi virus, status gizi serta cara penularan.

2.2 Transmisi HIV

A. Transmisi HIV secara umum dapat terjadi melalui tiga jalur, yaitu:^{29,33}

2.2.1 Kontak Seksual

Cairan sperma dan cairan vagina pengidap HIV memiliki jumlah virus yang tinggi dan cukup banyak untuk memungkinkan penularan, terlebih jika disertai IMS lainnya. Karena itu semua hubungan seksual yang berisiko dapat menularkan HIV, baik genital, oral maupun anal.³³

Penularan yang paling banyak terjadi di Tanah Papua adalah melalui hubungan seksual (lebih dari 90%). Perempuan lebih rentan untuk tertular HIV

daripada laki-laki (3 sampai 8 kali lebih rentan). Orang dengan Infeksi menular seksual (IMS) lebih rentan tertular HIV (2 sampai 18 kali lebih rentan).²⁹

2.2.2 Kontak dengan Darah dan Produknya

Penularan HIV dapat terjadi melalui kontaminasi darah seperti transfusi darah dan produknya (plasma, trombosit) dan transplantasi organ yang tercemar virus HIV atau melalui penggunaan peralatan medis yang tidak steril, seperti suntikan yang tidak aman, misalnya penggunaan alat suntik bersama pada penasun, tato dan tindik tidak steril.³⁵

Risiko tertular lewat darah adalah 100% (pasti menular), antara lain dapat terjadi melalui jarum suntik, transfusi darah atau transplantasi (pemindahan) organ tubuh. Yang masih banyak terjadi adalah penularan lewat jarum suntik oleh pengguna narkoba.²⁹

2.2.3 Transmisi Vertikal (Perinatal)

Penularan HIV dari ibu ke janin/bayi/anak dapat terjadi melalui plasenta selama kehamilan, jalan lahir saat persalinan dan ASI pada masa menyusui.²⁹ Kontak langsung Iuka kulit atau membran mukosa dengan darah terinfeksi HIV atau cairan tubuh yang mengandung darah.³⁵

Tabel 2.1 Risiko Penularan HIV berdasarkan Waktu

| Waktu Penularan | Besar Risiko | Kemungkinan menular jika: |
|------------------|--------------|--|
| Selama Kehamilan | 5-10% | Pada masa kehamilan menderita penyakit yang menyebabkan kerusakan ari-ari, sehingga HIV dapat lewat menembus ari-ari. Contohnya adalah penyakit malaria. Tertular HIV pada saat hamil, sehingga muatan virusnya sangat tinggi. |
| Waktu persalinan | 10-20% | Terjadi percampuran darah ibu dan lendir ibu dengan bayi: 1. Ketuban Pecah Dini 2. Persalinan dengan banyak kontak bayi dengan darah ibu |
| Melalui ASI | 10-15% | 1. Ada Iuka atau radang pada payudara 2. Ibu tertular HIV pada masa ia menyusui 3. Ibu telah memasuki tahap lanjut AIDS 4. Gizi ibu yang buruk |

Sumber : PNPk 2019

2.3 Proses Infeksi HIV

HIV masuk ke dalam tubuh dengan 2 cara, yaitu masuk melalui permukaan kulit dan selaput lendir yang tidak utuh, atau masuk langsung melalui pembuluh darah.²⁹

Setelah masuk ke dalam tubuh manusia, HIV mencari sel darah putih yang disebut CD4 yang merupakan sel sasaran HIV. Di dalam Sel CD 4, HIV memperbanyak diri menjadi ribuan virus baru HIV-HIV yang baru terbentuk ini keluar dari sel-sel darah putih dan mencari sel-sel CD4 lainnya untuk memperbanyak diri lagi. Sel CD 4 yang sudah "dibajak" akan mati, sehingga bertahun-tahun kemudian tubuh orang yang terinfeksi HIV memiliki kadar CD4 yang semakin lama semakin rendah. Sedangkan jumlah virus makin lama akan bertambah banyak.²⁹

Dengan berkurangnya kadar sel darah putih dalam tubuh seseorang yang terinfeksi HIV, maka system kekebalan tubuh menjadi rusak, dan tidak mampu lagi melawan segala macam bibit penyakit. Penyakit-penyakit infeksi yang terjadi pada orang dengan HIV disebut infeksi oportunistik, antara lain penyakit Tuberkulosis, pneumonia dan beberapa jenis kanker.²⁹

2.4 Gejala HIV

Sebagian besar orang yang terinfeksi HIV akan tetap sehat dan tidak menunjukkan gejala apapun, selama bertahun-tahun setelah terinfeksi. Gejala dan tanda AIDS tidak sama pada setiap orang, dan gejala itu tergantung dari jenis infeksi oportunistik yang dialaminya. Menyatakan seseorang sebagai orang dengan AIDS tidak bisa hanya dengan melihat gejalanya, akan tetapi harus dengan pemeriksaan darah.²⁹

AIDS baru muncul apabila kekebalan tubuh orang yang terinfeksi HIV makin lemah, yang dapat diukur dengan pengukuran kadar sel darah putih CD4. Makin rendah kadar CD4, makin banyak dan makin berat infeksi maupun kanker yang diderita.²⁹

Badan Kesehatan Dunia, WHO, menggolongkan AIDS berdasarkan gejalanya, menjadi 4 tingkatan (stadium):²⁹

1. Stadium 1

Tanpa gejala atau ada pembesaran kelenjar getah bening.

2. Stadium 2

Berat badan menurun kurang dari 10% Gejala ringan pada kulit dan selaput lendir: gatal, infeksi jamur di kuku, sariawan, infeksi saluran napas bagian atas yang berulang.

3. Stadium 3

Berat badan berkurang lebih dari 10%, diare >1 bulan, demam >1 bulan, jamur di mulut, Tb paru.

4. Stadium 4

Berat badan sangat banyak berkurang, diare yang berat, Tb di luar paru, infeksi berat pada otak dan organ tubuh lain, jamur di kerongkongan, kanker kulit.

2.5 Diagnosis HIV

Diagnosis HIV dapat ditegakkan dengan menggunakan 2 metode pemeriksaan, yaitu pemeriksaan serologis dan virologis.⁵

a. Metode pemeriksaan serologis

Antibodi dan antigen dapat dideteksi melalui pemeriksaan serologis. Adapun metode pemeriksaan serologis yang sering digunakan adalah rapid immunochromatography test (tes cepat) dan EIA (enzyme immunoassay).⁵

Secara umum tujuan pemeriksaan tes cepat dan EIA adalah sama, yaitu mendeteksi antibodi saja (generasi pertama) atau antigen dan antibodi (generasi ketiga dan keempat). Metode western blot sudah tidak digunakan sebagai standar konfirmasi diagnosis HIV lagi di Indonesia.⁵

b. Metode pemeriksaan virologis

Pemeriksaan virologis dilakukan dengan pemeriksaan DNA HIV dan RNA HIV. Saat ini pemeriksaan DNA HIV secara kualitatif di Indonesia lebih banyak digunakan untuk diagnosis HIV pada bayi. Pada daerah yang tidak memiliki sarana pemeriksaan DNA HIV, untuk menegakkan diagnosis dapat menggunakan pemeriksaan RNA HIV yang bersifat kuantitatif atau merujuk ke tempat yang mempunyai sarana pemeriksaan DNA HIV dengan menggunakan tetes darah kering

(*dried blood spot* [DBS]).⁵

Pemeriksaan virologis digunakan untuk mendiagnosis HIV pada :⁵

- 1) bayi berusia dibawah 18 bulan.
- 2) infeksi HIV primer.
- 3) kasus terminal dengan hasil pemeriksaan antibodi negatif namun gejala klinis sangat mendukung ke arah AIDS.
- 4) konfirmasi hasil inkonklusif atau konfirmasi untuk dua hasil laboratorium yang berbeda.

Hasil pemeriksaan HIV dikatakan positif apabila:⁵

- 1) tiga hasil pemeriksaan serologis dengan tiga metode atau reagen berbeda menunjukkan hasil reaktif.
- 2) pemeriksaan virologis kuantitatif atau kualitatif terdeteksi HIV.

Diagnosis definitif infeksi HIV pada anak berusia <18 bulan hanya dapat dilakukan dengan menggunakan tes virologis. Uji serologis tidak dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis definitif infeksi HIV pada anak berusia <18 bulan karena terdapat transfer transplasental antibodi maternal terhadap HIV.⁵

Pada sebagian besar kondisi, konseling pasca-tes menganjurkan pasien dengan hasil tes HIV negatif untuk melakukan tes ulang. Tes ulang dimaksudkan untuk mengeluarkan kemungkinan infeksi akut pada periode yang terlalu dini untuk melakukan tes diagnostik (periode jendela). Meski demikian tes ulang hanya perlu dilakukan pada individu dengan HIV negatif yang baru saja mendapat atau sedang memiliki risiko pajanan.⁵

Pada beberapa orang terduga terpapar secara spesifik atau berisiko tinggi dapat disarankan tes ulang setelah 4 hingga 6 minggu. Orang berisiko tinggi seperti populasi kunci, dianjurkan melakukan tes ulang secara regular setiap tahun. Tes ulang memberikan kesempatan untuk memberikan kepastian diagnosis HIV secara dini dan untuk mendapatkan edukasi mengenai pencegahan HIV.⁵

Pada daerah dengan prevalens tinggi, tes ulang HIV pada wanita hamil dapat dilakukan pada kehamilan lanjut, persalinan, atau sesegera mungkin setelah persalinan.⁵

2.6 Pencegahan Penularan HIV

1. Pencegahan penularan infeksi HIV dengan pengobatan ARV.⁵

Studi HIV prevention trial network (HPTN) 052 membuktikan bahwa terapi ARV merupakan pencegahan penularan HIV paling efektif saat ini. Pemberian ARV lebih dini dapat menurunkan penularan HIV sebesar 93% pada pasangan seksual non-HIV (pasangan serodiskordan). Supresi kadar viral load dengan menggunakan ARV terbukti berhubungan dengan konsentrasi virus pada sekresi genital yang rendah. Upaya pencegahan dengan menggunakan ARV ini merupakan bagian dari *treatment as prevention* (TasP).⁵

Sangat penting untuk disadari bahwa penurunan jumlah virus akibat terapi ARV harus disertai dengan pengurangan perilaku berisiko, sehingga penggunaan ARV secara konsisten dengan paduan yang tepat, penggunaan kondom yang konsisten, perilaku seks dan NAPZA yang aman, pengobatan infeksi menular seksual yang konsisten dengan paduan yang tepat, mutlak diperlukan untuk pencegahan penularan HIV. Upaya ini yang disebut dengan *positive prevention*.⁵

2. Pencegahan penularan HIV dari ibu ke anak.^{5,22}

Empat pendekatan komprehensif untuk mencegah transmisi vertikal HIV, yaitu:^{5,22}

- a. Pencegahan primer infeksi HIV pada wanita usia reproduksi
- b. Pencegahan kehamilan yang tidak diinginkan pada wanita terinfeksi HIV
- c. Pencegahan transmisi vertikal HIV dari ibu kepada bayi
- d. Penyediaan terapi, perawatan dan dukungan yang baik bagi ibu dengan HIV, serta anak dan keluarganya.

Pintu masuk layanan PPIA adalah tes HIV pada ibu hamil. Bersamaan dengan pemeriksaan rutin lainnya pada layanan antenatal terpadu, tes HIV, hepatitis B, dan sifilis merupakan standar yang harus dilakukan pada kunjungan ke fasyankes.^{5,22}

Apabila ibu diketahui terinfeksi HIV, upaya pencegahan selanjutnya bertujuan agar bayi yang dilahirkan terbebas dari HIV, serta ibu dan bayi tetap hidup dan sehat. Upaya ini terdiri dari pemberian terapi ARV pada ibu hamil, persalinan yang aman, pemberian terapi ARV profilaksis pada bayi dan pemberian nutrisi yang aman pada bayi.^{5,22}

2.7 Tata Laksana Terapi ARV

1. Indikasi memulai terapi ARV.⁵

Tanpa terapi ARV, sebagian besar ODHA akan menuju imunodefisiensi secara progresif yang ditandai dengan menurunnya kadar CD4, kemudian berlanjut hingga kondisi AIDS dan dapat berakhir kematian. Tujuan utama pemberian ARV adalah untuk mencegah morbiditas dan mortalitas yang berhubungan dengan HIV. Tujuan ini dapat dicapai melalui pemberian terapi ARV yang efektif sehingga kadar viral load tidak terdeteksi. Lamanya supresi virus HIV dapat meningkatkan fungsi imun dan kualitas hidup secara keseluruhan, menurunkan risiko komplikasi AIDS dan non- AIDS. Tujuan kedua dari pemberian terapi ARV adalah untuk mengurangi risiko penularan HIV.⁵

Terapi ARV juga harus diberikan kepada semua ODHA perempuan yang hamil dan menyusui, tanpa melihat stadium klinis atau nilai CD4 dan dilanjutkan seumur hidup. Pada satu telaah sistematis, pilihan B+ (ODHA hamil mendapat terapi ARV dan melanjutkan hingga seumur hidup) memiliki mendapatkan keuntungan baik parameter klinis maupun imunologis lebih baik dibandingkan perempuan yang menghentikan terapi ARV setelah persalinan. Kejadian lost to follow up didapatkan lebih tinggi pada perempuan yang tidak mendapat terapi ARV setelah melahirkan. Terapi ARV pada perempuan dengan HIV yang hamil dan menyusui mempunyai tiga tujuan sinergis, yaitu meningkatkan kesehatan ibu, mencegah transmisi HIV dari ibu ke anak, dan mencegah transmisi HIV dari ibu ke pasangan.⁵

2. Pemantauan Pasca Pemberian ARV.⁵

Pemantauan setelah pemberian ARV bertujuan untuk mengevaluasi respons pengobatan. Evaluasi pasien selama dalam pengobatan dilakukan bersama-sama antara dokter, perawat, konselor. Evaluasi tidak hanya dilakukan untuk kondisi fisik, namun juga psikologis, untuk membantu pasien dan keluarganya selama menjalani pengobatan.⁵

Penting sekali melakukan pemantauan dalam 6 bulan pertama terapi ARV. Perbaikan klinis dan imunologis diharapkan muncul dalam masa pemantauan ini, selain untuk mengawasi kemungkinan terjadinya sindrom inflamasi rekonstitusi imun (IRIS) atau toksisitas obat. Pemantauan awal dan pemantauan selanjutnya harus selalu dilakukan untuk memastikan keberhasilan terapi ARV, mendeteksi masalah terkait kepatuhan, dan menentukan kapan terapi ARV harus diganti ke lini selanjutnya.⁵

Kepatuhan pengobatan didefinisikan sebagai sejauh mana perilaku pasien

dalam menjalani pengobatan, sesuai dengan yang dianjurkan oleh petugas kesehatan. Untuk terapi ARV, kepatuhan yang tinggi sangat diperlukan untuk menurunkan replikasi virus dan memperbaiki kondisi klinis dan imunologis; menurunkan risiko timbulnya resistensi ARV; dan menurunkan risiko transmisi HIV. Salah satu yang perlu dilakukan adalah dukungan kepatuhan terhadap pengobatan, bukan selalu penggantian ke obat ARV alternatif.⁵

Berbagai faktor seperti akses pengobatan, obat ARV dan faktor individu mempengaruhi kepatuhan terhadap ARV. Faktor individu dapat berupa lupa minum obat, bepergian jauh, perubahan rutinitas, depresi atau penyakit lain, bosan minum obat, atau penggunaan alkohol dan zat adiktif. Faktor obat ARV meliputi efek samping, banyaknya obat yang diminum dan restriksi diet. Pendekatan khusus perlu diperhatikan pada populasi tertentu seperti perempuan hamil dan menyusui, remaja, bayi dan anak-anak, serta populasi kunci.⁵

2.8 Dampak Terapi ARV

Keberhasilan pengobatan ARV dapat dilihat melalui tiga aspek, yaitu klinis, imunologis dan virologis. Pasien HIV yang mengalami perbaikan klinis seperti peningkatan berat badan dan penurunan infeksi oportunistik, merupakan keberhasilan pengobatan ARV berdasarkan aspek klinis. Peningkatan jumlah sel darah putih CD4 setelah pemberian obat ARV merupakan keberhasilan pengobatan berdasarkan aspek imunologis. Keberhasilan pengobatan ARV berdasarkan aspek virologis ditandai dengan adanya penurunan jumlah virus dalam darah. Target jumlah virus yang ditekan dengan pengobatan ARV telah disepakati secara global hingga tidak terdeteksi.³⁶ Hal ini disebabkan anggapan bahwa virus yang tidak terdeteksi sudah tidak menularkan HIV kepada orang lain.^{36,37}

Kegagalan dalam pengobatan ARV diawali dengan adanya kegagalan virologis. Setelah terlihat kegagalan virologis, seiring berjalannya waktu, akan muncul kegagalan imunologis dan menyebabkan timbulnya gejala klinis sehingga terjadi kegagalan klinis. Kepatuhan dalam pengobatan ARV merupakan faktor utama dalam mencapai keberhasilan pengobatan HIV. Beberapa penelitian telah menyatakan bahwa kepatuhan minum obat ARV <95% merupakan predictor kegagalan pengobatan HIV.³⁶

Ketidakpatuhan dalam pelaksanaan terapi akan menurunkan efektivitas obat ARV dan bahkan meningkatkan resistensi virus dalam tubuh. Berdasarkan hasil penelitian di Rumah Sakit Sosodoro Djatikoesoemo, dijelaskan bahwa pengobatan ARV yang tinggi membuat kelompok stabil selama kehamilan sehingga menurunkan

tingkat penularan HIV kepada anaknya.²⁷ Walaupun manfaat ARV sangat banyak, terdapat efek samping yang ditimbulkan dari pemberian ARV.

Terdapat beberapa penelitian tentang bahaya ARV. Salah satunya menemukan kombinasi ARV prenatal dengan *protease inhibitor* yang ditingkatkan memiliki hubungan dengan peningkatan risiko kelahiran prematur. Untuk hasil kelahiran lainnya, seperti berat lahir rendah, kecil untuk usia kehamilan, lahir mati, cacat lahir, kematian neonatus, hasilnya beragam dan bergantung pada obat antiretroviral atau rejimen obat tertentu yang diberikan dan waktu terapi pranatal.³⁸

Penelitian lain memeriksa hasil kehamilan menurut rejimen ARV pada sumber daya terbatas menunjukkan bahwa perempuan terinfeksi HIV yang menerima *Highly Active Antiretroviral Therapy* (HAART) selama kehamilan mungkin memiliki risiko lebih tinggi untuk kelahiran prematur dan bayi berat lahir rendah dibandingkan dengan mereka yang menerima ARV kombinasi. Namun, penelitian tersebut tidak mengamati ada bukti kuat tentang hubungan ARV yang dimulai selama kehamilan dengan kecil untuk usia kehamilan. Adanya hubungan yang diamati dengan berat badan lahir rendah kemungkinan didorong oleh peningkatan risiko kelahiran prematur.³⁹

2.9 Kerangka Teori

Diagnosis HIV didapatkan Ibu hamil saat melakukan pemeriksaan ANC di fasilitas Kesehatan sesuai standar. Penularan HIV pada ibu hamil dari ibu ke anak dapat terjadi selama kehamilan, persalinan, dan pasca salin.²² Penularan ini dapat dicegah jika ibu mendapatkan penanganan yang tepat dan cepat sesuai prosedur yang direkomendasikan WHO.²³

Ibu hamil dengan HIV diberikan pengobatan dengan ARV. Pengobatan dapat diberikan segera setelah ibu hamil dinyatakan positif HIV.²³ Pengobatan ARV pada ibu hamil sangat penting, maka ibu hamil juga diharapkan dapat patuh dalam meminum obat ARV. Kepatuhan pengobatan dapat diartikan sebagai kesesuaian perilaku pasien terhadap anjuran yang telah ditetapkan dalam proses pengobatan oleh tenaga Kesehatan. Kepatuhan ibu hamil dalam meminum obat ARV sangat dibutuhkan agar mengurangi aktivitas perkembangan virus dalam tubuh, meningkatkan kondisi Kesehatan ibu dan mengurangi kejadian penularan HIV dari ibu ke anak.^{5,22,26,27}

Kepatuhan dalam mengonsumsi ARV dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti keterjangkauan pengobatan, jenis kombinasi obat ARV dan faktor individu

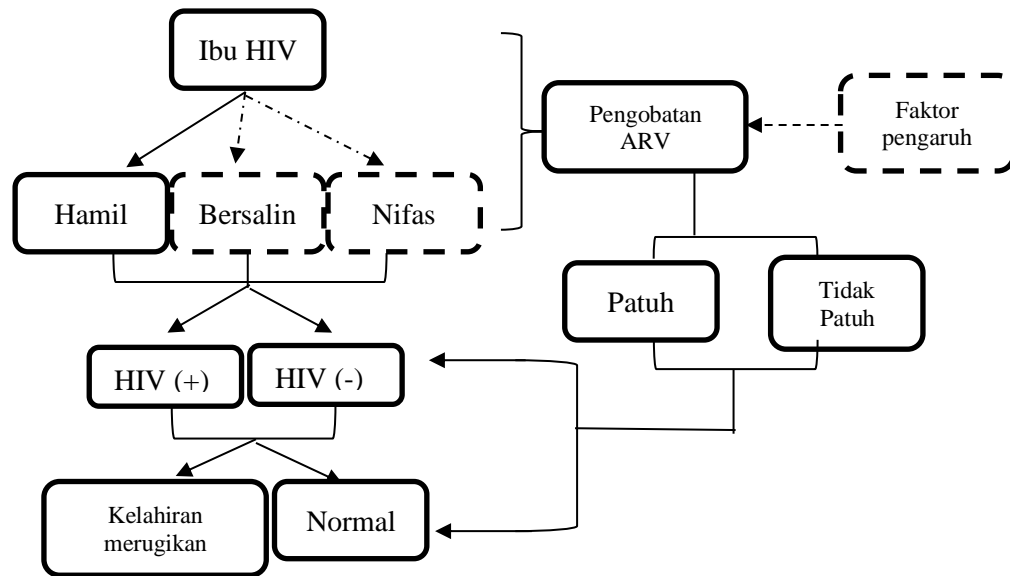
mempengaruhi kepatuhan terhadap ARV. Faktor individu yang dimaksud berupa bosan atau lupa minum obat, bepergian jauh, perubahan rutinitas, depresi atau penyakit lain, kehamilan, atau penggunaan alkohol dan zat adiktif. Faktor kombinasi obat ARV meliputi efek samping, banyaknya obat yang diminum dan restriksi diet. Factor keterjangkauan pengobatan dapat berupa biaya pengobatan, jarak fasilitas Kesehatan dengan domisili penderita dan ketersediaan obat di fasilitas Kesehatan.^{22,35,36}

Terdapat pula dampak negative dari status HIV ibu hamil terhadap kelahiran bayi. Ibu hamil dengan HIV positif dapat menyebabkan kelahiran yang merugikan seperti, premature dan pertumbuhan janin terhambat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Afrika Selatan, ibu dengan HIV positif memiliki risiko 30% lebih besar untuk mengalami kelahiran merugikan dibandingkan dengan ibu dengan HIV negative.²⁸

Tidak diketahui dengan jelas mengenai alasan biologis HIV menyebabkan hasil kehamilan yang merugikan. Salah satu hipotesis pada penelitian sebelumnya, kontribusi HIV pada kelahiran merugikan disebabkan oleh terganggunya penyerapan nutrisi penting pada usus, asupan makanan yang berkurang, dan kelainan metabolisme. Kondisi ini menyebabkan pertumbuhan yang terbatas mengakibatkan pertumbuhan yang buruk di dalam Rahim. Adapula hipotesis lain menunjukkan bahwa HIV memicu peradangan parah dalam Rahim yang menghasilkan respon imun kuat dan tidak terkendali. Yang lainnya berpendapat bahwa nilai CD4 rendah dapat meningkatkan penularan HIV dari ibu ke anak di dalam Rahim.³⁷

Pemberian ARV telah berhasil secara luas meningkatkan Kesehatan, memperpanjang hidup, dan mengurangi kejadian penularan HIV.³⁸ Ketidapatuhan dalam pelaksanaan terapi akan menurunkan efektivitas obat ARV dan bahkan meningkatkan resistensi virus dalam tubuh. Berdasarkan hasil penelitian di Rumah Sakit Sosodoro Djatikoesoemo, dijelaskan bahwa pengobatan ARV yang tinggi membuat kelompok stabil selama kehamilan sehingga menurunkan tingkat penularan HIV kepada anaknya.²⁷

Kerangka teori penelitian ini adalah sebagai berikut:

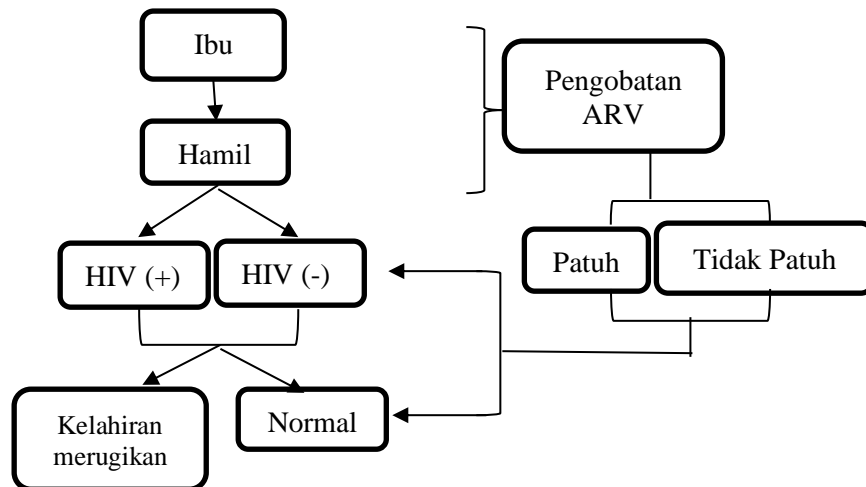


Gambar 2. 1 Kerangka Teori

BAB III KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep disusun berdasarkan teori yang ditemukan saat melakukan telaah jurnal dan merupakan turunan dari kerangka teori. Visualisasi terhadap hubungan berbagai variabel yang dirumuskan oleh peneliti sendiri berdasarkan beberapa teori yang dibaca atau ditelaah, kemudian dikembangkan oleh peneliti membentuk sebuah gagasan sendiri yang digunakan sebagai landasan pada penelitiannya²⁸.



Gambar 3. 1 Kerangka konsep penelitian

3.2 Definisi Operasional Penelitian

Definisi operasional harus memberikan gambaran cara peneliti mendapatkan data hasil kerja penelitian sesuai tujuan. Dalam definisi operasional minimal ada 5 komponen yang harus tertulis yaitu variable dependen, definisi operasional, cara ukur, alat ukur, hasil ukur, skala²⁹. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

| Variabel | Definisi Operasional | Alat ukur | Cara ukur | Hasil ukur | Skala ukur |
|-------------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|--|------------|
| Kepatuhan ibu mengonsumsi ARV | Tingkat kepatuhan ibu hamil dengan HIV dalam mengonsumsi obat ARV yang diperoleh dari Puskesmas dibuktikan melalui penilaian terhadap konsistensi ibu hamil dengan HIV dalam | Kuesioner assesment puskesmas | Wawancara oleh petugas data puskesmas | <ul style="list-style-type: none"> • Patuh (apabila responden selalu rutin mengonsumsi obat ARV yang dibuktikan melalui ikhtisar perawatan di puskesmas) • Tidak Patuh (apabila responden tidak rutin) | Ordinal |

| | | | | | | |
|--------------------------|---|-------------------------------|--|--|---|---------|
| | mengambil obat ARV di puskesmas secara rutin. | | | | mengonsumsi obat ARV yang dibuktikan melalui ikhtisar perawatan di puskesmas) | |
| Status transmisi Bayi | Status transmisi HIV bayi pasca kelahiran yang terdata dalam database petugas data di puskesmas | Kuesioner assesment puskesmas | Wawancara oleh petugas data puskesmas | 1. Non-ODHA 2. ODHA | | Nominal |
| Status Gizi Bayi | Adalah status gizi terakhir sang bayi dari responden yang terdata dalam database petugas data di puskesmas; pengelompokan status gizi merujuk pada indeks berat badan menurut panjang badan/tinggi badan menurut PMK nomor 2 tahun 2020 (51). | Kuesioner assesment puskesmas | Perhitungan menggunakan software WHO antropometri. ⁵⁰ | 1. Gizi baik → - 2SD sampai 1SD 2. Berisiko gizi lebih → 1SD sampai 2SD 3. Gizi kurang → - 3SD sampai -2SD 4. Gizi lebih → 2SD sampai 3SD 5. Gizi buruk → lebih kecil dari - 3SD 6. Obesitas → lebih besar dari 3SD | | Ordinal |
| Usia ibu saat mengandung | Usia ibu saat mengandung terhitung berdasarkan tanggal lahir hingga ulang tahun terakhir sebelum dilakuakn penelitian. | Kuesioner assesment puskesmas | Wawancara oleh petugas data puskesmas | 1. <20 tahun 2. 20-35 tahun 3. >35 tahun | | Ordinal |
| Paritas ibu | Berapa kali ibu melahirkan hingga penelitian berlangsung | Kuesioner assesment puskesmas | Wawancara oleh petugas data puskesmas | 1. Primipara 2. Multipara 3. Grande Multipara | | Ordinal |
| Pendidikan | Pendidikan terakhir ibu yang telah tamat pada saat dilakukan penelitian | Kuesioner assesment puskesmas | Wawancara oleh petugas data puskesmas | 1. SD 2. SMP 3. SMA/SMK 4. Diploma 5. Sarjana 6. Lainnya | | ordinal |
| Pekerjaan | Kegiatan yang dilakukan ibu untuk mendapatkan upah pada saat dilakukan penelitian | Kuesioner assesment puskesmas | Wawancara oleh petugas data puskesmas | 1. Tidak bekerja 2. Bekerja | | Nominal |

3.3 Hipotesis

Menurut Moh. Nazir, hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris, yang menyatakan hubungan apa yang ingin dipelajari. Hipotesis adalah pernyataan yang diterima sementara sebagai kebenaran yang merupakan dasar serta panduan kerja dalam verifikasi. Hipotesis adalah keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang kompleks³⁰. Adapun hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ho: Tidak terdapat hubungan kepatuhan konsumsi Anti Retro Virus pada ibu hamil dengan Human Immunodeficiency Virus terhadap status HIV bayi..
2. Ha: Terdapat hubungan kepatuhan konsumsi Anti Retro Virus pada ibu hamil dengan Human Immunodeficiency Virus terhadap status HIV bayi.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah kuantitatif analitik dengan pendekatan *Cross Sectional* yang dilakukan di 10 Puskesmas Jakarta Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepatuhan konsumsi Anti Retro Virus pada ibu hamil dengan HIV terhadap status HIV anak menggunakan dokumentasi keperawatan tahun 2017-2021 yang dilaksanakan pada satu waktu.

4.2 Tempat dan Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di seluruh puskesmas yang berada dalam wilayah administrasi Kota Madya Jakarta Timur, yaitu sebanyak 10 Puskesmas diantaranya Puskesmas Ciracas, Puskesmas Kramat Jati, Puskesmas Pulo Gadung, Puskesmas Makasar, Puskesmas Cipayung, Puskesmas Matraman, Puskesmas Pasar Rebo, Puskesmas Duren Sawit, Puskesmas Jatinegara, dan Puskesmas Cakung. Waktu penelitian dilakukan selama periode bulan Juli sampai bulan November tahun 2023.

4.3 Populasi dan sampel penelitian

4.3.1 Populasi

Populasi merupakan sekelompok individu yang memiliki karakteristik yang sama yang menempati suatu lingkup tertentu dan terbagi dalam beberapa terminologi diantaranya adalah populasi target dan populasi terjangkau.⁴⁵ Populasi target dalam penelitian ini adalah Ibu hamil dengan hasil test HIV positif. Adapun populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah Ibu Hamil dengan hasil test HIV positif di wilayah kerja puskesmas di Jakarta Timur tahun 2017-2021 yang pernah berkunjung/berobat ke puskesmas dan terdata dalam database pengobatan ARV Puskesmas. Berdasarkan data Laporan Perkembangan Kasus HIV dan PIMS, terdapat 692 Ibu hamil dengan hasil HIV positif yang terjaring di Fasilitas Pelayanan kesehatan.

4.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi²⁹.

4.3.3 Besar Sampel Penelitian

Besar sampel diambil berdasarkan hasil perhitungan rumus besar sampel untuk studi *cross sectional* analitik dengan uji beda dua hipotesis (*two tail*) sebagaimana berikut:^{45,47}

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)})^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Persamaan 4.3.3-1 rumus besar sampel minimal

n = jumlah sampel

$Z_{1-\alpha/2}$ = nilai Z pada derajat kemaknaan (CI) 95% dengan $\alpha = 0,05$

$Z_{1-\beta}$ = nilai Z pada kekuatan uji (power) $1-\beta = 80\%$

p_1 = proporsi tingkat status kesehatan bayi yang buruk pada kelompok yang

berisiko = 0,090 (49)

p_2 = proporsi tingkat status kesehatan bayi yang buruk pada kelompok yang tidak

berisiko = 0,226 (49)

P = $(p_1+p_2)/2 = (0,090 + 0,226)/2 = 0,316/2 = 0,158$

Berdasarkan dengan hasil perhitungan besar sampel dengan menggunakan perangkat lunak daring Open Epi47 diperoleh jumlah sampel minimal sebesar 226 sampel. Dengan penambahan estimasi *drop out* data sebesar 10% maka besar sampel adalah 249 sampel.

4.4 Instrumen Pengumpulan Data

Penelitian menggunakan data sekunder karena data yang diambil berupa data longitudinal dan merupakan data tren selama 5 tahun, maka instrumen penelitian yang digunakan adalah dokumentasi keperawatan pada tahun 2017 hingga 2021 di 10 puskesmas wilayah administrasi Kota Madya Jakarta Timur.

4.5 Prosedur Penelitian

4.5.1 Prosedur Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan diolah dengan cara manual yaitu dengan langkah– langkah sebagai berikut :

1. Editing (Perbaikan Data)

Editing merupakan tahapan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir atau kuisioner apakah jawaban yang ada pada kuisioner sudah lengkap, jelas, relevan dan konsisten.

2. Coding

Memberikan kode terhadap jawaban yang diberikan responden dan mengklarifikasikan jawaban/hasil.

3. Tabulating

Setelah dilakukan Coding maka dilakukan tabulasi data dengan memberikan skor masing-masing jawaban responden.

4. Entry (Memasukan Data)

Setelah dilakukan tabulating pada penelitian ini dilakukan entry dengan cara memasukan data yang telah dikumpulkan kedalam master table atau data base ke dalam computer dengan menggunakan program SPSS for Windows untuk mempermudah perhitungan.

5. Cleansing (Pembersihan Data)

Diperiksa kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya. Kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi. Pada penelitian ini dilakukan cleansing untuk pengecekan kembali pada hasil yang sudah di dapat dari hasil penelitian.

4.6 Pelaksanaan Pengumpulan data

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah :

1. Tahap Persiapan
 - a. Menentukan masalah dan fenomena yang sedang terjadi
 - b. Memilih lokasi penelitian
 - c. Mengurus perizinan melakukan penelitian
 - d. Peneliti meminta surat pengantar dari kampus
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
 - a. Mendapatkan izin akses data oleh Suku Dinas Kesehatan Kota Madya Jakarta Timur
 - b. Melakukan pengelolaan dan analisa data sesuai dengan rencana yang ada
 - c. Menarik kesimpulan
3. Tahap Akhir Penelitian
 - a. Menyusun laporan hasil penelitian
 - b. Penyalinan hasil penelitian
 - c. Perbaikan hasil penelitian
 - d. Presentasi atau menyampaikan hasil penelitian

Adapun untuk pengumpulan data, penelitian ini menggunakan data sekunder berupa database ibu hamil dengan diagnosis HIV yang ada di kota Madya Jakarta Timur.

4.7 Teknik analisis data

4.7.1 Analisa Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel dependen dan independen.⁵¹ Untuk variabel kategorik, analisis univariat dilakukan dengan mencari nilai persentase dari setiap kategori. Sedangkan untuk variabel numerik, analisis univariat dilakukan dengan mencari nilai rata-rata (*mean*), median, standar deviasi, nilai maksimal dan nilai minimal.

4.7.2 Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *chi-Square*. Uji *Chi-Square* digunakan untuk melihat hubungan antara variabel kategorik independen dengan variabel kategorik dependen dengan batas kemaknaan $P\text{-value} \leq 0,05$ yang berarti ada hubungan yang bermakna statistik dan $P\text{-value} > 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara kedua variabel. Uji *Chi-Square* dilakukan pada estimasi derajat kepercayaan (CI) 95% dengan $\alpha = 5\%$. Adapun persamaan *Chi-Square* adalah sebagaimana berikut:

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

X^2 = *Chi-Square*

O = efek yang diamati

E = efek yang diharapkan

Analisis bivariat dilakukan dengan tujuan untuk melihat nilai Odds Rasio (OR) pada masing-masing variabel dengan tingkat kecemasan pasien. OR merupakan salah satu ukuran yang digunakan untuk melihat besar risiko variabel independen. Nilai OR merupakan perbandingan antara risiko yang dialami oleh mereka yang terpapar dengan mereka yang tidak terpapar. Nilai OR dimulai dari nol (0) sampai tak terhingga. Nilai OR sama dengan satu ($OR=1$) berarti tidak ada hubungan. Nilai OR lebih kecil dari 1 berarti faktor tersebut bersifat protektif ($OR < 1$). Sedangkan jika OR lebih dari 1 (> 1) berarti bahwa faktor tersebut berpeluang sebagai faktor risiko.

$$OR = \frac{a/b}{c/d} = \frac{ad}{bc}$$

Keterangan :

OR : odds ratio risiko terhadap *outcome*

a/b : rasio antara banyaknya kasus yang terpapar dan kasus yang tidak terpapar

c/d : rasio antara banyaknya kontrol yang terpapar dan kasus yang tidak terpapar

DAFTAR PUSTAKA

1. Elisanti AD. Buku HIV-Aids, Ibu Hamil Dan Pencegahan Pada Janin. e- B [Internet]. 2018;(April):68. Available from: <https://penerbitbukudeepublish.com/shop/buku-hiv-aids/>
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. PROFIL KESEHATAN INDONESIA 2018 [Internet]. Journal of Chemical Information and Modeling. 2019. 556 p. Available from: https://www.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/PROFIL_KESEHATAN_2018_1.pdf
3. Organization WH. 2019 Global Summary Web V5 [Internet]. 2019. Available from: <https://www.who.int/hiv/data/en/>
4. PERWIRA I. RESPON PENANGGULANGAN HIV/AIDS DALAM SDGS MELALUI UNIVERSAL HEALTH COVERAGE [Internet]. KEBIJAKAN AIDS INDONESIA. 2016. p. 1. Available from: <https://www.kebijakanaidssindonesia.net/id/artikel/artikel-tematik/1437-respon-penanggulangan-hiv-aids-dalam-sdgs-melalui-universal-health-coverage>
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. PNPk HIV 2019. Kemenkes RI. 2019. p. 1–220.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. General situation of HIV/AIDS and HIV test. Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI. 2018. 1–12 p.
7. Ditjen PP & PL Kemenkes RI, Kementrian Kesehatan RI. Data Statistik HIV di Indonesia 2014. Kemenkes RI. 2014. 1–3 p.
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. PROFIL KESEHATAN DKI JAKARTA TAHUN 2017. 2018. 100 p.
9. Republik Indonesia KK. Laporan Perkembangan HIV AIDS dan Penyakit Menular Seksual (PIMS) Triwulan I Tahun 2019. 2019.
10. RI KK. Laporan Perkembangan HIV AIDS dan Penyakit Menular Seksual (PIMS) Triwulan II Tahun 2019. Kementerian Kesehatan RI. 1997.
11. Republik Indonesia KK. Laporan Perkembangan HIV AIDS dan Penyakit Menular Seksual (PIMS) Triwulan IV Tahun 2020 [Internet]. 2021. Available from: https://siha.kemkes.go.id/portal/perkembangan-kasus-hiv-aids_pims#
12. Direktur Jenderal P2P. Laporan Perkembangan HIV AIDS & Penyakit Infeksi Menular

- Seksual (PIMS) Triwulan I Tahun 2021. Kementerian Kesehatan RI [Internet]. 2021;4247608(021):613–4. Available from: https://siha.kemkes.go.id/portal/perkembangan-kasus-hiv-aids_pims#
13. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Perkembangan HIV AIDS dan Penyakit Menular Seksual (PIMS) Triwulan IV Tahun 2018. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. 2018.
 14. RI KK. Laporan Perkembangan HIV AIDS dan Penyakit Menular Seksual (PIMS) Triwulan IV Tahun 2017. 2018. p. 1–565.
 15. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Perkembangan HIV/AIDS dan PIMS Triwulan III 2018 [Internet]. 2018. p. 1–660. Available from: http://siha.depkes.go.id/portal/perkembangan-kasus-hiv-aids_pims
 16. RI KK. Laporan Perkembangan HIV AIDS dan Penyakit Menular Seksual (PIMS) Triwulan II Tahun 2020. 2018.
 17. Republik Indonesia KK. Laporan Perkembangan HIV AIDS dan Penyakit Menular Seksual (PIMS) Triwulan I Tahun 2018. 2018. p. 1–528.
 18. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Perkembangan HIV AIDS dan Penyakit Menular Seksual (PIMS) Triwulan III Tahun 2017 [Internet]. laporan HIV 2017 TW3. 2017. Available from: http://siha.depkes.go.id/portal/files_upload/Laporan_HIV_AIDS_TW_3_2017.pdf
 19. Republik Indonesia KK. Laporan Perkembangan HIV AIDS dan Penyakit Menular Seksual (PIMS) Triwulan II Tahun 2017. 2017.
 20. Republik Indonesia KK. Laporan Perkembangan HIV-AIDS & Penyakit Infeksi Menular Seksual (PIMS) Triwulan I Tahun 2017. 2017.
 21. Kemensesneg R. UU Nomor 35 Tahun 2014 Tentang Perlindungan Anak. UU Perlindungan Anak [Internet]. 2014;48. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/38723/uu-no-35-tahun-2014>
 22. Republik Indonesia KK. PPIA 2019. 2019. p. 1–112.
 23. Shipley WR, Hammer RD, Lenington WJ, Macon WR. CONSOLIDATED GUIDELINES ON THE USE OF ANTIRETROVIRAL DRUGS FOR TREATING AND PREVENTING HIV INFECTION. *Appl Immunohistochem Mol Morphol*. 2016;5(2):87–93.
 24. Mukose AD, Bastiaens H, Makumbi F, Buregyeya E, Naigino R, Musinguzi J, et al.

- What influences uptake and early adherence to Option B+ (lifelong antiretroviral therapy among HIV positive pregnant and breastfeeding women) in Central Uganda? A mixed methods study. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(5 May):1–23. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0251181>
25. Calder CL, O H, Tabatabai M, Maxwell CJ, Marryshow S, Ahonkhai AA, et al. Adherence to Combination Antiretroviral Therapy among Pregnant Women Enrolled in a HIV Prevention Program in Rural North-central Nigeria. *Int J Matern Child Heal AIDS*. 2020;9(1):81–92.
 26. Fedlu A, Alie B, Mohammed AS, Adem F, Hassen A. Adherence to antiretroviral treatment for prevention of mother-to-child transmission of hiv in eastern ethiopia: A cross-sectional study. *HIV/AIDS - Res Palliat Care*. 2020;12:725–33.
 27. Wulandari ES, Wiwaningtyas A. Breastfeeding and adherence to ARV treatment with mother-to-child transmission of HIV at Sosodoro Djatikoesoemo Hospital, Bojonegoro. *J Ners dan Kebidanan Indones*. 2021;9(1):60.
 28. Santosa WB, Staines-Urias E, Tshivuila-Matala COO, Norris SA, Hemelaar J. Perinatal outcomes associated with maternal HIV and antiretroviral therapy in pregnancies with accurate gestational age in South Africa. *Aids*. 2019;33(10):1623–33.
 29. Millar JR, Bengu N, Fillis R, Sprenger K, Ntlantsana V, Vieira VA, et al. HIGH-FREQUENCY failure of combination antiretroviral therapy in paediatric HIV infection is associated with unmet maternal needs causing maternal NON-ADHERENCE. *EClinicalMedicine* [Internet]. 2020;22:100344. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100344>
 30. Gyebi PO, Kwara A, Surkan PJ. Low birthweight, retention in HIV care, and adherence to ART among postpartum women living with HIV in Ghana. 2020;23(2):433–44.
 31. Kementrian Kesehatan RI. Informasi dasar HIV & AIDS [Internet]. 2017. 1–26 p. Available from: [https://batukarinfo.com/system/files/Informasi Dasar HIV %26 AIDS.pdf](https://batukarinfo.com/system/files/Informasi_Dasar_HIV_%26_AIDS.pdf)
 32. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2019. Vol. 42, NASPA Journal. 2020. 1–497 p.
 33. Kemenkes RI. Infodatin HIV AIDS 2020. Kementeri Kesehat Republik Indones [Internet]. 2020;1–8. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-2020-HIV.pdf>

34. RI KK. Profil Kesehatan Indonesia 2020. Vol. 48, Kementerian Kesehatan RI. 2006. 6–11 p.
35. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Program Pencegahan Penularan HIV, Sifilis dan Hepatitis B dari Ibu ke Anak. 2019. p. 1–112.
36. Karyadi T. Keberhasilan Pengobatan Antiretroviral (ARV). *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 2017;4(1):2–4.
37. Sebayang M. Buku Saku ARV bagi Petugas Lapangan Komunitas [Internet]. 2020. 1–44 p. Available from: <https://jip.or.id/buku-saku-pengobatan-arv-bagi-petugas-lapangan-komunitas-edisi-pertama-2020/>
38. Selph SS, Bougatsos C, Dana T, Grusing S, Chou R. Screening for HIV Infection in Pregnant Women: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2019;321(23):2349–60.
39. Ejigu Y, Magnus JH, Sundby J, Magnus MC. Pregnancy outcome among HIV-infected women on different antiretroviral therapies in Ethiopia: A cohort study. *BMJ Open*. 2019;9(8):1–9.
40. Women HP, Exploratory A, Pontiki G, Sarantaki A, Nikolaidis P, Lykeridou A. Factors Affecting Antiretroviral Therapy Adherence among. *Healthcare*. 2022;1–10.
41. Srikartika VM, Intannia D, Aulia R. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien HIV / AIDS Rawat Jalan dalam Pengobatan. *J Pharmascience*. 2019;06(01):97–105.
42. Omonaiye O, Nicholson P, Kusljic S, Manias E. A meta-analysis of effectiveness of interventions to improve adherence in pregnant women receiving antiretroviral therapy in sub-Saharan Africa. *Int J Infect Dis [Internet]*. 2018;74:71–82. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2018.07.004>
43. Omonaiye O, Kusljic S, Nicholson P, Manias E. Medication adherence in pregnant women with human immunodeficiency virus receiving antiretroviral therapy in sub-Saharan Africa: A systematic review. *BMC Public Health*. 2018;18(1):1–20.
44. Agabu A, Baughman AL, Fischer-Walker C, De Klerk M, Mutenda N, Rusberg F, et al. National-level effectiveness of ART to prevent early mother to child transmission of HIV in Namibia. *PLoS One [Internet]*. 2020;15(11 November):1–14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0233341>
45. Tukei VJ, Hoffman HJ, Greenberg L, Thabelo R, Nchephe M, Mots'oane T, et al.

- Adverse Pregnancy Outcomes Among HIV-positive Women in the Era of Universal Antiretroviral Therapy Remain Elevated Compared With HIV-negative Women. *Pediatr Infect Dis J.* 2021;40(9):821–6.
46. Dahlan S. *Statistic for medicine and health.* 6th ed. Jakarta: Salemba Medika; 2014.
 47. Dahlan S. Langkah-Langkah Membuat Proposal Penelitian kedokteran dan Kesehatan : Berdasarkan Prinsip IKVE 1741. In: *Evidence Based Medicine.* 2nd ed. Jakarta: Sagung Seto; 2010. p. 131–81.
 48. Gershuny J, Sullivan O. A new perspective from time use research on the effects of social restrictions on COVID-19 behavioral infection risk. *PLoS One.* 2021;16(2):1–7.
 49. Ekama SO, Herbertson EC, Addeh EJ, Gab-Okafor C V., Onwujekwe DI, Tayo F, et al. Pattern and determinants of antiretroviral drug adherence among Nigerian pregnant women. *J Pregnancy.* 2012;2012(May 2014).
 50. Dahlan S. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Edisi 5.* Jakarta: Salemba Medika; 2011.
 51. Kementerian Kesehatan RI. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak.* 2 Indonesia; 2020.
 52. lapau buchari. *Metode Penelitian Kesehatan : Metode Ilmiah Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi.* Jakarta: yayasan pustaka obor indonesia; 2012.
 53. Hanafiah MY, Amir A. *Etika Kedokteran dan Hukum Kesehatan - Google Buku.* EGC. 1994.
 54. Swarjana I ketut. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Yogyakarta: ANDI Press; 2012.