

EFEKTIVITAS PELAKSANAAN PEDOMAN WHO 2010 TENTANG PENCEGAHAN PENULARAN HIV DARI IBU KE BAYI DI PUSKESMAS KECAMATAN KOJA JAKARTA UTARA

Aliana Dewi¹ Ulfah Nuraini Karim²

Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Binawan Jakarta

Jl. Kalibata Raya No 25-30 Jakarta

ulfah@binawan.ac.id

ABSTRACT

WHO selama 2 dekade terakhir telah menitikberatkan dampak HIV pada ibu dan bayi yang tinggal di daerah yang terbatas sumber daya kesehatan. Intervensi yang paling krusial sepanjang rangkaian perawatan adalah terapi antiretroviral (ART). WHO pada tahun 2010 merevisi pedoman dan menawarkan 2 opsi yaitu opsi A dan opsi B. Di bawah opsi A, wanita hamil dengan CD4 \geq 350 sel/mL terima ART profilaksis mulai usia kehamilan 14 minggu hingga 1 minggu postpartum, nevirapine dosis tunggal (NVP) saat persalinan, dan lamivudine harian dari persalinan sampai 1 minggu pasca persalinan. Di bawah opsi B, semua wanita menerima ART tiga jenis obat dari usia kehamilan 14 minggu melalui penghentian menyusui, dan bayi menerima NVP atau AZT setiap hari. Penelitian kuantitatif ini dengan menggunakan pendekatan studi kohort menganalisa penerapan Efektivitas Pelaksanaan Pedoman WHO Revisi Pasca 2010 Tentang Pencegahan Penularan HIV Dari Ibu Ke Bayi yang dilakukan di puskesmas Koja Jakarta Utara. Populasi dalam penelitian ini petugas kesehatan di wilayah Puskesmas Kecamatan Koja Jakarta Utara. Pengumpulan data diperoleh dengan hasil anamnesa dan catatan medis. Dalam analisis data melalui tahap analisis univariat dan analisis bivariat peneliti akan menggunakan uji Spearman Rank (Rho). Hasil penelitian Pelaksanaan Revisi (Pasca 2010) WHO Tentang Pencegahan Penularan HIV Dari Ibu Ke Bayi cukup sebanyak 21 responden (65,62%), baik sebanyak 11 responden. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam menyelesaikan permasalahan pencegahan penularan HIV AIDS ibu-ke- bayi sehingga dapat tercapai strategi dan rencana aksi penanggulangan HIV AIDS di Indonesia.

Key Words — HIV AIDS, Ibu ke Bayi , Pelaksanaan Pedoman WHO Revisi Pasca 2010

PENDAHULUAN

WHO selama 2 dekade terakhir telah menitikberatkan dampak HIV pada ibu dan bayi yang tinggal di daerah yang terbatas dengan sumber daya kesehatan. Di antara 260.000 infeksi pada kasus pediatrik baru terdeteksi HIV di seluruh dunia pada tahun 2016, 90% kasus baru terjadi di Afrika (Gumede-Moyo,*et al.* 2017). Intervensi yang paling krusial sepanjang rangkaian perawatan adalah terapi antiretroviral (ART), jika diberikan segera, konsisten, dan benar, maka ART sangat efektif dalam mengurangi penularan HIV secara vertikal. Namun, kesenjangan dalam perawatan

pencegahan ibu ke bayi terus membatasi kemampuan program perawatan untuk mencegah tingginya infeksi HIV perinatal, terutama di sumber daya terbatas, terutama di pedesaan. Secara khusus, inisiasi ART secara dini dan adanya retensi dalam perawatan, dua elemen penting untuk pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi dan peningkatan kelangsungan hidup pasangan ibu dan bayi (Aliyu, M *et al.* 2016).

Kegiatan yang menghasilkan pencegahan sukses penularan HIV dari ibu ke bayi telah mengubah program layanan HIV untuk bayi dan ibu. Ibu HIV positif adalah landasan strategi

untuk pencegahan penularan ibu ke bayi selama periode ante-partum dan peripartum dan selama masa menyusui (Aliyu, M et al, 2016). Untuk mengatasi hambatan-hambatan ini terhadap perawatan pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi yang efektif dan pencegahan penularan HIV dari ibu kebayi, maka digunakan pendekatan sistematis dan multidisiplin.

Penyajian temuan dari uji coba inovatif di DKI Jakarta yang meliputi pengalihan tugas, tes perawatan di tempat, integrasi layanan untuk perempuan yang terinfeksi HIV dan bayi yang terpapar, dan keterlibatan pasangan pria dan mentor sebagai sebagai paket layanan untuk pencegahan penularan HIV dari ibu-kebayi program di rangkaian terbatas sumber daya termasuk di puskesmas (Aliyu, M et al.2017).

Sejak pertama kali terjangkit HIV AIDS pada tahun 1987 sampai tahun 2017, HIV AIDS di Indonesia tersebar di 407 (80 %) dari 507 kabupaten/ kota di seluruh propinsi di Indonesia. Dari bulan Januari sampai dengan Maret 2017 HIV AIDS dilaporkan sejumlah 10.376 orang. Jumlah HIV AIDS tertinggi di Jakarta (46,758), jawa timur (33,043), Papua (25, 586), Jawa barat (24, 650), Jawa Tengah (18,038).

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi penerapan panduan WHO pasca 2010 pencegahan penularan ibu ke bayi untuk menginformasikan layanan praktik yang dapat membantu mencapai target pencegahan penularan ibu ke bayi dengan menganalisa pelaksanaan program yang dilakukan di puskesmas Koja Jakarta Utara.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan cross

sectional. Kajian ini mencari signifikansi efektivitas implementasi Pasca 2010 Revisi Pedoman WHO tentang Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Bayi. Populasi dari penelitian ini adalah petugas kesehatan meliputi perawat, bidan dan atau dokter yang melakukan program pelaksanaan pedoman WHO revisi 2010 untuk Pencegahan Penularan HIV Dari Ibu ke Bayi di Puskesmas kecamatan koja Jakarta utara.

Penelitian ini dilakukan di puskesmas kecamatan koja Jakarta utara. Pemilihan lokasi berdasarkan pada program percepatan pengendalian pencegahan Penularan HIV Dari Ibu ke Bayi dan berdasar data insiden HIV di DKI Jakarta utara.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti di puskesmas kecamatan koja Jakarta utara sebagai tempat penelitian. Pengumpulan data dilaksanakan selama 2 bulan pada bulan April –Juni 2019. Penyusunan analisa data dan laporan penelitian pada bulan Juli- Agustus 2019.

Pengumpulan data dalam penelitian ini melalui data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan hasil analisa questioner petugas kesehatan meliputi : perawat, bidan dan atau dokter, yang terdiri dari *inform consent* dan questioner. Data sekunder melalui telaah dokumen di Puskesmas kecamatan koja Jakarta utara. Peneliti juga menggunakan instrumen lain berupa formulir lembar data demografi, dan catatan lapangan peneliti.

HASIL

Pada Hasil Penelitian ini ditampilkan analisis data dari penelitian yang telah diolah dan diambil kesimpulanya. Data tersebut ditampilkan mulai dari karakteristik demografi responden, Pelaksanaan Revisi (Pasca

2010) Pedoman WHO Tentang Pencegahan Penularan HIV Dari Ibu Ke Bayi Di Puskesmas Kecamatan Koja Jakarta Utara

Distribusi Frekuensi Tingkat pendidikan Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat pendidikan Responden

Sumber: Data primer diolah, 2019

	Tingkat pendidikan	n	%
1	D3	28	90,2
2	S1	4	9,8

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan D3 sebanyak 37 responden (90,2%) dan S1 sebanyak 4 responden (9,8%).

Distribusi Frekuensi Tingkat pekerjaan Responden

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat pekerjaan Responden

Sumber: Data primer diolah, 2019

No	Tingkat pekerjaan	n	%
1	Dokter	6	18,75
2	Perawat	16	50
3	Bidan	10	31,25

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pekerjaan sebanyak 16 orang perawat (50 %), bidan sebanyak 10 orang (31,25 %) dan dokter sebanyak 6 orang (18,75%)

Pelaksanaan Revisi (Pasca 2010) Pedoman WHO Tentang Pencegahan Penularan HIV Dari Ibu ke Bayi

Tabel 3. Pelaksanaan Revisi (Pasca 2010) Pedoman WHO Tentang Pencegahan Penularan HIV Dari Ibu ke Bayi

No	Deskripsi	n	%
1	Baik	11	34,38
2	Cukup	21	65,62

Sumber: Data primer diolah, 2019

Implementasi Revisi (Pasca 2010) Pedoman WHO tentang Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Bayi cukup sebanyak 21 responden (65,62%), keduanya 11 responden (34,38%).

PEMBAHASAN

Dalam menurunkan penularan HIV dari ibu ke bayi adalah target kesehatan masyarakat global. Metodologi yang kuat dan layak untuk mengukur dampak tingkat populasi dari program untuk mencegah penularan HIV dari ibu ke bayi diperlukan dalam pengaturan prevalensi HIV yang tinggi. Survei cross-sectional dilakukan di semua ibu yang memiliki bayi (97% adalah ibu biologis) yang datang ke fasilitas perawatan kesehatan primer setempat untuk kunjungan imunisasi 6 minggu pada bayi, terlepas dari *Prevention of mother-to-child transmission* (PMTCT) dan status HIV.

Untuk PMTCT, tes dan konseling adalah langkah intervensi pertama dalam lingkungan perawatan antenatal. Pada tahun 2010, fasilitas pelayanan kesehatan menyediakan pelayanan kebidanan dan antenatal care yang berpartisipasi dalam program di provinsi, kabupaten dan tingkat nasional mulai menawarkan Konseling HIV, sifilis dan hepatitis B dan

pemeriksaan ibu hamil secara gratis. Intervensi PMTCT disediakan untuk semua ibu yang terinfeksi dan anak-anak.

Publikasi pertama pada tahun 2012 mengulas secara rinci berbagai metode potensial untuk mengukur dampak program PMTCT, termasuk : pemodelan, survei dan fasilitas berbasis tindak lanjut, data kohort / tindak lanjut, survei rumah tangga berbasis populasi dan analisis diagnosis bayi dini dan data tes HIV anak. Pedoman 2015 lebih fokus pada kerangka pemantauan dan evaluasi, termasuk evaluasi dampak HIV AIDS.

Pedoman WHO tahun 2015 menyoroti keunggulan data kohort rutin untuk mengukur dampak program PMTCT jangka panjang jika kondisi berikut dipenuhi: identifikasi unik, hasil *Exposed Uninfected* (HIV HEU) tersedia, dengan retensi 80% dalam perawatan dan analisis data hasil akhir bayi. Kedua dokumen panduan ini dapat membantu evaluator potensial untuk membuat keputusan tentang metodologi atau campuran metodologi apa yang digunakan untuk menjawab pertanyaan evaluasi yang ditentukan. Dinegara Afrika, menerapkan kebijakan baru (Opsi B+) untuk menyediakan semua ibu hamil yang terinfeksi HIV dan wanita menyusui dengan terapi antiretroviral (ART) seumur hidup terlepas dari jumlah CD4. Perempuan HIV-positif menerima pengobatan yang sangat efektif sesuai program di klinik mana pun di seluruh negara. Pemberian ASI dipromosikan sebagai pilihan pemberian makan bayi dan dukungan dalam pencegahan Penularan HIV pada bayi (Linguissi, G et al. 2019).

Dengan pedoman yang diterapkan WHO pada tahun 2010, secara nasional opsi adalah opsi A,

opsi ini akan digunakan hingga tahun 2013, diikuti dengan implementasi opsi B mulai tahun 2014. Protokol PMTCT sesuai WHO dengan Opsi A telah mengurangi vertikal penularan HIV dan untuk menyusui. Di era opsi B+ PMTCT yang sedang berlangsung, itu akan menjadi relevan untuk menilai kinerja program PMTCT untuk menjelaskan tantangan implementasi untuk pedoman antiretroviral WHO PTMCT yang baru. Pedoman WHO 2013 merekomendasikan inisiasi ART untuk semua wanita hamil dan menyusui yang hidup dengan HIV (Linguissi, G et al. 2019).

Inisiasi ART secara dini telah terbukti bermanfaat, termasuk peningkatan ibu dan bayi untuk kelangsungan hidup, pemulihan kekebalan yang dipercepat dan pengurangan penularan HIV. Munculnya dan peningkatan bertahap opsi B+ (ART kombinasi seumur hidup untuk semua ibu hamil yang terinfeksi HIV) dan wanita menyusui, terlepas dari stadium klinis atau jumlah CD4) di seluruh Afrika, merupakan peluang untuk mengeksplorasi strategi baru untuk meningkatkan penyerapan ART dan retensi jangka panjang dari pasangan ibu dan bayi. Meskipun opsi B+ akan meningkatkan jumlah pasien yang memenuhi syarat untuk pengobatan, itu juga membuat sel CD4 menghitung untuk pengujian berlebihan dalam pengambilan keputusan tentang inisiasi ART untuk wanita hamil.

Namun, tes jumlah CD4 mungkin akan terus berguna sebagai metode yang berharga untuk memantau respons terhadap pengobatan, terutama di rangkaian terbatas sumber daya. Dalam temuan tersebut dilakukan agar diagnostik tempat perawatan lain yang mudah digunakan (misalnya, tes viral

load) yang meningkatkan efisiensi rujukan dapat membantu meningkatkan inisiasi pengobatan dan retensi dalam program PMTCT (Wang, A *et al.* 2015).

Studi terbaru yang meneliti tentang variasi antara sub tipe HIV dan tingkat penularan dari ibu ke bayi mengungkapkan bahwa subtipe/CRF HIV tertentu sebagian besar terkait dengan cara penularan tertentu.

Penelitian di Malawi (Afrika Selatan) mengadopsi World Health yang relevan Pedoman WHO untuk merancang strategi nasional yang berorientasi pada kesehatan masyarakat untuk PMTCT. Dalam strategi ini, disebut Opsi B+, semua wanita hamil dan menyusui ditemukan terinfeksi HIV ditawarkan ART seumur hidup, terlepas dari jumlah CD4+ T-limfosit atau stadium klinis sesuai pedoman WHO. Itu pengembangan strategi didukung oleh bukti yang muncul bahwa penyediaan ART secara universal terbatas sumber daya secara nyata mengurangi penularan HIV. Strateginya adalah menghilangkan hambatan institusional untuk perawatan, memberikan manfaat kesehatan ibu, mengurangi kematian ibu dan meningkatkan Cakupan ART untuk kehamilan di masa depan dalam pengaturan kesuburan tinggi. Selama implementasi awal strategi, inisiasi ART di antara wanita hamil meningkat enam kali lipat dan proporsinya dari wanita yang, setelah memulai ART saat hamil, masih menerima perawatan HIV 12 dan 24 bulan kemudian adalah 72% dan 68% (Lettow, *et al.* 2018).

Dampak integrasi layanan dan waktu diagnosis HIV pada saat pengambilan ART ditunjukkan oleh fakta bahwa perempuan yang terinfeksi HIV relatif tidak mungkin memakai ART jika mereka menerima perawatan

antenatal di tempat yang berbeda fasilitas untuk yang menampung anak di bawah 5 klinik yang mereka hadiri dan jika mereka pernah ditemukan terinfeksi HIV selama, daripada sebelumnya, indeks kehamilan (Lettow, *et al.*, 2018).

Untuk wanita dengan diagnosis HIV selama kehamilan dan konsep pengobatan seumur hidup dimana hal ini berat dilakukan. Pemahaman lebih lanjut sebagai dampak dari diagnosis HIV selama kehamilan dan model perawatan diperlukan secara optimal (Wang, A *et al.*, 2015).

Keuntungan dari studi cross-sectional dan kohort untuk mengukur dampak program PMTCT. Kekuatan dari pendekatan ini adalah bahwa ini adalah yang pertama survei nasional MTCT berbasis probabilitas yang mencakup semua wilayah di DKI Jakarta yang memfasilitasi perkiraan nasional dan provinsi serta pelacakan cakupan program *Maternal to Child Transmission of HIV* (MTCT) dan PMTCT.

Penularan HIV dari ibu ke bayi (MTCT) didefinisikan sebagai penularan HIV dari ibu ke bayi selama kehamilan, persalinan, persalinan atau selama menyusui. Inisiatif bertujuan untuk mengurangi infeksi HIV pada pediatrik baru sebesar 90% pada 2015 dari perkiraan awal 2009, dan mengurangi tingkat penularan HIV berbasis populasi secara keseluruhan melalui MTCT hingga <5% (<2% jika tidak ada menyusui).

Berdasarkan data WHO, 32 negara di Wilayah Amerika melaporkan tentang penularan HIV ibu ke anak pada tahun 2015, terdapat variasi yang luas dalam MTCT HIV dari 0% hingga 7%. Namun, lebih dari setengah (51%) negara melaporkan HIV Tingkat MTCT di bawah 2%, target regional untuk

penghapusan MTCT HIV. Atas dasar data ini dan evaluasi indikator dari perawatan prenatal program dan sistem pengawasan di setiap negara (PAHO, 2017).

Kekuatan dari pendekatan ini adalah bahwa ini adalah yang pertama survei nasional MTCT berbasis probabilitas yang mencakup semua provinsi dan kabupaten khususnya di Afrika Selatan memfasilitasi perkiraan dan pelacakan nasional dari cakupan program MTCT dan PMTCT (Jackson *et al.*, 2019).

Layanan PMTCT secara budaya telah meningkat baik dalam penggunaan pengobatan dan retensi ibu dan bayi dalam perawatan, menurunkan infeksi HIV bayi, dilakukan secara layak di tempat-tempat fasilitas kesehatan memiliki potensi untuk memungkinkan pencapaian eliminasi kasus HIV AIDS dengan tujuan mencegah penularan HIV dari ibu ke bayi. Kebijakan nasional yang menangani penyedia layanan kader yang lebih rendah, melibatkan tenaga kesehatan dalam masyarakat, mengintegrasikan kesehatan ibu dan anak dan layanan HIV, dan mendukung penyediaan diagnostik di tempat perawatan di daerah dengan sumber daya terbatas dalam pengaturan akan membantu menurunkan penularan HIV secara vertikal, menyelamatkan nyawa, dan mengoptimalkan ibu dan bayi. Implementasi yang kuat dengan kerangka kerja akan menghasilkan dasar bukti untuk mengadopsi praktik terbaik yang diperlukan untuk mengatasi tantangan yang menghambat implementasi pengaturan program PMTCT yang efektif secara nyata.

Kesimpulannya, peningkatan Layanan opsi B+ tampaknya memiliki menyediakan akses universal ke PMTCT peduli. Temuan bahwa ibu muda usia, paritas tinggi, dan

penggunaan layanan di klinik yang berbeda dikaitkan dengan perawatan yang tidak lengkap akan membantu memandu pengembangan intervensi untuk mempercepat kemajuan menuju penghapusan MTCT.

Program dukungan pelatihan dari penyedia layanan kesehatan pada periode pedoman WHO tahun 2010 dan pelatihan tahun 2012 diadakan setiap tahun di tingkat nasional dan provinsi pada elemen perawatan PMTCT. Kemudian, di tingkat provinsi dan instruktur mengadakan sesi pelatihan tahunan, khususnya bagi penyedia layanan kesehatan lokal untuk meningkatkan kapasitas program. Penyedia layanan kesehatan dilatih tentang implementasi intervensi PMTCT terintegrasi dan manajemen ibu hamil dan bayi.

Wanita hamil yang terinfeksi HIV, sifilis atau HBV segera mendaftar untuk terintegrasi Layanan program PMTCT sebagai bagian dari rutinitas antenatal, postnatal, dan pengasuhan anak. Ibu dan bayi di klinik atau tempat fasilitas kesehatan nasional dan lokal. Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit, dan rumah sakit umum bekerja sama dengan baik. Menerapkan program terintegrasi melibatkan tantangan termasuk kekurangan sumber daya manusia, kualitas layanan, dan ketersediaan suboptimal pelayanan di beberapa daerah.

Perluasan ini akan memungkinkan lebih banyak wanita hamil untuk mengakses secara gratis layanan PMTCT yang terintegrasi. Meningkatkan kapasitas staf layanan kesehatan dan pemantauan terkait kualitas dan evaluasi melalui pelatihan lebih lanjut akan menjadi fokus pencegahan penularan HIV dari Ibu ke Bayi. Pada tahun 2011 sesuai dengan rencana WHO secara global untuk

mencegah MTCT dan menjaga ibu tetap hidup dilakukan dengan mengidentifikasi 21 negara prioritas rencana WHO secara global di mana 90% wanita hamil HIVpositif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil survey ditemuan bahwa Implementasi Revisi (Pasca 2010) Pedoman WHO tentang Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Bayi cukup sebanyak 21 responden (65,62%), keduanya 11 responden (34,38%).

Hasil survei tersebut memiliki kebijakan dan program yang dipandu untuk PMTCT untuk mencapai generasi bebas HIV. Semua hasil dibahas selama inventarisasi PMTCT tingkat kabupaten dan provinsi dan Lokakarya serta perencanaan terpandu. Hasilnya adalah juga dipresentasikan pada kelompok kerja Teknis PMTCT dengan pertemuan dan mempengaruhi perubahan kebijakan seputar pengulangan HIV selama kehamilan dan menyiapkan kelahiran dan tes HIV pada 10 minggu kelahiran. Metode-metode ini menyediakan data programatik sehingga dampak dan granular ini dapat digunakan untuk meningkatkan program PMTCT secara nasional dan provinsi dengan menargetkan program untuk mencapai pemerataan hasil untuk semua.

Dari segi ilmu keperawatan, mampu menerapkan model atau strategi manajemen Implementasi Revisi (Pasca 2010) Pedoman WHO tentang Pencegahan Penularan HIV AIDS dari Ibu ke bayi dengan pendekatan lintas sektor dan sosial budaya, dampaknya Penularan HIV-AIDS dari Ibu ke Bayi dapat dicegah terutama munculnya penyakit menular sehingga penanganan HIV AIDS di wilayah Puskesmas

Kecamatan Koja Jakarta Utara dapat ditangani dengan cepat dan tepat.

Disarankan untuk tindak lanjut program monitor dan evaluasi Implementasi Revisi (Pasca 2010) Pedoman WHO tentang Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Bayi dapat dilakukan di wilayah lain dengan cakupan populasi yang lebih luas dan dilakukan secara terpadu.

DAFTAR PUSTAKA

Aliyu, M et al. (2016). *Integrated prevention of mother-to-child HIV transmission services, antiretroviral therapy initiation, and maternal and infant retention in care in rural north-central Nigeria: a cluster-randomised controlled trial*, Pubmed Journal, Volume 3, Issue 5, Pages 202–211. Diperoleh pada tanggal 2 Februari 2019 dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4852280/pdf/nihms764938.pdf>

Brooks, G.F., Butel J.S & Morse S.A. (2004). *Jawetz, Melnick & Adelberg's Medical Microbiology twenty second edition Lange Medical Books/McGraw-hill*. Medical publishing division

Baratawidjaja K, Rengganis I. (2009). *Imunologi Dasar*, Edisi Kedelapan. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Indonesia

Duarsa. (2005). *Infeksi Menular Seksual*. Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia

- Fauci A.S., Lane H.C. (2010). *Human Immunodeficiency Virus Disease: Aids and Related Disorder.* In: *Harrison's Infectious Disease*, United States of America : The McGraw-Hill Companies, Inc p: 793-885
- Jackson *et al.* (2019). *An approach for evaluating early and long term mother-to-child transmission of HIV (MTCT) in low and middle income countries: a South African experience.* BMC Infectious Disease Journal. Volume 19, Issue 1, Pages 784–791. Diperoleh pada tanggal 14 Februari 2019 dari <https://bmccomunications.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12879-019-4336-1.pdf>
- Kemenkes. 2017. Kajian Nasional respon HIV di bidang kesehatan di Indonesia. Jakarta
- Linguissi, G *et al*, (2019). *Prevention of mother-to-child transmission (PMTCT) of HIV: a review of the achievements and challenges in Burkina-Faso.* Dove Press Journal. Volume 1, Issue 1, Pages 165–177. Diperoleh pada tanggal 3 Maret 2019 dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6664853/pdf/hiv-11-165.pdf>
- Lettow, *et al.* (2018). *Prevention of mother to child transmission of HIV : A cross sectional study in Malawi.* Bull World Health Organ. Volume 96, Issue 1, Pages 256–265. Diperoleh pada tanggal 3 Maret 2019 dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5872011/pdf/BLT.17.203265.pdf>
- Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2014). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing 13 th Edition.* Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins
- Nursalam, (2010). Pendidikan dalam keperawatan. Salemba Medika : Jakarta
- Nies, & Ewen, M. (2010). *Community Health Nursing.* Philadelphia : W.B. Saunders Company
- PAHO. (2017). Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas. Update 2016. Washington, D.C
- Umar Zein, dkk. (2007). *111 Pertanyaan Seputar HIV/AIDS yang perlu anda ketahui.* Medan: USU press
- Wang, A *et al* .(2015). *Integrated prevention of mother-to-child transmission for human immunodeficiency virus, syphilis and hepatitis B virus in China.* Bull World Health Organ. Volume 93, Issue 3, Pages 52–56. Diperoleh pada tanggal 3 Maret 2019 dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4271682/pdf/BLT.14.139626.pdf>