

**PENGARUH PENDAMPINGAN SEBAYA TERHADAP
KEPATUHAN PENGOBATAN ANTIRETROVIRAL (ARV) PADA
ORANG DENGAN HIV (ODHIV) : STUDI *META-ANALYSIS***

TESIS

Oleh

OTTA NUR KIRANA



**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

**PENGARUH PENDAMPINGAN SEBAYA TERHADAP
KEPATUHAN PENGOBATAN ANTIRETROVIRAL (ARV) PADA
ORANG DENGAN HIV (ODHIV) : STUDI *META-ANALYSIS***

Oleh

OTTA NUR KIRANA

Tesis

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT**

**Pada
Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**



ABSTRAK

Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan Antiretroviral (ARV) Pada Orang Dengan HIV (ODHIV): Studi Meta-Analysis

Oleh

OTTA NUR KIRANA

Kepatuhan pengobatan *antiretroviral* (ARV) merupakan kunci keberhasilan pengobatan pada orang dengan HIV (ODHIV). Keberhasilan pengobatan ditandai dengan tersupresinya *viral load* HIV dalam darah. Untuk memastikan ODHIV patuh dan mencegah terjadinya *lost to follow-up*, WHO (2016) mengusulkan beberapa cara yang salah satunya adalah pendampingan sebaya. Pendampingan sebaya dinilai efektif untuk membantu ODHIV mengatasi hambatan psikososial dan internal untuk mencapai hidup berkualitas. Kebutuhan ini tidak dapat disediakan oleh layanan pengobatan HIV.

Penelitian *meta-analysis* dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan mengenai pengaruh pendampingan sebaya terhadap kepatuhan pengobatan ARV pada ODHIV. Penelusuran database dilakukan pada Bulan Maret – Juni 2022 melalui MEDLINE (PubMed), DOAJ (*directory of open access journals*), PLoS One, dan google scholar. Kriteria inklusi meliputi : pendampingan sebaya pada pengobatan ARV, terpublikasi dalam bahasa Indonesia dan Inggris, disain observasional, trbit pada kurun waktu 2002 – 2022, partisipan dewasa, dan tersedia dalam *full-text*. Kriteria eksklusi meliputi : memiliki definisi operasional yang berbeda dan partisipan ibu hamil. Telaah sistematis dilakukan dengan menggunakan PRISMA (*preferred reporting items for sistematic review and meta-analysis*).

Sebanyak 8 (delapan) penelitian masuk dalam meta-analysis dan dilakukan analisis secara terpisah dengan menggunakan estimasi risiko aRR dan aOR. Kedua estimasi risiko menghasilkan indeks heterogenitas (I^2) sebesar 65% dan 82% sehingga analisis yang digunakan adalah *random effect model*. Pada kedua estimasi risiko, pendampingan sebaya berpengaruh terhadap kepatuhan pengobatan ARV sebesar aRR = 1,27 (CI 95% = 1,13 – 1,44; P = 0,0001) dan

aOR = 1,97 (CI 95% = 1,16 – 3,34; P = 0,01) dan bermakna secara statistik. *Funnel plot* kedua estimasi risiko menunjukkan ada potensi terjadinya bias publikasi yang ditandai dengan distribusi asimetris antar plot.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendampingan sebaya berpengaruh terhadap kepatuhan pengobatan ARV pada ODHIV. Disarankan agar pendampingan sebaya terintegrasi dengan layanan pengobatan ARV agar berkesinambungan keberadaannya dan sejalan dengan pengobatan ODHIV.

Kata kunci : pendampingan sebaya, pengobatan ARV, orang dengan HIV, *meta-analysis*.

ABSTRACT

The Effect of Peer Support on Adherence to Antiretroviral (ARV) Therapy in People Living With HIV (PLWH) : A Meta-Analysis Study

Oleh

OTTA NUR KIRANA

Adherence to antiretroviral (ARV) therapy is the key to successful treatment in people living with HIV (PLHIV), characterized by suppressed HIV viral load. To ensure that people living with HIV are obedient and prevent loss to follow-up, WHO (2016) proposes several ways, one of which is peer support. Peer support is considered effective to help people living with HIV overcome psychosocial and internal barriers to achieving a quality life. This need cannot be provided by health care.

A meta-analysis study was conducted to obtain conclusions about the effect of peer support on adherence to ARV therapy in people living with HIV. Database searches were carried out in March – June 2022 through MEDLINE (PubMed), DOAJ (directory of open access journals), PLoS One, and Google Scholar. Inclusion criteria included: peer support on ARV therapy, published in Indonesian and English, observational design study, published in the period 2002 – 2022, adult participants, and available in full-text. Exclusion criteria included: having different operational definitions and pregnant women participating. The systematic review was carried out using PRISMA (preferred reporting items for systematic review and meta-analysis).

A total of 8 (eight) studies were included in the meta-analysis and analyzed separately using aRR and aOR risk estimation. Both risk estimates resulted in heterogeneity index (I^2) of 65% and 82% so the analysis used was a random effect model. In both risk estimates, peer support affects adherence to ARV therapy by aRR = 1.27 (95% CI = 1.13 – 1.44; P = 0.0001) and aOR = 1.97 (95% CI = 1, 16 – 3.34; P = 0.01) and statistically significant. Both funnel plot of risk estimation shows a potential for publication bias, characterized by an asymmetric distribution between plots.

This finding indicates that peer support affects adherence to ARV therapy in people living with HIV. It suggested that peer support be integrated with health care so that their existence is sustainable and in line with the treatment of PLHIV.

Keywords : peer support, anti-retroviral therapy, people living with HIV, meta-analysis.

Judul Tesis : **PENGARUH PENDAMPINGAN SEBAYA
TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN
ANTIRETROVIRAL (ARV) PADA ORANG
DENGAN HIV (ODHIV) : STUDI META-
ANALYSIS**

Nama Mahasiswa : **Otta Nur Kirana**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2028021005

Program Studi : Magister Kesehatan Masyarakat

Fakultas : Kedokteran

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing



Prof. Dr. Dyah Wulan S.R.W., SKM., M.Kes.
NIP. 19720628 199702 2 001

Dr. Suharmanto, S.Kep., MKM.
NIP 231811830710101

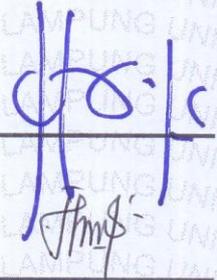
2. Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat

Dr. dr. Susianti, S.Ked., M.Sc.
NIP 19780805 200501 2 003

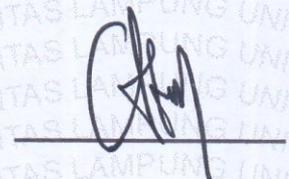
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

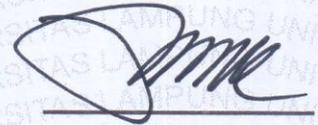
Ketua : **Prof. Dr. Dyah Wulan S.R.W., SKM., M.Kes.**



Wakil Ketua : **Dr. Suharmanto, S.Kep., MKM.**



Anggota 1 : **Dr. dr. Betta Kurniawan, M.Kes.**



Anggota 2 : **Dr. Dedy Hermawan, S.Sos., M.Si.**

2. Dekan Fakultas Kedokteran

Prof. Dr. Dyah Wulan S.R.W., SKM., M.Kes.
NIP 19720628 199702 2 001

3. Direktur Program Pascasarjana

Prof. Dr. Ir. Ahmad Saudi Samosir, S.T., M.T.
NIP 19710415 199803 1 005

Tanggal Lulus Ujian Tesis : **15 Desember 2022**

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis dengan judul **“Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan Antiretroviral (ARV) Pada Orang Dengan HIV (ODHIV) : Studi *Meta-Analysis*”** adalah hasil karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran maka saya bersedia menanggung sanksi dan tuntutan sesuai hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 15 Desember 2022

Yang membuat pernyataan



Otta Nur Kirana
NPM 2028021005

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Malang, Jawa Timur pada tanggal 26 Juni 1976, sebagai anak pertama dari empat bersaudara, dari Bapak Sukowiadi dan Ibu Siti Adawiah. Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) Trisula II Singosari, Kabupaten Malang diselesaikan tahun 1983, Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SDI Al-Ma'arif 02 Singosari, Kabupaten Malang pada tahun 1989, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 1 Kedaton, Bandar Lampung pada tahun 1992, dan Sekolah Menengah Umum (SMU) di SMUN 2 Bandar Lampung pada tahun 1995.

Tahun 1995, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia (FKM UI) melalui jalur UMPTN. Pada tahun 2021 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lampung (FK Unila). Penulis pernah bekerja sebagai staf dan pengajar pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Kesehatan Mitra Lampung selama tahun 2000 - 2006. Pada tahun 2003 – 2006 penulis diterima sebagai pegawai negeri sipil (PNS) pada Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Tengah. Sejak tahun 2006 sampai dengan sekarang, penulis bekerja di Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. Sejak tahun 2016 penulis bertanggung jawab mengelola program pencegahan dan pengendalian penyakit HIV AIDS dan infeksi menular seksual (IMS).

Karya Tulis Ini Saya Persembahkan Untuk :

**Mama, atas cinta tanpa batas, doa, dukungan, dan bantuan tanpa henti
sampai menutup mata. *“I am nothing without you”***

***Babies*, kepada siapa saya merasakan jatuh cinta pada pandangan pertama
dan cinta tanpa syarat, menjadi penyemangat hidup, serta mendorong
keinginan untuk berubah menjadi versi terbaik dari saya.**

“Love you all to the end of universe and back”

SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Alloh SWT Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya tesis ini dapat diselesaikan. Tesis dengan judul “Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan Antiretroviral (ARV) Pada Orang Dengan HIV (ODHIV) : Studi *Meta-Analysis*” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat di Universitas Lampung. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Dyah Wulan Sumekar Rengganis Wardani, SKM, M. Kes., selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung sekaligus pembimbing utama atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, saran, dan kritik dalam proses penyelesaian tesis ini;
2. Ibu Dr. dr. Susianti, S. Ked., M. Sc., selaku Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. Bapak Dr. Suharmanto, S.Kep., MKM., selaku pembimbing kedua atas kesediannya untuk memberikan bimbingan, saran, dan kritik dalam proses penyelesaian tesis ini;
4. Bapak Dr. dr. Betta Kurniawan, S. Ked., M. Kes., selaku pembahas utama pada ujian tesis. Terima kasih untuk masukan dan saran-saran yang memberikan perbaikan pada tesis ini;

5. Bapak Dr. Dedy Hermawan, S.Sos., M.Si., selaku pembahas kedua pada ujian tesis. Terima kasih untuk masukan dan saran-saran yang memberikan perbaikan pada tesis ini;
6. Keluarga, terima kasih untuk doa, dukungan, dan bantuan di belakang layar dalam penyelesaian dan pelaksanaan ujian tesis ini;
7. Teman-teman, terima kasih untuk dukungan dan bantuan yang nyata dalam penyelesaian dan pelaksanaan ujian tesis ini.

Bandar Lampung, 15 Desember 2022

Otta Nur Kirana

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR SINGKATAN.....	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori	7
2.2 Penelitian Terdahulu.....	33
2.3 Kerangka Teoritis	36
2.4 Kerangka Konsep	36
2.5 Hipotesis.....	37
III. METODE PENELITIAN	38
3.1 Jenis Penelitian	38
3.2 Identifikasi Studi	38
3.3 Seleksi Studi	39

3.4	Definisi Operasional.....	40
3.5	Abstraksi Data	40
3.6	Analisis Data	41
3.7	Etika Penelitian.....	45
IV.	HASIL PENELITIAN	466
4.1	Seleksi Penelitian	46
4.2	Telaah Sistematis.....	51
4.3	Meta-Analysis	59
4.4	Uji Sensitifitas	62
V.	PEMBAHASAN	64
5.1	Keterbatasan Penelitian	64
5.2	Telaah Sistematis.....	65
5.3	Hubungan Pendampingan Sebaya Dengan Kepatuhan Pengobatan..... ARV	73
VI.	PENUTUP	79
6.1.	Simpulan.....	79
6.2.	Saran.....	79
	DAFTAR PUSTAKA.....	82
	LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Penelitian Terdahulu Mengenai Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan ARV	34
Tabel 2. Definisi Operasional	40
Tabel 3. Rangkuman Penelitian Telaah Sistematis Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan ARV	51
Tabel 4. Rangkuman Penelitian <i>Meta-Analysis</i> Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan ARV	56
Tabel 5. Perbandingan Pooled Relative Risk Estimate Antara Fixed Effect Model dengan Random Effect Model	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori Kepatuhan Pengobatan ARV	36
Gambar 2. Kerangka Konsep Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan ARV	36
Gambar 3. Diagram Alur PRISMA	41
Gambar 4. Diagram Alur PRISMA Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan ARV	49
Gambar 5. Forest Plot Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan ARV	59
Gambar 6. Funnel Plot Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan ARV menggunakan Estimasi Risiko aRR	60
Gambar 6. Funnel Plot Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan ARV menggunakan Estimasi Risiko aOR	61

DAFTAR SINGKATAN

AIDS	<i>Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
aHR	<i>adjusted Hazard Ratio</i>
aOR	<i>adjusted Odds Ratio</i>
aRR	<i>adjusted Risk Ratio</i>
ARV	<i>Anti-Retroviral</i>
ART	<i>Anti-Retroviral Therapy</i>
ASWs	<i>Adherence support workers</i>
BHIVA	British HIV Association
CAG	<i>Community adherence group</i>
CBAS	<i>Community-based adherence support</i>
CI	<i>Confident interval</i>
CD4	<i>Cluster Differentiation 4</i>
DOAJ	<i>Directory of open access journals</i>
HAART	<i>Highly active anti-retroviral therapy</i>
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
KDT	Kombinasi dosis tetap
Kemkes RI	Kementerian Kesehatan RI
Kepmenkes	Keputusan Menteri Kesehatan
LFU/LTFU	<i>Lost to follow-up</i>
MD	<i>Mean difference</i>
MESH	<i>Medical subject headings</i>
MMD	<i>Multi-month dispensing</i>
MOOSE	<i>Meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology</i>
NAPHWA	National Association of People With HIV Australia
NAPZA	Narkotika, psikotropika, dan zat aditif lainnya

OARAC	Office of AIDS Research Advisory Council
ODHIV	Orang dengan HIV
ODHA	Orang dengan HIV AIDS
OR	<i>Odds Ratio</i>
Permenkes	Peraturan Menteri Kesehatan
PLWH	<i>People living with HIV</i>
PLWHA	<i>People living with HIV AIDS</i>
Positively UK	Positively United Kingdom (Great Britain)
PRISMA	<i>Preffered reporting items for systematic review and meta-analysis</i>
RCTs	<i>Randomized clinical trials</i>
RD	<i>Risk Difference</i>
RR	<i>Risk Ratio</i>
RU	<i>Relative utility</i>
SIHA	Sistem informasi HIV AIDS
SMD	<i>Standardized mean difference</i>
S-PICO	<i>Study – Partisipant – Intervention – Comparison – Outcome</i>
VL	<i>Viral load</i>
UNAIDS	<i>United Nations Program on HIV and AIDS</i>
WHO	<i>World Health Organizations</i>

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Upaya mengakhiri epidemi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) – *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) pada tahun 2030 atau biasa disebut “*ending AIDS by 2030*” telah diamanatkan oleh *Response AIDS. Global AIDS update report* menekankan mengenai bagaimana pengobatan *antiretroviral* (ARV) yang terlalu mahal dan rumit bagi populasi dengan keterbatasan sumber daya, sekarang telah dapat diakses oleh 27,5 juta orang dengan HIV (ODHIV) dan sebanyak 152.525 orang diantaranya berada di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Sedikitnya 8 (delapan) negara dengan berbagai kondisi geografis, epidemiologis, dan sosio-ekonomis telah berhasil mencapai target 95-95-95, yaitu kondisi dimana 95% orang dengan HIV mengetahui status HIVnya – 95% yang mengetahui status HIV mengakses pengobatan ARV – dan 95% yang mengakses pengobatan HIV tersupresi viral loadnya. Secara global, menurut *United Nations Program on HIV and AIDS* (UNAIDS) sebanyak 84% (31,6 juta) orang dengan HIV mengetahui status HIVnya, 73% (27,4 juta) mengakses pengobatan ARV, dan 66% (24,8 juta) viral load tersupresi. Segala upaya dan strategi difokuskan untuk tercapainya tujuan tersebut (UNAIDS, 2021). Kondisi pencapaian target tersebut di Indonesia adalah 71-40-14 atau 71% (387.210) orang dengan HIV yang mengetahui statusnya, 40% (152.525) yang mengetahui status HIV masuk ke pengobatan ARV, 14% (20.747) yang masuk pengobatan ARV tersupresi viral loadnya (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Di Indonesia, amanat undang-undang kesehatan nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan pada bab 1 pasal 1 menyatakan bahwa kesehatan adalah keadaan

sehat, baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap individu untuk hidup dengan produktif baik secara sosial dan ekonomis. Undang-undang ini mengamanatkan untuk melakukan upaya kesehatan yang mumpuni bagi seluruh penduduk Indonesia, termasuk diantaranya adalah orang dengan HIV. Selanjutnya dalam pengaturan bagaimana program pencegahan dan pengendalian penyakit HIV AIDS diatur tersendiri dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) nomor 21 tahun 2013 tentang Penanggulangan HIV AIDS sedangkan mengenai tatalaksana standar yang harus diterima orang dengan HIV diatur dalam Permenkes nomor 87 tahun 2014 tentang Pedoman Pengobatan Obat Antiretroviral (ARV) dan kemudian disempurnakan dengan Keputusan Menteri Kesehatan nomor HK.01.07/MENKES/90/2019 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana HIV.

HIV merupakan penyakit infeksi kronis dengan pengobatan menggunakan ARV dalam jangka panjang/seumur hidup. Pengobatan ini juga dimaksudkan sebagai pencegahan penularan (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Pengobatan ARV yang adekuat akan menekan jumlah virus dalam darah sampai pada tingkatan tidak dapat terdeteksi lagi. Jumlah virus HIV dalam darah dapat diukur dari pemeriksaan viral load HIV yang harus dilakukan pada 6 (enam) bulan pertama pengobatan ARV, 12 bulan ARV, dan selanjutnya dilakukan setiap tahun sebagai evaluasi dari pengobatan ARV yang dilakukan (Kementerian Kesehatan RI, 2019; Lailulo et al., 2020). Pemeriksaan viral load HIV juga dimaksudkan agar bila terjadi gagal virologis dapat diketahui sejak dini dan dapat dilakukan penyesuaian dalam pengobatannya. Namun pengobatan ARV yang ada saat ini tidak mampu mempengaruhi virus yang berada dalam organ, inilah penyebab mengapa HIV tidak dapat disembuhkan. Apabila orang dengan HIV menghentikan pengobatan yang dilakukan maka virus dalam organ yang biasanya dalam kondisi tidak aktif atau *dormant* akan kembali aktif memproduksi virus yang sudah kebal/resisten terhadap ARV yang telah diberikan sebelumnya (Tchakoute et al., 2022).

Setiap obat termasuk ARV mempunyai waktu paruh dan batas toleransi terendah dalam tubuh yang masih efektif dalam mengendalikan virus HIV. Sangat penting untuk dapat mempertahankan kadar ARV tetap pada dosis optimum dan tidak melewati batas toleransi terendah (Chaiyachati et al., 2014). Satu-satunya cara memastikan batas tersebut tidak terlewati adalah dengan memastikan bahwa ARV diminum tepat waktu (selalu pada jam yang sama) dan dalam dosis sesuai ketentuan serta cara minum yang benar. Hal ini untuk memastikan terjadinya supresi viral load (Kagee & Nel, 2012; Yehia et al., 2015) sehingga orang dengan HIV mampu mempertahankan kualitas hidup optimal. Oleh karena itu menjadi penting untuk memastikan setiap orang dengan HIV patuh terhadap pengobatannya (Bonner et al., 2013).

Untuk memastikan orang dengan HIV patuh terhadap pengobatan ARV yang berlangsung seumur hidup banyak dipengaruhi berbagai faktor seperti kemampuan memahami pentingnya pengobatan bagi diri sendiri dan orang lain, bagaimana ARV bekerja dalam tubuh, manajemen minum ARV, kemampuan mengakses layanan pengobatan ARV, pengaruh efek samping ARV terhadap aktivitas sehari-hari, stigma diskriminasi, dan dukungan yang diterima (Bolszewicz et al., 2015; Carvalho et al., 2019). Seiring bertambah lamanya masa pengobatan yang dijalani juga menimbulkan kejenuhan yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan ARV. Untuk mempertahankan atau meningkatkan kepatuhan pengobatan ARV pada orang dengan HIV salah satunya dengan dukungan sosial oleh lembaga swadaya masyarakat atau komunitas orang dengan HIV yang mengkhususkan diri untuk mendampingi orang dengan HIV selama pengobatan ARV (Ncama et al., 2008). Tujuan utama pendampingan terutama membantu mengatasi hambatan atau memenuhi kebutuhan yang tidak bisa disediakan oleh layanan pengobatan HIV. Pendampingan sebaya ini juga dipandang efektif untuk mengatasi hambatan internal pada orang dengan HIV (Bolszewicz et al., 2015; Kioko & Pertet, 2017). Program pencegahan dan pengendalian HIV mempunyai

sejarah panjang pelibatan komunitas sebagai pendukung sebaya dalam upaya pencegahan dan pengobatan ARV di dunia (Rhodes, 2014).

Penelitian mengenai efektifitas intervensi pendampingan sebaya untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan ARV sudah banyak dilakukan seperti penelitian Kioko dan Pertet (2017) yang dilakukan pada komunitas rural di Kenya, Luque-Fernandez *et al.* (2013) dengan membentuk kelompok kepatuhan, Ncama *et al.* (2008) dukungan sosial di Afrika Selatan, Oh *et al.* (2009) yang meneliti perbedaan pada ras, dan Yehia *et al.* (2015) yang mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat kepatuhan. Penelitian yang menggeneralisasi hasil penelitian yang ada dalam bentuk *systematic review* seperti pada penelitian Penn *et al.* (2016), Mills *et al.* (2006), Chaiyachati *et al.* (2014), Carvalho *et al.* (2019), Campbell *et al.* (2020), Boucher *et al.* (2020), Bolsewicz *et al.* (2015) dan *meta-analysis* yang terbatas hanya untuk hasil penelitian eksperimental dengan disain *randomized clinical trial* (RCT) seperti pada penelitian Berg *et al.* (2021), Lailulo *et al.* (2020), Kanters *et al.* (2017), dan Spaan *et al.* (2020) yang menitikberatkan pada dukungan psikososial.

Penelitian ini menggunakan hasil penelitian observasional mengenai pengaruh pendampingan sebaya terhadap kepatuhan pengobatan ARV. Setiap disain penelitian memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Penelitian ini diharapkan lebih mewakili keberagaman ketika digeneralisasikan ke populasi. Generalisasi tersebut diperlukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh intervensi tersebut sehingga dapat menentukan apakah diperlukan untuk memusatkan pengembangan intervensi sistem pendampingan sebaya pada layanan pengobatan ARV. Generalisasi suatu penelitian terhadap populasi tidak bisa dilakukan sehingga dibutuhkan beberapa penelitian yang sah untuk dapat menarik kesimpulan mengenai pengaruh pendampingan sebaya terhadap kepatuhan pengobatan ARV pada orang dengan HIV. Pendekatan ini disebut sebagai *systematic review* dan *meta-analysis* (Higgins *et al.*, 2022). *Meta-Analysis* adalah analisis dari

beberapa penelitian dengan menggunakan pendekatan sistematis dan teknik statistik untuk mengidentifikasi, menilai, dan menggabungkan hasil penelitian yang relevan untuk mencapai sebuah kesimpulan yang kuat. Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan *Antiretroviral* (ARV) pada Orang dengan HIV (ODHIV) : Studi *Meta-Analysis*”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini dinyatakan dalam pertanyaan penelitian yaitu : “Apakah pendampingan sebaya berpengaruh terhadap kepatuhan pengobatan *Antiretroviral* (ARV) pada orang dengan HIV (ODHIV)?” Sesuai kaidah dalam *systematic review* dan *meta-analysis*, pertanyaan penelitian disusun berdasarkan strategi S-PICO yang dijabarkan sebagai : S (*study meta-analysis*, P (*population*) orang dengan HIV, I (*intervention*) pendampingan sebaya, C (*comparison*) intervensi selain pendampingan sebaya, O (*outcome*) kepatuhan pengobatan ARV (Higgins, 2022).

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis pengaruh pendampingan sebaya terhadap kepatuhan pengobatan ARV pada orang dengan HIV.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Melakukan telaah sistematis penelitian terpublikasi tentang pengaruh pendampingan sebaya terhadap kepatuhan pengobatan ARV pada orang dengan HIV.
2. Menganalisis besaran estimasi efek gabungan dari penelitian terpublikasi tentang pengaruh pendampingan sebaya terhadap kepatuhan pengobatan ARV pada orang dengan HIV.

3. Menganalisis pengaruh variasi antar penelitian terpublikasi tentang pengaruh pendampingan sebaya terhadap kepatuhan pengobatan ARV pada orang dengan HIV.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Manfaat teoritis : sebagai kontribusi keilmuan maka hasil penelitian dapat dijadikan bahan referensi tentang pengaruh pendampingan sebaya terhadap kepatuhan pengobatan antiretoviral (ARV) pada orang dengan HIV (ODHIV).
- b. Manfaat praktis :
 - a. Bagi masyarakat : diharapkan dapat menambah khasanah pengetahuan masyarakat mengenai pengaruh pendampingan sebaya terhadap kepatuhan pengobatan antiretoviral (ARV) pada orang dengan HIV (ODHIV).
 - b. Bagi pemerintah : diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi para pemangku kebijakan di bidang pencegahan dan penanggulangan HIV untuk dapat menentukan prioritas pengembangan program untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan antiretoviral (ARV) pada orang dengan HIV (ODHIV).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengobatan ART (*Anti Retroviral*)

Terapi antiretroviral (ARV) adalah obat yang dirancang untuk menghambat atau menekan proses replikasi maupun perkembangan virus HIV AIDS di dalam tubuh. Pengobatan ARV atau biasa disebut sebagai ART (*anti retroviral therapy*) merupakan terapi yang harus menjamin keberlangsungan pengobatan seumur hidup agar tercapai tujuan dan efektivitas pengobatan yaitu tersupresinya viral load HIV (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Pengobatan ARV dengan rejimen kombinasi merupakan terapi terbaik bagi orang yang terinfeksi *human immunodeficiency virus* (HIV) hingga saat ini. Ketersediaan obat ARV sepenuhnya menjadi tanggung jawab pemerintah Indonesia sejak tahun 2014 dan kini sudah tersedia di 2.614 layanan kesehatan seluruh Indonesia dan 154 berada di Provinsi Lampung (Sistem Informasi HIV AIDS diakses pada 27 Maret 2022 pukul 11:06 WIB).

2.1.1.1 Tujuan Pengobatan ARV

Adapun tujuan terapi antiretroviral, sebagai berikut (World Health Organization, 2016) :

- a. Mengurangi laju penularan HIV di masyarakat.
- b. Memulihkan dan memelihara fungsi imunologis melalui stabilisasi/ peningkatan sel CD4).
- c. Menurunkan komplikasi akibat HIV.
- d. Memperbaiki kualitas hidup ODHIV.
- e. Menekan replikasi virus dengan maksimal dan berkesinambungan.

- f. Menurunkan angka kesakitan dan kematian yang berhubungan dengan HIV AIDS.

2.1.1.2 Pemberian Pengobatan ARV

Setelah diagnosis HIV dinyatakan positif, pasien diberikan konseling pasca-diagnosis untuk meningkatkan pengetahuan mengenai HIV. Penekanan pada aspek yang mempengaruhi transmisi HIV dan status kesehatan pasien. Orang dengan HIV harus mendapatkan informasi dan konseling yang benar dan cukup tentang pengobatan ARV sebelum memulai pengobatan. Hal ini sangat penting untuk mempertahankan kepatuhan minum ARV mengingat pengobatan dilakukan selama hidupnya (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Pemerintah menetapkan paduan yang digunakan dalam pengobatan ARV berdasarkan pada 5 (lima) aspek yaitu efektivitas, efek samping/toksisitas, interaksi obat, kepatuhan, dan harga obat. Konseling inisiasi pengobatan yang memadai sangat penting untuk terapi seumur hidup dan keberhasilan terapi jangka panjang. Isi dari konseling terapi ini termasuk kepatuhan minum obat, komplikasi yang berhubungan dengan pengobatan ARV jangka panjang, dan potensi/kemungkinan risiko efek samping atau efek yang tidak diharapkan seperti terjadinya sindrom pulih imun atau IRIS (*Immune Reconstitution Inflammatory Syndrome*) setelah memulai pengobatan ARV (Lailulo et al., 2020). Terjadinya sindrom pulih imun sering terjadi terutama pada orang dengan HIV pada stadium klinis lanjut atau jumlah CD4 < 100 sel/mm (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Prinsip dalam pemberian ARV adalah (Kementerian Kesehatan RI, 2019):

- a. Paduan obat ARV harus menggunakan 3 jenis obat yang terserap dan berada dalam dosis terapeutik. Prinsip tersebut untuk memastikan efektivitas obat yang digunakan.

- b. Membantu pasien untuk patuh pada pengobatan antara lain dengan mendekatkan akses pengobatan ARV .
- c. Menjaga terjaminnya ketersediaan obat ARV dengan penerapan manajemen logistik yang efisien.

2.1.1.3 Pedoman Mulai Pengobatan ARV

ARV diindikasikan pada semua orang dengan HIV berapapun jumlah CD4-nya sedangkan selama ini pemberian ARV seringkali dianggap sebagai pengobatan yang tidak harus dilakukan segera. Proses yang panjang dan rumit, waktu tunggu yang lama, dan kunjungan klinik berulang sebelum memulai ARV merupakan alasan utama dari keterlambatan atau keputusasaan untuk tidak memulai ARV (Lailulo et al., 2020).

Sebelum memutuskan untuk memulai ARV, kesiapan orang dengan HIV harus selalu dipastikan. Bukti yang ada menunjukkan bahwa memastikan kepatuhan yang baik sejak fase awal pengobatan ARV sangat penting untuk menentukan keberhasilan terapi jangka panjang (Lilian et al., 2020). Pada orang dengan HIV yang datang tanpa gejala infeksi oportunistik, ARV dimulai segera dalam 7 hari setelah diagnosis dan penilaian klinis. Pada orang dengan HIV yang sudah siap untuk memulai ARV, dapat ditawarkan untuk memulai ARV pada hari yang sama, terutama pada ibu hamil (Kementerian Kesehatan RI, 2019; Lilian et al., 2020).

2.1.1.4 Indikasi Mulai Pengobatan ARV

Tanpa terapi ARV, sebagian besar orang dengan HIV akan menuju penurunan kekebalan tubuh secara progresif yang ditandai dengan menurunnya kadar CD4, kemudian berkelanjutan hingga kondisi AIDS dan dapat berakhir kematian. Pengobatan ARV bertujuan 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 (Bonner et al., 2013). Tercapainya supresi virus HIV dapat meningkatkan fungsi imun dan kualitas hidup secara keseluruhan, menurunkan risiko komplikasi AIDS dan non AIDS dan memperpanjang kesintasan. Tujuan kedua dari terapi ARV adalah untuk mencegah terjadinya penularan HIV. Inisiasi ARV dini terbukti berguna untuk pencegahan, bermanfaat secara klinis, meningkatkan harapan hidup, dan menurunkan insidens infeksi terkait HIV dalam populasi (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

2.1.1.5 Pemantauan Keberhasilan Pengobatan

Pemantauan respon dan kegagalan pengobatan dapat dilakukan melalui (Kementerian Kesehatan RI, 2019; World Health Organization, 2016) :

- a. Pemantauan viral load HIV, pemeriksaan viral load dapat digunakan untuk mendeteksi lebih dini dan akurat kegagalan pengobatan dibandingkan dengan pemantauan menggunakan kriteria imunologis dan klinis. Pemeriksaan viral load juga dapat digunakan untuk memutuskan penggantian paduan ARV sehingga menjamin keluaran klinis menjadi lebih baik. Suatu studi mendapatkan sebanyak 70% pasien yang mendapatkan ARV lini pertama dengan viral load yang tinggi akan mengalami penurunan viral load setelah mendapat intervensi kepatuhan. Viral load juga digunakan untuk menduga risiko transmisi kepada orang lain, terutama pada orang dengan HIV hamil dan pada tingkat populasi. Pemeriksaan viral load HIV dilakukan dengan dua strategi yaitu sebagai pemeriksaan rutin dan pemeriksaan terbatas. Pada strategi pemeriksaan viral load rutin, pemeriksaan dilakukan pada 6 bulan setelah memulai pengobatan, kemudian 12 bulan setelah pengobatan, dan selanjutnya setiap 12 bulan. Pada pemeriksaan viral load terbatas atau sebagai *targeted* viral load, maka pemeriksaan viral load dilakukan ketika terdapat kecurigaan kegagalan pengobatan ARV berdasarkan kriteria klinis dan imunologis. Penggunaan strategi terbatas dipandang lebih murah dibandingkan dengan pemeriksaan viral load rutin, namun berpotensi

- terjadi keterlambatan perubahan paduan ARV yang dapat menyebabkan meningkatkan progresivitas penyakit, penularan HIV, dan resistensi ARV.
- b. Pemantauan CD4, Pemeriksaan jumlah CD4 merupakan indikator fungsi imunitas karena menggambarkan progresivitas penyakit dan harapan hidup pada orang dengan HIV. Pemeriksaan ini juga berfungsi sebagai indikator untuk menilai respons imunologis terhadap ARV dan menentukan indikasi pemberian atau penghentian profilaksis infeksi oportunistik. Pada orang dengan HIV yang jumlah virus pada beberapa kali pemeriksaan sudah tidak terdeteksi dan jumlah CD4 sudah meningkat di atas 200 sel/ μ L, pemeriksaan CD4 rutin tidak diperlukan lagi dan dapat menghemat biaya pemeriksaan.
 - c. Penentuan gagal pengobatan, Kegagalan terapi dapat dilihat dari berbagai kriteria, yaitu kriteria virologis, imunologis, dan klinis. Kriteria terbaik adalah kriteria virologis, namun bila tidak dapat dilakukan pemeriksaan laboratorium maka digunakan kriteria imunologis. Sebaiknya tidak menunggu kriteria klinis terpenuhi agar dapat mengganti ke lini selanjutnya lebih awal. Pasien harus menggunakan ARV minimal 6 bulan sebelum dinyatakan gagal terapi dalam keadaan kepatuhan yang baik. Jika hasil penilaian kepatuhan buruk atau bahkan berhenti minum obat, maka penilaian kegagalan dapat dilakukan setelah minum obat secara teratur minimal 3-6 bulan.

2.1.1.6 Manfaat Pengobatan ARV

Manfaat terapi antiretroviral adalah sebagai berikut (NAPWHA, 2020) :

- a. Menurunkan morbiditas dan mortalitas.
- b. Pasien yang pengobatan ARV tetap produktif.
- c. Memulikan sistem kekebalan tubuh sehingga kebutuhan profilaksis infeksi oportunistik berkurang atau tidak perlu lagi.

- d. Menurunkan risiko penularan pada viral load yang tersupresi, namun ODHIV dengan viral load tersupresi tetap harus dianggap dapat menularkan HIV.
- e. Mengurangi biaya rawat inap dan terjadinya yatim piatu.
- f. Mendorong orang dengan HIV untuk meminta tes HIV atau mengungkapkan status HIV-nya secara sukarela.

2.1.2 Kepatuhan Pengobatan ARV

2.1.2.1 Kepatuhan

Kepatuhan berobat adalah keadaan yang menunjukkan perilaku penderita mematuhi atau tidak mematuhi perintah dokter. Hal tersebut dinilai penting karena nantinya diharapkan akan lebih meningkatkan tingkat kepatuhan minum obat. Kepatuhan (*adherence*) harus selalu dipantau dan dievaluasi secara teratur pada setiap kunjungan (OARAC, 2021). Penyebab utama dari kegagalan terapi ARV disebabkan oleh ketidakpatuhan pasien mengkonsumsi ARV. Untuk mencapai supresi virologis diperlukan tingkat kepatuhan yang sangat tinggi terhadap terapi ARV. Penelitian menunjukkan bahwa untuk mencapai tingkat supresi virus yang optimal, setidaknya 95% dari semua dosis tidak boleh terlupakan (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Pengobatan ARV pada orang dengan HIV merupakan pengobatan seumur hidup yang memerlukan kepatuhan terhadap pengobatan secara ketat untuk memastikan keberhasilan pengobatan dengan tersupresinya jumlah virus dalam darah. Lama pengobatan juga mempengaruhi tingkat kepatuhan pengobatan ARV pada orang dengan HIV (Oh et al., 2009; Tchakoute et al., 2022).

Kerjasama yang baik antara tenaga kesehatan dengan pasien disertai dengan komunikasi mengenai pengobatan yang konstruktif akan membantu pasien untuk patuh minum obat. Pergantian ARV lini pertama ke ARV lini kedua mensyaratkan harus dilakukannya evaluasi

kepatuhan. Apabila terdapat ketidakpatuhan, wajib dilakukan konseling ulang mengenai kepatuhan. Setelah dilakukan konseling kepatuhan, selanjutnya dilakukan evaluasi selama 3 (tiga) bulan dengan memakai ARV lini pertama. Apabila terjadi penurunan viral load mencapai target, maka ARV lini pertama tidak diganti. Sebaliknya, bila terdapat kenaikan viral load atau target tidak tercapai, terapi akan diganti ke ARV lini kedua (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

2.1.2.2 Kepatuhan Pengobatan ARV

Kepatuhan minum obat adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan perilaku pasien dalam minum obat secara benar dimulai dari dosis, frekuensi, dan waktunya. Untuk menjamin kepatuhan maka pasien perlu dilibatkan dalam memutuskan apakah akan minum ARV atau tidak. Untuk menggambarkan kepatuhan juga sering digunakan kata *compliance* yang artinya pasien mengerjakan apa yang telah diterangkan oleh dokter/apoteker. Tingkat kepatuhan dianggap sangat penting dalam melakukan terapi ARV dengan alasan (Chaiyachati et al., 2014) :

- a. Jika obat yang dikonsumsi tidak mencapai konsentrasi optimal dalam darah maka akan memungkinkan berkembangnya resistensi.
- b. Meminum dosis obat tepat waktu dan meminumnya secara benar (misalnya, bersama makanan atau dalam kondisi lambung kosong) adalah penting untuk mencegah terjadinya resistensi.
- c. Kepatuhan terapi ARV sangat berkaitan dengan keberhasilan mempertahankan supresi virus.

Kiat penting untuk mengingat minum obat (Chaiyachati et al., 2014) :

- a. Minumlah obat waktu yang sama setiap hari.
- b. Harus selalu tersedia obat dimanapun biasanya penderita berada, misalnya dikantor, dirumah, dan lain-lain.
- c. Bawa obat kemanapun pergi (dikantong, tas, dan lain-lain asal tidak memerlukan lemari es).
- d. Pergunakan peralatan (jam, HP yang berisi alarm yang bisa diatur agar berbunyi setiap waktunya minum obat).

Kepatuhan pengobatan ARV akan memastikan keberhasilan pengobatan ARV dan dapat dibuktikan dengan tersupresinya viral load HIV. Kemungkinan untuk gagal pengobatan meningkat 6 kali pada ODHIV dengan kepatuhan yang buruk (Lailulo et al., 2020).

2.1.2.3 Strategi meningkatkan kepatuhan Pengobatan ARV

Ada beberapa cara meningkatkan kepatuhan antara lain (OARAC, 2021):

- a. Menyediakan fasilitas pengobatan HIV yang mudah diakses dan dengan tenaga kesehatan yang dapat dipercaya, tanpa prasangka, multi disiplin keilmuan.
- b. Memperkuat pemberian ARV sesegera mungkin dan sistem yang memastikan pasien kembali ke fasilitas kesehatan.
- c. Evaluasi pengetahuan pasien terhadap infeksi, pencegahan, dan pengobatan. Berdasarkan hasil penilaian maka dihubungkan dengan informasi yang dibutuhkan.
- d. Identifikasi hal-hal yang mendukung, kesulitan/hambatan untuk patuh dalam pengobatan ARV, serta kemampuan mengatur konsumsi obat yang dibutuhkan, Hal ini harus dilakukan sebelum dan selama pengobatan ARV.
- e. Menghubungkan dengan sumber daya atau pelayanan sesuai kebutuhan.
- f. Keterlibatan pasien dalam menentukan rejimen ARV.
- g. Penilaian tingkat kepatuhan pada setiap kunjungan.
- h. Menggunakan dorongan positif untuk meningkatkan kepatuhan dalam pengulangan kunjungan.
- i. Identifikasi tipe/alasan bila ditemui kepatuhan yang buruk dan memfokuskan cara yang dapat ditempuh untuk meningkatkan kepatuhan.
- j. Gunakan intervensi yang efektif (seperti rujukan pada pendampingan sebaya) untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan ARV.
- k. Sistem pemantauan kunjungan pasien.

Peningkatan kepatuhan berobat memberikan dampak besar bagi kesehatan dalam masyarakat daripada terapi medik spesifik lainnya. Pelaksanaan intervensi kepatuhan berobat secara konsisten dinilai lebih mudah, murah, dan hasilnya sangat efektif. Pada terapi ARV, kepatuhan terhadap pengobatan merupakan kunci keberhasilan pelaksanaan terapi.

2.1.2.4 Retensi / Kehadiran Berulang

World Health Organization sangat menyarankan dukungan komunitas untuk mempertahankan dan meningkatkan tingkat kehadiran orang dengan HIV ke fasilitas pengobatan ARV secara tepat waktu (*World Health Organization*, 2016). Peningkatan jumlah orang dengan HIV untuk masuk dalam pengobatan ARV harus memastikan bahwa mereka akan rutin mengakses pengobatan ARV seumur hidup. Rerata retensi ke fasilitas pengobatan ARV berada diantara 64% - 94% pada masa 12 bulan pengobatan ARV (Fox & Rosen, 2010; Rosen & Fox, 2011). Beberapa negara melaporkan kurang dari 60% tingkat retensi ke fasilitas pelayanan kesehatan setelah 3 (tiga) tahun pengobatan ARV dan tingginya angka *lost to follow-up*. Retensi ke layanan HIV menjadi tantangan besar yang harus diatasi. Beberapa faktor yang berperan terhadap tingginya angka *lost to follow-up* adalah jarak ke fasilitas kesehatan, kurangnya akses atau sulit memenuhi pengeluaran untuk transportasi, stigma dan isu tidak ingin diketahui status HIV, terlalu sakit, serta kurangnya pemahaman mengenai pengobatan seumur hidup (*World Health Organization*, 2016).

Pengambilan ARV pada fasilitas layanan pengobatan ARV disiapkan untuk dilakukan setiap bulan dengan ketersediaan ARV disesuaikan dengan waktu pengambilan (*Kementerian Kesehatan RI*, 2014). Intervensi berbasis komunitas diidentifikasi memberikan dampak positif terhadap peningkatan retensi atau kehadiran orang dengan HIV ke fasilitas pengobatan ARV. Paket pelayanan berbasis komunitas yang diberikan antara lain seperti pusat dukungan sesuai kebutuhan individu,

konseling dan dukungan psikososial, dan pendampingan sebaya (Penn et al., 2018). Penelitian lain menggunakan pertemuan atau perkumpulan kepatuhan pengobatan ARV berbasis fasilitas pengobatan ARV yang berhasil menurunkan angka *lost to follow-up* dan kematian pada 40 minggu (Luque-Fernandez et al., 2013).

2.1.2.5 Pemantauan Kepatuhan Pengobatan ARV

Kepatuhan pengobatan ARV merupakan faktor penting dalam keberhasilan menekan viral load HIV, risiko penularan, perkembangan penyakit, dan kematian akibat AIDS. Kurang optimalnya kepatuhan ARV dipengaruhi berbagai aspek antara lain seperti internal orang dengan HIV (lupa, sedang bepergian, perubahan rutinitas harian, depresi, memiliki penyakit lainnya, penyalahgunaan obat), lingkungan yang tidak mendukung (stigma diskriminasi), pengobatan (kompleksitas rejimen dan dosis seperti pada pemberian untuk anak dengan HIV), serta sistem kesehatan/pelayanan (jarak, waktu tunggu, harus datang tiap bulan, habis persediaan obat, dan beban langsung atau tidak langsung terkait biaya pengobatan) (Mills et al., 2006).

Penentuan waktu pasien harus minum ARV sangat penting, dan pengulangan harus pada waktu yang sama setiap hari. Biasanya terdapat 'jendela' atau waktu yang masih dapat ditoleransi untuk keterlambatan minum obat selama kurang lebih satu jam. Beberapa jenis obat mempunyai jendela yang lebih lebar dibandingkan yang lain, namun hanya dibutuhkan kelupaan untuk satu atau dua dosis per minggu untuk menimbulkan dampak besar terhadap keberhasilan pengobatan pasien (Begley et al., 2018).

Efektifitas pemantauan kepatuhan pengobatan ARV membutuhkan gabungan pendekatan berbasis kapasitas sumber daya manusia dan keuangan (World Health Organization, 2016) :

- a. Pemantauan viral load HIV, merupakan standar emas untuk pemantauan kepatuhan pengobatan ARV dan respon pengobatan. Pemantauan berkala juga meningkatkan kepatuhan pengobatan ARV. Gagalnya pengobatan paling sering disebabkan ketidakpatuhan, namun juga bisa disebabkan oleh faktor lain seperti resistensi obat, malabsorpsi, dan interaksi obat. Perbaikan pada kepatuhan dapat mengarahkan terjadinya kembali supresi viral load pada 70% pasien (Bonner et al., 2013).
- b. Pencatatan pengambilan obat, menyediakan informasi kapan orang dengan HIV mengambil persediaan ARVnya. Pencatatan farmasi dianggap lebih dapat dipercaya daripada *self-reporting* (Sangeda et al., 2014) dan sudah menjadi bagian dari standar nasional pemberian ARV.
- c. *Self-reporting*, dipercaya mudah menimbulkan bias pada data (Kagee & Nel, 2012). Untuk mengatasi bias pada data dapat dilakukan konseling mengenai pentingnya pengobatan dan menciptakan lingkungan dan kesadaran untuk jujur dalam pelaporan pengobatan.
- d. Menghitung jumlah butir ARV, penghitungan dilakukan setiap kali orang dengan HIV melakukan kunjungan pengambilan ARV. Menghitung sisa obat dapat memberikan informasi mengenai kepatuhan pengobatan ARV. Kelemahannya adalah bahwa orang dengan HIV dapat membuang ARV sebelum kunjungan yang menyebabkan penilaian kepatuhan secara berlebihan.

2.1.2.6 Kepatuhan dan Resistensi

HIV dianggap resisten pada jenis obat antiretroviral (ARV) tertentu bila terdapat indikasi bahwa virus terus menggandakan diri (bereplikasi) sementara pasien menggunakan obat tersebut. Waktu HIV bereplikasi, sering kali hasilnya tidak persis sama dengan aslinya namun ada sedikit perubahan. Sebagaimana virus yang direplikasi dengan hasil berbeda dengan aslinya disebut mutasi dan dapat menyebabkan resistensi. Cara terbaik

untuk mencegah berkembangnya resistensi adalah dengan kepatuhan terhadap terapi. Orang dengan HIV juga harus paham mengenai pengobatan yang akan diberikan. Tanpa pemahaman tentang pengobatan, maka sulit bagi tenaga kesehatan menginisiasi pengobatan dan kemungkinan orang dengan HIV akan menganggap sepele kepatuhan menelan obat serta memicu menjadi resisten terhadap pengobatan ARV (World Health Organization, 2016).

2.1.2.7 Perkembangan Resistansi dan Resistensi Silang

HIV biasanya menjadi resisten pada waktu virus tidak dikendalikan secara keseluruhan oleh obat yang dikonsumsi pasien. Sekarang semakin banyak orang tertular dengan HIV yang sudah resisten terhadap satu atau lebih ARV. Semakin cepat HIV bereplikasi maka semakin banyak mutasi virus yang akan muncul. Mutasi ini terjadi tidak sengaja. Bila pasien melupakan dosis obat maka virus HIV akan lebih mudah bereplikasi sehingga makin banyak mutasi yang terjadi dan beberapa di antaranya dapat menyebabkan resistensi (Wensing et al., 2017).

Kadang kala HIV yang bermutasi menjadi resisten terhadap lebih dari satu jenis obat. Bila ini terjadi, maka disebut sebagai resistensi silang (*cross-resistant*). Sebagian besar HIV yang resisten terhadap Efavirenz juga resisten terhadap Nevirapine. Hal ini yang disebut sebagai resisten silang dan dapat menyebabkan kegagalan pengobatan ARV karena resistensi. Dokter harus memilih obat baru yang tidak resisten silang dengan obat yang pernah dikonsumsi pasien. HIV menjadi semakin sulit dikendalikan dengan berkembangnya lebih banyak mutasi virus. Penggunaan dosis ARV harus sesuai dengan anjuran. Hal ini untuk mengurangi risiko resistensi dan resistensi silang, serta mencadangkan lebih banyak pilihan jika pasien harus menggantikan ARV pada masa depan. Tipe resistensi antara lain (Wensing et al., 2017):

- a. Resistensi Klinis : HIV mengandakan diri dalam tubuh pasien walaupun pasien memakai ARV.

- b. Resistensi fenotipe : HIV tetap menggandakan diri dalam tabung reaksi setelah ARV diberikan.
- c. Resistensi genotipe : Kode genetik HIV memiliki mutasi yang terkait dengan resistensi ARV.

Resistensi klinis dapat dilihat dalam peningkatan viral load, penurunan jumlah CD4, kehilangan berat badan, dan kejadian baru infeksi oportunistik. Tes laboratorium dapat mengukur resistensi fenotip dan genotip.

2.1.3 Pendampingan Sebaya

2.1.3.1 Definisi

Pendampingan sebaya merupakan hubungan yang setara antara orang-orang yang bertujuan untuk tumbuh dan belajar bersama. Sebaya diartikan sebagai memiliki kondisi kesehatan yang sama sebagai orang dengan HIV (NAPWHA, 2020). Pendamping sebaya merupakan orang dengan HIV yang berada pada komunitas formal-informal dan biasanya telah mendapatkan pelatihan untuk melakukan pendampingan bagi orang dengan HIV lainnya untuk memastikan pemenuhan kebutuhan baik aspek pengobatan maupun aspek sosial untuk mencapai kualitas hidup yang diharapkan.

2.1.3.2 Peran Pendamping Pada Orang Dengan HIV

Menurut Latifah dan Mulyana (2015) disampaikan bahwa peran pendamping pada orang dengan HIV ada 5 (lima), yaitu :

- a. Fasilitator, yaitu peran dalam memfasilitasi orang dengan HIV untuk mampu mengatasi masalah dan hambatan yang dihadapi termasuk mengakses perawatan dan dukungan yang dibutuhkan, informasi mengenai perkembangan pengobatan, dan pemeriksaan penunjang yang tersedia.
- b. Broker, yaitu peran dalam menghubungkan orang dengan HIV sesuai dengan kebutuhannya mulai dari aspek pengobatan, sosial, hingga hukum.

- c. Mediator, yaitu peran dalam menengahi kondisi yang mengarah pada konflik antara orang dengan HIV dengan anggota keluarga maupun masyarakat lainnya.
- d. Pembela, yaitu peran dalam membela dari segala bentuk stigma dan diskriminasi yang diterima orang dengan HIV dalam memenuhi kebutuhannya.
- e. Pelindung, yaitu peran dalam memberikan perlindungan dan kepastian hukum dari stigma negatif dan perlakuan diskriminasi.

2.1.3.3 Standar Pendampingan Sebaya

Pada pelaksanaan pendampingan sebaya menekankan pada kesetaraan antara pendamping dan dampingi. Format standar pada pelaksanaan pendampingan sebaya sebagai berikut (BHIVA, 2018; NAPWHA, 2020; Positively UK, 2016) :

- a. Semua orang dengan HIV harus memiliki akses pada pendampingan sebaya.
 - (1) Rasionalisasi/alasan, pendamping sebaya dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan kepercayaan diri untuk mengatur kesejahteraan dan kualitas hidup secara keseluruhan. Pendamping sebaya diketahui telah mengalami kesulitan yang sedang dihadapi orang dengan HIV sehingga menawarkan sistem pendampingan sebaya adalah pilihan yang rasional. Penerapan pendampingan sebaya yang baik harus mencakup :
 - Konfidensialitas, mencakup apa yang bersifat konfidensial dan apa yang tidak.
 - Besaran kelompok, pertemuan, dan percakapan yang dapat diterima.
 - Kejelasan kapan dan bagaimana cara menghubungi.
 - Jeda waktu pertemuan.
 - Privasi personal dan berbagi pengalaman hidup.
 - Waktu yang disepakati untuk dapat dihubungi, dikunjungi, akses terbuka, atau bila dibutuhkan sewaktu-waktu.

- (2) Kompetensi dan kemampuan, pendamping sebaya harus mampu menunjukkan :
- Pemahaman terhadap kebutuhan orang dengan HIV.
 - Pemahaman terhadap kebutuhan terhadap kelompok dukungan tertentu dan bagaimana menghubungkan ke pelayanan kesehatan.
 - Pemahaman terhadap konfidensialitas.
 - Pemahaman terhadap perlindungan bagi pendamping sebaya dan dampungannya.
 - Kemampuan untuk mengkolaborasi dengan pihak-pihak lain.
 - Pemahaman terhadap berbagai bentuk pendampingan sebaya seperti orang per orang atau kelompok dukungan sebaya, dan bagaimana mereka akan berkontribusi terhadap orang dengan HIV yang mereka dampingi.
- (3) Hasil yang diharapkan, pemenuhan kebutuhan dari orang dengan HIV mencakup sebagai berikut :
- Pengetahuan dan pemahaman terhadap pengobatan ARV.
 - Meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan ARV.
 - Kemampuan menjaga kesehatan.
 - Kemampuan untuk berbicara dengan jelas dengan petugas kesehatan.
 - Membangun dukungan dan pemenuhan hubungan.
 - Kemampuan untuk berbicara tentang HIV dan isu lainnya.
 - Percaya diri terhadap pilihan pasangan seksual.
 - Meningkatkan keterlibatan dengan komunitas mereka seperti kelompok keagamaan, tempat kerja, atau komunitas lingkungan sekitar.
 - Kemampuan untuk pulih termasuk mengatasi ketika waktu dampingan berakhir.
 - Memiliki optimisme terhadap masa depan.

- Mengambil kesempatan pengembangan diri seperti pelatihan, pendidikan, atau pekerjaan.
- (4) Penetapan indikator, seperti persentase orang dengan HIV yang baru terdiagnosis yang dirujuk/mendapatkan pendampingan sebaya. Penetapan alur yang disepakati dari fasilitas pelayanan kesehatan ke pendampingan sebaya.
- b. Pendamping sebaya merupakan orang dengan HIV yang memiliki akses pada pelatihan, dukungan, dan pengembangan personal.
- (1) Rasionalisasi/alasan, pendamping sebaya paling baik bila diambil dari komunitas yang mereka dukung dan mendapatkan pelatihan terstruktur. Pelatihan tersebut harus mencakup kemampuan untuk melindungi pendamping sebaya dari merasakan kewalahan menghadapi rasa sakit maupun kepelikan hidup dampingan.
- (2) Kompetensi dan kemampuan, pendamping sebaya harus mampu menunjukkan :
- Pengetahuan dasar dan pemahaman pengobatan ARV.
 - Pandangan terhadap kesejahteraan dan strategi manajemen mandiri.
 - Kemampuan untuk tidak menonjolkan diri terhadap isu-isu yang ditampilkan.
 - Kemampuan mendiskusikan kesehatan seksual.
 - Kemampuan mengenali dan bekerja dalam keberagaman.
 - Kemampuan memastikan keselamatan semua pihak.
 - Kemampuan komunikasi dan mendengar secara aktif.
 - Pemahaman terhadap konfidensialitas.
 - Pemahaman untuk melindungi orang dengan HIV dewasa yang rentan.
 - Pemahaman terhadap monitoring dan kemampuan pencatatan yang akurat.

Kompetensi dan kemampuan tambahan yang harus dimiliki :

- Kemampuan mengkomunikasikan kebutuhan dan pilihan kesehatan reproduksi.
- Pengetahuan mengenai seks aman dan penurunan risiko.
- Pengetahuan terbaru mengenai pendekatan terhadap isu penggunaan NAPZA dan alkohol.
- Kemampuan untuk menghubungkan dengan pelayanan dukungan dan informasi lebih lanjut.
- Pemahaman terhadap evaluasi dan pencatatan terhadap dampak/hasil pendampingan.

(3) Hasil yang diharapkan, untuk orang dengan HIV antara lain :

- Meningkatkan kepercayaan diri dan perasaan berharga.
- Meningkatkan ketangguhan dan kekuatan personal
- Penerimaan terhadap status HIV.
- Akses terhadap dukungan yang dibutuhkan.
- Meningkatkan kesejahteraan.
- Kesempatan mengembangkan diri dan kemampuan melalui pelatihan.
- Meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah.
- Meningkatkan kemampuan manajemen stress.
- Meningkatkan pengetahuan mengenai HIV, kesehatan seksual, dan kondisi lainnya yang berhubungan.
- Meningkatkan kemampuan dan kesempatan untuk bergabung dalam jaringan komunitas.
- Meningkatkan kemampuan dan kesempatan berkampanye dan advokasi untuk membuat perbedaan.
- Kemampuan untuk membuat kelompok komunitas.
- Keterlibatan dalam komunitas HIV.
- Meningkatkan kesadaran dan refleksi diri.

(4) Penetapan indikator, antara lain :

- Semua pendamping sebaya harus menyelesaikan pelatihan yang terstandar.

- Pelatihan pendamping sebaya harus diakui dan terakreditasi oleh pihak lain.
 - Proses pendampingan dilakukan supervisi.
- c. Pendampingan sebaya harus dilakukan proses monitoring, pengukuran, dan evaluasi.
- (1) Rasionalisasi/alasan, monitoring dan evaluasi adalah cara untuk mengukur hasil dari pendampingan sebaya yang dilakukan. Selain hasil, monitoring dan evaluasi juga dapat mengidentifikasi apa yang baik atau yang masih memerlukan perbaikan serta memastikan pelayanan selalu dinamis dan fleksibel.
 - (2) Kompetensi dan kemampuan, yang harus dimiliki atau disediakan dalam pendampingan sebaya antara lain :
 - Pemahaman pentingnya monitoring dan evaluasi bagi pendamping sebaya maupun organisasi.
 - Pemahaman terhadap konfidensialitas.
 - Kemampuan untuk mencatat intervensi pendampingan yang dilakukan.
- Fasilitas pelayanan kesehatan harus memiliki :
- Kemampuan untuk pengumpulan data dan analisis.
 - Pemahaman mengenai data kuantitatif dan kualitatif.
 - Kemampuan untuk menggunakan dan menunjukkan efektifitas pelayanan dan mengidentifikasi perbaikan yang harus dilakukan untuk tahun mendatang.
- (3) Hasil yang diharapkan, pengumpulan data dan mampu menunjukkan hasil dari standar 1, 2 dan 4.
 - (4) Penetapan indikator, kesepakatan sistem monitoring yang dilakukan, metode evaluasi untuk mengukur hasil pendampingan yang dilakukan, dan meningkatkan kualitas pelayanan.
- d. Anak dan remaja dengan HIV memiliki akses terhadap pendampingan sebaya bagi anak dan remaja.

- (1) Rasionalisasi/alasan, untuk usia anak maka dibutuhkan izin orang tua untuk melakukan pendampingan sebaya. Harus dipastikan perlindungan pada anak dan remaja dari manipulasi, kekerasan, penyalahgunaan, dan eksploitasi.
- (2) Kompetensi dan kemampuan, selain kompetensi yang telah disebutkan maka diperlukan tambahan kompetensi yang harus dimiliki untuk pendampingan pada anak dan remaja, antara lain:
 - Kemampuan untuk menyediakan pusat pendampingan sebaya bagi anak dan remaja.
 - Pengetahuan bagaimana kondisi HIV mempengaruhi dinamika keluarga.
 - Kemampuan menghubungkan dengan pelayanan remaja yang dibutuhkan.
 - Pengetahuan mengenai perlindungan hukum bagi anak dan remaja yang rentan.
 - Pengetahuan mengenai isu pengobatan ARV bagi anak dan remaja.
- (3) Hasil yang diharapkan, meskipun pendekatan pada pendampingan anak dan remaja berbeda namun untuk hasil yang diharapkan sama.
- (4) Penetapan indikator, persentase anak yang lahir dengan HIV dapat mengakses pendampingan sebaya. Memastikan pendampingan sebaya ketika perubahan dari perawatan anak menjadi dewasa.

2.1.3.4 Manfaat Pendampingan Sebaya

Pendampingan sebaya memiliki manfaat yang terbagi dalam 3 (tiga) area, yaitu (NAPWHA, 2020) :

- a. Kesehatan dan kesejahteraan individu, termasuk keberhasilan pengobatan, kepatuhan yang lebih baik, dan pemahaman terhadap kondisi kesehatan yang mengarahkan pada pengalaman mengakses fasilitas pelayanan kesehatan yang lebih baik. Pendampingan sebaya

juga meningkatkan kesejahteraan fisik dan emosional seperti meningkatnya kepercayaan diri, merasa mampu mengendalikan kesehatan secara mandiri, berkurangnya rasa kesepian, serta mudah berhubungan dengan orang lain dengan kondisi serupa.

- b. Manfaat secara finansial, dengan mengurangi tekanan pada kesehatan dan layanan komunitas lainnya sehingga secara tidak langsung mengurangi pembiayaan masalah kesehatan. Pendampingan sebaya juga secara luas berkontribusi terhadap dukungan sosial dengan mengurangi depresi dan kecemasan, mengembangkan manajemen pengobatan mandiri, serta kesejahteraan individu.
- c. Keuntungan sosial dan komunitas yang lebih luas, berupa penguatan komunitas, menciptakan koneksi sosial, dan berkontribusi terhadap pencegahan masalah kesehatan.

Selain itu, manfaat bagi para pelaku yang terlibat dalam pengobatan ARV bagi orang dengan HIV meliputi (BHIVA, 2018) :

- a. Bagi orang dengan HIV, mendapatkan akses terhadap pendampingan sebaya kapanpun dibutuhkan, mudah diakses, dan sesuai dengan kebutuhan.
- b. Bagi pendamping sebaya, untuk menyediakan pendampingan berkualitas yang dapat memenuhi kebutuhan yang beraneka ragam diperlukan kejelasan mengenai bagaimana mereka mendengar dan berempati secara efektif pada berbagai kondisi yang berbeda. Pendamping sebaya perlu memperhatikan waktu yang tepat untuk membagikan pengalaman hidup dan bagaimana hal tersebut bermanfaat bagi dampingan mereka.
- c. Bagi fasilitas pelayanan kesehatan pengobatan HIV, pendampingan sebaya sebagai pelengkap dalam pelayanan kesehatan seharusnya menjadi bagian dari *clinical pathway* pengobatan HIV. Petugas kesehatan harus paham bahwa ada waktu tertentu dimana

pendamping sebaya dapat memberikan manfaat dan rujukan harus dilakukan, yaitu :

- (1) Penegakan diagnosis/ketika penyampaian hasil pemeriksaan.
- (2) Mulai pengobatan ARV.
- (3) Perubahan pengobatan ARV/rejimen.
- (4) Kondisi perburukan atau terjadinya penyakit komorbid.
- (5) Mulai/berakhirnya hubungan personal pasien.
- (6) Perencanaan keluarga atau ketika memutuskan untuk memiliki anak.
- (7) Kehamilan.
- (8) Perubahan dari perawatan klinis anak ke dewasa.
- (9) Peristiwa kunci terjadinya penuaan seperti *menopause* atau mencapai usia 50 tahun.
- (10) Terjadi perubahan besar dalam hidup.

2.1.4 Meta-Analysis

2.1.4.1 Pendahuluan

Meta-analysis merupakan analisis statistik data dari penelitian primer independen yang berfokus pada pertanyaan yang sama dan bertujuan menggeneralisasi estimasi kuantitatif dari fenomena penelitian (Deeks et al., 2021). Pada penelitian klinis, *systematic review dan meta-analysis* merupakan bagian penting dari pengobatan berbasis bukti (Mikolajewicz & Komarova, 2019) dan landasan dalam pembuatan kebijakan (Retnawati et al., 2018).

Penelitian *meta-analysis* perlu dilakukan karena adanya realitas bahwa tidak ada penelitian yang terbebas dari kesalahan meskipun peneliti telah berusaha meminimalisir kesalahan atau eror dalam penelitian tersebut. Ketidaktepatan penelitian atau yang disebut sebagai artefak yang dapat dikoreksi dalam *meta-analysis* yaitu (Hunter & Schmidt, 2004 dalam Retnawati et al, 2018) :

- a. Kesalahan pengambilan sampel.
- b. Kesalahan pengukuran pada variabel dependen.
- c. Kesalahan pengukuran pada variabel independen.
- d. Sifat dikotomi pada variabel dependen.
- e. Sifat dikotomi pada variabel independen.
- f. Variasi rentang dalam variabel independen.
- g. Variasi rentang dalam variabel dependen.
- h. Ketidaksempurnaan validitas konstruktif pada variabel dependen.
- i. Ketidaksempurnaan validitas konstruktif pada variabel independen.
- j. Kesalahan pada pelaporan atau transkripsi.
- k. Varians yang disebabkan faktor luar.

Analisis menggunakan *Meta-analysis* mempunyai beberapa fungsi yaitu (Retnawati et al., 2018) :

- a. Mengidentifikasi heterogenitas pengaruh dari berbagai penelitian dan menarik kesimpulan.
- b. Meningkatkan kekuatan statistik dan presisi untuk mendeteksi pengaruh dari berbagai penelitian.
- c. Mengembangkan, memperbaiki, dan menguji hipotesis.
- d. Mengurangi subjektivitas dari perbandingan berbagai penelitian dengan menggunakan prosedur yang sistematis dan perbandingan secara eksplisit.
- e. Mengidentifikasi kesenjangan data antara pengetahuan dasar dan mengarahkan untuk penelitian selanjutnya.
- f. Menentukan ukuran sampel untuk penelitian selanjutnya.

Langkah penting dalam pelaksanaan *systematic review* adalah pertimbangan kelayakan untuk mengkombinasikan hasil numerik dari seluruh penelitian atau sebagian saja. *Meta-analysis* menyimpulkan efektifitas eksperimen dari suatu intervensi dibandingkan dengan intervensi lainnya. Keuntungan dari pelaksanaan penelitian *meta-analysis* antara lain (Deeks et al., 2021) :

- a. Meningkatkan ketepatan/keakuratan, banyak penelitian yang terlalu kecil untuk menyediakan bukti yang meyakinkan mengenai pengaruh intervensi yang diteliti. Estimasi biasanya meningkat ketika didasarkan pada informasi yang lebih banyak.
- b. Menyediakan jawaban pertanyaan penelitian tidak didasarkan dari penelitian individual. Penelitian primer sering kali melibatkan partisipan yang spesifik dan intervensi yang didefinisikan secara eksplisit. Penggabungan dari beberapa karakteristik dapat meneliti konsistensi hasil pada populasi dan intervensi yang lebih luas.
- c. Menyelesaikan kontroversi dari hasil studi yang berbeda atau menggeneralisasi hipotesis baru. Penemuan dari hasil sintesis analisis statistik menilai derajat perbedaan/konflik secara formal dan mengeksplorasi alasan perbedaan hasil penelitian.

Penggunaan metode sintesis statistik tidak menjamin penelitian menghasilkan kesimpulan yang valid dan kemungkinan penyalahgunaan juga bisa terjadi (Deeks et al., 2021). Kekurangan tersebut disebabkan (Retnawati et al., 2018) :

- a. Adanya bias pada pengambilan sampel dan publikasi. Bias dapat terjadi pada pengambilan sampel disebabkan karena ketidakseragaman dari setiap studi. Pada bias publikasi disebabkan karena data yang digunakan cenderung merupakan data yang telah terpublikasi yang biasanya merupakan data signifikan sedangkan data yang tidak signifikan cenderung tidak dipublikasikan.
- b. Studi yang digunakan dalam *meta-analysis* tidak sebanding atau sering dikenal dengan analogi *apel and orange*. Analogi tersebut mempunyai arti bahwa dalam *meta-analysis* dapat ditemukan studi-studi yang berbeda dalam analisis yang sama.
- c. Adanya kesalahan secara metodologi. Kesalahan dalam menentukan kesimpulan dapat disebabkan karena kesalahan dalam menentukan metodologi.

Oleh karena itu, untuk mengatasinya peneliti sebaiknya menggunakan data dan statistik yang terdiri dari *effect size*, *sample size*, *moderator variable*, atau yang lainnya (Retnawati et al., 2018).

2.1.4.2 *Effect Size*

Effect size adalah indeks kuantitatif yang digunakan untuk merangkum hasil studi dalam *meta-analysis*. *Effect size* mencerminkan besarnya hubungan antar variabel dalam setiap studi. Pilihan indeks *effect size* ditentukan dari jenis data yang digunakan dalam suatu studi. Ada empat jenis data dalam penelitian yaitu (Deeks et al., 2021) :

a. Dikotomi

Pada data yang dibangun secara dikotomi seperti “ya” atau “tidak”, hidup atau mati, sukses atau gagal, maka *effect size* yang digunakan berupa relative risk atau risk ratio (RR), odds ratio (OR), atau risk difference (RD).

b. Kontinu

Pada data yang dibangun secara kontinu, seperti bobot dan tekanan darah, maka *effect size* yang digunakan antara lain *mean difference* (MD) atau *standardized mean difference* (SMD).

c. *Time-To-Event* Atau *Survival Time*

Untuk data berupa kejadian dari suatu rangkaian waktu seperti waktu kambuh, waktu sembuh, atau kematian maka digunakan rasio hazard.

d. Ordinal

Data hasil yang dikategorikan berdasarkan kategori tertentu, misalnya ringan/sedang/berat.

Masing-masing jenis data akan menentukan *effect size* yang digunakan dalam *meta-analysis*.

Dalam *meta-analysis* ada data yang kemudian diolah dan digunakan untuk membuat kesimpulan secara statistik. Data tersebut dapat dinyatakan dengan berbagai ukuran yang dihitung atau dicari terlebih

dahulu dengan formula yang dinyatakan dengan berbagai persamaan matematika. Ukuran tersebut disebut sebagai *effect size*. *Meta-analysis* mencakup analisis konten (*content analysis*) yang mengkode karakteristik dari suatu penelitian. *Effect size* yang memiliki karakteristik sama dikelompokkan bersama dan dibandingkan.

Heterogenitas pada penelitian *meta-analysis* merupakan variasi dari pengaruh antar studi yang diteliti. Heterogenitas antar studi diukur secara statistik dengan menggunakan indeks intuitif (I^2). Indeks intuitif adalah variasi total di seluruh studi yang menggambarkan persentase karena heterogenitas (Deeks et al., 2021). *Fixed effect* digunakan jika $I^2 < 50\%$ dan *random effect* digunakan jika $I^2 > 50\%$.

Hasil dari *meta-analysis* ditampilkan dalam bentuk grafik yang disebut sebagai *forest plot* berdasarkan studi primer sebelumnya. Kolom sebelah kiri berisikan nama dan tahun terbit artikel dan setiap baris mengandung data dari setiap artikel terpublikasi. Grafik *forest plot* berisikan titik estimasi, *confidence interval* (CI), bobot studi, dan nilai signifikansi statistik (Deeks et al., 2021).

2.1.4.3 Bias Publikasi

Bias publikasi mengacu pada kemungkinan ditemukannya hasil penelitian yang menerima hipotesis null (tidak adanya efek yang signifikan secara statistik) atau negatif (efeknya signifikan namun dalam arah yang berlawanan dengan konstruksi teori pada umumnya atau yang diharapkan) namun cenderung tidak dipublikasikan dibandingkan hasil penelitian yang menunjukkan efek positif (efeknya signifikan dan sesuai dengan konstruksi teori pada umumnya atau yang diharapkan). Penelitian dengan hasil yang signifikan secara statistik cenderung ditemukan dalam literatur yang diterbitkan daripada penelitian yang melaporkan hasil yang tidak signifikan secara statistik (Ahn & Kang, 2018; Retnawati et al., 2018). Untuk mendeteksi adanya bias publikasi dapat menggunakan

funnel plot. *Funnel plot* adalah titik sebaran dari masing-masing efek yang diperkirakan dari studi yang diidentifikasi dan merupakan diagram yang menunjukkan kemungkinan adanya bias publikasi. Bila hasilnya tersebar melebar pada bagian bawah dan mengerucut pada bagian atas dan simetris artinya tidak ditemukan bias publikasi, namun bila asimetris atau tidak mengerucut pada bagian atas (tersebar merata) maka dapat dicurigai terjadi bias publikasi (Ahn & Kang, 2018).

2.1.4.4 Uji Sensitifitas

Untuk membuktikan apakah hasil *meta-analysis* relatif stabil terhadap perubahan maka dilakukan uji sensitifitas. Uji sensitivitas dapat dilakukan dengan cara (Anwar, 2005 dalam Djafri & Hasanah, 2014) :

1. Membandingkan hasil analisis menggunakan *fixed effect model* dengan *random effect model*. Bila hasilnya sama atau hampir sama, dapat disimpulkan bahwa variasi antar penelitian tidak begitu berarti pada set data tersebut.
2. Menilai peran kualitas metodologi penelitian terhadap hasil yang diperoleh. Untuk penelitian observasional, misalnya, pajanan dan hasil tercatat dengan baik, hasil utama diukur secara objektif dan keterangan tentang bias tersedia. Pemberian nilai pada penelitian akan memunculkan penelitian dengan nilai yang rendah. Bila penelitian bernilai rendah dikeluarkan dalam analisis dan hasil hampir sama, artinya hasil keseluruhan tidak dipengaruhi oleh penelitian yang berkualitas rendah tersebut.
3. Mengidentifikasi adanya bias publikasi. Bila memang ada bias publikasi, penelitian dengan subyek paling banyak akan memberikan *effect size* yang paling kecil. Bila hal ini terjadi, maka penelitian dengan subjek sedikit tidak ikut sertakan dalam analisis. Bila hasil akhirnya tetap sama atau identik, berarti bias publikasi tidak berperan cukup besar dalam *meta-analysis*.

2.2 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian *meta-analysis* sebelumnya mengenai pengaruh pendampingan sebaya terhadap kepatuhan pengobatan ARV pada orang dengan HIV dapat dilihat pada tabel berikut ini :

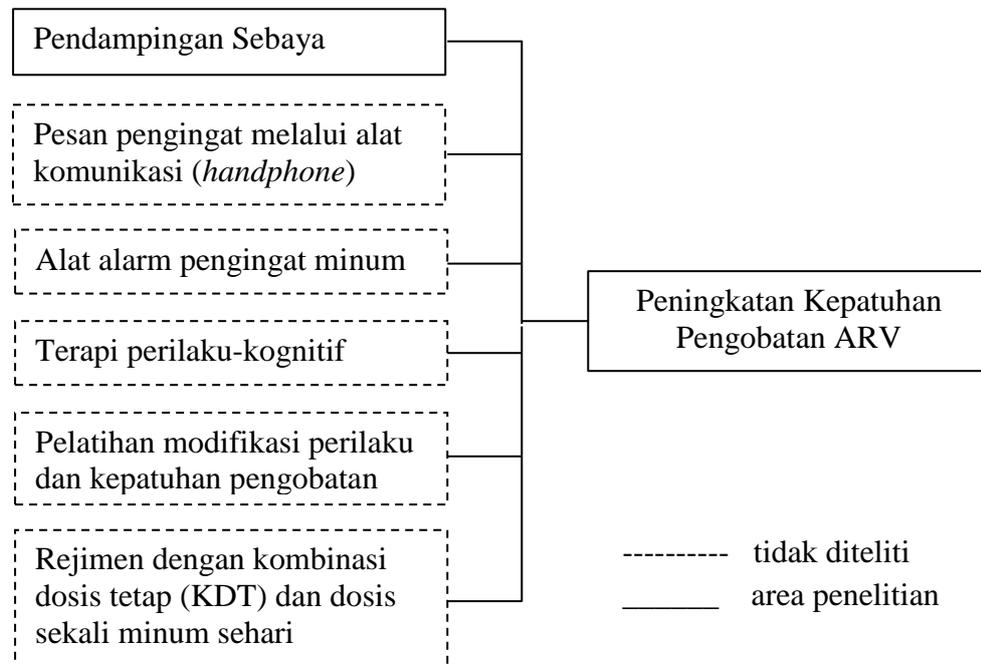
Tabel 1. Penelitian Terdahulu Mengenai Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan ARV

Penulis	Tahun	Judul	Disain	Variabel	P-value	OR/RR
Rigmor C. Berg, Samantha Page, Anita Øgård-Repål	2021	<i>The effectiveness of peer-support for people living with HIV: A systematic review and meta-analysis</i>	<i>Meta-analysis</i>	Pendampingan sebaya	0.05	RR 1.07 (1.02-1.12) untuk kehadiran selama 12 bulan. RR 1.06 (1.01-1.10) untuk kepatuhan pengobatan ARV OR 6.24 (1.28-30.5) untuk viral load tersupresi pengamatan 6 bulan.
Pascalie Spaan, Sanne van Luenen, Nadia Gamefski, Vivian Kraaij	2020	<i>Psychosocial interventions enhance HIV medication adherence: A systematic review and meta-analysis</i>	<i>Meta-analysis</i>	Intervensi psikososial	0.05	OR 0.37 (0.23-0.52)
Steve Kanters, Jay J H Park, Keith Chan, Maria Eugenia Socias, Nathan Ford, Jamie I Forrest, Kristian Thorlund, Jean B Nachega, Edward J Mills	2017	<i>Interventions to improve adherence to antiretroviral therapy: a systematic review and network meta-analysis</i>	<i>Meta-analysis</i>	SMS (pesan tertulis) Terapi perilaku kognitif Pendampingan sebaya	0.05	OR : 1.48 (global) dan 1.49 (LMIC) OR : 1.46 (global) OR : 1.28 (global)

Thabani Nyoni, Ya Haddy Sallah, Moses Okumu, William Byansi, Kim Lipsey, Eusebius Small	2020	<i>The effectiveness of treatment supporter interventions in antiretroviral treatment adherence in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-Analysis</i>	<i>Meta-analysis</i>	Intervensi Pendukung Pengobatan	0.05	PRR : 1.076 untuk kepatuhan ART PRR : 1.05 untuk viral load tersupresi Hasil signifikan pada kohort namun tidak signifikan pada RCTs
Amy W. Penn, Hana Azman, Hacs Horvath, Kelly D. Taylor, Matthew D. Hickey, Jay Rajan, Eyerusalem K. Negussie, Margaret Doherty, George W. Rutherford	2018	<i>Supportive interventions to improve retention on ART in people with HIV in low- and middle-income countries: A systematic review</i>	<i>Meta-analysis</i>	Intervensi Pendukung Pengobatan	0.05	RR : 1.14 untuk retensi 12 bulan pada 1 RCTs RR : 1.07 untuk retensi 12-36 bulan pada anak (3 kohort). RR : 1.38 retensi 12 bulan pada dewasa. RR : 1.07 retensi 60 bulan RR : 0.20 untuk penurunan LTFU atau kematian (1 observasional) RR : 1.06 retensi untuk “extra care” pada pasien berisiko tinggi (1 cluster RCTs) RR : 0.76 untuk penurunan LTFU atau kematian pada “extra care” (1 observasional).

2.3 Kerangka Teoritis

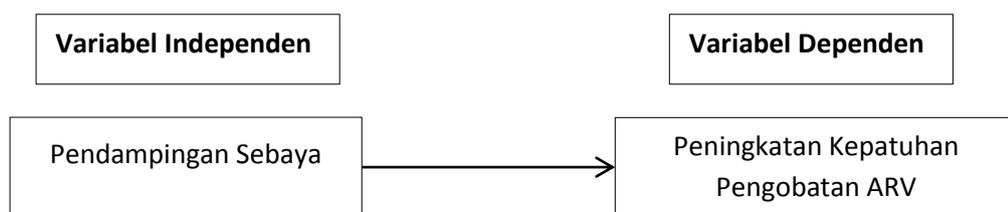
World Health Organization mengeluarkan rekomendasi bahwa semua orang dengan HIV harus mendapatkan intervensi dukungan kepatuhan ARV untuk memastikan keberhasilan pengobatan (World Health Organization, 2016).



Gambar 1. Kerangka Teori Kepatuhan Pengobatan ARV
 Sumber gambar : WHO, 2016

2.4 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori mengenai intervensi yang dukungan untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan ARV yang direkomendasikan oleh WHO (2016), maka ditentukan kerangka konsep penelitian seperti pada diagram dibawah ini :



Gambar 2. Kerangka Konsep Pengaruh Pendampingan Sebaya Terhadap Kepatuhan Pengobatan ARV

2.5 Hipotesis

Pada penelitian *meta-analysis* ini hipotesis yang diajukan adalah adanya pengaruh pendampingan sebaya terhadap kepatuhan pengobatan ARV pada orang dengan HIV.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat kuantitatif dengan desain studi *meta-analysis*. *Meta-analysis* adalah analisis dari beberapa penelitian dengan menggunakan pendekatan sistematis dan teknik statistik untuk mengidentifikasi, menilai, dan menggabungkan hasil dari penelitian yang relevan untuk mencapai sebuah kesimpulan yang lebih kuat. Penelitian *meta-analysis* ini dilakukan dengan berpedoman pada *meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology* (MOOSE) (Egger & Schneider, 1998; Stroup et al., 2000).

3.2 Identifikasi Studi

Penelitian dilakukan pada Bulan Maret sampai dengan Juni 2022. Sumber data penelitian ini didapatkan dari penelusuran di internet melalui database MEDLINE (PubMed), DOAJ (*Directory of Open Access Journals*), PLoS One, dan google scholar yang dipublikasikan sejak tahun 2002 sampai dengan 2022. Dalam penelitian ini kontak dengan peneliti pada bidang terkait dan penelusuran manual tidak dilakukan.

Kata kunci yang disusun sesuai dengan rumusan masalah berdasarkan panduan S-PICO dan MeSH (*Medical Subject Headings*). Adapun kata kunci yang digunakan adalah (orang dengan HIV OR ODHIV OR orang dengan HIV AIDS OR ODHA OR *people living with HIV* OR *people living with HIV AIDS* OR PLHIV OR PLWHA OR *HIV Long-Term Survivors*) AND (pendampingan sebaya OR dukungan sebaya OR dukungan komunitas OR

pendampingan komunitas OR *peer support* OR *peer assistance* OR *Community Support* OR *Social Support*) AND (ARV OR *anti-retroviral* OR *anti retroviral* OR *anti HIV drug(s)* OR *anti retroviral agent(s)* OR *anti HIV agent(s)* OR terapi anti retroviral OR *Antiretroviral Therapy, Highly Active*) AND (kepatuhan OR *adherence* OR *patient compliance* OR *Treatment Adherence and Compliance* OR *medication adherence*).

3.3 Seleksi Studi

Hasil penelitian yang diikutsertakan dalam *meta-analysis* (sampel) selanjutnya diseleksi dalam kriteri inklusi dan eksklusi yang jelas.

Kriteria Inklusi :

- a. Penelitian yang melihat hubungan pendampingan sebaya dengan kepatuhan pengobatan ARV pada orang dengan HIV.
- b. Penelitian dipublikasikan dalam bahasa Inggris dan Indonesia.
- c. Penelitian observasional dengan disain potong lintang, kohort, dan kasus-kontrol.
- d. Tahun penerbitan jurnal dalam rentang 2002 – 2022 untuk memastikan kebaruan dalam perkembangan penelitian.
- e. Penelitian dilakukan pada orang dengan HIV berusia lebih dari 15 tahun.
- f. Tersedia dalam bentuk *full text* di internet.

Kriteria Eksklusi :

- a. Penelitian memiliki definisi operasional yang berbeda dengan yang diinginkan.
- b. Penelitian pada penularan dari ibu ke anak, ibu hamil, dan ibu bersalin sehubungan dengan kondisi khusus yang berpengaruh pada hasil penelitian.

Penelitian ini hanya menggunakan penelitian yang terpublikasi sehingga memiliki kemungkinan untuk terjadi bias publikasi, yaitu adanya penelitian sah tidak terpublikasi sehingga tidak masuk dalam *meta-analysis* yang mungkin mempengaruhi hasil.

3.4 Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dari penelitian ditampilkan dalam tabel berikut ini :

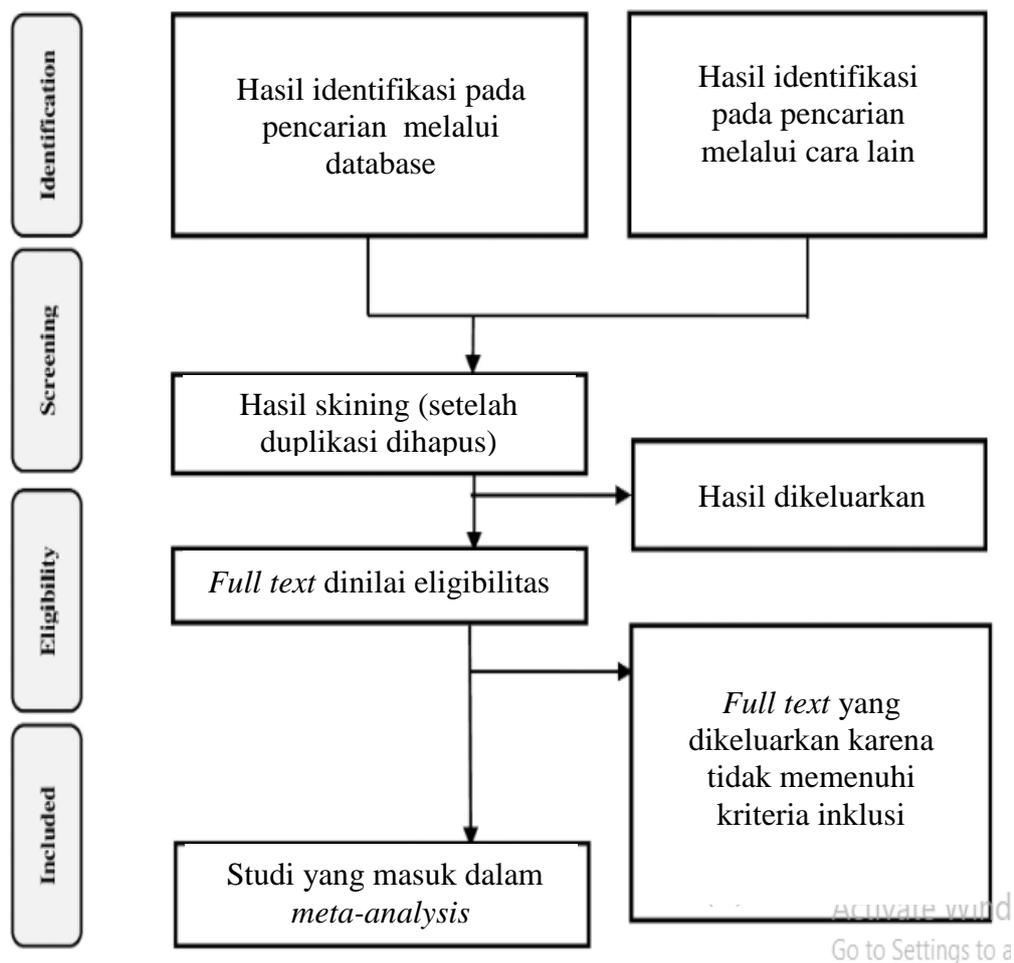
Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala
Variabel Dependen				
Kepatuhan Pengobatan ARV	Retensi untuk selalu on ART atau dibuktikan dengan viral load tersupresi	Telaah Artikel	On ART/ VL Tersupresi LFU/VL Tidak tersupresi	Nominal
Variabel Independen				
Pendampingan Sebaya	Pendampingan oleh komunitas atau LSM HIV-AIDS atau populasi kunci/berisiko	Telaah Artikel	Ada Tidak	Nominal

3.5 Abstraksi Data

Evaluasi untuk memastikan bahwa penelitian yang didapatkan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dilakukan oleh 2 (dua) orang penelaah independen. Penelaahan yang dilakukan secara bertahap meliputi : (1) judul pada penelitian yang teridentifikasi, (2) abstrak pada penelitian yang sesuai, (3) *full text* yang dapat diperoleh. Setelah mengeluarkan penelitian yang tidak memenuhi kriteria inklusi, data diseragamkan dan disusun berdasarkan kriteria tertentu seperti tahun publikasi, lokasi, disain, besar sampel, pengukuran kepatuhan pengobatan yang digunakan, dan hasil dari penelitian tersebut. Proses telaah sistematis menggunakan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) yang merupakan seperangkat item minimum berbasis bukti yang bertujuan untuk membantu melaporkan beragam tinjauan sistematis dan meta-analysis yang digunakan untuk menunjukkan kualitas dari review, menilai kelebihan dan kekurangan,

dan pengulangan terhadap metodologi. Berikut diagram PRISMA untuk melakukan literatur review :



Gambar 3. Diagram Alur PRISMA

3.6 Analisis Data

Penggabungan dari berbagai hasil penelitian merupakan bagian paling penting dan menentukan dalam *meta-analysis*. Penelitian yang berbeda besar sampel dan kualitasnya tidak bisa diberi perlakuan yang sama. Penelitian yang memiliki kualitas lebih tinggi mendapat bobot yang lebih besar. Analisis data pada penelitian ini menggunakan *fixed effect model* atau *random effect model*.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan analisis statistik *meta-analysis* adalah (Dahlan, 2012 dalam Djafri & Hasanah, 2014) :

1. Hitung ukuran statistik dari masing-masing penelitian.

Ukuran statistik bergantung pada substansi penelitian. Ukuran statistik antara lain selisih rerata, odds ration, risiko relatif, korelasi, dan berbagai ukuran statistik lainnya. Simbol matematis untuk ukuran statistik adalah Y .

Rumus:

$$Y = \ln(\text{OR}) \text{ atau } \Delta y = y_1 - y_2$$

$$\text{IK} = y \pm Z\alpha \times \text{SE}$$

2. Hitung variasi masing-masing penelitian.

Pada setiap penelitian memiliki variasi yang berbanding terbalik dengan standar errornya. Standar error sendiri berbanding terbalik dengan jumlah subjek dan selalu berbanding lurus dengan simpangan baku. Simbol matematis variasi masing-masing penelitian adalah V .

Rumus:

$$V = \text{SE}^2$$

3. Hitung bobot masing-masing penelitian.

Bobot masing-masing penelitian berbanding terbalik dengan variasinya. Bobot dihitung dalam nilai absolut (W) dan presentase ($W\%$).

Rumus:

$$W = \frac{1}{V}$$

$$W\% = \frac{W}{\sum W} \times 100\%$$

4. Hitung variasi antar penelitian.

Parameter variasi antar penelitian adalah Q , I^2 , dan T^2 . Nilai Q adalah variasi dalam nilai yang terstandarisasi. Kombinasi nilai Q dan *degree of freedom* (df) merupakan uji heterogenitas yang digunakan untuk menguji variasi antar penelitian secara statistik. Nilai I^2 adalah variasi antar penelitian dalam satuan presentase (antara 0-100%). Sementara itu, nilai

T^2 adalah variasi antar penelitian dalam satuan metrik sesuai dengan ukuran statistik yang sedang dihitung.

Rumus :

$$Q = \sum WY^2 - \frac{(\sum WY)^2}{\sum W}$$

$$I^2 = \frac{(Q - DF)}{Q}$$

$$T^2 = \frac{(Q - DF)}{C}$$

$$C = \sum W - \frac{\sum W^2}{\sum W}$$

5. Menganalisis variasi antar penelitian.

Analisis terhadap variasi antar penelitian ditujukan untuk menentukan apakah antar penelitian heterogen atau homogen. Antar penelitian dikatakan homogen apabila nilai p pada uji heterogenitas lebih besar dari pada 0,05 atau nilai I^2 dan T^2 kecil. Bila antar penelitian homogen maka model untuk menghitung efek gabungan menggunakan *fixed effect model*. Sebaliknya, apabila antar penelitian heterogen maka model untuk menghitung efek gabungan menggunakan *random effect model*.

6. Menghitung efek gabungan menggunakan *fixed effect model*.

Efek gabungan pada *fixed effect model* dapat dihitung dengan memanfaatkan informasi bobot tiap penelitian (W) dan ukuran efek (Y) setiap penelitian. Simbol efek gabungan adalah EG.

Rumus:

$$EG = \frac{\sum WY}{\sum W}$$

$$IK = EG \pm Z\alpha \times SE$$

$$SE = \frac{1}{\sqrt{\sum W}}$$

7. Hitung variasi total penelitian.

Bila model yang digunakan adalah *random effect model*, maka kita terlebih dahulu harus menghitung jumlah variasi total. Variasi total adalah penjumlahan variasi masing-masing penelitian (V) dengan variasi antar penelitian (T2). Simbol variasi total adalah Vt.

Rumus:

$$V_t = V + T^2$$

8. Menghitung bobot masing-masing penelitian.

Bobot pada langkah ini tidak sama dengan langkah pada nomor 3. Bobot pada nomor tiga (W) adalah bobot masing-masing penelitian yang tidak memperhitungkan variasi antar penelitian (T^2). Sementara itu, bobot pada langkah ini adalah bobot yang memperhitungkan variasi antar penelitian (T^2) selain variasi masing-masing penelitian (V) atau bobot yang memperhitungkan variasi total. Untuk membedakannya, simbol bobot yang memperhitungkan variasi total adalah W_t sementara dalam persentasenya $W_t\%$.

Rumus:

$$W_t = \frac{1}{V_t}$$

$$W_t\% = \frac{W_t}{\sum W_t} \times 100\%$$

9. Menghitung efek gabungan menggunakan *random effect model*.

Efek gabungan pada *random effect model* sudah dapat dihitung karena informasi bobot penelitian (W_t) dan ukuran efek (Y) dari setiap penelitian sudah tersedia. Adapun simbol dari efek gabungan pada *random effect model* adalah EGr .

Rumus:

$$EGr = \frac{\sum W_t Y}{\sum W_t}$$

$$IK = EGr \pm Z\alpha \times SE$$

$$SE = \frac{1}{\sqrt{\sum W_t}}$$

3.7 Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari komisi etik penelitian kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung nomor 1209/UN26.18/PP.05.02.00/2022 dan terdaftar pada PROSPERO (*international prospective register of systematic reviews*) dari York University dengan ID CRD42022376898.

VI. PENUTUP

6.1. Simpulan

1. Penelitian yang dapat dilakukan telaah sistematis sebanyak 12 (dua belas) penelitian yang terdiri atas 10 (sepuluh) penelitian dengan disain studi kohor dan dua penelitian dengan disain studi potong lintang. Penelitian yang dapat dimasukkan dalam *meta-analysis* sebanyak delapan penelitian yang terdiri atas empat penelitian dengan estimasi risiko menggunakan *adjusted Risk Ratio* (aRR) dan empat penelitian menggunakan *adjusted Odds Ratio* (aOR). Masing-masing estimasi risiko dilakukan analisis secara terpisah.
2. Ada pengaruh signifikan pendampingan sebaya terhadap kepatuhan pengobatan ARV pada orang dengan HIV (ODHIV). ODHIV yang mendapatkan pendampingan sebaya 1,97 kali lebih besar untuk patuh terhadap pengobatan ARV dibandingkan kelompok control dan 1,27 dibandingkan populasi penelitian.
3. Variasi antar penelitian cukup bermakna sehingga mempengaruhi efek gabungan (hasil *meta-analysis*) penelitian ini.

6.2. Saran

6.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat memasukkan penelitian yang tidak dipublikasikan untuk mengurangi terjadinya bias publikasi dan meningkatkan variasi antar penelitian. Penelusuran dapat dilakukan pada perpustakaan universitas baik secara manual maupun berbasis internet. Penggunaan database yang berbeda juga dapat mempengaruhi sebaran geografi dari penelitian yang didapatkan.

Mempertimbangkan hasil penelitian ini maka untuk mengidentifikasi hambatan dan masalah sehingga kegiatan pendampingan tidak memberikan dampak sebesar yang diharapkan dapat menggunakan penelitian kualitatif dilihat dari perspektif pendamping sebaya dan ODHIV yang menjadi dampingan.

6.2.2 Bagi Masyarakat

Masyarakat khususnya orang dengan HIV yang telah mengakses pengobatan ARV dapat mempertahankan kepatuhan pengobatan ARV untuk memastikan keberhasilan pengobatan dan meningkatkan kualitas hidup. Apabila dibutuhkan, maka layanan pendampingan dapat diakses melalui fasilitas pelayanan kesehatan dimana pengobatan ARV dilakukan.

6.2.3 Bagi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah dalam menentukan program yang akan dilaksanakan untuk mempertahankan dan meningkatkan retensi dan kepatuhan pengobatan ARV pada ODHIV di fasilitas pelayanan kesehatan pengobatan ARV, adapun saran yang diajukan sebagai berikut :

1. Pendampingan sebaya dapat diimplementasikan sebagai bagian terintegrasi pada fasilitas pelayanan kesehatan pengobatan ARV yang sudah berjalan.
2. Pengembangan pendamping sebaya lebih efektif dan terjamin keberlangsungannya dengan membentuk komunitas ODHIV sukarela yang bersedia dan memiliki waktu untuk mendampingi atau membentuk kelompok dukungan sebaya dengan pengawasan dan bimbingan dari fasilitas pelayanan kesehatan pengobatan ARV.
3. Kegiatan dalam kelompok dukungan sebaya dapat berupa pertemuan rutin untuk membahas kebutuhan mereka. Pada prinsipnya adalah dari ODHIV oleh ODHIV dan untuk ODHIV.
4. Dukungan pembiayaan dapat digunakan untuk menunjang kegiatan pertemuan rutin yang bervariasi sehingga menjadi lebih menarik untuk dihadiri.

5. Menyediakan pelatihan untuk memastikan pendamping sebaya memiliki keterampilan minimal yang harus dikuasai sebagai pendamping sebaya atau fasilitator pada kelompok dukungan sebaya. Pada pelatihan ini juga dapat ditentukan standar dan lama pendampingan yang dapat dilakukan.
6. Lebih memprioritaskan pada program yang mendukung pemberdayaan ODHIV dan menghindari program pemberian insentif bagi ODHIV untuk melakukan pengobatan.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Addison, D., Baim-Lance, A., Suchman, L., Katz, B., Swain, C. A., Piersanti, K., Steinbock, C., Sawicki, S., Agins, B., & Nash, D. (2019). Factors influencing the successful implementation of HIV linkage and retention interventions in healthcare agencies across new york State. *AIDS and Behavior*, 23(0123456789), 105–114.
- Ahn, E., & Kang, H. (2018). Introduction to systematic eeviw and meta-analysis: A health care perspective. *Korean J Anesthesiol*, 71(2), 1–38.
- Assefa, Y., Lynen, L., Kloos, H., Hill, P., Rasschaert, F., Hailemariam, D., Neilsen, G., & Van Damme, W. (2015). Long-term outcomes and their determinants in patients on antiretroviral treatment in ethiopia, 2005/6–2011/12: A retrospective cohort study. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2015;70:414–419.
- Ayala, G., Sprague, L., Leigh-Ann van der Merwe, L., Thomas, R. M., Chang, J., Arreola, S., Davis, S. L. M., Taslim, A., Mienies, K., Nilo, A., Mworeko, L., Hikuam, F., De Leon Moreno, C. G., & Izazola-Licea, J. A. (2021). Peer- and community-led responses to HIV: A scoping review. *PLoS One*, 16 (12 December).
- Begley, R., Das, M., Zhong, L., Ling, J., Kearney, B. P., & Custodio, J. M. (2018). Pharmacokinetics of tenofovir alafenamide when coadministered with other hiv antiretrovirals. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 78(4), 465–472.
- Berg, R. C., Page, S., & Øgård-Repål, A. (2021). The effectiveness of peer-support for people living with HIV: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 16(6): e0252623.
- BHIVA. (2018). Standards of Care for People Living with HIV. In *British HIV Association*.
- Bolsewicz, K., Debattista, J., Vallely, A., Whittaker, A., & Fitzgerald, L. (2015). Factors associated with antiretroviral treatment uptake and adherence: A review. Perspectives from Australia, Canada, and the United Kingdom. *AIDS Care*, 27 (12), 1429–1438.

- Bonner, K., Mezocho, A., Roberts, T., Ford, N., & Cohn, J. (2013). Viral load monitoring as a tool to reinforce adherence: A systematic review. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 64(1), 74–78.
- Bosworth, Hayden (editor). (2010). *Improving Patient Adherence Treatment, A Clinician's Guides*. e-ISBN 978-1-4419-5866-2. Springer. New York.
- Boucher, L. M., Liddy, C., Mihan, A., & Kendall, C. (2020). Peer-led self-management interventions and adherence to antiretroviral therapy among people living with HIV: A systematic review. *AIDS Behav.* 2020 Apr;24(4):998-1022.
- Campbell, L., Masquillier, C., Thunnissen, E., Ariyo, E., Tabana, H., Sematlane, N., Delport, A., Dube, L. T., Knight, L., Flechner, T. K., & Wouters, E. (2020). Social and structural determinants of household support for ART adherence in low- and middle-income countries: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 May 27;17(11):3808.
- Carvalho, P. P., Barroso, S. M., Coelho, H. C., & Penaforte, F. R. de O. (2019). Factors associated with antiretroviral therapy adherence in adults: An integrative review of literature. *Ciencia e Saude Coletiva*, 24(7), 2543–2555.
- Chaiyachati, K. H., Ogbuoji, O., Price, M., Suthar, A. B., Negussie, E. K., & Bärnighausen, T. (2014). Interventions to improve adherence to antiretroviral therapy: A rapid systematic review. *Aids*, 28 (SUPPL.2), 187–204.
- Chekole, Y. A., & Tarekegn, D. (2021). HIV-related perceived stigma and associated factors among patients with HIV, Dilla, Ethiopia: A cross-sectional study. *Annals of Medicine and Surgery*, 71(September), 102921.
- Chimoyi, L., Hoffmann, C. J., Hausler, H., Ndini, P., Rabothata, I., Daniels-Felix, D., Olivier, A. J., Fielding, K., Charalambous, S., & Chetty-Makkan, C. M. (2021). HIV-related stigma and uptake of antiretroviral treatment among incarcerated individuals living with HIV/AIDS in South African correctional settings: A mixed methods analysis. *PLoS One*, 16(7 July), 1–16.
- Decroo, T., Koole, O., Remartinez, D., dos Santos, N., Dezembro, S., Jofrisse, M., Rasschaert, F., Biot, M., & Laga, M. (2014). Four-year retention and risk factors for attrition among members of community ART groups in Tete, Mozambique. *Tropical Medicine and International Health*, volume 19 no 5 pp 514–521 may 2014.
- Deeks, J. J., Julian, P. T. H., & Altman, D. G. (2021). Chapter 10: Analysing data and undertaking meta-analyses. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 6.2*, 3(February).

- Djafri, D., & Hasanah, S.R. (2016). Meta-analisis faktor risiko modifiable penyakit kardivaskuler (hipertensi, penyakit jantung koroner, dan stroke) di Asia Tenggara. Universitas Andalas. Padang.
- Denison, J. A., Burke, V. M., Miti, S., Nonyane, B. A. S., Frimpong, C., Merrill, K. G., Abrams, E. A., & Mwansa, J. K. (2020). Project YES! Youth Engaging for Success: A randomized controlled trial assessing the impact of a clinic-based peer mentoring program on viral suppression, adherence and internalized stigma among HIV-positive youth (15-24 years) in Ndola, Zambia. *PLoS One*, *15*(4), 1–19.
- Dommaraju, S., Hagey, J., Odeny, T. A., Okaka, S., Kadima, J., Bukusi, E. A., Cohen, C. R., Kwena, Z., Eshun-Wilson, I., & Geng, E. (2021). Preferences of people living with HIV for differentiated care models in Kenya: A discrete choice experiment. *PLoS One*, *16*(8 August), 1–14.
- Egger, M., & Schneider, M. (1998). Meta-analysis spurious precision? Meta-analysis of observational studies. *Bmj*, *316*(7125), 140.
- Elul, B., Basinga, P., Nuwagaba-Biribonwoha, H., Saito, S., Horowitz, D., Nash, D., Mugabo, J., Mugisha, V., Rugigana, E., Nkunda, R., & Asiimwe, A. (2013). High Levels of Adherence and Viral Suppression in a Nationally Representative Sample of HIV-Infected Adults on Antiretroviral Therapy for 6, 12 and 18 Months in Rwanda. *PLoS One*, *8*(1), 4–14.
- Fatti, G., Mothibi, E., Shaikh, N., & Grimwood, A.. (2016). Improved long-term antiretroviral treatment outcomes amongst patients receiving community-based adherence support in South Africa, *AIDS Care*, 1360-045.
- Fox, M. P., & Rosen, S. (2010). Patient retention in antiretroviral therapy programs up to three years on treatment in sub-Saharan Africa, 2007-2009: Systematic review. *Tropical Medicine and International Health*, *15*(SUPPL. 1), 1–15.
- Franke, M. F., Kaigamba, F., Socci, A. R., Hakizamungu, M., Patel, A., Bagiruwigize, E., Niyigena, P., Walker, K. D. C., Epino, H., Binagwaho, A., Mukherjee, J., Farmer, P. E., & Rich, M. L. (2013). Improved retention associated with community-based accompaniment for antiretroviral therapy delivery in rural Rwanda. *Clinical Infectious Diseases*, *56*(9), 1319–1326.
- Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V.A. (editors) (2022). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.3* (updated February 2022). Cochrane, 2022. Available from www.training.cochrane.org/handbook.

- Igumbor, J. O., Scheepers, E., Ebrahim, R., Jason, A., & Grimwood, A. (2011). An evaluation of the impact of a community-based adherence support programme on ART outcomes in selected government HIV treatment sites in South Africa, *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*, 23:2, 231-236.
- Kagee, A., & Nel, A. (2012). Assessing the association between self-report items for HIV pill adherence and biological measures. *AIDS Care - Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*, 24(11), 1448–1452.
- Kanters, S., Park, J. J. H., Chan, K., Socias, M.E., Ford, N., Forrest, J. I., Thorlund, K., Nachega, J. B., & Mills, E. J. (2017). Interventions to improve adherence to antiretroviral therapy: a systematic review and network meta-analysis. *The Lancet HIV*, Volume 4: Issue 1.
- Karver, T. S., Barrington, C., Donastorg, Y., Perez, M., Gomez, H., Page, K. R., Celentano, D., Smith, K. C., & Kerrigan, D. (2022). Exploring peer navigation and support in the quality of HIV care experiences of female sex workers in the Dominican Republic. *BMC Health Services Research*, 22(1), 1–11.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). Penanggulangan HIV AIDS (Nomor 21 Tahun 2013). Peraturan Menteri Kesehatan RI (Permenkes).
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pedoman Pengobatan Obat Antiretroviral (ARV)* (Nomor 87 Tahun 2014; Issue c). Peraturan Menteri Kesehatan RI (Permenkes).
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana HIV* (Nomor HK.01.07/MENKES/90/2019). Keputusan Menteri Kesehatan RI (Kepmenkes).
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Laporan Perkembangan HIV AIDS dan Penyakit Menular Seksual (PIMS) Triwulan IV Tahun 2022*.
- Kemp, C. G., Lipira, L., Huh, D., Nevin, P. E., Turan, J. M., Simoni, J. M., Cohn, S. E., Bahk, M., Berzins, B., Andrasik, M., Mugavero, M. J., & Rao, D. (2019). HIV stigma and viral load among African-American women receiving treatment for HIV. *Aids*, 33(9), 1511–1519.
- Kioko, M. T., & Pertet, A. M. (2017). Factors contributing to antiretroviral drug adherence among adults living with HIV or AIDS in a Kenyan rural community. *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine*, 9(1), 1–7.

- Kipp, W., Konde-Lule, J., Saunders, L. D., Alibhai, A., Houston, S., Rubaale, T., Senthilselvan, A., & Okech-Ojony, J. (2012). Antiretroviral treatment for HIV in rural Uganda: Two-year treatment outcomes of a prospective health centre/community-based and hospital-based cohort. *PLoS One*, *7*(7), 1–9.
- Lailulo, Y., Kitenge, M., Jaffer, S., Aluko, O., & Nyasulu, P. S. (2020). Factors associated with antiretroviral treatment failure among people living with HIV on antiretroviral therapy in resource-poor settings: a systematic review and metaanalysis. *Systematic Reviews*, *9*(1), 1–17.
- Latifah, D., & Mulyana, N. (2015). Peran pendamping bagi orang dengan HIV/AIDS (ODHA). *Prosiding Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol 2: No 3 (2015).
- Lilian, R. R., Rees, K., McIntyre, J. A., Struthers, H. E., & Peters, R. P. H. (2020). Same-day antiretroviral therapy initiation for HIV-infected adults in South Africa: Analysis of routine data. *PLoS One*, *15*(1), 1–13.
- Luque-Fernandez, M. A., Van Cutsem, G., Goemaere, E., Hilderbrand, K., Schomaker, M., Mantangana, N., Mathee, S., Dubula, V., Ford, N., Hernán, M. A., & Boulle, A. (2013). Effectiveness of patient adherence groups as a model of care for stable patients on antiretroviral therapy in Khayelitsha, Cape Town, South Africa. *PLoS One*, *8*(2).
- Mi, T., Li, X., Zhou, G., Qiao, S., Shen, Z., & Zhou, Y. (2020). HIV Disclosure to Family Members and Medication Adherence: Role of Social Support and Self-efficacy. *AIDS and Behavior*, *24*(1), 45–54.
- Mikolajewicz, N., & Komarova, S. V. (2019). Meta-analytic methodology for basic research: A practical guide. *Frontiers in Physiology*, *10*(MAR).
- Mills, E. J., Nachega, J. B., Bangsberg, D. R., Singh, S., Rachlis, B., Wu, P., Wilson, K., Buchan, I., Gill, C. J., & Cooper, C. (2006). Adherence to HAART: A systematic review of developed and developing nation patient-reported barriers and facilitators. *PLoS Medicine*, *3*(11), 2039–2064.
- Muñoz, M., Bayona, J., Sanchez, E., Arevalo, J., Sebastian, J. L., Arteaga, F., Guerra, D., Zeladita, J., Espiritu, B., Wong, M., Caldas, A., & Shin, S. (2011). Matching social support to individual needs: A community-based intervention to improve HIV treatment adherence in a resource-poor setting. *AIDS and Behavior*, *15*(7), 1454–1464.
- NAPWHA. (2020). *Australian HIV Peer Support Standards*. www.napwha.org.au
- Ncama, B. P., McInerney, P. A., Bhengu, B. R., Corless, I. B., Wantland, D. J., Nicholas, P. K., McGibbon, C. A., & Davis, S. M. (2008). Social support and medication adherence in HIV disease in KwaZulu-Natal, South Africa. *International Journal of Nursing Studies*, *45*(12), 1757–1763.

- Nyoni, T., Sallah, Y. H., Okumu, M., Byansia, W., Lipseya, K., & Small, E. (2020). The effectiveness of treatment supporter interventions in antiretroviral treatment adherence in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-Analysis. *AIDS Care*, 1360-045.
- OARAC. (2021). *Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents with HIV* (Vol. 40, Issue Build 29393).
- Oh, D. L., Sarafian, F., Silvestre, A., Brown, T., Jacobson, L., Badri, S., & Detels, R. (2009). Evaluation of adherence and factors affecting adherence to combination antiretroviral therapy among white, hispanic, and black men in the MACS cohort. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 52(2), 290–293.
- Penn, A. W., Azman, H., Horvath, H., Taylor, K. D., Hickey, M. D., Rajan, J., Negussie, E. K., Doherty, M., & Rutherford, G. W. (2018). Supportive interventions to improve retention on ART in people with HIV in low- and middle-income countries: A systematic review. *PLoS One*, 13(12), 1–16.
- Positively UK. (2016). *National Standards for Peer Support in HIV 2 Production*.
- Prochazka, M., Otero, L., Konda, K. A., Ilez-Lagos, E. G., Echevarri, J., Gotuzz, E. (2018). Patient-nominated supporters as facilitators for engagement in HIV care in a referral hospital in Peru: A retrospective cohort study. *PLoS One* 13 (4): e0195389.
- Retnawati, H., Apino, E., Kartianom, K., Djidu, H., & Anazifa, R. D. (2018). *Pengantar Analisis Meta (Edisi 1)* (Issue July).
- Rhodes, Scott D. (Editor) (2014) *Innovations in HIV Prevention Research and Practice through Community Engagement*. ISBN 978-1-4939-0900-1 (eBook). New York.
- Rosen, S., & Fox, M. P. (2011). Retention in HIV care between testing and treatment in sub-Saharan Africa: A systematic review. *PLoS Medicine*, 8(7).
- Sangeda, R. Z., Mosha, F., Prospero, M., Aboud, S., Vercauteren, J., Camacho, R. J., Lyamuya, E. F., Van Wijngaerden, E., Vandamme, A. M. (2014). Pharmacy refill adherence outperforms self-reported methods in predicting HIV therapy outcome in resource-limited settings. *BMC Public Health*, 14(1), 1–11.
- Spaan, P., van Luenen, S., Garnefski, N., & Kraaij, V. (2020). Psychosocial interventions enhance HIV medication adherence: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Health Psychology*. 2020;25(10-11):1326-1340.

- Stroup, D. F., Berlin, J. A., Morton, S. C., Olkin, I., Williamson, G. D., Rennie, D., Moher, D., Becker, B. J., Sipe, T. A., & Thacker, S. B. (2000). *Meta-analysis of Observational Studies*.
- Sunguti, J. L., Tiam, A., Masaba, R., Waweru, M., Kose, J., Odionyi, J., Matu, L., & Mwangi, E. (2019). Assessing treatment outcomes among peer educators living with HIV in Kenya. *PLoS One*, *14*(6), 1–10.
- Tchakoute, C. T., Rhee, S. Y., Hare, C. B., Shafer, R. W., & Sainani, K. (2022). Adherence to contemporary antiretroviral treatment regimens and impact on immunological and virologic outcomes in a US healthcare system. *PLoS One*, *17*(2), 1–12.
- Torpey, K. E., Kabaso, M. E., Mutale, L. N., Kamanga, M. K., Mwangi, A. J., Simpungwe, J., Suzuki, C., & Mukadi, Y. D. (2008). Adherence support workers: A way to address human resource constraints in antiretroviral treatment programs in the public health setting in Zambia. *PLoS One*, *3*(5): e2204.
- Undang-undang Republik Indonesia. (2009). Undang-undang Republik Indonesia nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan. Jakarta.
- UNAIDS. (2021). UNAIDS data 2021.
- Wensing, A., Calvez, V., Gunthard, H., Johnson VA, Paredes, R., Pillay, D., Shafer, R., & Richman, D. (2017). Update of the drug resistance mutations in HIV-1. *Topics in Antiviral Medicine*, *24*(4), 132–141.
- World Health Organization. (2016). *Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach - 2nd edition*. Geneva.
- Yehia, B. R., Stewart, L., Momplaisir, F., Mody, A., Holtzman, C. W., Jacobs, L. M., Hines, J., Mounzer, K., Glanz, K., Metlay, J. P., & Shea, J. A. (2015). Barriers and facilitators to patient retention in HIV care. *BMC Infectious Diseases*, *15*(1), 1–10.
- Zachariah, R., Teck, R., Buhendwa, L., Fitzerland, M., Labana, S., Chinji, C., Humblet, P., & Harries, A. D. (2007). Community support is associated with better antiretroviral treatment outcomes in a resource-limited rural district in Malawi. *The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 0035-920.