

Association Between Participation in HIV/ AIDS Peer Group, Stigma, Discrimination, and Quality Life of People Living with HIV/ AIDS

Mia Ashari Kurniasari¹⁾, Bhisma Murti¹⁾, Argyo Demartoto²⁾

¹⁾ Masters Program in Public Health, Sebelas Maret University, Surakarta

²⁾Faculty of Social and Political Sciences, Sebelas Maret University, Surakarta

ABSTRACT

Background: The quality of life of people living with HIV/ AIDS (PLH) is of public health concern and calls for attention. The quality of life of PLH may be affected by stigma and discrimination. Peer group of PLHs may have an important role in improving the quality of life of PLHs. This study aimed to investigate the association between participation in HIV/ AIDS peer group, stigma, discrimination, and quality of life of PLHs.

Subjects and Method: This was an analytic and observational study with cross sectional design. This study was conducted in Tulungagung, East Java, from November, 2016 to January, 2017. A total of 65 PLHs participating in HIV/ AIDS peer group and 35 PLHs not participating in HIV/ AIDS peer group were selected by fixed exposure sampling. The dependent variable was quality of life of PLHs. The independent variables were participation in HIV/ AIDS peer group, stigma, and discrimination. The data were collected by a set of questionnaire and analyzed using path analysis model.

Results: Participation in HIV/ AIDS peer group ($b=0.27$; $p<0.001$), social support ($b=0.43$; $p<0.001$), and family support ($b=0.18$; $p=0.021$), had positive associations with a decrease in stigma and discrimination towards PLHs. Higher income ($b=0.33$; $p=0.026$), higher education level($b=0.21$; $p<0.001$), less stigma and discrimination ($b=0.33$; $p<0.001$), had positive associations with quality of life of PLHs. Core self evaluations showed positive association with quality of life of PLHs ($b=0.31$; $p<0.001$).

Conclusion: Participation in HIV/ AIDS peer group, social support, and family support, are positively associated with a decrease in stigma and discrimination towards PLHs. Higher income, higher education, less stigma and discrimination, are positively associated with quality of life of PLHs. Core self evaluations positively associated with quality of life of PLHs.

Keywords: HIV/ AIDS peer group, stigma, discrimination, social support, family support, quality of life

Correspondence:

Mia Ashari Kurniasari. Masters Program in Public Health, Sebelas Maret University, Surakarta.
Email: Deandagelis@gmail.com. Mobile: 0851216175293.

LATAR BELAKANG

HIV/AIDS menjadi masalah kesehatan masyarakat dunia yang serius saat ini (WHO, 2015). AIDS adalah serangkain penyakit yang timbul disebabkan oleh virus HIV, dimana menurunnya kekebalan tubuh Bare dan Smalter (2005). Penyakit ini pertama ditemukan di Kota New York pada tahun 1981, dimana diperkirakan akan mengakibatkan kematian lebih dari 25 juta

orang di seluruh dunia Uvikacansera (2010). Di Asia sendiri pada tahun 2015 diperkirakan terdapat 3.5 juta orang yang terinfeksi HIV (WHO, 2015). Pada kasus HIV di Indonesia sejak ditemukan pertama kali di tahun 1987 hingga sekarang jumlah penderitanya semakin meningkat. Jumlah kumulatif infeksi HIV yang telah dilaporkan sampai bulan Maret tahun 2016 sebanyak 198.219 kasus dengan jumlah infeksi HIV

tertinggi di DKI Jakarta (40.500) diikuti Propinsi Jawa Timur (26.052) serta Papua (21.474). Sedangkan untuk jumlah kasus AIDS terbanyak di Propinsi Jawa Timur (13.623) diikuti dengan Papua (13.328), DKI Jakarta (8.093).

Jumlah Kasus HIV di Jawa Timur, infeksi terbanyak berada di Kota Surabaya, Kota malang, Banyuwangi, Jember dan Tulungagung. Menurut Dinas Kesehatan Tulungagung, jumlah kasus HIV/AIDS di Kabupaten Tulungagung dari bulan Januari sampai Desember 2016 sebanyak 1,565. Sebagian besar (479 kasus) adalah non profesional/karyawan, 355 orang adalah ibu rumah tangga, dan 218 adalah penjaja seks. Jumlah tersebut sudah menambah kasus HIV/AIDS per bulan di Kabupaten Tulungagung. Kasus ODHA yang meninggal dari bulan Januari sampai Desember 2016 sekitar 69 orang. Masalah yang dihadapi oleh ODHA selain harus menerima statusnya, mereka harus menerima stigma yang menjadikan mereka semakin takut untuk membuka statusnya.

Penyakit HIV/AIDS menimbulkan masalah yang cukup luas pada individu yang terinfeksi, baik masalah fisik, maupun psikologis. Stigma diskriminasi masih menjadi masalah utama yang masih belum tersesuaikan dengan baik. Stigma berasal dari keluarga, masyarakat maupun orang terdekat. Uraian masalah tersebut menunjukkan bahwa HIV/AIDS selain mempengaruhi kesejahteraan fisik juga dapat menyebabkan kualitas hidup terganggu. Kualitas hidup seseorang merupakan komponen penting dalam evaluasi kesejahteraan dan kehidupan ODHA. Peningkatan mutu hidup ODHA merupakan salah satu tujuan dari Strategi Rencana Aksi Nasional (SRAN) penanggulangan AIDS 2010-2014. Upaya peningkatan kualitas hidup ODHA di Indonesia sudah dilakukan oleh berbagai pihak, namun masih

terpisah-pisah dan sangat tergantung pada kondisi daerah (Komisi Penanggulangan HIV/AIDS, 2010).

Mona et al., (2015) menyebutkan diskriminasi menjadi masalah untuk kualitas ODHA tetapi ada beberapa faktor yang bukan mengurangi stigma melainkan agar seseorang itu bisa menerima status dirinya. Menurut Basavarat et al., (2010) banyak penelitian terdahulu sudah meneliti tentang kualitas hidup orang dengan HIV dan menunjukkan hubungan antara berbagai faktor psikososial dan spiritual, simptomatologi, dan kesehatan fisik.

Menurut peraturan Menteri Kesehatan RI No. 21 Tahun 2013 tentang penanggulangan HIV/AIDS menjelaskan bahwa HIV/AIDS harus mendapatkan perhatian khusus dari segi preventif, promotif, kuratif dan rehabilitatif dengan tujuan menurunkan angka kesakitan dan kematian dan untuk meningkatkan kualitas hidup ODHA.

Salah satu upaya untuk menaikkan kualitas hidup seorang ODHA adalah melakukan pendampingan dimana pendampingan, termasuk dukungan sebaya. Dukungan sebaya dilakukan oleh ODHA kepada ODHA lainnya, terutama ODHA yang baru mengetahui statusnya (Yayasan Spiritia, 2011).

Kualitas hidup seorang ODHA harus mendapat perhatian dan diperbaiki karena angka kejadian HIV/AIDS semakin bertambah setiap tahunnya. Dari hasil studi sebelumnya di Indonesia belum ada yang mengkaji secara khusus pengaruh partisipan KDS yang ikut bergabung KDS dan diluar KDS yang mempengaruhi stigma dan diskriminasi, sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup ODHA yang dipengaruhi oleh faktor-faktor *confounding*.

SUBJEK DAN METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan pendekatan

cross sectional. Penelitian dilakukan bulan November sampai Januari 2017 di Kabupaten Tulungagung. Variabel dalam penelitian dukungan keluarga, dukungan masyarakat dan stigma diskriminasi. Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah ODHA di Kabupaten Tulungagung. Subjek penelitian sebanyak 100 ODHA subjek dipilih secara *quota sampling* dan *exposure sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Data dianalisis menggunakan analisis jalur.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Kriteria	n	%
Umur	< 20 tahun	1	1.0
	20-35 tahun	45	45.0
	≥35 tahun	54	54.0
Status pernikahan	Belum menikah	26	26.0
	Cerai/janda/duda	28	28.0
Pendidikan	Kawin	46	46.0
	<SMA	66	66.0
Pekerjaan	≥SMA	34	34.0
	Tidak bekerja	16	16.0
Pendapatan keluarga	Bekerja	84	84.0
	< UMR	49	49.0
	≥ UMR	51	51.0

Tabel 2. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan variabel dependen dan independen.

Karakteristik	Kriteria	n	%
Partisipasi KDS	Ada partisipasi	59	59%
	Tidak berpartisipasi	41	41%
Stigma diskriminasi	Mendapat stigma diskriminasi	51	51%
	Bebas stigma diskriminasi	49	49%
Dukungan masyarakat	Kuat	45	45%
	Lemah	55	55%
Dukungan keluarga	Kuat	56	56%
	Lemah	44	44%
Core self evolution	Baik	51	51%
	Buruk	49	49%
Kualitas Hidup	Baik	55	55%
	Kurang baik	45	45%

Sebagian besar subjek penelitian berpendidikan <SMA yaitu (66%), bekerja (84%), berpendapatan ≥UMR (51%) dan <UMR (49%). sebanyak 59% ODHA berpartisipasi dalam KDS dan 41% tidak berpartisipasi

HASIL

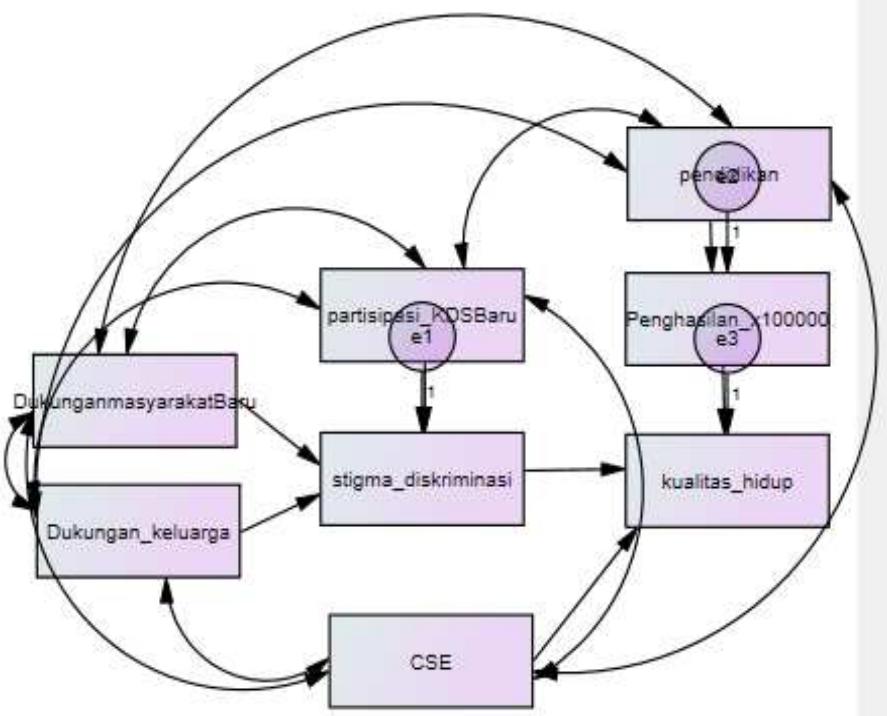
Hasil karakteristik subjek penelitian pada Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 100 subjek penelitian sebagian besar berumur ≥35 tahun (54%) dan sebagian kecil berumur <20 tahun (1.0%). Sebagian besar subjek penelitian untuk status pernikahannya menikah sekitar (46%), dan untuk responden yang belum menikah, responden yang cerai/janda/duda memiliki nilai presentase yang hampir sama yaitu (26%) dan (28%).

dalam KDS. Subjek penelitian yang menerima dan bebas dari stigma dan diskriminasi memiliki selisih yang sedikit.

Dukungan masyarakat sebanyak 45% mendukung dan 55% tidak mendukung.

Dukungan keluarga sebesar 56% mendukung dan tidak mendukung sebesar 44%. Selain itu, hasil *core self evolution* diperoleh 51% mendapatkan CSE baik dan 49% men-

dapatkan CSE yang buruk. Sebanyak 55% subjek penelitian memiliki kualitas hidup baik dan 44% mendapatkan kualitas hidup yang buruk.



Gambar 1. Model Struktural Analisis Jalur

Tabel 3. Hasil analisis jalur asosiasi partisipasi KDS, stigma diskriminasi dan kualitas hidup pada ODHA.

Variabel Endogen	Variabel Eksogen	b*	p	β^{**}
Direct effect				
Kualitas hidup	← Pendapatan	0.33	0.026	0.77
Kualitas hidup	← Core self evolution	0.31	<0.001	0.71
Kualitas hidup	← Bebas diskriminasi/ stigma	0.33	<0.001	2.41
Indirect effect				
Bebas Diskriminasi/ stigma	← Dukungan masyarakat	0.43	<0.001	0.30
Bebas Diskriminasi/ stigma	← Dukungan keluarga	0.18	0.021	0.13
Bebas diskriminasi/ stigma	← Partisipasi KDS	0.27	<0.001	0.11
Pendapatan	← Pendidikan	0.21	<0.001	4.69
Model Fit				
CMIN (χ^2) = 15.39	p = 0.165 (> 0.05)			
CFI = 0.96	(≥0.90)			
NFI = 0.90	(≥0.90)			
GFI = 0.94	(≥0.90)			
RMSEA = 0.063	(≤ 0.05)			
*= koefisien jalur tidak terstandarisasi	**=koefisien jalur terstandarisasi			

Hasil analisis data menunjukkan nilai *degree of freedom* (df)=11 berarti *over-identified* sehingga *path analysis* bisa dilakukan. Berdasarkan Tabel 3 hasil penelitian yaitu:

Kualitas hidup dipengaruhi oleh pendapatan, *core self evolution*, dan bebas diskriminasi/stigma.

- 1) Setiap peningkatan satu unit pendapatan akan meningkatkan kualitas hidup sebesar 0.33 unit ($b=0.33$; $p<0.001$).
- 2) Setiap peningkatan satu unit *core self evolution* akan meningkatkan kualitas hidup sebesar 0.31 unit ($b=0.31$; $p<0.001$).
- 3) Setiap peningkatan satu unit bebas diskriminasi/stigma akan meningkatkan kualitas hidup sebesar 0.33 unit ($b=0.3$; $p<0.001$).

Bebas diskriminasi/stigma dipengaruhi oleh dukungan masyarakat, dukungan keluarga dan partisipasi KDS.

- 1) Setiap peningkatan satu unit dukungan masyarakat akan meningkatkan bebas diskriminasi/stigma sebesar 0.43 unit ($b=0.43$; $p<0.001$).
- 2) Setiap peningkatan satu unit dukungan keluarga akan meningkatkan bebas diskriminasi/stigma sebesar 0.18 unit ($b=0.18$; $p<0.001$).
- 3) Setiap peningkatan satu unit partisipasi KDS akan meningkatkan bebas diskriminasi/stigma sebesar 0.27 unit ($b=0.27$; $p<0.001$).

Pendapatan dipengaruhi oleh pendidikan. Setiap peningkatan satu unit pendapatan akan meningkatkan pendidikan sebesar 0.21 unit ($b=0.21$; $p<0.001$).

PEMBAHASAN

1. Hubungan antara *core self evolution* terhadap kualitas hidup

Terdapat hubungan positif antara *core self evolution* terhadap kualitas hidup dan secara statistik signifikan. ODHA yang mendapatkan *core self evolution* baik maka kualitas hidupnya akan baik atau sebaliknya. Penerimaan status ODHA biasanya menjadi masalah yang masih belum diterima oleh

ODHA tersebut. Mereka beranggapan bahwa mereka dikutuk tuhan dengan penyakitnya. *Core self evolution* yang buruk semakin memperburuk kualitas hidup. *Core self evolution* terdiri dari empat aspek yaitu *locus of control*, *neurotism*, *self-efficacy* dan *self esteem*. Menurut Hiller dan Humbrick (2005) bahwa pembagian *core self evolution* ada 4 konsep yang setiap konsep memiliki nilai untuk mengubah kepribadian diri, sehingga berpengaruh terhadap mutu hidup seseorang. Perubahan kepribadian melibatkan *self-efficacy* yang dapat merubah dirinya sendiri. Banyak faktor yang mempengaruhi *core self evolution*, diantaranya adalah pendidikan dan pendapatan. Asgari (2013) menjelaskan pengaruh *core self evolution* terhadap perubahan diri dan mempengaruhi kualitas hidup seseorang ($b=0.31$; $p<0.001$).

2. Hubungan bebas diskriminasi terhadap kualitas hidup

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan positif dan secara statistik signifikan sebesar 0.33. ODHA yang bebas diskriminasi kemungkinan besar mendapat kualitas hidup baik lebih tinggi dan sebaliknya, ODHA yang mendapatkan stigma tingkat kecemasan, depresi dan efikasi dirinya semakin menurun sehingga mempengaruhi kualitas hidup, dan secara ilmiah ODHA yang mendapat stigmatisasi kuat, kekebalan tubuh semakin menurun, karena ODHA kekebalan tubuhnya sangat rentan.

Zahro (2016) menyatakan bahwa ODHA yang mendapat stigmatisasi maka angka kualitas hidupnya semakin buruk. Dalam teori kualitas hidup secara subjektif dipengaruhi oleh kesejahteraan, kepuasaan dan kebahagiaan. ODHA yang mendapatkan stigma kesejahteraan, kebahagiaan dan kepuasaan hidup menurun. Menurut Rozi (2015) tentang stigma ODHA yang masih menjadi masalah yang harus diselesaikan.

3. Hubungan partisipan KDS dengan terhadap kualitas hidup ODHA melalui bebas diskriminasi/stigma

Hasil analisis jalur dengan Amos menunjukkan terdapat hubungan positif dan signifikan antara partisipasi KDS dengan bebas diskriminasi/stigma. ODHA yang aktif berpartisipasi dalam KDS memiliki kemungkinan bebas dari diskriminasi lebih besar dibandingkan ODHA yang tidak berpartisipasi dalam KDS ($b=0.27$; $p=0.001$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ODHA berpartisipasi dalam kegiatan KDS, tetapi masih ada yang kurang berpartisipasi sehingga tidak mengikuti kegiatan yang dilaksanakan KDS. Padahal untuk kegiatan KDS dinilai sangat bermanfaat untuk kelangsungan hidup para ODHA, selain dapat mendapatkan ilmu bisa dapat mendapatkan teman baru yang mempunyai nasib yang serupa.

Pendapat ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rozi et al., (2016) tentang peran KDS untuk meningkatkan kualitas hidup ODHA yaitu, peran KDS dinilai sangat membantu dalam memotivasi dan mendukung para ODHA untuk kehidupan yang lebih baik, sehingga sangat diperlukan peran KDS yang baik dan teratur untuk pendampingan ODHA. Selain itu stigma diskriminasi merupakan salah satu faktor penyebab kualitas hidup ODHA menu run dikarenakan pemahaman masyarakat yang kurang sehingga menilai ODHA harus dihindari. Zahro et al., (2015) menyebutkan bahwa stigma diskriminasi adalah masalah utama yang belum terselesaikan dengan baik. Sehingga menyebabkan ODHA semakin buruk untuk kualitas hidupnya dikarenakan mereka tidak mendapatkan dukungan dan dorongan untuk lebih baik. Sehingga mereka lebih tertutup untuk membuka statusnya. Hubungan ini memakai teori kualitas hidup yang melihat dari aspek

subjektif dan objektif menjelaskan bahwa dengan adanya partisipasi KDS dapat meningkatkan mutu hidup dilihat dari kebahagiaan, kepuasaan hidup, kesejahteraan fisik dan psikologi. Sehingga antara penelitian terdahulu dan hasil penelitian sesuai dengan teori yaitu meningkatkan kebahagiaan dan kesejahteraan.

4. Hubungan dukungan keluarga terhadap kualitas hidup ODHA melalui bebas diskriminasi/stigma

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan positif dan signifikan antara dukungan keluarga dengan bebas diskriminasi. ODHA yang mendapatkan dukungan keluarga yang kuat kemungkinan bebas diskriminasi lebih besar dibandingkan dengan yang mendapat dukungan yang lemah ($b=0.18$; $p<0.021$). Penelitian Harefa (2012) menjelaskan dukungan keluarga mempunyai peranan penting dalam kelangsungan hidup ODHA, hasil penelitian yang dihasilkan mayoritas ODHA mendapatkan dukungan keluarga dalam kategori baik, sehingga dengan adanya dukungan keluarga yang kuat meningkatkan kualitas hidup dan kemungkinan diskriminasi lebih kecil.

Pendapat ini didukung oleh Friedman (2010) menjelaskan bahwa Keluarga merupakan orang terdekat yang mempunyai unsur penting dalam kehidupan, karena di dalamnya terdapat peran dan fungsi dari anggota keluarga tersebut yang saling berhubungan dan ketergantungan dalam memberikan dukungan, kasih sayang dan perhatian secara harmonis untuk mencapai tujuan bersama.

Penelitian Henny (2014) menghasilkan $r =0.67$ dimana ada hubungan positif dukungan keluarga dengan disfungsional ODHA baik dalam psikologi maupun fisik. Keluarga merupakan tempat bernaung dan berlindung untuk siapa saja termasuk untuk ODHA, ODHA harus mendapat dukungan

lebih dan perhatian yang maksimal untuk kelangsungan hidupnya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori kualitas hidup yang dijelaskan oleh Ventergoth (2003) bahwa faktor yang mempengaruhi kualitas hidup khususnya penderita HIV/AIDS adalah dukungan keluarga. Peran dukungan keluarga menurut Friedman (2010) harus dipertanggung jawabkan oleh masing-masing anggota keluarga, diantaranya adalah dapat menerima anggota keluarga dengan segala keadaannya.

5. Hubungan dukungan masyarakat terhadap kualitas hidup ODHA melalui bebas diskriminasi/stigma

Hasil dari penelitian menunjukkan terdapat hubungan positif dan signifikan antara dukungan masyarakat dengan bebas diskriminasi. ODHA yang mendapatkan dukungan masyarakat yang kuat kemungkinan bebas diskriminasi lebih besar dibandingkan dengan yang mendapat dukungan yang lemah ($b= 0.43$; $p < 0.001$).

Penelitian ini didukung oleh Latifa dan Sunarti (2011) bahwa dukungan masyarakat dapat menurunkan stigmatisasi dan diskriminasi terhadap ODHA. Dukungan sekecil apapun sangat mempengaruhi pola pikir ODHA. Dalam penelitian ini lebih menonjolkan peran masyarakat madani dalam penurunan stigmatisasi dan diskriminasi dengan melakukan berbagai aksi, dan memberikan dialog untuk dikemukakan keberbagai sumber dan forum, sehingga pendapat mereka akan didengar oleh orang banyak.

6. Hubungan antara pendidikan terhadap kualitas hidup melalui pendapatan

Terdapat hubungan positif antara pendapatan terhadap kualitas hidup dan secara statistik signifikan. ODHA yang mendapatkan pendapatan yang tinggi maka kualitas hidupnya baik ($b=0.27$; $p<0.001$). Peneli-

tian Nazir (2006) menjelaskan bahwa kualitas hidup dipengaruhi oleh pendidikan dan pendapatan, pendidikan berperan sebagai awal untuk mendapatkan pendapatan yang lebih baik. Semakin ODHA berpendidikan tinggi memungkinkan memperoleh penghasilan yang besar sehingga dapat memperbaiki kualitas hidupnya.

ODHA sangat membutuhkan keuangan, karena menurut pendapat mereka bahwa sakit yang dideritanya membutuhkan banyak biaya. Sehingga, jika pendapatan mereka rendah maka hal itu dapat mempengaruhi kualitas hidupnya. Hal ini dibenarkan oleh Kosim et al., (2015) bahwa pendidikan dan pendapatan merupakan hal yang penting dalam menaikkan kualitas hidup seseorang. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka akan semakin tinggi pendapatan dan kualitas hidupnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asgari A (2013). Core Self Evolutions, General Health and Stress Among College Student. International Journal of Research in Organizational Behaviour and Human Resource Management, 1(4).
- Bare B, Smeltzer S (2005). Brunner & Sudarth's: Textbook of Medical Surgical Nursing. Philadelphia: Lippincott.
- Basavaraj KH, Navya MA, Rashmi R (2010). Quality of life in HIV/AIDS. Indian Journal of sexually transmitted diseases and AIDS 31(2): 75–80.
- Friedman (2010). Keperawatan Keluarga. Yogyakarta: Gasyen Publishing.
- Harefa K (2012). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Harga Diri Orang HIV/AIDS (ODHA) di Lembaga Medan Plus Medan. Jurnal Tuberkulosis Indonesia.
- Hiller NJ, Hambrick DC (2005). Conceptualizing Executive Hubris: The role of(hyper) core self evolutions in strategic decision making. Strategic Management Journal.

- Kosim N, Istiyani N, Komariyah G (2015). Faktor yang mempengaruhi Kualitas Hidup Penduduk di Desa Sentul Kecamatan Sumbersuko Kabupaten Lumajang. Artikel Ilmiah Mahasiswa 2015.
- Latifa A, Puwaningsing S (2011). Peran Masyarakat Madani dalam mengurangi stigma dan diskriminasi terhadap penderita HIV & AIDS : Pusat penelitian Kependudukan-LIPI.
- Nazir KA (2006). Penilaian Kualitas Hidup Pasca Bedah Pintas Koroner yang Menjalani Rehabilitas Fase III dengan Menggunakan SF-36 Jakarta: UI.
- Rozi Rf, Widodo A, Yulian V (2016). Hubungan Dukungan Sosial dengan Kualitas Hidup ODHA pada Kelompok Dukungan Sebaya Solo Plus di Surakarta. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhamadiyah Solo.
- Shaluhiyah Z, Musthofa SB, Widjanarko B (2015). Stigma Masyarakat terhadap orang dengan HIV/AIDS.Kesmas 9(4).
- Spiritia (2011). Peran dukungan sebaya terhadap peningkatan mutu hidup ODHA di Indonesia. Spiritia.or.id.dokumen.laporan.penelitian.peran.dukungan. sebaya.pdf.
- Uvikacansera S (2010). Setiap Menit Lima Orang Terinfeksi HIV/AIDS. Diunduh pada tanggal 15 Juli 2016 dari bataviase.co.id.content.setiap-menit.
- Ventegodt AJ (2003). Quality of Life Theory I. The IQOL Theory: An Integrative Theory of The Global Quality of Life Concept. Research Article. The Scientific World Journal. doi: 10.1100/tsw.2003.82.
- WHO (2015). Global Summary of The AIDS Epidemic 2015. Diakses dari www.who.int/hiv/data.epicore2016.png. pada 8 November 2016.