

“Vegetables Everyday”: Indeks Kualitas Diet Ibu dengan HIV/AIDS di Ikatan Perempuan Positif Indonesia (IPPI)

Andi Mukramin Yusuf¹, Elma Alfia¹, Andi Muh Asrul Irawan¹

¹Program Studi Gizi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al Azhar Indonesia, Kompleks Masjid Agung Al Azhar Jl. Sisingamangaraja, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12110

Penulis untuk Korespondensi/ E-mail: elmataukhid@gmail.com

Abstrak - HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) masih menjadi masalah kesehatan yang belum terselesaikan hingga saat ini. Orang dengan HIV/AIDS (ODHA) memiliki peluang yang besar untuk mengalami kekurangan asupan gizi karena hilangnya nafsu makan, gangguan metabolisme dan penyerapan makanan. Kualitas diet yang baik erat kaitannya dengan penurunan risiko kematian pada ODHA. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kualitas diet pada ibu dengan HIV/AIDS. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain potong lintang (*cross sectional*). Penelitian dilakukan dari bulan Januari hingga Oktober 2019, data dikumpulkan terdiri dari karakteristik ibu, riwayat pengobatan serta data konsumsi makanan. Kualitas diet ditentukan diawali dengan tahapan pengelompokan pangan kemudian dikonversi ke dalam bentuk skor dengan menggunakan instrument Indeks Gizi Seimbang (IGS) 3-60. Hasil penelitian pada 14 responden ibu dengan HIV/AIDS menunjukkan bahwa lebih dari setengah jumlah responden berstatus gizi Normal 57,1%, Gemuk 35,7%, dan paling sedikit responden dengan status gizi Kurus 7,2 %. Indeks Kualitas Diet ibu dengan HIV/AIDS hanya memenuhi 47% dari total skor maksimal IGS 3-60, skor terkecil ditunjukkan oleh indikator kecukupan sayur-sayuran dan konsumsi susu yang berarti kurang. Responden dalam penelitian ini hanya mengonsumsi sayur kurang dari 1 porsi dalam satu hari sedangkan anjuran untuk mengonsumsi sayur adalah minimal 5 porsi/hari. Saran penelitian ini agar responden menjaga konsumsi sayur-sayuran dan harus secara rutin mengontrol berat badan. Selain itu dibutuhkan penelitian lanjutan terkait Kualitas Diet pada ibu dengan HIV/AIDS dengan responden yang lebih banyak dan beragam profesi, tidak dalam lingkup IPPI saja.

Abstract - HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) is still an unsolved health problem until now. People with HIV/AIDS (PLWHA) have a great opportunity to experience low nutritional intake due to loss of appetite, metabolic, and food absorption disorders. A good quality diet is closely related to a reduced risk of death of people with HIV. The purpose of this study was to determine the diet quality of mothers with HIV / AIDS. This research was a quantitative study with a cross-sectional design. The study was conducted from January to October 2019, data collected included respondent characteristics, drug/treatment history, and food consumption data. Food consumption data were processed with food grouping stages and then converted to a score using the Balanced Nutrition Index (IGS) 3-60. The study results from 14 mothers with HIV/AIDS showed that more than half of them had normal nutritional status 57.1%, 35.7% of them were overweight, and 7.2% of them were thin. The diet quality index (DQI) of mothers with HIV/AIDS only met 47% of the maximum total score of IGS 3-60, the smallest score was indicated by the adequacy indicator of vegetables and milk consumption, respondents in this study only consumed vegetables less than 1 serving per day. The suggestion of this research was for respondents to maintain the consumption of vegetables and must routinely control their body weight, further research is also needed on the Diet Quality Index in mothers with HIV / AIDS with a higher respondent number.

Keyword - HIV/AIDS, DQI, Nutritional Status

PENDAHULUAN

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) masih menjadi masalah kesehatan yang belum terselesaikan hingga saat ini. Data *World Health Organization (WHO)* menunjukkan bahwa pada tahun 2017 terdapat 36,9 juta orang terinfeksi HIV di dunia, 1,8 juta diantaranya merupakan orang yang baru terinfeksi di awal tahun 2017 dan sebanyak 940.000 jiwa tercatat meninggal dunia. Penelitian terus dilakukan di beberapa negara baik itu di negara dengan angka kejadian HIV/AIDS tinggi maupun yang rendah [1].

Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa sejak pertama kali ditemukan pada tahun 1987 sampai dengan Desember 2107, kasus HIV/AIDS dilaporkan di 41 (81.9%) kabupaten/kota di seluruh provinsi di Indonesia dengan kenaikan setiap tahunnya. Total jumlah kasus HIV di Indonesia hingga tahun 2017 adalah sebanyak 280.623 jiwa, dengan angka tertinggi berada di Jakarta, Jawa Timur, Papua, Jawa Barat, dan Jawa Tengah [2]. Profil kesehatan DKI Jakarta menunjukkan bahwa terdapat 6,022 jiwa terinfeksi HIV dan 850 jiwa menderita AIDS [3].

Acquired Immunodeficiency syndrome atau disingkat AIDS merupakan istilah sindrom yang menggambarkan tahapan dari infeksi HIV yang ditandai dengan terjadinya infeksi oportunistik [4]. Jumlah orang yang terinfeksi dilaporkan dari tahun 2015 hingga 2017 memiliki jumlah yang relative tetap, dengan total akumulasi ODHA adalah sebanyak 102.667 jiwa. Kelompok umur yang paling banyak adalah 20-29 tahun dan 30-39 tahun. Sebanyak 33% ODHA adalah wanita. Sebagian besar berprofesi sebagai ibu rumah tangga (14,721 jiwa). Kasus AIDS paling banyak ditemukan di Papua, Jawa Timur, Jakarta, Jawa Tengah, Bali, dan Jawa Barat [2].

ODHA memiliki peluang yang besar untuk mengalami kekurangan asupan gizi karena hilangnya nafsu makan, gangguan metabolisme dan penyerapan makanan. Asupan gizi yang kurang dapat memperburuk kondisi akibat peningkatan replikasi HIV dan penurunan sel T CD4+ [5]. Salah satu pengobatan yang dijalani ODHA yaitu terapi antiretroviral yang dapat meminimalisir efek infeksi dan menekan perkembangan virus di dalam tubuh [6]. ARV merupakan jenis pengobatan keras yang berpotensi menimbulkan berbagai efek samping. Kondisi di masyarakat menunjukkan bahwa tercatat kecenderungan penurunan status gizi pada 3 bulan

pertama terapi ARV. Hal tersebut berkaitan dengan resiko kematian yang tinggi pada masa tersebut [7]. Disamping itu, terdapat beberapa situasi dimana penggunaan ARV juga berhubungan dengan peningkatan resiko obesitas, resistensi insulin, hipergliseridemia, rendahnya kadar serum HDL dan lipodistrofi [8].

Pengukuran indeks kualitas diet merupakan salah satu indikator yang dapat menggambarkan kesesuaian praktik diet seseorang dengan rekomendasi diet yang ditetapkan untuk dapat hidup dengan sehat. Penelitian yang dilakukan di Uganda pada pasien HIV/AIDS menunjukkan bahwa kualitas diet mereka yang diukur dengan menggunakan *Individual Dietary Diversity Score (IDDS)* memiliki hubungan positif dengan jumlah sel CD4 dan mencegah terjadinya anemia. Kualitas diet yang baik juga berhubungan dengan penurunan risiko kematian [9]. Berdasarkan hal tersebut, penelitian yang berkaitan dengan kualitas diet ODHA menjadi aspek penting yang perlu dikaji lebih dalam. Hal ini berkaitan dengan upaya meningkatkan kualitas hidup melalui pendekatan perbaikan konsumsi pangan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kualitas diet pada ibu dengan HIV/AIDS.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain potong lintang (*cross sectional*) yaitu pengambilan data yang dilakukan pada satu waktu yang telah ditentukan. Penelitian ini dilakukan pada Kelompok Dukungan Sebaya di Jakarta. Seluruh proses penelitian ini dilakukan dari bulan Januari hingga Oktober 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu dengan HIV/AIDS yang terdaftar di Ikatan Perempuan Positif Indonesia (IPPI) Jakarta. Penarikan sampel dilakukan secara *accidental sampling* yaitu sampel yang hadir saat penelitian berlangsung dan telah memenuhi kriteria inklusi yang telah ditentukan oleh peneliti yaitu: 1) Ibu berumur 15-49 tahun; 2) Terdaftar di Ikatan Perempuan Positif Indonesia (IPPI); 3) Mampu berkomunikasi dengan baik, 4) Bersedia menjadi responden. Metode penarikan sampel ini mempertimbangkan jumlah populasi yang terbatas, melihat jumlah responden ibu dengan HIV/AIDS yang terbatas.

Data yang akan dikumpulkan merupakan data primer dan sekunder dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder yang dikumpulkan adalah

berupa profil lokasi penelitian, data jumlah anggota dari Ikatan Perempuan Positif Indonesia (IPPI). Data primer terdiri dari karakteristik responden, infeksi oportunistik (IO), kepatuhan berobat dan konsumsi ARV, serta data konsumsi makanan dengan menggunakan instrument SQ-FFQ (*Semi quantitative food frequency questionnaire*). Data konsumsi yang didapat kemudian dikonversi ke dalam bentuk skor kualitas diet dengan menggunakan Indeks Gizi Seimbang (IGS) 3-60 yang dikembangkan oleh [10]. Selain itu juga dilakukan pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB), data hasil pengukuran kemudian digunakan untuk mengetahui status gizi dengan indikator indeks massa tubuh (IMT). Ambang batas IMT yang digunakan merujuk pada kriteria Kemenkes, 2019 yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Ambang batas IMT untuk Indonesia, Kemenkes 2019

Kategori	IMT
Kurus	< 18,4
Normal	18,5-25,0
Gemuk	> 25,1

Data yang didapat akan melalui proses *entry*, *cleaning*, dan *scoring* yang dilakukan dengan menggunakan Ms. Excel. Analisis data deskriptif akan dilakukan dengan menggunakan program SPSS for windows versi IBM 23.

HASIL DAN PEMBAHASAN

IPPI adalah jaringan nasional yang diprakarsai oleh dan untuk wanita yang hidup dan terkena dampak HIV yang didirikan pada 17 Juni 2006 di Jakarta. IPPI mencakup area kerja di 25 provinsi dan dipimpin oleh 25 wanita sebagai Koordinator Provinsi. IPPI mencakup area kerja di 25 provinsi dan dipimpin oleh 25 wanita sebagai koordinator provinsi.

Tabel 2. Distribusi berdasarkan karakteristik dan riwayat penyakit ibu dengan HIV/AIDS

Variabel	n	%
Jenis Pekerjaan		
Buruh	1	7.1
IRT	3	21.4
Pegawai Swasta	2	14.3
Pekerja Sosial (LSM)	5	35.7
Wiraswasta	3	21.4

Variabel	n	%
Pendidikan Terakhir		
Tamat SMP	1	7.1
Tamat SMA	11	78.6
DIII	1	7.1
S1	1	7.1
Penghasilan/bulan		
< Rp. 2.000.000	1	7.1
Rp. 2.000.000 – 4.000.000	11	78.6
> Rp. 4.000.000	2	14.3
Metode Penularan HIV		
IDU	3	21.4
Seks	11	78,6
Infeksi Oportunis (IO)		
Ya	5	35.7
Tidak	9	64.3
Lama terapi ARV		
<5 tahun	2	14.3
6-10 tahun	7	50
> 10 tahun	5	35.7

Karakteristik Responden

Hasil analisis menurut variabel jenis pekerjaan menunjukkan sebagian besar responden bekerja sebagai pekerja sosial, kemudian dilanjutkan responden dengan pekerjaan wiraswasta, sedangkan yang paling sedikit bekerja sebagai buruh. Berdasarkan data tersebut karir sebagai pekerja sosial paling banyak di kalangan ibu dengan HIV/AIDS, hal ini dikarenakan lokasi penelitian ini dilakukan di yayasan dan responden merupakan pengurus dan anggota dari yayasan tempat penelitian dilaksanakan.

Tingkat pendidikan diketahui lebih dari setengah jumlah responden telah menyelesaikan jenjang pendidikan SMA, adapun jenjang pendidikan yang telah ditempuh responden lainnya yaitu SMP, DIII dan SI. Jenjang pendidikan terakhir merupakan variabel yang cukup penting, semakin tinggi pendidikan yang telah ditamatkan idealnya akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang nantinya. Salah satu aspek dalam peningkatan derajat kesehatan adalah tingkat pengetahuan masyarakat, berbagai hasil penelitian telah menemukan adanya perbedaan signifikan antara masyarakat berpendidikan rendah dengan masyarakat berpendidikan menengah dan tinggi dalam hal pengetahuan tentang pengobatan [11], penelitian lainnya menegaskan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka berpeluang 13,9 kali memiliki pengetahuan yang

baik tentang HIV/AIDS bila dibandingkan dengan orang dengan pendidikan rendah [12].

Data terkait penghasilan menunjukkan lebih dari setengah jumlah responden berpenghasilan Rp. 2.000.000 – Rp. 4.000.000. Penghasilan biasanya dijadikan indikator kekayaan seseorang, selain itu tingkat konsumsi diantara orang yang berpenghasilan rendah dan berpenghasilan tinggi biasanya juga berbeda sehingga dapat mempengaruhi tingkat konsumsi pangan.

Pada Tabel 2 diatas menunjukkan sebagian besar responden tertular HIV/AIDS karena hubungan seksual 78,6%, selain itu responden juga tertular karena pemakaian Narkotika Suntik atau *Injecting Drug User* (IDU). Angka kejadian HIV yang terus meningkat bukan karena virus mudah menular melainkan ditularkan melalui hubungan seksual yang tidak aman, melalui jarum suntik yang dipakai bersama orang yang telah terinfeksi, melalui produk darah dan organ tubuh, serta ibu hamil yang positif terinfeksi HIV dapat menularkan kepada bayinya [13].

Sebagian besar responden tidak mengalami Infeksi Oportunistik (IO). IO merupakan Infeksi yang mengambil kesempatan dari kelemahan dalam pertahanan kekebalan tubuh diantaranya kandidiasis, virus *sitomegalia*, *herpes simplex virus*, malaria, *mycobacterium avium complex* serta Pneumonia [14]. Pada awalnya IO menyebabkan banyak kesakitan dan kematian, namun beberapa tahun terakhir Angka kematian akibat IO sudah menurun dramatis seiring dengan tersedianya pengobatan Terapi Antiretroviral (ART) secara gratis di layanan pengobatan yang ada.

Dari Tabel 2 distribusi responden menurut Terapi Antiretroviral (ART) diatas menunjukkan seluruh responden telah menjalani terapi obat Antiretroviral 100 %. Pengobatan Antiretroviral merupakan bagian dari pengobatan HIV/AIDS untuk mengurangi risiko penularan, dan dapat menurunkan jumlah virus (viral load) dalam darah sampai tidak terdeteksi. Parameter yang digunakan untuk menentukan kapan seseorang dapat memulai ART yaitu dengan evaluasi klinis perjalanan penyakit dan jumlah CD4. Inisiasi ART secara dini terbukti bermanfaat secara klinis, berguna untuk pencegahan, meningkatkan harapan hidup dan menurunkan insiden infeksi terkait HIV dalam populasi. Pada tahun 2014 melalui Permenkes No. 87 pemerintah menetapkan pedoman pengobatan Antiretroviral sebagai acuan

pengobatan dan penanggulangan HIV/AIDS di Indonesia [15].

Berdasarkan lama Terapi ARV paling banyak menjalani terapi selama 6-10 tahun 50%, kemudian 11-15 tahun sebesar 28,6% sedangkan yang paling sedikit >15 tahun sebesar 7,2%. Kepatuhan berobat dan lama menjalani terapi dapat mempertahankan pertahanan tubuh terhadap virus, namun penelitian lain menunjukkan lama pemberian obat dapat memberikan efek samping seperti perubahan komposisi tubuh, perubahan lemak tubuh atau lipodistrofi, resistensi insulin dan dislipidemia. Efek samping obat seperti terjadinya lipodistrofi dapat dikurangi dengan mengkonsumsi obat golongan *protease inhibitors* yang efek sampingnya lebih sedikit selain itu obat ARV yang terbaru cenderung lebih mengurangi dibandingkan dengan obat lama. Konsumsi obat harus dibarengi diet sehat dan olahraga sehari-hari untuk mengurangi efek samping obat lipodistrofi.

Status Gizi Ibu dengan HIV/AIDS

Tabel 3. Status Gizi Ibu dengan HIV/AIDS

Status Gizi	n (%)
Gemuk	5 (35.7)
Normal	8 (57.1)
Kurus	1 (7.2)
Total	14 (100)

Gizi merupakan faktor yang berkaitan erat dengan kesehatan dan penyakit. Masalah gizi yang sering terjadi pada ODHA yaitu defisiensi mikronutrien, hal tersebut dapat menyebabkan immunosupresi, stres oksidatif, dan percepatan replikasi HIV, serta penurunan jumlah sel T CD4. Pentingnya kualitas diet untuk kesehatan *preferences and consumption levels on fruit and vegetables* telah dinyatakan oleh WFP, WHO, dan Program Bersama PBB tentang HIV/AIDS telah merekomendasikan integrasi intervensi peningkatan gizi ke dalam program perawatan dan pengobatan AIDS [16]. Pada Tabel 3, hasil analisis data berat badan dan tinggi badan, diketahui lebih dari setengah jumlah responden berstatus gizi Normal 57,1%, Gemuk 35,7%, dan paling sedikit responden dengan status gizi Kurus 7,2 %. Secara teori salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi adalah pengetahuan, hal ini sejalan dengan pekerjaan dan aktifitas responden sebagai pendamping sebaya yang telah terlatih dalam memberikan edukasi terkait pencegahan, pengobatan dan kesehatan ODHA.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa diantara orang yang terinfeksi retrovirus ada yang memiliki status gizi gemuk, berbeda dengan pendapat masyarakat selama ini yang mengindikasikan ODHA dengan kondisi fisik yang kurus. Dengan konsumsi obat ARV secara teratur, pola hidup sehat, asupan bergizi disertai dengan aktifitas fisik yang cukup akan mampu mempertahankan imunitas tubuh dan memperoleh status gizi yang baik.

Kualitas Diet Ibu dengan HIV/AIDS

Tabel 4. Kualitas Diet Ibu dengan HIV/AIDS

Indikator Penilaian	Rerata \pm SD Skor IGS 3-60
Skor kecukupan pangan sumber karbohidrat (0-10)	9.3 \pm 1.8
Skor kecukupan pangan sumber protein hewani selain susu (0-10)	6.1 \pm 3.5
Skor kecukupan pangan sumber protein nabati (0-10)	3.9 \pm 4.9
Skor kecukupan susu (0-10)	2.9 \pm 4.3
Skor kecukupan sayur-sayuran (0-10)	1.1 \pm 2.1
Skor kecukupan buah-buahan (0-10)	5.0 \pm 4.4
Total skor IGS 3-60 (0-60)	28.2 \pm 12.0
Persentase total skor terhadap skor maksimal ([skor IGS 3-60:6] : 60 x 100%)	47.0 % \pm 20.0%

Hasil penelitian pada Tabel 4 menunjukkan bahwa ibu dengan HIV/AIDS hanya memenuhi 47% dari total skor maksimal IGS 3-60. Perhitungan IGS 3-60 mempertimbangkan indikator kecukupan sumber karbohidrat, protein selain susu, nabati, susu, sayuran dan buah-buahan.

Skor terkecil ditunjukkan oleh indikator kecukupan sayur-sayuran dan konsumsi susu. Konsumsi sayur ideal dalam sehari adalah minimal 3-5 porsi sedangkan responden dalam penelitian ini hanya mengonsumsi sayur kurang dari 1 porsi dalam satu hari. Asupan vitamin dan mineral yang disumbangkan dari sayur-sayuran mampu mengoptimalkan kualitas kesehatan ibu dengan HIV. Selain itu konsumsi sayur yang sedikit juga dapat dihubungkan dengan risiko terjadinya obesitas.

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini sebagian besar responden bekerja sebagai pekerja sosial dan lebih dari setengah jumlah responden telah menyelesaikan pendidikan hingga ke jenjang SMA. Responden sebagian besar berpenghasilan rendah, dapat diartikan ibu dengan HIV/AIDS belum sepenuhnya mampu untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari keluarga khususnya akses ke layanan kesehatan. Berdasarkan lama Terapi Antiretroviral (ART) responden paling banyak 6-10 tahun dan paling sedikit >15 tahun, sedangkan status gizi (IMT) ibu dengan HIV/AIDS ditemukan lebih dari setengah jumlah responden dengan status gizi normal, selain itu juga terdapat responden dengan status gizi kurus dan gemuk.

Ibu dengan HIV/AIDS hanya memenuhi 47% dari total skor maksimal IGS 3-60. Konsumsi sayur-sayuran dan susu disarankan lebih ditingkatkan agar dapat mengoptimalkan asupan responden dan menghindari defisiensi zat gizi mikro.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penyelesaian penelitian ini tidak lepas dari bantuan, dukungan serta do'a dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan kepada keluarga besar program studi Gizi Universitas Al Azhar Indonesia, ikatan perempuan positif Indonesia (IPPI) DKI Jakarta, serah semua pihak yang ikut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penelitian ini.

REFERENSI

- [1] World Health Organization, "HIV/AIDS," World Health Organization, [Online]. Available: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>. [Accessed 19 Desember 2018].
- [2] Departemen Kesehatan, "Laporan Perkembangan HIV-AIDS & Infeksi Menular Seksual (IMS) Triwulan IV Tahun 2017," Departemen Kesehatan, Jakarta, 2017.
- [3] Departemen Kesehatan, "Profil Kesehatan Provinsi DKI Jakarta 2016," Departemen Kesehatan, Jakarta, 2016.
- [4] World Health Organization, "HIV/AIDS," WHO, 2016. [Online]. Available:

- <http://www.who.int/features/qa/71/en/>. [Accessed 19 Desember 2018].
- [5] B. Marston and K. M. D. Cock, "Multivitamins, Nutrition, and Antiretroviral Therapy for HIV Disease in Africa," *The New England Journal of Medicine*, vol. 351, pp. 78-80, 2004.
- [6] ILO/WHO, Pedoman Bersama ILO/WHO tentang Pelayanan Kesehatan dan HIV/AIDS, Geneva: WHO, 2005.
- [7] E. Liu, D. Spiegelman, H. Semu, C. Hawkins, G. Chalamilla, A. Aveika, S. Nyamsangia, S. Mehta, D. Mtasiwa and W. Fawzi, "Nutritional Status and Mortality Among HIV-Infected Patients Receiving Antiretroviral Therapy in Tanzania," *The Journal of Infectious Diseases*, vol. 204, no. 2, pp. 282 - 299, 2011.
- [8] A. C. F. L. Duran; L. B. Almeida; A. A. C. Seguarado; P. C. Jaime, "Diet quality of persons living with HIV/AIDS on highly active antiretroviral therapy," *J Hum Nutr Diet*, vol. 21, no. 4, pp. 346 - 350, 2008.
- [9] CDC, "About HIV/AIDS," [Online]. Available: <https://www.cdc.gov/hiv/basics/whatishiv.html>. [Accessed 19 October 2018].
- [10] S. M. Perdana, "Pengembangan Indeks Gizi Seimbang Bagi Wanita Dewasa Indonesia," Institute Pertanian Bogor, Bogor, 2014.
- [11] N. M. Yasin, "Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengobatan Mandiri (Self Medication) di Wilayah Kabupaten Sleman Jogjakarta," *Jurnal Ilmiah Farmasi*, vol. 1, no. 2, 2004.
- [12] P. Widyastuti, "Faktor - Faktor yang berhubungan dengan pengetahuan tentang HIV/AIDS pada wanita usia subur di Indonesia (analisis data SDKI)," Biostatistik dan Kependudukan FKM UI, Depok, 2013.
- [13] Departement Kesehatan, "Hari AIDS Sedunia Momen Stop Penularan HIV, Saya Berani Saya Sehat," [Online]. Available: <https://www.depkes.go.id/article/view/18120300001/hari-aids-sedunia-momen-stop-penularan-hiv-saya-berani-saya-sehat.html>. [Accessed 06 November 2019].
- [14] Yayasan Spiritia, "Infeksi Oportunistik," Yayasan Spiritia, 29 Agustus 2013. [Online]. Available: <https://spiritia.or.id/informasi/detail/5>. [Accessed 06 November 2019].
- [15] Kementerian Kesehatan RI, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 87 Tahun 2014 Tentang Pengobatan Antiretroviral, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2014.
- [16] R. Rawat, S. I. McCoy and S. Kadiyala, "Poor Diet Quality Is Associated With Low CD4 Count and Anemia and Predicts Mortality Among Antiretroviral Therapy-Naive HIV-Positive Adults in Uganda," *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, vol. 62, no. 2, 2012.