



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN DEPRESI DAN *SELF CARE PRACTICE*  
DENGAN TINGKAT *FATIGUE* PADA PASIEN HIV/AIDS  
DI POKJA HIV/AIDS RSPI PROF. DR. SULIANTI SAROSO**

**TESIS**

**OLEH :  
FITRIAN RAYASARI  
0906504764**

**PROGRAM MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK, JULI 2011**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN DEPRESI DAN *SELF CARE PRACTICE*  
DENGAN TINGKAT *FATIGUE* PADA PASIEN HIV/AIDS  
DI POKJA HIV/AIDS RSPI PROF. DR. SULIANTI SAROSO**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Ilmu Keperawatan**

**FITRIAN RAYASARI  
0906504764**

**PROGRAM MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
PEMINATAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK, JULI 2011**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar



Nama : Fitriani Rayasari  
NPM : 0906504764  
Tanda tangan : *fitriani*  
Tanggal : Juli 2011

## HALAMAN PENGESAHAN

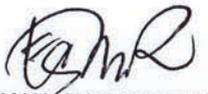
Tesis ini diajukan oleh

Nama : Fitriani Rayasari  
NPM : 0906504764  
Program Studi : Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan  
Judul Tesis : Hubungan depresi dan *self care practice* dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di POKJA HIV/AIDS RSPI Prof. DR. Sulianti Saroso

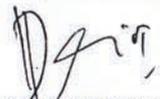
**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan pada Program Studi Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia**

### DEWAN PENGUJI

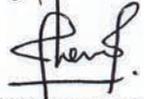
Pembimbing I : Prof. Dra. Elly Nurachmah, SKp,M.App.Sc, DN.Sc

(  
.....)

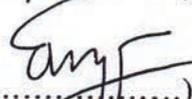
Pembimbing II : Dewi Gayatri, S.Kp,M.Kes

(  
.....)

Penguji III : Tuti Herawati, S.Kp,M.N

(  
.....)

Penguji IV : MG. Enny Mulyatsih, S.Kep,M.Kep,Sp.KMB,MBA

(  
.....)

Ditetapkan di : Depok,

Tanggal : 18 Juli 2011

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian untuk tesis yang berjudul “Hubungan depresi dan *self care practice* dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS yang menjalani perawatan di RSPI. Prof.DR. Sulianti Saroso”. Proposal ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Keperawatan Peminatan Keperawatan Medikal Bedah pada Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan serta arahan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dewi Irawaty, M.A., Ph.D., selaku dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
2. Astuti Yuni Nursasi, S.Kp, MN selaku Ketua Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
3. Prof. Dra. Elly Nurachmah, SKp, M.App.Sc, DN.Sc, selaku Pembimbing I yang telah menyediakan waktu dan pikiran selama membimbing dan mengarahkan dengan penuh kesabaran.
4. Dewi Gayatri, SKp, M.Kes, selaku Pembimbing II yang telah menyediakan waktu dan pikiran selama membimbing dan mengarahkan dengan penuh kesabaran.
5. Para Dosen Magister Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang telah memberikan inspirasi pada penulisan proposal tesis ini.
6. Direktur RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso beserta jajarannya yang telah mengizinkan kepada penulis untuk melakukan penelitian khususnya di POKJA HIV/AIDS
7. Kepala Unit POKJA HIV/AIDS RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso beserta seluruh staf yang telah membantu penulis untuk melaksanakan pengumpulan data dalam penelitian ini.

8. Rektor Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengembangkan ilmu di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
9. Miciko Umeda, SKp., M. Biomed., selaku Ketua Program D III Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengembangkan ilmu di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
10. Suami dan anakku tercinta yang telah memberikan dukungan dengan penuh cinta, kasih sayang, kesabaran, perhatian dan senantiasa mendo'akan selama penulis menjalani pendidikan.
11. Rekan-rekan dosen Program D III Keperawatan FKK UMJ, teman-teman seangkatan dan pihak lain yang telah membantu penyusunan proposal tesis ini.

Besar harapan penulis, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi profesi keperawatan khususnya dan masyarakat pada umumnya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih belum sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun.

Depok, Juli 2011

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fitriani Rayasari  
NPM : 0906504764  
Program Studi : Pasca Sarjana  
Departemen : Keperawatan Medikal Bedah  
Fakultas : Ilmu Keperawatan  
Jenis karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

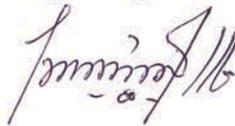
**Hubungan depresi dan *self care practice* dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di POKJA HIV/AIDS RSPI. Prof.DR. Sulianti Saroso**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Depok  
Pada Tanggal : 18 Juli 2011

Yang Menyatakan



Fitriani Rayasari

## ABSTRAK

Nama : Fitriani Rayasari  
Program Studi : Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan  
Judul : Hubungan depresi dan *self care practice* dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof Dr. Sulianti Saroso

Infeksi HIV/AIDS akan menimbulkan infeksi berkepanjangan dan gangguan pada semua sistem tubuh serta masalah psikologis seperti depresi dan akhirnya menimbulkan *fatigue*. Intervensi untuk mengatasi *fatigue* salah satunya dengan *self care practice*. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi hubungan depresi dan *self care practice* dengan tingkat *fatigue* pada penderita HIV/AIDS. Metode penelitian menggunakan analitik korelasi dengan *cross sectional*, dan jumlah sampel 98 responden. Pengambilan sampel dengan tehnik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata usia 33,2 tahun, berjenis kelamin laki-laki 85,7%, berpendidikan tinggi 91,8%, berpenghasilan > UMR 73,5%, Telah mengkonsumsi ARV selama 36,96 bulan, rata-rata kadar CD4 310 cell/mm<sup>3</sup>, rata-rata Hb 13 gr%. Analisis hubungan menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara depresi, *self care practice* dengan tingkat *fatigue* (p<0,05). Analisis selanjutnya menunjukkan responden yang mengalami depresi dan mempunyai *self care practice* yang kurang beresiko terjadi *fatigue* berat setelah dikontrol oleh kadar haemoglobin. Diketahui bahwa depresi merupakan faktor yang dominan yang berhubungan dengan *fatigue*. **Rekomendasi** peneliti adalah peningkatan peran perawat sebagai konselor terhadap gejala depresi dan *fatigue* pada pasien HIV dan dikembangkan *strategi self care practice*.

Kata kunci : HIV/AIDS, depresi, *self care practice*, *fatigue*

## ABSTRACT

Name : Fitriani Rayasari  
Study Program : Graduate Program Nursing Faculty  
Title : Correlation between depression and *self care practice* on *fatigue* level of HIV/AIDS patient at POKJA HIV/AIDS RSPI Prof Dr. Sulianti Saroso

HIV/ AIDS infection will cause prolonged infection and disturbance to all body system and also psychological such as depression and eventually fatigueness. One of the interventions to deal with fatigue is by self care practice. The research's goal is to identify the relation between depression and self care practice on fatigue level of HIV/AIDS patient. The method of the research applied correlation analysis with cross sectional. There were 98 respondents. Sample was taken by purposive sampling technique. The research showed that 85,7 % male respondents with 33,2 years of age in average, 91,8 % highly educated, 73,5 % earns higher than Regional Minimum Wage, has consumed ARV for 36 months, CD4 rate average of 310 cell/mm<sup>3</sup>, Hb rate 13 gr% in average. the analysis showed that there was a significant relation between depression, self care practice with fatigue level of ( $p < 0,05$ ). Further analysis showed that respondents that underwent depression and had lower self care practice will risk heavy fatigue after controlled by hemoglobin rate. It was found that depression is the dominant factor related to fatigue. The researcher recommends that there should be an increase of nurse's role as counselor to depression symptom and fatigue of HIV patient. There should also efforts to develop self care practice.

Key word : HIV/AIDS, depression, self care practice, fatigue

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR SKEMA.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	9
1.3. Tujuan Penelitian.....	11
1.4. Manfaat Penelitian.....	12
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
2.1. Konsep Dasar HIV/AIDS .....	13
2.1.1. Pengertian HIV/AIDS.....	13
2.1.2. Penyebab.....	14
2.1.3. Faktor Risiko dan cara penularan.....	15
2.1.4. Patofisiologi.....	17
2.1.5. Tanda dan gejala .....	19
2.1.6. Penegakan diagnosis .....	22
2.1.7. Psikososial pada ODHA .....	23
2.1.8. Penatalaksanaan.....	25
2.2. <i>Fatigue</i> pada HIV/AIDS .....	28
2.2.1. Pengertian .....	28
2.2.2. Penyebab .....	29
2.2.3. Pengukuran <i>Fatigue</i> .....	35
2.3. <i>Self care</i> pada HIV/AIDS.....	37
2.3.1. Pengertian.....	37
2.3.2. <i>Self care</i> pada <i>fatigue</i> .....	40
2.3.3. Faktor yang mempengaruhi <i>self care</i> .....	47
2.3.4. Pengukuran <i>self care</i> .....	52
2.4. Depresi pada Pasien HIV .....	53
2.5. Peran Perawat Spesialis.....	55
2.6. Kerangka Teori .....	56
<b>BAB 3. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL.....</b>	<b>58</b>
3.1. Kerangka Konsep.....	58
3.2. Hipotesis Penelitian .....	59
3.3. Definisi Operasional.....	61

<b>BAB 4. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>64</b>
4.1. Disain Penelitian.....	64
4.2. Populasi dan Sampel.....	64
4.3. Tempat Penelitian.....	66
4.4. Waktu Penelitian.....	66
4.5. Etika Penelitian.....	67
4.6. Alat Pengumpul Data.....	68
4.7. Validitas dan Reliabilitas .....	71
4.8. Prosedur Pengumpulan Data.....	75
4.9. Pengolahan dan Analisis Data .....	76
<b>BAB 5. HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>81</b>
5.1. Analisa Univariat.....	81
5.2. Analisa Bivariat.....	86
5.3. Analisa Multivariat.....	92
<b>BAB 6. PEMBAHASAN.....</b>	<b>99</b>
6.1. Interpretasi dan diskusi hasil penelitian.....	99
6.2. Keterbatasan penelitian.....	115
6.3. Implikasi hasil penelitian bagi keperawatan.....	116
<b>BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>119</b>
7.1. Kesimpulan.....	119
7.2. Saran.....	120
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Definisi Operasional.....	61
Tabel 4.1.	Uji Statistik Bivariat .....	78
Tabel 5.1.	Distribusi Responden berdasarkan usia .....	82
Tabel 5.2	Distribusi responden berdasarkan penghasilan keluarga berdasarkan UMR DKI Jakarta .....	82
Tabel 5.3.	Distribusi Responden berdasarkan jenis kelamin, pendidikan, status pernikahan dan penghasilan keluarga .....	83
Tabel 5.4.	Distribusi Responden berdasarkan lama menderita HIV, lama menggunakan ARV, jumlah CD4 dan kadar Hb .....	84
Tabel 5.5.	Distribusi responden berdasarkan infeksi oportunistik .....	85
Tabel 5.6.	Distribusi Responden berdasarkan <i>Self care practice</i> , tingkat <i>fatigue</i> , tingkat depresi dan dukungan keluarga .....	86
Tabel 5.7.	Distribusi tingkat <i>fatigue</i> berdasarkan usia, lama menggunakan ARV, jumlah CD4 dan kadar Hb .....	87
Tabel 5.8.	Distribusi tingkat <i>fatigue</i> menurut tingkat pendidikan, penghasilan dan infeksi oportunistik .....	89
Tabel 5.9.	Distribusi tingkat <i>fatigue</i> berdasarkan self care practice, tingkat depresi dan dukungan keluarga .....	91
Tabel 5.10.	Hasil seleksi bivariat uji regresi variable independen dan variable konfounding dengan tingkat <i>fatigue</i> .....	93
Tabel 5.11.	Hasil analisis pemodelan awal multivariate variable independen dan variable konfounding dengan tingkat <i>fatigue</i> .....	94
Tabel 5.12.	Hasil analisis uji interaksi variable <i>self care practice</i> dengan Pendidikan dan kadar Hb .....	95
Tabel 5.13.	Hasil analisis uji konfounding dalam hubungan antara <i>self care practice</i> dengan tingkat <i>fatigue</i> .....	95
Tabel 5.14	Hasil analisis pemodelan akhir multivariate variable independen dan variable konfounding dengan tingkat <i>fatigue</i> .....	96

## DAFTAR SKEMA

Skema 2.1.	Konseptual Framework HRFS .....	36
Skema 2.2.	Kerangka teori.....	57
Skema 3.1.	Kerangka Konsep Penelitian .....	59



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal Penelitian
- Lampiran 2 : Penjelasan Penelitian
- Lampiran 3 : Lembar Persetujuan
- Lampiran 4 : Instrumen Penelitian
- Lampiran 5 : Kelengkapan Surat Administrasi Penelitian



# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Globalisasi merupakan salah satu mata rantai dari peradaban manusia yang tidak mungkin dihindari. Di bidang kesehatan dampak globalisasi tidak hanya pada peningkatan teknologi dan pelayanan kesehatan, namun dampak terhadap penyebaran penyakit akibat perubahan lingkungan dan gaya hidup juga terjadi. Globalisasi membuat epidemi penyakit menular dengan mudah melewati batas-batas negara. Penyakit global yang saat ini menyerang seluruh wilayah di dunia termasuk Indonesia adalah infeksi HIV/AIDS.

*Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) adalah sekumpulan gejala atau sindrom dan infeksi yang timbul karena rusaknya sistem kekebalan tubuh manusia akibat infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) yang termasuk family *retroviridae*. Penyebaran virus HIV ini dapat melalui cairan tubuh seperti darah. Artinya virus HIV tersebut dapat menyebar, apabila darah atau cairan tubuh orang yang telah terinfeksi virus HIV bersentuhan dengan darah, kulit yang terluka atau membran mukosa orang lain yang tidak terinfeksi. Berbagi jarum suntik atau peralatan lain yang digunakan antar sesama pengguna narkotika atau melakukan hubungan seksual tanpa pengaman dengan penderita infeksi HIV adalah dua penyebab utama penyebaran HIV. Wanita hamil yang terinfeksi HIV juga dapat menularkan virus tersebut kepada janin yang dikandungnya selama masa kehamilan, persalinan atau menyusui (Dillinger, 2007; Smeltzer & Bare, 2008; Black & Hawks, 2008).

Sejak penemuan kasus HIV/AIDS pertama kali di dunia yang dilaporkan terjadi pada tahun 1981, kasus ini terus berkembang pesat diseluruh belahan dunia. Hingga 2008, tercatat 33,4 juta penderita HIV/AIDS tersebar di seluruh dunia, termasuk 2,7 juta kasus orang yang baru tertular HIV (UNAIDS, 2009). Kawasan Asia Tenggara, HIV/AIDS merupakan masalah kesehatan publik yang utama dengan perkiraan 3.6 juta orang terinfeksi HIV

pada tahun 2007 dengan kematian sebanyak 300.000 orang. Lima negara di Asia Tenggara dan Asia Selatan dengan kasus HIV/AIDS yang terbanyak adalah India, Thailand, Myanmar, Indonesia dan Nepal. Kasus tertinggi terjadi diantara para pekerja seks dan klien mereka, laki-laki yang berhubungan dengan sesama jenis, dan para pengguna jarum suntik narkoba ([www.naids.org/globalreport/Global](http://www.naids.org/globalreport/Global)).

Kasus HIV/AIDS di Indonesia pertama kali dilaporkan secara resmi oleh Departemen Kesehatan pada bulan April 1987 yang mengenai seorang warga Negara Belanda di Bali, dan jumlahnya terus meningkat secara eksponensial. Saat ini jumlah kasus AIDS di Indonesia berdasarkan sumber Ditjen PPM & PL Depkes RI yang dilaporkan 1 Januari 1987 s.d. 31 Desember 2009, adalah : 19.973 dengan jumlah kematian sebanyak 3.846 dan jumlah keseluruhan kasus sampai dengan Desember 2010 adalah 24.131 dengan kasus kematian sebanyak 4.539. Dapat disimpulkan terjadi peningkatan kasus sebanyak 7,64 % dari tahun 2009 sampai tahun 2010. Infeksi HIV ini diderita oleh kelompok usia produktif (20 - 29 tahun) dengan jumlah 11.438 orang (47,5 %) terutama laki-laki, tetapi proporsi penderita wanita cenderung meningkat. Faktor resiko penyebaran terbanyak, melalui hubungan seksual lebih dari satu pasangan (heteroseksual) dan faktor resiko kedua adalah penggunaan obat dengan menggunakan suntikan yang dipakai secara bersama sama atau dikenal dengan *Injecting Drug User* (IDU). Infeksi HIV di Indonesia menyerang hampir seluruh propinsi, dan propinsi yang terbanyak kasus HIV/AIDS pada tahun 2010 adalah DKI Jakarta, untuk propinsi dengan prevalensi tertinggi adalah Papua.

HIV menyerang tubuh manusia terutama dengan menginfeksi limposit CD4 atau T helper, sehingga dari waktu ke waktu jumlah limposit akan semakin menurun, demikian juga fungsinya akan menurun. T *helper* mempunyai peranan sentral dalam mengatur sistem imunitas tubuh. Seiring dengan menurunnya sistem imun, semakin menurun kekebalan terhadap proses infeksi. Orang dengan HIV/AIDS (ODHA) mulai menampakkan gejala akibat infeksi sekunder atau yang dikenal dengan infeksi oportunistik. Infeksi

sekunder ini akan menyebabkan masalah kesehatan yang kompleks seperti penurunan berat badan, demam yang berkepanjangan, diare, infeksi pernapasan, infeksi jamur bahkan infeksi pada sistem saraf pusat (Djoerban & Djauzi, 2006). Akibat dari infeksi yang berkepanjangan dan gangguan pada hampir semua sistem tubuh maka akan berdampak pada masalah fisik dan psikologis. Salah satu gejala umum yang dilaporkan oleh seseorang yang terinfeksi HIV dampak dari masalah fisik dan psikologis tersebut adalah kelelahan atau *fatigue* (Jenkin et al, 2006).

*Fatigue* didefinisikan sebagai perasaan subjektif terhadap kelemahan dan kelelahan atau kekurangan energi (Radbruch, 2008). Gejala *fatigue* digambarkan sebagai suatu keadaan penderita yang mengalami intoleransi aktivitas, kehilangan energi atau kelelahan. *Fatigue* mewakili keluhan kompleks penderita karena melibatkan aspek biologis, psikologis dan perilaku dengan keluhan lelah, lemah, kehabisan tenaga, lesu, merasa berat dan lamban. *Fatigue* pada dasarnya adalah mekanisme fisiologis yang bersifat protektif untuk mencegah tubuh kita jatuh dalam kondisi membahayakan. Penurunan aktifitas secara fisiologis menyebabkan penderita terbatas aktifitasnya, sehingga interaksi dengan lingkungan yang dapat menimbulkan cedera dapat dikurangi. Gejala spesifiknya dikeluhkan secara subjektif oleh individu dalam rentang ringan sampai berat berupa keluhan fisik, psikologis atau emosional (Friedberg & Jason, 2002). Anandan (2006) menyebutkan bahwa gangguan yang dialami oleh seseorang dengan HIV, dari lima jenis gangguan yang diidentifikasi oleh partisipan diperoleh data yaitu *fatigue* (84,4 %), takut/khawatir (78,1 %), kesulitan berkonsentrasi (75 %), nyeri otot (68,8 %) dan depresi (65,6 %). Penelitian lain juga menyebutkan insiden *fatigue* meningkat berdasarkan hasil survey terhadap orang Australia yang terinfeksi HIV, dinyatakan bahwa 68,5 % dari 900 individu HIV positif dilaporkan mengalami kekurangan energi atau *fatigue* (Grierson et al, 2002 dalam Jenkin et al. 2006). Penderita HIV/AIDS mengidentifikasi bahwa *fatigue* merupakan gejala yang menyebabkan hampir semua tekanan dalam kehidupannya, dapat terjadi dengan berat sehingga mengganggu aktivitas

sehari-hari dan bekerja serta berdampak buruk terhadap kualitas hidup (Zander et al. 1993; Rose Linda et al. 1998 dalam Magnan,2001).

*Fatigue* yang dialami oleh penderita HIV disebabkan oleh banyak faktor selain disebabkan oleh infeksi HIV itu sendiri, *fatigue* juga disebabkan karena berbagai infeksi sekunder atau oportunistik, anemia, asupan nutrisi yang kurang, gangguan hormon, dehidrasi bahkan masalah psikologis seperti depresi menjadi penyebab penting dari *fatigue* (Dellinger, 2007). Selain dari masalah fisik dan psikologis, pengobatan yang diberikan untuk mengurangi laju perkembangan virus HIV juga mempunyai efek samping terhadap kelelahan atau *fatigue*. Penelitian yang dilakukan oleh Henderson (2005), di sebuah klinik HIV di King's Collage Hospital pada tahun 2002 dengan jumlah responden 143 orang, sebanyak 65,1 % responden yang menggunakan ARV atau HAART mengalami *fatigue*. Penggunaan ARV dalam jangka waktu yang panjang menimbulkan gejala fisik seperti mual, nyeri, kecemasan, kelemahan yang berkepanjangan dan akhirnya terjadi kebosanan yang berakibat pada gangguan psikologis seperti depresi.

Depresi sebagai salah satu penyebab terpenting dari *fatigue* didefinisikan sebagai satu masa terganggunya fungsi manusia yang berkaitan dengan alam perasaan yang sedih dan gejala penyertanya, termasuk perubahan pada pola tidur dan nafsu makan, psikomotor, konsentrasi, anhedonia, kelelahan, rasa putus asa dan tidak berdaya, serta bunuh diri (Kaplan, 2010). Penelitian yang dilakukan Saragih, 2008 mendapatkan 74 % pasien yang terinfeksi HIV/AIDS di RS.Adam Malik Medan mengalami depresi pada berbagai tingkat. Penelitian yang dilakukan di Jakarta (RSCM) oleh Kusuma, 2010 mendapatkan 51,5 % pasien HIV mengalami depresi yang diukur dengan instrument CES-D sebagai salah satu alat ukur untuk mengetahui depresi pada penyakit kronis. Depresi yang terjadi pada pasien HIV merupakan rangkaian yang saling terkait. Depresi dapat timbul karena penyakit HIV/AIDS itu sendiri, atau depresi yang terjadi akan lebih memperberat perjalanan penyakit HIV/AIDS dengan semakin menurunnya status imun. Proses penurunan status imun yang berasal dari gangguan psikologis

termasuk depresi dapat dijelaskan melalui sisten endokrin, neurologi dan system imun sendiri yang dikenal dengan psikoneuroendokrinimunologi. Penurunan kondisi fisik akan meningkatkan metabolisme dalam tubuh dan tanpa diikuti dengan asupan nutrisi yang adekuat berdampak pada penurunan energi dan ini juga merupakan salah satu gejala *fatigue* (Radbruch, 2008).

Barroso dalam Lis, 2001, menemukan bahwa di antara subkelompok peserta dengan hemoglobin normal, hematokrit, dan jumlah CD4 (menunjukkan bahwa *fatigue* mereka, bukan karena anemia atau jumlah CD4 yang rendah), *fatigue* yang mereka sampaikan akibat depresi tingkat tinggi dan kecemasan. Menurut Dr Barroso, depresi dan kecemasan menunjukkan hubungan yang secara statistik signifikan dengan beratnya kelelahan/*fatigue* (Lis, 2001). *Fatigue* yang dialami oleh penderita infeksi HIV akan berdampak pada penurunan daya tahan tubuh, gangguan psikologis, isolasi sosial, hingga terjadi penurunan terhadap kualitas hidup penderita (Radbruch, et al, 2008 & Jenkin et al, 2006 ).

Perawat sebagai bagian dari tenaga kesehatan mempunyai peranan penting dalam membantu menurunkan tingkat *fatigue* pada penderita infeksi HIV. Intervensi keperawatan terhadap *fatigue* merupakan intervensi mandiri dari profesi keperawatan, dimana seorang perawat diharapkan mampu mengembangkan berbagai intervensi untuk mengatasi *fatigue*. Dillinger (2007) dalam *Nursing care of patients with HIV disease and AIDS* menyampaikan intervensi untuk mengatasi *fatigue* pada pasien dengan HIV/AIDS adalah pengaturan aktifitas istirahat dan membantu pasien dalam perencanaan kegiatan atau aktifitas dengan penggunaan energi yang sesuai. Intervensi keperawatan lain yang dikembangkan untuk mengatasi *fatigue* adalah *self care management* atau *self care practice*.

*Self care* merupakan kemampuan yang dimiliki oleh individu untuk mempertahankan dan memelihara kesehatannya baik fisik maupun psikologis, sesuai dengan kondisi esensial kehidupan, integritas fungsional dan perkembangannya (Orem, 2001 dalam Tomey & Alligood, 2006). *Self care*

mempunyai peranan yang penting dalam mempertahankan kesehatan yang optimal, meliputi, melakukan perawatan, melakukan aktivitas sehari-hari, memenuhi harapan yang diinginkan dan melakukan aktivitas terhadap tujuan yang ingin dicapai, terutama untuk kesehatannya (Leenerts et al, 2002 dalam Peterson, 2004). Universitas California, San Francisco (UCSF) *School of Nursing Symptom Management Faculty Group*, telah mengembangkan suatu model dalam mengatasi suatu gejala, yang dikenal dengan “*A Model of Symptom Management*”. Model ini menekankan pada pengalaman subjektif dalam menangani suatu gejala yang menyebabkan perubahan biopsikososial, sensasi maupun kognitif seperti halnya *fatigue*. Dalam model ini dikembangkan dengan menggunakan tiga aspek yaitu pengenalan terhadap gejala, penanganan terhadap gejala dan hasil akhir dari penanganan gejala tersebut. Beberapa studi menggunakan model ini ke dalam individu yang mengalami *fatigue* (Corless, et al. 2002).

*Self care practice* merupakan berbagai kegiatan yang dilakukan oleh pasien terinfeksi HIV itu sendiri untuk mengurangi *fatigue* sehingga kualitas hidup seseorang yang terinfeksi HIV menjadi lebih baik (Jenkin et al. 2006). Penelitian tentang penggunaan *self care practice* khususnya yang dilakukan pada pasien HIV/AIDS yang dilakukan untuk mengatasi *fatigue* secara umum adalah peningkatan asupan nutrisi dan vitamin, istirahat, pengaturan aktifitas dan latihan dengan pembatasan energi. Penggunaan terapi komplementer teknik relaksasi seperti *massage*, akupunktur, refleksiologi, TENS, yoga, Thai Chi dan meditasi juga merupakan tindakan yang teridentifikasi dilakukan oleh pasien untuk mengurangi *fatigue*. Penelitian yang dilakukan oleh Corless, (2002) terhadap 94 penderita infeksi HIV untuk menggali perilaku *self care* yang digunakan oleh penderita infeksi HIV dalam mengatasi *fatigue*, yaitu : penggunaan suplemen, vitamin, nutrisi (31 %), istirahat dan tidur (22 %), penyesuaian aktivitas (17 %), latihan (15 %), distraksi (5 %), terapi komplementer (5 %), minum obat (2 %) serta mencari dukungan tenaga kesehatan (2 %).

*Self care* juga merupakan salah satu teori keperawatan yang dikemukakan oleh Dorothea Orem. Tujuan dalam aplikasi teori ini adalah perawat berupaya untuk meningkatkan kemandirian pasien sehingga pasien dapat berfungsi secara optimal. Menurut Orem, asuhan keperawatan dilakukan dengan keyakinan bahwa setiap orang mempelajari kemampuan untuk merawat diri sendiri sehingga membantu individu memenuhi kebutuhan hidup, memelihara kesehatan dan kesejahteraan (Tomey & Alligood, 2006). *Self care* yang dilakukan secara efektif dan menyeluruh dapat membantu menjaga integritas struktur dan fungsi tubuh serta berkontribusi dalam perkembangan individu. Pada orang yang terinfeksi HIV mengenali gejala *fatigue* dan melakukan perawatan diri sesuai tingkat kemampuannya adalah salah bentuk dari *self care*.

Penderita infeksi HIV/AIDS sering kali mengalami berbagai gangguan fisik dan gangguan psikologi. Ketika gangguan ini mengharuskan penderita dirawat di rumah sakit, penderita membutuhkan orang lain baik tenaga kesehatan yang ada di rumah sakit tersebut maupun keluarga untuk membantu melakukan perawatan dirinya. Perawatan diri tersebut meliputi perawatan dalam pemenuhan kebutuhan biopsikososial dan spiritual. Menurut *Teory nursing sistem* yang diuraikan oleh Orem, perawat sebagai *nursing agency* melakukan upaya pemenuhan kebutuhan *self care* individu sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Pada tingkat *wolly compensatory*, hampir seluruh pemenuhan perawatan dirinya dibantu oleh perawat, sedangkan *partially compensatory* perawat akan membantu sebagian dimana pasien tersebut tidak mampu melakukan dan *supportive education* perawat memberikan dukungan dan pemahaman dalam kemandirian pasien (Tomey & Alligood, 2006). Penerapan *self care practice* ini dimulai sejak pasien dirawat yang dituangkan dalam *discharge planning*. Ketika pasien pulang, diharapkan dapat mempertahankan dan meningkatkan kemampuannya dalam melakukan perawatan dirinya sehingga status kesehatannya dipertahankan yang berdampak terhadap penurunan gejala *fatigue*.

Perawatan penderita infeksi HIV/AIDS di rumah merupakan kesinambungan dari perawatan di rumah sakit. Perawatan di rumah adalah perawatan yang diberikan kepada orang dengan HIV/AIDS (ODHA) di tempat tinggalnya sendiri, mencakup perawatan fisik dasar, dukungan psikososial, aktivitas spiritual dan perawatan paliatif. Perawatan ini bisa dilakukan oleh ODHA itu sendiri atau keluarga dalam hal ini adalah orang-orang yang mempunyai tanggungjawab utama dalam perawatan ODHA di rumah (misalnya: suami/istri ODHA, anak, orangtua, saudara kandung, teman, tetangga, dll) dan bisa dibantu oleh petugas kesehatan seperti perawat. Sedapat mungkin ODHA mampu menerapkan *self care practice* seperti mengurus diri sendiri untuk mandi, buang air besar/kecil, makan dan minum. Jika ODHA tidak mampu melakukannya, keluarga adalah pemberi perawatan dan motivator utama pada ODHA. Penerapan *self care practice* terhadap ODHA dapat membuat ODHA merasa lebih mandiri, dapat mengatur rencana sendiri, membuat keputusan sendiri serta melakukan apa yang diinginkan sesuai kemampuannya. Misalnya pada keluhan *fatigue* ODHA dapat mengenali gejalanya, mengatasi gejala tersebut dengan menyesuaikan kemampuan dan sumber-sumber yang dimiliki.

Rumah Sakit Pusat Infeksi Prof. DR. Sulianti Saroso merupakan salah satu rumah sakit yang menjadi rujukan untuk kasus infeksi termasuk juga melakukan perawatan pada penderita terinfeksi HIV, baik rawat inap maupun rawat jalan. Pasien terinfeksi HIV/AIDS yang dirawat selama tahun 2010 berjumlah 371 kasus dengan rata-rata 31 pasien dalam sebulan, sedangkan yang melakukan perawatan dengan rawat jalan di klinik POKJA HIV/AIDS sebanyak 7.138 pasien dalam setahun, dengan jumlah kunjungan terendah pada bulan Februari 2010 sebanyak 529 pasien dan kunjungan tertinggi sebanyak 639 pasien pada bulan November 2010. Dari hasil pengamatan dan wawancara dengan perawat di rumah sakit tersebut, bahwa keluhan yang sering ditemukan pada penderita HIV selain dari keluhan akibat infeksi oportunistik, keluhan penurunan napsu makan, penurunan aktifitas dan mudah lelah. Keluhan ini merupakan keluhan yang mengarah pada gejala

dari *fatigue*. Intervensi keperawatan yang diberikan pada penderita HIV yang dirawat lebih berfokus pada masalah penanganan terhadap infeksi oportunistik, dan kolaborasi pada pemberian ARV. Namun intervensi yang dilakukan pada pasien yang datang ke klinik POKJA HIV/AIDS, petugas kesehatan seperti dokter dan perawat selalu menekankan untuk teratur dalam pengobatan ARV serta meningkatkan kemampuan yang dimiliki dan memberdayakan dirinya melalui perawatan diri (*self care*) dalam mempertahankan status kesehatannya.

## 1.2. Rumusan masalah

Infeksi HIV/AIDS saat ini merupakan penyakit global yang terdapat di semua belahan dunia termasuk Indonesia. Jumlah penderita yang terinfeksi HIV dari tahun ke tahun terus meningkat. DKI Jakarta pada tahun 2010 merupakan propinsi dengan penderita HIV/AIDS tertinggi dan banyak mengenai usia produktif. *Fatigue* atau kelelahan adalah keluhan yang banyak ditemukan pada penderita HIV/AIDS. *Fatigue* ini tidak hanya disebabkan oleh infeksi HIV, tetapi juga disebabkan oleh masalah fisik sebagai dampak infeksi sekunder dan masalah psikologis seperti depresi. Pada penelitian-penelitian sebelumnya, di dapatkan pasien HIV yang mengalami depresi jumlahnya lebih dari 50 % dan ini merupakan salah satu penyebab *fatigue* yang banyak dialami oleh pasien HIV.

Gejala spesifik *fatigue* dikeluhkan secara subjektif oleh individu dalam rentang ringan sampai berat berupa keluhan fisik, psikologis atau emosional dan sosial (Friedberg & Jason, 2002). Dampak dari *fatigue* pada penderita HIV/AIDS akan memudahkan terjadinya infeksi sekunder dan penurunan kualitas hidup. Gejala *fatigue* yang dialami oleh penderita HIV/AIDS dapat diatasi dengan menurunkan infeksi HIV dengan pemberian *Antiretrovirus* (ARV), meningkatkan asupan nutrisi, istirahat dan penanganan terhadap infeksi oportunistik. *A Model of Symptom Management* yang telah dikembangkan oleh Universitas California, San Francisco (UCSF) School of Nursing Symptom Management Faculty Group, menjadi dasar penanganan

*fatigue*, dengan menggali dan meningkatkan kemampuan diri ODHA untuk mengatasi *fatigue* yang dikenal dengan *self care management* (Corless, et al. 2002), dan Peterson & Mitchell, (2004) menyebutnya sebagai *self care practice*.

Rumah Sakit Pusat Infeksi Prof. DR. Sulianti Saroso merupakan rumah sakit rujukan kasus infeksi termasuk infeksi HIV. Rumah sakit ini sudah mempunyai VCT dan klinik khusus pasien HIV yang dikenal dengan klinik POKJA HIV dengan jumlah kunjungan pasien HIV pada Januari – Desember 2010 mencapai 7.138 pasien. Jumlah kunjungan terendah 529 pasien pada bulan Februari dan kunjungan tertinggi mencapai 639 pasien pada bulan November. Jumlah ini merupakan jumlah yang cukup banyak dibandingkan rumah sakit lain disekitar Jakarta Utara. Di rumah sakit ini, khususnya pada klinik POKJA HIV, petugas kesehatan telah memberikan informasi tentang pola hidup sehat yang seharusnya dilakukan oleh penderita HIV/AIDS untuk mempertahankan dan meningkatkan status kesehatan penderita HIV/AIDS termasuk mengatasi gejala *fatigue*. Informasi dan edukasi yang diberikan ini merupakan salah satu kegiatan dari *self care management*. *Self care* dilakukan dengan memberdayakan dirinya sehingga masih tetap dapat melakukan kegiatan seoptimal mungkin sesuai kondisi kesehatan masing-masing. Namun dari kajian riset sebelumnya, belum ada yang melakukan penelitian yang mengkaji sejauh mana *self care* yang dilakukan oleh penderita HIV/AIDS mempengaruhi tingkat *fatigue*. Sedangkan hal tersebut sangat diperlukan sebagai acuan dalam mengembangkan intervensi keperawatan dengan memberdayakan kemampuan pasien. Dengan fenomena tersebut, maka peneliti merasa tertarik untuk mengetahui bagaimana hubungan antara depresi dan *self care practice* dan tingkat *fatigue* pada pasien terinfeksi HIV/AIDS yang menjalani perawatan di RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso Jakarta Utara.

### 1.3. Tujuan Penelitian

#### 1.3.1. Tujuan Umum

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan depresi dan *self care practice* dengan tingkat *fatigue* pada penderita HIV/AIDS di POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso Jakarta Utara.

#### 1.3.2. Tujuan khusus :

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1.3.2.1. Mengidentifikasi gambaran karakteristik responden (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pernikahan, pekerjaan, pendapatan) dan karakteristik infeksi HIV meliputi jumlah CD4, kadar Hb, lama menggunakan ARV, dan infeksi oportunistik.
- 1.3.2.2. Mengidentifikasi tingkat *fatigue* pada penderita infeksi HIV/AIDS di Klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso Jakarta Utara.
- 1.3.2.3. Mengidentifikasi tingkat depresi pada penderita infeksi HIV/AIDS di Klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso Jakarta Utara.
- 1.3.2.4. Mengidentifikasi *self care practice* pada penderita infeksi HIV/AIDS di Klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso Jakarta Utara.
- 1.3.2.5. Mengidentifikasi hubungan antara depresi dengan tingkat *fatigue* pada penderita infeksi HIV/AIDS di Klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso Jakarta Utara.
- 1.3.2.6. Mengidentifikasi hubungan antara *self care practice* dengan tingkat *fatigue* pada penderita infeksi HIV/AIDS di Klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso Jakarta Utara.
- 1.3.2.7. Mengidentifikasi hubungan antara faktor konfonding (usia, pendidikan, pendapatan, jumlah CD4, kadar Hb, lama

menggunakan ARV, infeksi oportunistik dan dukungan keluarga) dengan tingkat *fatigue* pada penderita HIV/AIDS di Klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso Jakarta Utara.

1.3.2.8. Menganalisis antara depresi, *self care practice* dan faktor konfonding yang paling berhubungan dengan tingkat *fatigue*

## **1.4. Manfaat penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian dapat memberikan informasi bagi masyarakat dalam mengembangkan kemandirian dalam perawatan kesehatan khususnya dalam mengatasi *fatigue* pada penderita infeksi HIV/AIDS untuk mengembalikan kualitas hidupnya.

### **1.4.2. Manfaat Bagi Pelayanan Kesehatan**

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada praktisi keperawatan tentang hubungan antara depresi dan *self care practice* dengan tingkat *fatigue* serta faktor yang paling berhubungan dengan tingkat *fatigue*, sehingga dapat dijadikan sebagai acuan atau bahan dalam merumuskan perencanaan asuhan keperawatan dan akhirnya melakukan tindakan keperawatan yang dapat lebih berkontribusi positif dalam upaya menurunkan tingkat *fatigue*.

### **1.4.3. Manfaat Bagi Keilmuan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah keilmuan dalam keperawatan yang dijadikan sebagai dasar dalam mengembangkan intervensi keperawatan yang lebih aplikatif untuk menurunkan tingkat *fatigue* yang berdampak pada peningkatan kualitas hidup penderita infeksi HIV/AIDS. Selain itu, penembangan ilmu keperawatan dapat dilakukan dengan melakukan penelitian lebih lanjut terhadap berbagai intervensi keperawatan untuk menurunkan tingkat *fatigue* dengan memanfaatkan kemandirian pasien.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. KONSEP DASAR HIV/ AIDS**

##### **2.1.1. Pengertian**

HIV merupakan singkatan dari *Human immunodeficiency virus*, ini adalah virus yang menyebabkan seseorang terinfeksi dan pada tahap lanjut akan mengalami berbagai gejala yang dikenal dengan AIDS (*Acquired Immun Deficiency Syndrome*), (Djoerban & Djauji, 2006; Dillinger, 2007; Gallant, 2010). Setiap orang yang menderita AIDS pasti terinfeksi HIV, namun tidak semua orang dengan infeksi HIV akan menderita AIDS. Kasus AIDS mencerminkan infeksi HIV yang berlangsung lama dan ditemukannya berbagai gejala. Penyakit ini akan menyebabkan gangguan pada hampir semua sistem tubuh yang terjadi akibat dari menurunnya sistem imun (Djoerban & Djauji, 2006; Gallant, 2010).

Istilah AIDS dicetuskan pada tahun 1982, saat itu HIV belum teridentifikasi, dan belum ada cara untuk mengetahui apakah seseorang terinfeksi jenis virus ini sampai akhirnya benar-benar mengalami sakit dengan berbagai gejala. Seseorang dikatakan menderita AIDS pada saat itu jika ditemukan salah satu dari daftar infeksi oportunistik dan kanker yang tidak timbul pada orang dengan sistem kekebalan tubuh yang baik. Pada 1993, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) memperluas definisi AIDS dengan menyertakan orang dengan jumlah CD4 kurang dari 200 cell/mm<sup>3</sup> (Gallant, 2010). Djoerban & Djauzi, (2006) menyampaikan bahwa istilah AIDS tidak dianjurkan untuk menyebut orang yang terinfeksi HIV. Sebutan yang dianjurkan adalah ODHA (orang dengan HIV/AIDS), agar pasien dengan AIDS diperlakukan lebih manusiawi, sebagai subjek dan tidak dianggap sekedar objek sebagai pasien.

Penurunan kekebalan tubuh pada ODHA terjadi karena HIV menyerang sistem kekebalan tubuh. Sel CD4 merupakan target utama pada infeksi HIV. Sel ini berfungsi sentral dalam sistem imun. CD4 pada orang dewasa normalnya berjumlah 600 - 1200 cell/mm<sup>3</sup> darah, dengan masa hidup 100 hari. Pada umumnya sistem imun masih dapat berfungsi dengan baik jika jumlah CD4 masih diatas 500 cell/mm<sup>3</sup> dan akan mengalami gejala penurunan imun yang berat jika jumlah CD4 dibawah 200 cell/mm<sup>3</sup> (Price & Wilson, 2003).

Pada awal infeksi sel imun dapat mengendalikan infeksi HIV, namun pada infeksi lanjut HIV akan menimbulkan penurunan jumlah sel limposit CD4, terganggunya homeostasis dan fungsi sel-sel lainnya dalam sistem imun tersebut. Keadaan ini akan menimbulkan berbagai gejala penyakit dengan spektrum luas. Gejala tersebut terutama merupakan akibat terganggunya fungsi imunitas seluler dan imunitas humoral. HIV menimbulkan patologi penyakit melalui beberapa mekanisme, antara lain terjadi defisiensi imun yang menimbulkan infeksi oportunistik, terjadinya reaksi autoimun, reaksi hipersensitivitas dan kecenderungan terjadinya malignasi atau keganasan pada stadium lanjut (Meranti & Djauzi, 2009; Smeltzer & Bare, 2005). Dari semua orang yang terinfeksi HIV, sebagian berkembang masuk tahap AIDS, pada 3 tahun pertama, 50 % berkembang menjadi AIDS setelah 10 tahun, dan sesudah 13 tahun hampir semua orang yang terinfeksi HIV menunjukkan gejala AIDS dan kemudian meninggal (Djoerban & Djauzi, 2006).

### 2.1.2. Penyebab

Penyebab infeksi HIV/AIDS adalah *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), yang merupakan suatu virus RNA bentuk *spheris* dengan diameter 1000 angstrom yang termasuk retrovirus dari family *Lentivirus*. Strukturnya terdiri dari lapisan luar atau envelop yang terdiri dari glikoprotein gp 120 yang melekat pada glikoprotein gp 41.

Dibagian dalamnya terdapat lapisan kedua yang terdiri dari protein p17. Setelah itu terdapat inti HIV yang dibentuk oleh p24 dan di dalam inti terdapat komponen penting berupa dua buah rantai RNA dan enzim *reverse transcriptase* (Merati & Djauzi, 2006).

Dikenal dua tipe HIV, yaitu HIV-1 yang ditemukan pada tahun 1983 dan HIV-2 yang ditemukan pada tahun 1986 pada penderita di Afrika Barat. Epidemio HIV secara global terutama disebabkan oleh HIV-1, sedangkan tipe HIV-2 tidak terlalu luas penyebarannya, hanya terdapat di Afrika Barat dan beberapa Negara Eropa yang mempunyai hubungan erat dengan Afrika Barat (Merati & Djauzi, 2009; Baratawidjaya & Rengganis, 2010).

Sifat retrovirus pada HIV mempunyai kemampuan menggunakan RNA-nya dan DNA penjamu untuk mereplikasi diri. Sel penjamu yang terinfeksi oleh HIV memiliki waktu hidup yang pendek karena digunakan untuk mereplikasi virus. Sebanyak 10 milyar virus dihasilkan setiap harinya (Nursalam, 2009).

### **2.1.3. Faktor resiko dan cara penularan**

HIV ditularkan dari orang yang terinfeksi melalui cairan tubuh seperti darah, semen, sekresi vagina atau air susu ibu, dan HIV tidak ditularkan secara langsung melalui ciuman, berpelukan, berjabat tangan, penggunaan alat makan yang bercampur, ataupun penggunaan bak mandi yang digunakan bergantian. Sampai saat ini tidak terbukti terjadi penularan HIV melalui gigitan serangga, air mata, secret hidung, saliva, keringat, sputum, muntahan, urine atau faeces yang tidak mengandung darah (Dillinger, 2007).

Rute transmisi atau penyebaran HIV dapat melalui :

#### 2.3.1.1. Hubungan Seksual dengan ODHA

Hubungan seksual secara vagina, anal dan oral dengan ODHA tanpa perlindungan dapat menularkan HIV. Dari data Ditjen PPM & PL Depkes RI tahun 2010, faktor resiko terbesar terjadi penularan HIV adalah heteroseksual mencapai 52,7 % atau 12.717 kasus, resiko penularan melalui hubungan seksual dengan sejenis (homo-biseksual) berjumlah 724 kasus atau 3 %.

Penularan melalui hubungan seksual terjadi karena selama hubungan seksual berlangsung semen, sekresi vagina dan darah dapat mengenai selaput lendir vagina, penis, anal atau mukosa mulut sehingga HIV yang terdapat dalam cairan tersebut masuk kealiran darah melalui lesi mikro yang terjadi selama melakukan hubungan seksual (Nursalam, 2009; Dillinger, 2007).

#### 2.1.3.2. Parenteral.

Penggunaan jarum suntik dan alat tusuk lain (alat tindik,tatto) yang telah terkontaminasi HIV, terutama pada penyalahgunaan narkotika dengan mempergunakan jarum suntik yang terkontaminasi secara bersama-sama atau bergantian merupakan media penyebaran HIV/AIDS. Di Indonesia jumlah kasus HIV/AIDS dengan resiko penularan melalui jarum suntik atau yang dikenal dengan *Injection Drug User* (IDU) sampai Desember 2010, menduduki urutan kedua setelah heteroseksual, yaitu mencapai 9.242 kasus atau 38,3 % (Ditjen P2M & PL Depkes RI, 2010).

Penularan parenteral lainnya adalah melalui tranfusi darah atau pemakaian produk dari donor dengan HIV positif.

Sumber penularan HIV melalui transfusi terjadi sebelum tahun 1985 dikarenakan skrining yang belum ketat terhadap HIV. Setelah tahun 1985 resiko penularan HIV melalui transfusi menjadi lebih kecil, karena telah dilakukan skrining yang ketat terhadap HIV (Dillinger , 2007) dan di Indonesia dari tahun 1987 sampai 2010 dilaporkan resiko penularan HIV melalui transfuse terjadi pada 48 kasus atau 0,2 % (Ditjen P2M & PL Depkes RI, 2010).

#### 2.1.3.3. Perinatal

Jalur perinatal adalah penularan infeksi HIV yang disebarkan dari ibu ke fetus ketika dalam kandungan, proses persalinan, dan menyusui. Suatu penelitian memberikan proporsi kemungkinan penularan HIV dari ibu ke anaknya saat dalam kandungan sebesar 23-30 %, ketika persalinan 50-65 % dan saat menyusui 12-20 % (HTA Indonesia, 2010). Penularan ini terjadi melalui transfuse *fetomaternal*, kontak antara kulit atau membran mukosa bayi dengan darah atau sekresi maternal saat melahirkan. Semakin lama proses melahirkan semakin besar resiko penularan (Nursalam, 2009).

#### 2.1.4. Patofisiologi

HIV masuk ke dalam tubuh seseorang melalui hubungan seksual, parenteral atau perinatal dengan sel target utama HIV adalah sel yang mempunyai reseptor CD4, yaitu limfosit CD4 dan monosit/makrofag. Beberapa sel yang juga dapat terinfeksi yang ditemukan secara invivo maupun invitro adalah megakariosit, epidermal langerhans, peripheral dendrite, folikular dendrite, mukosa rektal, mukosa saluran pencernaan, sel serviks, mikroglia, astrosit, sel tropoblas, limfosit CD8, sel retina dan epitel ginjal (Merati & Djauzi, 2009).

HIV ini akan menginfeksi CD4 baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung, sampul HIV yang memiliki efek toksik akan menghambat fungsi sel T. Secara tidak langsung, lapisan luar protein HIV yang disebut sampul gp 120 dan inti gp 24 berinteraksi dengan CD4 yang kemudian menghambat aktivitas sel yang mempresentasikan antigen (*antigen presenting cell/APC*). Setelah HIV melekat melalui reseptor CD4 dan ko-reseptornya, bagian sampul tersebut melakukan fusi dengan membrane sel dan bagian intinya masuk ke dalam sel membran. Pada bagian inti terdapat enzim *reverse transcriptase* yang terdiri dari DNA *polymerase* dan *ribonuklease*. Pada inti yang mengandung RNA, enzim DNA *polymerase* menyusun kopi DNA dari RNA tersebut. Enzim *ribonuklease* memusnahkan RNA asli. Enzim *polymerase* kemudian membentuk kopi DNA kedua dari DNA pertama yang tersusun sebagai cetakan. Kode genetik DNA berupa rantai ganda setelah terbentuk akan masuk ke inti sel. Oleh enzim integrase DNA kopi dari virus disisipkan dalam DNA pasien. HIV provirus yang berada dalam limposit CD4 akan bereplikasi yang menyebabkan sel limfosit CD4 mengalami sitolisis (Smeltzer & Bare, 2005; Nursalam, 2009; Baratawidjaya & Rengganis, 2010).

Pada fase awal proses infeksi akan terjadi respon imun yaitu peningkatan aktivasi imun pada tingkat seluler, humoral, dan antibodi. Induksi sel *T-helper* dan sel-sel lain diperlukan untuk mempertahankan fungsi sel-sel faktor sistem imun agar tetap berfungsi dengan baik. Infeksi HIV akan menghancurkan sel-sel limfosit sehingga *T-helper* tidak dapat memberikan induksi kepada sel-sel efektor sistem imun. Dengan tidak adanya sel *T-helper*, sel-sel efektor sistem imun seperti T8 sitotoksik, sel NK, monosit, dan sel B tidak dapat berfungsi dengan baik (Hoffman & Kamp, 2006 dalam Nursalam, 2009). Daya tahan tubuh menurun, respon imunitas tubuh tidak berfungsi dengan normal tidak hanya mengakibatkan infeksi pada tahap lanjut dan infeksi sekunder yang dikenal dengan infeksi

oportunistik, namun juga dapat menyebabkan reaksi *hipersensitifitas*, reaksi autoantibodi hingga timbulnya malignasi (Merati & Djauzi, 2009).

### 2.1.5. Tanda dan gejala

Tanda dan gejala pada ODHA dapat dijelaskan berdasarkan stadium atau katagori. WHO membagi tanda dan gejala infeksi HIV pada 5 stadium, yaitu stadium awal infeksi, stadium tanpa gejala, stadium ARC (*AIDS Related Complex*), stadium AIDS dan stadium gangguan susunan saraf pusat. Katagori infeksi HIV yang dibuat oleh CDC selain berdasarkan pada katagori klinis juga berdasarkan jumlah CD4 dalam darah penderita HIV. Sistem klasifikasi yang dibuat bertujuan untuk memberi petunjuk pelayanan kesehatan professional dalam menentukan keputusan pengobatan dan perawatan selanjutnya. (Kementrian Kesehatan RI, 2010; Smeltzer & Bare 2005; Nursalam, 2009).

Berikut ini adalah tanda dan gejala berdasarkan stadium yang telah dijabarkan oleh WHO dan CDC, dalam Depkes RI, 2007.

#### 2.1.5.2. Stadium awal infeksi

Infeksi dimulai dengan masuknya HIV dan diikuti terjadinya perubahan serologi ketika antibodi terhadap virus berubah dari negatif menjadi positif. Rentang waktu sejak HIV masuk kedalam tubuh sampai tes antibodi terhadap HIV menjadi positif disebut dengan *window period*. Lama periode ini antara satu sampai tiga bulan, bahkan ada yang dapat berlangsung sampai enam bulan.

Beberapa orang mungkin akan menjadi sakit beberapa hari atau beberapa minggu sesudah infeksi. Gejala-gejala yang timbul sangat mirip dengan influenza, seperti demam, rasa lemah & lesu, nyeri sendi, batuk, nyeri tenggorokan dan ada

pembesaran kelenjar pada beberapa tempat. Gejala ini biasanya hanya berlangsung beberapa hari atau beberapa minggu saja dan akan hilang dengan sendirinya sehingga selanjutnya akan mengalami stadium tanpa gejala.

#### 2.1.5.3. Stadium Asimtomatik (tanpa gejala)

Pada fase ini tidak timbul gejala apapun dan ODHA tampak sehat. Walaupun dengan tes darah menunjukkan adanya antibodi HIV dalam darah (positif terinfeksi HIV). Masa ini akan berlangsung bertahun-tahun (5 - 10 tahun) dan virus yang ada dalam tubuh akan terus menyerang sistem imun, sehingga jumlah CD4 akan menurun, namun masih di atas 500 cell/mm<sup>3</sup>. Meskipun tidak timbul gejala, cairan tubuh pada penderita ini sudah dapat menularkan HIV kepada orang lain.

#### 2.1.5.4. Stadium AIDS *related complex* (ARC)

Istilah ARC adalah istilah yang digunakan jika terjadi dua atau lebih gejala klinis yang telah berlangsung selama 3 bulan atau lebih. Di samping itu juga terdapat kelainan-kelainan pada pemeriksaan laboratorium seperti jumlah virus dalam darah (viral load) meningkat, penurunan jumlah CD4 kurang dari 500 cell/mm<sup>3</sup>, dan penurunan pada limfosit. Pada stadium ini gejala-gejala terus berkembang menjadi gejala-gejala yang lebih lanjut, yaitu :

- a. Demam (lebih dari 38<sup>0</sup>C) disertai keringat malam yang timbul secara berkala atau terus menerus.
- b. Penurunan berat badan lebih dari 10 % dalam waktu 3 bulan.
- c. Kelemahan tubuh yang mengganggu/menurunkan aktifitas fisik sehari-hari.

- d. Pembesaran kelenjar secara lebih luas dan menetap dan dapat berlangsung lebih dari sebulan, dikenal dengan *Persistent Generalized Lymphadenopathy*.
- e. Diare yang berkala atau terus menerus dalam waktu yang lama tanpa sebab yang jelas.
- f. Batuk dan sesak nafas lebih dari satu bulan secara terus menerus
- g. Sakit tenggorokan
- h. Perdarahan yang tidak jelas sebabnya.

Tanda-tanda di atas ini tidak khas, karena gejala ini juga dapat terjadi pada penyakit lain. Namun gejala di atas dapat menunjukkan indikasi adanya kerusakan pada sistem kekebalan tubuh.

#### 2.1.5.5. Stadium AIDS

Pada stadium ini kekebalan tubuh ODHA telah demikian rendahnya. CDC membuat katagori AIDS dengan salah satu indikatornya jumlah CD4 dibawah  $200 \text{ cell/mm}^3$ . Kondisi imun yang sangat lemah mengakibatkan ODHA dengan mudah terkena infeksi lain pada semua sistem tubuh yang di kenal dengan infeksi oportunistik. Infeksi sekunder ini juga bisa disebabkan oleh mikroorganisme (bakteri, jamur, virus) yang hidup dalam tubuh sebagai flora normal. Penyakit infeksi oportunistik yang sering terjadi pada ODHA diantaranya adalah TBC, candidiasis, toxoplasmosis, pneumocystis. Keganasan juga mudah terjadi pada ODHA pada fase ini. Keganasan yang dapat terjadi diantaranya sarcoma Kaposi yang merupakan kanker pembuluh darah kapiler dan lymphoma atau kanker pada kelenjar getah bening.

#### 2.1.5.6. Stadium gangguan susunan saraf pusat

HIV selain menyerang lymphosit T, yang merupakan sumber kekebalan tubuh, juga menyerang organ-organ tubuh lain seperti otak dan susunan saraf lainnya. Kerusakan sel otak yang lanjut dapat mengakibatkan terjadinya kematian sel otak, sehingga timbul gangguan mental organik. Akan tetapi gangguan ini dapat terjadi tidak saja karena kerusakan otak akibat HIV, tetapi juga dapat terjadi karena infeksi oportunistik yang menyerang langsung pada otak, atau akibat infeksi oportunistik pada organ diluar otak yang kemudian mempengaruhi otak juga.

#### 2.1.6. Penegakan diagnosa HIV/AIDS

Untuk menentukan seseorang terinfeksi HIV selain dari tanda dan gejala yang ditemukan dapat dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium untuk memastikan terinfeksi HIV. Terdapat beberapa jenis pemeriksaan laboratorium untuk memastikan diagnosis infeksi HIV. Secara garis besar dapat dibagi menjadi pemeriksaan serologi untuk mendeteksi adanya antibodi terhadap HIV dan pemeriksaan untuk mendeteksi keberadaan HIV. Deteksi adanya HIV dalam tubuh dapat dilakukan dengan isolasi dan biakan virus, deteksi antigen, dan deteksi materi genetik dalam darah pasien (Djoerban & Djauzi, 2006).

Pemeriksaan antibodi HIV yang sering digunakan adalah menggunakan penyaringan ELISA (*enzyme-linked immunosorbent assay*). ELISA merupakan tes yang baik, akan bereaksi terhadap antibodi dalam serum dengan memperlihatkan warna yang lebih jelas apabila terdeteksi antibodi virus dalam jumlah besar. Meskipun ELISA sensitif untuk mendeteksi antibodi terhadap HIV, namun tidak selalu spesifik, karena pada infeksi lain juga dapat menunjukkan ELISA yang positif, sehingga dikenal positif palsu (*false positive*). Beberapa penyakit yang dapat menyebabkan *false positive* antara lain

penyakit autoimun, infeksi virus, atau keganasan hematologi. Tes lain yang biasanya digunakan untuk mengkonfirmasi hasil ELISA adalah pemeriksaan *Western blot* yang dianggap lebih spesifik terhadap HIV. *Western Blot* ini merupakan elektroforesis gel poliakrilamid yang dapat mendeteksi rantai protein yang spesifik terhadap DNA (HTA Kementerian Kesehatan Indonesia, 2010; Smeltzer & Bare, 2005).

Hasil akan mungkin negative pada 6 – 12 minggu setelah penderita terinfeksi. Jika terdapat tanda-tanda infeksi akut pada penderita atau faktor resiko kuat tetapi hasil ELISA negative, maka pemeriksaan ELISA diulang kembali 3 bulan kemudian (Nursalam, 2009).

#### **2.1.7. Psikososial Pada ODHA**

Masalah psikososial merupakan masalah yang tidak bisa diabaikan pada ODHA selain masalah fisik. Masalah psikologis pada ODHA dapat terjadi sejak terdiagnosis HIV. Pada tahap awal ODHA akan dihindangi perasaan bersalah akan perilaku yang membuatnya terinfeksi dan menghadapi kematian akibat penyakit yang belum ada obatnya. Pada tahap lanjut, gangguan psikologis pada ODHA terjadi karena menghadapi diskriminasi dari lingkungan sekitar, kehilangan pendapatan hingga menghadapi penyakit kronis dengan berbagai gejala yang hilang timbul dan mengharuskan ODHA menjalani perawatan dirumah sakit. Gangguan psikologis yang terjadi pada ODHA mulai dari kecemasan, ketakutan yang irasional, hingga depresi (Nasronudin, dkk, 2008). Dari berbagai masalah psikologis yang banyak terjadi pada ODHA adalah masalah depresi (Douaihy, 2001 dalam Kusuma, 2010).

Masalah sosial yang terjadi pada ODHA terjadi karena adanya hambatan dalam melakukan perannya dalam keluarga, masyarakat, atau kemampuan aktivitas dalam komunitas. Hal ini terjadi karena adanya stigma dan diskriminasi dari lingkungan sekitarnya sehingga

ODHA cenderung menarik diri (Nasronudin, dkk, 2008). Dampak masalah sosial selanjutnya juga akan mengakibatkan masalah psikologis. Pada banyak referensi, masalah psikologis dan masalah sosial pada ODHA merupakan dua hal yang tidak terpisahkan. Kedua masalah tersebut bisa merupakan akibat maupun sebab.

Masalah psikososial yang dialami oleh ODHA dapat semakin menurunkan status imun, dan pada akhirnya akan menimbulkan gangguan fisik yang lebih luas. Penurunan imunitas akibat gangguan psikologis ini dapat dijelaskan dengan menggunakan pendekatan psikoneuroimunoendokrinologi. Nasronudin 2008; Mudjaddid, dalam Sudoyo, 2006, menjelaskan bahwa konsep utama dari psikoneuroimunoendokrinologi adalah konsep hubungan antara sistem stres, sistem saraf, sistem imun serta sistem endokrin.

Sistem endokrin : stres psikis dan psikososial berdampak terhadap peningkatan aktivitas *hipotalamus-pituitari-adrenal* (HPA) melalui CRF. CRF berperan sebagai coordinator respon antara sel saraf terhadap antara sel saraf terhadap stres tersebut. CRF menginstruksikan saluran-saluran pituitary pada otak untuk mengeluarkan ACTH (*Adrenocorticotropic Hormon*) yang mengaktifkan korteks adrenal untuk mengeluarkan hormone *corticoid*. *Corticoid* berupa glucocorticoid mengeluarkan kortisol dan *mineralocorticoid* yang mengeluarkan aldosteron. Aldosteron dapat meningkatkan tekanan darah sedangkan kortisol mempunyai beberapa fungsi. Fungsi pertama kortisol meningkatkan gula darah untuk energi dan memobilisasi *free fatty acids* dari jaringan adiposa. Lapisan lemak ini dipecah menjadi protein yang meningkatkan tekanan darah arteri, sehingga mempunyai bahan bakar untuk mempersiapkan proses menghadapi munculnya stresor. Fungsi kortisol yang kedua menyebabkan perubahan fisiologi yang sangat bermakna, yaitu menurunkan pelepasan limphosit dari saluran timus dan *lymphnodes*.

Limfosit ini penting untuk sistem imun. Jika kortisol meningkat berdampak pada penurunan efektifitas respon sistem imun.

Sistem saraf otonom : pesan dikirim melalui bagian posterior dari hipotalamus melalui saraf ke adrenal medulla. Pada proses ini terjadi pengeluaran epinephrine dan nor-epinephrin. Ini menunjukkan kaitan yang erat antara stres, neuro dan imunitas. Selanjutnya aspek psikologis seperti stres dapat mempengaruhi ekspresi sel Th1 dan Th2 yang akan menghambat imunitas seluler dan humoral.

#### **2.1.8. Penatalaksanaan**

Prinsip penatalaksanaan pada ODHA adalah menekan replikasi virus dan meningkatkan sistem imun dengan pemberian antiretrovirus (ARV), penguatan sistem imun dengan preparat imunomodulator dan penanganan infeksi oportunistik. Perawatan suportif juga merupakan tindakan yang penting untuk mencegah dan mengatasi efek infeksi HIV & AIDS. Perawatan suportif dapat dilakukan dengan meningkatkan nutrisi dan pengobatan pendukung lain seperti dukungan psikososial dan spiritual, penanganan tingkat kelelahan (*fatigue*) dengan aktifitas dan istirahat yang seimbang. Dengan pengobatan yang lengkap tersebut, angka kematian dapat ditekan, harapan hidup lebih baik dan kejadian infeksi oportunistik dapat berkurang (Djoerban & Djauzi, 2009; Smeltzer & Bare, 2008).

Terapi antiretrovirus (ARV) saat ini merupakan terapi utama yang diberikan kepada ODHA diseluruh belahan dunia. ARV tidak membunuh HIV secara langsung, namun menghambat replikasi virus dalam tubuh ODHA, sehingga meningkatkan daya tahan tubuh, mengurangi infeksi oportunistik dan berdampak pada peningkatan kualitas hidup ODHA. Keputusan untuk memulai terapi ARV pada ODHA dewasa dan remaja didasarkan pada pemeriksaan klinis dan imunologis (Depkes, 2007).

Pemeriksaan klinis yang digunakan adalah berdasarkan tanda dan gejala pada stadium menurut WHO, dan status imunologis di dasarkan pada jumlah CD4 dalam darah ODHA. Bila tidak tersedia tes CD4, jumlah limfosit total (TLC) dapat digunakan sebagai penanda fungsi imunitas. Dalam program terapi ARV TLC hanya berlaku pada satu keadaan klinis saja (pasien dengan stadium klinis 2 manakala sarana tes CD4 tidak tersedia). Keputusan klinis akan lebih mudah yaitu bahwa terapi ARV dianjurkan pada semua ODHA dengan stadium klinis 3 dan 4, dan tidak di anjurkan untuk pasien yang asimtomatik (stadium 1) (Depkes, 2007).

Saat yang paling tepat untuk memulai terapi ARV adalah sebelum pasien jatuh sakit atau munculnya Infeksi Oportunistik (IO) yang pertama. Perkembangan penyakit akan lebih cepat apabila terapi ARV dimulai pada saat  $CD4 < 200/mm^3$  dibandingkan bila terapi dimulai pada CD4 di atas jumlah tersebut. Apabila tersedia sarana tes CD4 maka terapi ARV sebaiknya dimulai sebelum CD4 kurang dari  $200/mm^3$ . Waktu yang paling optimum untuk memulai terapi ARV pada tingkat CD4 antara  $200-350/mm^3$  masih belum diketahui, dan pasien dengan jumlah CD4 tersebut perlu pemantauan teratur secara klinis maupun imunologis (Depkes RI, 2007).

Penggunaan ARV yang dianjurkan oleh WHO adalah kombinasi minimal tiga jenis obat untuk meningkatkan efektivitas ARV dan mencegah terjadinya resistensi terhadap obat. Penggunaan kombinasi ARV dikenal dengan istilah HAART (*highly active antiretroviral therapy*). Kombinasi yang umum digunakan pada pengobatan menggunakan HAART adalah *nucleoside analogue reverse transcriptase inhibitor* (NRTI) dengan *protease inhibitor* (PI) atau dengan *non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor* (NNRTI).

*Nucleoside analogue reverse transcriptase inhibitor* (NRTI), dikenal sebagai analog nukleosida yang menghambat proses perubahan RNA virus menjadi DNA (proses ini dilakukan oleh HIV agar bisa bereplikasi). Jenis obat yang masuk golongan NRTI diantaranya adalah zidovudine, didonasine, stavudine, lamivudine dan tenofovir. Golongan ARV kedua adalah *Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor* (NNRTI), golongan ini juga bekerja dengan menghambat proses perubahan RNA menjadi DNA dengan cara mengikat reverse transcriptase sehingga tidak berfungsi. Obat yang termasuk golongan NNRTI adalah nevirapine, delavirdin dan efavirenz dan untuk menghalangi kerja enzyme protease yang berfungsi memotong DNA yang dibentuk oleh virus dengan ukuran yang benar untuk memproduksi virus baru dilakukan oleh golongan *protease inhibitor* (PI). Contoh obat yang termasuk golongan PI diantaranya adalah indinavir, nelvinavir, squainavir, ritonavir dan loponavir (Depkes, 2007, Djoerban & Djauzi, 2009; Smeltzer & Bare 2005).

HAART selain efektif untuk mengurangi replikasi HIV juga mempunyai efek samping yang merugikan ODHA, sehingga dengan alasan efek samping ini ODHA menghentikan pengobatan ARV. Sekitar 25 % penderita HIV menghentikan terapi pada tahun pertama karena efek samping ARV dan 25 % penderita tidak meminum dosis yang dianjurkan karena takut akan efek samping yang ditimbulkan oleh ARV (Kasper *et al*, 2006 dalam Nursalam 2009).

Efek samping ARV yang sering dilaporkan oleh ODHA diantaranya pada obat golongan PI dapat menyebabkan gejala gangguan saluran pencernaan seperti diare, atau mual. Obat kelompok ini juga menyebabkan peningkatan kadar lemak dalam darah (hiperlipidemia) yang dapat meningkatkan resiko terjadinya gangguan jantung dan stroke. Penggunaan ARV golongan NNRTI pada fase awal seringkali

menimbulkan bercak-bercak merah pada kulit (ruam) yang akan hilang dengan sendirinya jika obat terus diminum. Hepatotoksik dan hiperlipidemia juga merupakan efek samping dari golongan ini. Penggunaan zidovudin pada kelompok NRTI mempunyai efek samping seperti asidosis laktat, lipoatropi (kehilangan lemak pada beberapa bagian tubuh), anemia & gangguan pencernaan (Gallant, 2010; Nursalam, 2009; Smeltzer & Bare, 2008). Efek samping ARV seperti anemia, asidosis laktat, gangguan pencernaan akan mengakibatkan penurunan energi, keterbatasan aktifitas pada ODHA, dan ini dirasakan oleh ODHA sebagai peningkatan kelelahan atau *fatigue*.

## **2.2. FATIGUE PADA HIV**

### **2.2.1. Pengertian**

*Fatigue* dikenal sebagai *asthenia* atau ketidak berdayaan yang berkepanjangan yang disebabkan oleh kekurangan energi. (Highleyman, 2001). *Fatigue* juga di definisikan suatu keadaan kelelahan yang tidak pulih dengan tidur dan istirahat yang cukup (Lee *et al* 1994, Ancoli Israel *et al*, 2001 dalam Jenkin *et al*, 2006). Gejala *fatigue* digambarkan sebagai suatu keadaan penderita yang mengalami intoleransi aktivitas, kehilangan energi atau kelelahan. *Fatigue* mewakili keluhan kompleks penderita karena melibatkan aspek biologis, psikologis dan perilaku dengan keluhan lelah, lemah, kehabisan tenaga, lesu, merasa berat dan lamban. *Fatigue* pada dasarnya adalah mekanisme fisiologis yang bersifat protektif untuk mencegah tubuh kita jatuh dalam kondisi membahayakan. Penurunan aktifitas secara fisiologis menyebabkan penderita terbatas aktifitasnya, sehingga interaksi dengan lingkungan yang dapat menimbulkan cedera dapat dikurangi. Gejala spesifiknya dikeluhkan secara subjektif oleh individu dalam rentang ringan sampai berat berupa keluhan fisik, psikologis atau emosional (Friedberg & Jason, 2002).

*Fatigue* merupakan keluhan yang sering dirasakan oleh ODHA. Anandan, et al (2006) menyebutkan bahwa gangguan yang dialami oleh seseorang dengan HIV, dari lima jenis gangguan yang diidentifikasi dari partisipan *fatigue* merupakan keluhan yang paling banyak dirasakan oleh penderita HIV, mencapai (84,4 %). Pada penelitian yang dilakukan oleh Henderson, et al (2005) terhadap 143 ODHA, di sebuah klinik di London selama 5 bulan pada tahun 2002 di dapatkan 65 % ODHA mengalami *fatigue*. Mendukung data diatas, Grierson et al, 2002 dalam Jenkin, 2005, menyatakan dari hasil survey pada 900 orang yang dinyatakan positif HIV di Australia 68,5 % mengalami gejala *fatigue*.

### **2.2.2. Penyebab *Fatigue* pada HIV**

*Fatigue* yang dialami oleh penderita HIV disebabkan oleh banyak faktor selain karena infeksi HIV itu sendiri, *fatigue* juga disebabkan karena berbagai infeksi sekunder atau oportunistik, anemia, asupan nutrisi yang kurang, gangguan hormone, dehidrasi bahkan masalah psikologis seperti depresi menjadi penyebab penting dari *fatigue* (Dillinger, 2007; Jenkin et al, 2005; Radbruch, 2008). Berikut ini akan diuraikan penyebab *fatigue* pada penderita infeksi HIV.

#### **2.2.2.1. Anemia**

Anemia merupakan penurunan jumlah haemoglobin dalam darah dibawah nilai normal. Pada laki-laki nilai normal haemoglobin 13 - 17 gr/dl dan pada wanita 12 - 16 gr/dl (Ehren Myers, RN, 2003). Salah satu penyebab *fatigue* pada ODHA adalah anemia. Kondisi anemia sebagai penyebab *fatigue* biasanya terjadi karena abnormalitas pada sistem hematologi. Ditemukan pada 66 % sampai 85 % pada semua, ODHA dengan mayoritas mengalami tipe anemia kronik dan terjadi penurunan pada jumlah retikulosit dan eritropoetin. Pada penelitian yang dilakukan Sumantri dkk di RS. Hasan Sadikin selama 6 bulan pada tahun 2008, terhadap 534

penderita HIV dan ditemukan yang mengalami anemia sebanyak 222 penderita atau 41,6 % dan faktor resiko terbesar sebagai penyebab anemia adalah BMI (Basal Metabolismee Indeks) yaitu antara 18.5 - 22.9 dengan OR 0,366 (95 % CI, 0,216 - 0,627).

Anemia pada ODHA merupakan kondisi yang kompleks, disebabkan oleh banyak faktor dan faktor yang berkontribusi diantaranya *myelosuppresi* akibat ARV (zidovudin), infeksi pada sumsum tulang akibat infeksi oportunistik dan malignasi serta efek infeksi HIV langsung pada sumsum tulang dan hemopoisis (Evans & Scadden, 2000 dalam Voss, 2003). Kekurangan eritrosit dalam darah pada kasus anemia menyebabkan gangguan pada transportasi oksigen ke mitokondria. Mitokondria adalah organel sel tempat terjadinya metabolisme yang menghasilkan energi yang dibutuhkan tubuh melalui proses fosforilasi oksidatif. Metabolismee yang terjadi di mitokondria merupakan metabolisme aerobik yang akan menghasilkan energi sebesar 7,3 kilokalor permol yang dapat digunakan untuk aktifitas (Irawan, 2007). Pada kondisi anemia dimana oksigen yang ditransportasikan ke dalam mitokondria berkurang maka energi yang dihasilkan juga akan berkurang, sehingga ODHA akan merasakan keluhan mudah lelah, letih dan tidak bertenaga yang merupakan gejala dari *fatigue*.

#### 2.2.2.2. Gangguan Nutrisi

Penyebab lain dari *fatigue* pada ODHA adalah gangguan nutrisi. Asupan zat nutrisi yang kurang pada ODHA bersifat multifaktoral antara lain karena hilangnya nafsu makan, gangguan penyerapan zat gizi pada alat pencernaan, hilangnya cairan tubuh akibat muntah dan diare, serta

gangguan metabolisme (Gallant 2010). Pada survey yang dilakukan oleh Nursalam, 2009 di Unit Perawatan Intermediet Penyakit RS. Sutomo Surabaya di dapatkan 87 % ODHA mengalami penurunan berat badan.

Komponen nutrisi yang berperan dalam penyedia energi dalam tubuh adalah glukosa. Glukosa di dalam tubuh tidak hanya dapat tersimpan dalam bentuk glikogen di dalam otot dan hati namun juga dapat tersimpan pada plasma darah dalam bentuk glukosa darah (*blood glucose*). Di dalam tubuh selain akan berperan sebagai bahan bakar bagi proses metabolisme, glukosa juga akan berperan sebagai sumber energi utama bagi kerja organ seluruh tubuh khususnya otak. Melalui proses oksidasi yang terjadi di dalam sel-sel tubuh, glukosa kemudian akan digunakan untuk mensintesis molekul ATP (*adenosine triphosphate*) yang merupakan molekul dasar penghasil energi tubuh. Dalam konsumsi keseharian, glukosa akan menyediakan hampir 50 - 75 % dari total kebutuhan energi tubuh (Irawan, 2007). Pada ODHA, karbohidrat sebagai sumber utama penghasil glukosa menjadi berkurang karena asupan yang berkurang dan proses infeksi meningkatkan metabolisme, sehingga menurunkan jumlah energi yang digunakan untuk beraktifitas dan akan terjadi keluhan *fatigue*.

#### 2.2.2.3. Ketidak seimbangan hormon.

Ketidak seimbangan hormon merupakan masalah yang juga dialami pada ODHA. Penyebab dari ketidakseimbangan hormon ini diantaranya adalah karena efek penggunaan ARV, gangguan pada hipotalamus akibat infeksi maupun karena malignasi. Hypogonadisme (penurunan kadar testosterone) merupakan ketidakseimbangan yang ditemukan pada ODHA.

Diperkirakan pada 45 % laki laki yang mengalami AIDS yang tidak diobati dan 25 % laki-laki pada ODHA tanpa gejala terjadi penurunan kadar testosteroe (Liz, 2001). Testosteron berperan dalam pertumbuhan normal, metabolisme tulang, dan komposisi tubuh. Penurunan testosteroe pada pria dan wanita akan menyebabkan perubahan pada komposisi tubuh, meliputi peningkatan lemak tubuh dan hilangnya massa otot. Pada pemeriksaan CT Scan kuantitatif mengungkapkan hubungan antara defisiensi testosteroe dan distribusi lemak, menunjukkan adanya peningkatan penumpukan lemak di semua area tubuh terutama disubkutaneal dan area otot (Renard, *et al* dalam Voss, 2003). Terjadinya peningkatan timbunan lemak dalam tubuh akan beresiko terjadinya intoleransi glukosa dan resiko gangguan kardiovaskuler. Bashin, (2001 dalam Voss, 2003) juga menyampaikan bahwa defisiensi testosteroe berhubungan dengan resiko pada osteoporosis dan penurunan otot. Mendukung penelitian diatas, Huang et al, 2003 dalam Vios, 2003 melakukan penelitian pada 69 wanita yang terinfeksi HIV dan 25 wanita sehat dan pada kedua kelompok tersebut mengalami defisiensi testosteroe. Hasil penelitian tersebut menunjukkan pada wanita terinfeksi HIV mengalami kehilangan berat badan lebih dari 10 % dibandingkan pada wanita yang tidak terinfeksi HIV. Dengan peningkatan lemak dalam tubuh dan penurunan masa otot, serta intoleransi glukosa akan berdampak pada penurunan energi yang dihasilkan dalam tubuh, yang akan berakibat pada peningkatan gejala *fatigue*.

#### 2.2.2.4. Perubahan pada aktifitas dan pola tidur

*Fatigue* yang terjadi pada ODHA dikaitkan dengan peningkatan kebutuhan energi saat istirahat (*Resting Energi*

*Expenditure/ REE*) dan adanya gangguan tidur. Batterham, (2003 dalam Voss, 2003) melakukan penelitian dengan melihat hubungan antara *fatigue* dengan REE pada ODHA, didapatkan peningkatan keluhan kelelahan dibandingkan pada orang yang sehat. Penyebab dari gejala *fatigue* ini disebabkan oleh kehilangan berat badan dan peningkatan REE. Mendukung penelitian diatas Lane & Craig (2000) melakukan studi tentang perbedaan REE pada 26 wanita yang terinfeksi HIV dan 16 wanita yang sehat, dan ditemukan perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) pada wanita yang terinfeksi HIV dengan komposisi tubuh yang sesuai. Terjadi peningkatan REE 17 % pada kelompok HIV positif ( $1755 \pm 410$  kkal/kg) dibandingkan dengan kelompok kontrol ( $1497 \pm 197$  kkal/kg).

Peningkatan REE pada ODHA dapat dijelaskan karena adanya peningkatan *cytokine* terutama pada *Tumor Necrosis Faktor alpha* (TNF- $\alpha$ ). TNF- $\alpha$  adalah produksi *cytokine* yang melakukan phagosit, akan menstimulasi neutrofil dan monosit pada proses infeksi dan memusnahkan sel mikroba. Pada beberapa infeksi diproduksi dalam jumlah banyak dan akan menyebabkan efek sistemik. Kondisi ini akan menimbulkan gejala *fatigue*, demam, kaheksia atau sintesa protein pada hepar (Voss, 2003). Selain karena proses infeksi, penggunaan ARV mempunyai efek samping pada REE dan meningkatkan gejala *fatigue*.

Gangguan tidur biasa terjadi pada ODHA, yang berperan pada penurunan energi, peningkatan kebutuhan istirahat dan peningkatan *fatigue*. Vogl (1999 dalam Voss, 2003) mencatat terdapat 73,8 % dari 504 ODHA yang mengalami gangguan tidur dengan penyebab stres mencapai 58,5 %.

Gangguan tidur yang mengakibatkan *fatigue* pada HIV, terjadi karena peningkatan kerja cytokine pada proses infeksi. *Cytokin* mempunyai efek somnogenik dan mempengaruhi tidur NREM. Penyebab lain dari gangguan tidur pada ODHA meliputi demam, diare, keringat malam akibat efek samping ARV, dan penggunaan antidepresan. Faktor lain yang berkontribusi pada perkembangan gangguan tidur adalah infeksi HIV pada otak dan sistem saraf, infeksi oportunistik, neoplasma yang berhubungan dengan HIV, hospitalisasi, atau masalah sosial lain, seperti kurangnya penerimaan oleh lingkungan dan penurunan penghasilan (Voss, 2003).

#### 2.2.2.5. Problem Psikologi.

Gangguan psikologis yang terjadi pada pasien ODHA disebabkan karena infeksi HIV itu sendiri, dimana pada tahap lanjut terjadi invasi virus sampai keotak maupun sebagai konsekuensi psikologis (Voss, 2003). Perjalanan penyakit AIDS yang progresif dan berakhir dengan kematian, serta penyebaran yang cepat, adanya stigma dan diskriminasi terhadap penderita dapat menimbulkan keadaan stress dan gangguan psikologik pada penderita tersebut (Saragih, 2008).

*Fatigue* dan depresi berkaitan erat pada ODHA. Bahkan, bisa jadi sulit untuk memilah-milah sebab dan akibat, karena depresi bisa menyebabkan *fatigue*, dan ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas normal karena *fatigue*, pada akhirnya, dapat menyebabkan depresi. Barroso dan rekan menemukan bahwa di antara subkelompok peserta dengan hemoglobin normal, hematokrit, dan jumlah CD4 (menunjukkan bahwa *fatigue* mereka bukan karena anemia atau jumlah CD4 yang rendah), *fatigue* yang mereka sampaikan akibat depresi tingkat tinggi dan kecemasan.

Menurut Dr Barroso, Depresi dan kecemasan menunjukkan hubungan yang secara statistik signifikan dengan beratnya kelelahan/*fatigue* (Lis, 2001), sehingga depresi juga merupakan bahasan yang penting pada ODHA.

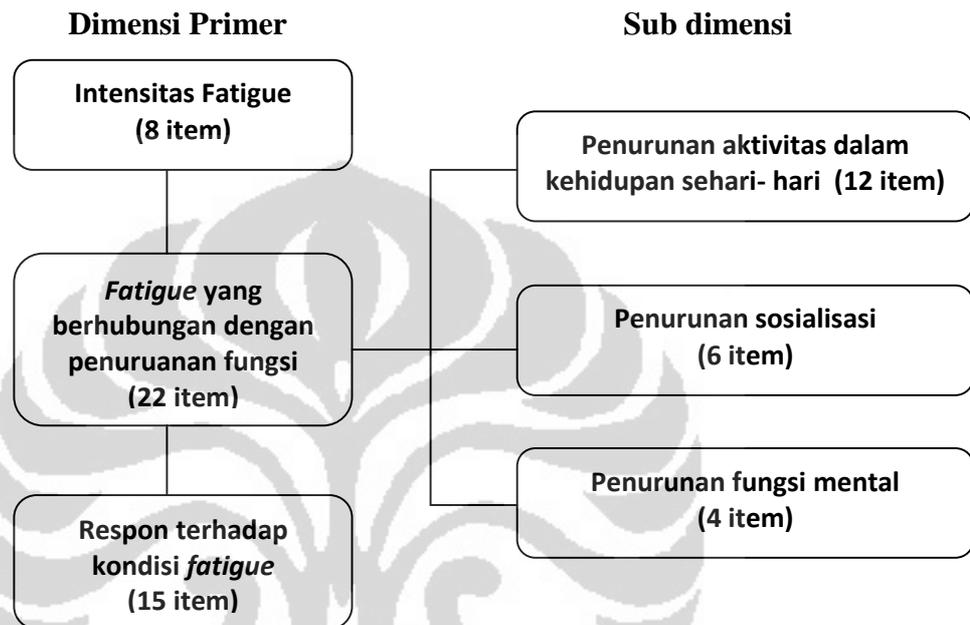
### 2.2.3. Pengukuran *fatigue* pada HIV

*Fatigue* yang tidak diatasi, dapat menyebabkan penurunan aktifitas penderita, gangguan pada sosialisasi dan gangguan psikologis dan pada akhirnya akan menurunkan kualitas hidup ODHA (Radbruch, et al, 2008; Jenkin et al. 2006). Untuk dapat mengatasi *fatigue*, maka perawat sebagai tenaga kesehatan yang merawat langsung pasien dengan HIV/AIDS harus mampu mengenali gejala yang dirasakan sebagai gejala *fatigue* oleh ODHA, namun akan lebih baik jika gejala tersebut juga dikenali lebih dini oleh ODHA sendiri.

Beberapa ahli telah mengembangkan alat ukur untuk mengetahui gejala dan tingkat *fatigue* pada ODHA, seperti *HIV-Related Fatigue Scale* (HRFS) yang dikembangkan oleh Barroso & Lynn, 2002. Instrumen yang dikembangkan ini berdasarkan penurunan fungsi, penurunan aktivitas sosial dan gangguan mental sebagai gejala dan dampak dari *fatigue* pada ODHA. HRFS terdiri dari 56 item pertanyaan yang dikembangkan dari lima instrument *fatigue* dari kasus non HIV dan mengacu pada tiga dimensi konseptual yaitu 8 pertanyaan terkait dengan intensitas *fatigue*, 22 pertanyaan terkait dengan penurunan fungsi, 15 pertanyaan terkait dengan respon terhadap *fatigue* yang dialami dan pertanyaan yang lainnya terkait dengan pengalaman individu terhadap *fatigue* yang dialami dikembangkan dengan kualitatif. Selanjutnya dimensi yang terkait dengan penurunan fungsi, dijabarkan lebih luas dalam sub dimensi, yaitu penurunan aktivitas kehidupan sehari-hari (12 item), penurunan sosialisasi (6 item) dan penurunan fungsi mental (4 item). Penilaian terhadap setiap item atau pertanyaan diberikan skor antara 1 (satu)

sampai dengan 10 (sepuluh), dimana semakin tinggi skor, semakin tinggi tingkat *fatigue* yang dirasakan pada ODHA (Pence et al, 2007). Bagan dibawah ini merupakan bagan konseptual *framework* HRFS yang dikembangkan oleh Barroso & Lynn, 2002.

**Skema 2.1 : Konseptual Framework HRFS**



Sumber : Diambil dari Pence et al, 2007, *AIDS care* hal 832

Upaya untuk menurunkan *fatigue* telah banyak dikembangkan oleh para ahli baik medis maupun keperawatan. Salah satu intervensi yang disampaikan oleh Radbruch et al, (2008), pada perawatan paliatif termasuk untuk ODHA, dilakukan dengan melihat pada penyebab dan gejala yang terjadi, misalnya jika penyebabnya adalah anemia maka pemberian tranfusi merupakan penatalaksanaan yang diberikan. Upaya lain yang dikembangkan oleh keperawatan untuk mengatasi *fatigue* pada ODHA adalah dengan *self care practice*. *Self care practice* ini dikembangkan dengan meningkatkan kemampuan yang dimiliki oleh penderita dan dilakukan berdasarkan gejala yang dirasakan. Bentuk intervensi yang banyak dilakukan oleh ODHA untuk mengurangi *fatigue* diantaranya adalah peningkatan asupan nutrisi, peningkatan aktifitas dengan energi yang sesuai, istirahat, relaksasi dan

terapi pendukung (komplementer) seperti akupresure, akupunktur, yoga, massage dan spiritual (Karolinn et al, 2004; Corless et al, 2002; Jenkin et al, 2006).

## 2.3. SELF CARE PADA HIV/AIDS

### 2.3.1. Pengertian

*Self care* merupakan suatu kemampuan yang disadari oleh individu dalam memprakarsai dirinya untuk mempertahankan kebutuhan dan kondisi dalam kehidupan, memelihara fungsi kesehatan, perkembangan fisik dan psikis dalam norma yang sesuai dengan kondisi esensial kehidupan, integritas fungsional dan perkembangan (Orem, 2001 dalam Tomey & Alligood, 2006). Banyak istilah yang digunakan dalam upaya peningkatan status kesehatan dengan melakukan perawatan dirinya. Istilah yang biasa digunakan diantaranya adalah *self care management*, *self care strategies* dan *self care practice*. Semua istilah tersebut mempunyai makna yang sama yaitu berbagai kegiatan yang dilakukan oleh individu seperti perawatan kesehatan, pencegahan terhadap gejala penyakit, penggunaan fasilitas kesehatan, dan melakukan interaksi dengan tenaga profesional untuk meningkatkan status kesehatannya (Chou, 2004).

Universitas California, San Francisco (UCSF) *School of Nursing Symptom Management Faculty Group*, telah mengembangkan suatu model dalam mengatasi suatu gejala, yang dikenal dengan “*A Model of Symptom Management*”. Model ini menekankan pada pengalaman subjektif dalam menangani suatu gejala yang menyebabkan perubahan biopsikososial, sensasi maupun kognitif seperti halnya *fatigue*. Dalam model ini dikembangkan dengan menggunakan tiga aspek yaitu pengenalan terhadap gejala, penanganan terhadap gejala dan hasil akhir dari penanganan gejala tersebut. Beberapa studi menterjemahkan model ini ke dalam persepsi individu terhadap *fatigue*, (Corless et al.

2002). *Self care practice* pada ODHA yang mengalami *fatigue* telah diteliti oleh Corless, dengan menerapkan model strategi ini, digunakan metode kualitatif sehingga pengalaman orang yang mengalami *fatigue* dapat di gali lebih mendalam. Hasil penelitian menunjukkan strategi management untuk mengatasi *fatigue* dengan *self care practice* dilakukan dengan meningkatkan nutrisi, vitamin, dan suplemen (31 %), istirahat dan tidur (23 %), Aktivitas yang sesuai kondisi (17 %) dan latihan (15 %) dan dari strategi ini responden mengatakan 70 % membantu mengatasi *fatigue*. Peterson (2004) juga melakukan penelitian untuk melihat hubungan aktivitas *self care* pada ODHA yang meliputi aktivitas, latihan fisik, dukungan nutrisi dan terapi komplementer termasuk di dalamnya kegiatan spiritual terhadap penurunan tingkat depresi, kecemasan dan *fatigue*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan terhadap penurunan tingkat kecemasan dan depresi, namun tidak signifikan pada penurunan tingkat *fatigue*.

Teori *self care* dalam keperawatan yang dikemukakan oleh Dorothea E.Orem, bertujuan untuk meningkatkan kemandirian pasien sehingga pasien dapat berfungsi secara optimal. Menurut Orem, asuhan keperawatan dilakukan dengan keyakinan bahwa setiap orang mempelajari kemampuan untuk merawat diri sendiri sehingga membantu individu memenuhi kebutuhan hidup, memelihara kesehatan dan kesejahteraan (Tomey & Alligood, 2006). Pada teori *self care* dari model Orem, di dapatkan enam konsep sentral dimana salah satunya adalah *self care agency*, yaitu kemampuan yang dimiliki oleh individu dalam perawatan mandiri, dan ini dilakukan jika individu berada dalam kondisi yang sehat atau normal. Kemampuan individu untuk merawat diri sendiri dipengaruhi oleh conditioning factor, meliputi usia, jenis kelamin, status ekonomi, tahap perkembangan, status kesehatan, orientasi sosial budaya, sistem pelayanan kesehatan, sistem keluarga, gaya hidup dan lingkungan.

Pada kondisi penurunan berbagai fungsi tubuh individu akan berusaha melakukan upaya untuk memenuhi kebutuhan *self care*-nya sesuai dengan kondisinya, yang dikenal dengan *therapeutic self care demand*. Namun jika individu tidak lagi mampu memenuhi kebutuhannya dan ketergantungan pada orang lain dalam perawatan diri, maka individu tersebut masuk dalam kondisi *deficit self care*.

Penerapan *self care praktic* ini dimulai sejak ODHA dirawat yang dituangkan dalam *discharge planning*. Ketika ODHA pulang, diharapkan dapat mempertahankan dan meningkatkan kemampuannya dalam melakukan perawatan dirinya sehingga status kesehatannya dipertahankan yang berdampak terhadap penurunan gejala *fatigue*.

Perawatan ODHA di rumah merupakan kesinambungan dari perawatan di rumah sakit. Perawatan di rumah adalah perawatan yang diberikan kepada ODHA di tempat tinggalnya sendiri, mencakup perawatan fisik dasar, dukungan psikososial, aktivitas spiritual dan perawatan paliatif. Perawatan ini bisa dilakukan oleh ODHA itu sendiri atau keluarga dalam hal ini adalah orang-orang yang mempunyai tanggungjawab utama dalam perawatan ODHA di rumah (misalnya: suami/istri ODHA, anak, orangtua, saudara kandung, teman, tetangga, dll) dan bisa dibantu oleh petugas kesehatan seperti perawat. Sedapat mungkin ODHA mampu menerapkan *self care practice* seperti mengurus diri sendiri untuk mandi, buang air besar/kecil, makan dan minum serta mengatasi gejala yang timbul termasuk gejala *fatigue*. Jika ODHA tidak mampu melakukannya, keluarga adalah pemberi perawatan dan motivator utama pada ODHA. Penerapan *self care practice* terhadap ODHA dapat membuat ODHA merasa lebih mandiri, dapat mengatur rencana sendiri, membuat keputusan sendiri dan melakukan apa yang diinginkan sesuai kemampuannya. Misalnya pada keluhan *fatigue* ODHA dapat mengenali gejalanya, mengatasi gejala tersebut dengan menyesuaikan

kemampuan dan sumber sumber yang dimiliki. Informasi mengenai *self care* pada ODHA dapat diperoleh dari berbagai sumber. Corless (2002), melalui penelitiannya mengidentifikasi sumber informasi yang digunakan ODHA untuk melakukan *self care* pada *fatigue* diantaranya melalui media 32 %, teman dan keluarga 17 %, dokter 3,7 %, merancang sendiri 37 %, dan sumber lain 3,7 %. Dari penelitian tersebut, prosentase terbesar adalah merancang tindakan sendiri, dan ini merupakan salah satu sumber kekuatan yang dimiliki oleh ODHA.

### **2.3.2. *Self care* untuk *fatigue* pada HIV**

Intervensi keperawatan dalam menurunkan tingkat *fatigue* dengan strategi *self care* dapat dilakukan sesuai dengan kemampuan yang masih dimiliki individu sehingga orang-orang yang terinfeksi HIV dapat ditingkatkan kemandiriannya dan pada akhirnya membantu individu memenuhi kebutuhan hidup, memelihara kesehatan serta kesejahteraannya. *Self care* yang dapat dilakukan oleh ODHA dalam menurunkan tingkat *fatigue* diantaranya adalah :

#### **2.3.2.1. Meningkatkan asupan nutrisi, suplemen dan vitamin**

ODHA membutuhkan lebih banyak tenaga dibanding orang sehat sehingga gizi harus cukup, agar tenaga lebih kuat. Oleh karena itu untuk mengatasi *fatigue* pasien harus meningkatkan intake nutrisi. Prinsip pemberian zat gizi pada ODHA adalah tinggi kalori tinggi protein (TKTP) diberikan bertahap secara oral (melalui mulut), kaya vitamin dan mineral, dan cukup air (Yayasan Spiritia). Syarat kecukupan diet dan gizi pada ODHA diantaranya, kebutuhan gizi ditambahkan 10 - 20 % dari kebutuhan yang dianjurkan dan diberikan dalam porsi kecil dengan frekuensi yang lebih sering, misalnya diberikan dalam bentuk makanan utama 3 kali sehari dengan snack 2 - 3 kali sehari.

Untuk pemenuhan zat gizi makro, seperti protein, lemak dan karbohidrat. Kebutuhan kalori ODHA sekitar 2000-3000 Kkal/hari dan protein 1,5 - 2 gram/kgBB/hari. Kebutuhan kalori yang berasal dari lemak dianjurkan sebesar 10 - 15 % dari total kalori sehari, khusus pada ODHA dianjurkan mengkonsumsi lemak yang berasal dari MCT agar penyerapan lebih baik dan mencegah diare.

Selain komponen makro, ODHA sangat rentan terhadap kekurangan zat gizi mikro, oleh karena itu perlu suplemen multizat gizi mikro terutama yang mengandung vitamin B12, B6, A, E, dan mineral Zn, Se dan Cu. Pemberian Fe dianjurkan pada ODHA dengan anemia. Selain mengandung protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral, suplemen makanan dengan kandungan oksidan juga diperlukan oleh ODHA. Antioksidan merupakan molekul yang dapat menghambat radikal bebas bereaksi dengan molekul lain. Antioksidan penting bagi ODHA karena infeksi HIV mempertinggi tingkat radikal. Pada tingkat yang lebih tinggi antioksidan dapat memperlambat penggandaan HIV dan membantu memperbaiki sebagian kerusakan yang disebabkan oleh virus tersebut.

Berdasarkan Pedoman Nasional Perawatan, Dukungan dan Pengobatan bagi ODHA, (2003), makanan yang mudah di dapatkan di Indonesia yang dapat bermanfaat bagi ODHA seperti tempe, kelapa, wortel, kembang kol, sayuran dan kacang-kacangan, dapat diberikan dalam penatalaksanaan gizi dengan manfaat sebagai berikut :

- Tempe atau produknya mengandung protein dan Vitamin B12 untuk mencukupi kebutuhan ODHA dan mengandung bakterisida yang dapat mengobati dan mencegah diare.

- Kelapa dan produknya dapat memenuhi kebutuhan lemak sekaligus sebagai sumber energi karena mengandung MCT (*medium chain trigliseride*) yang mudah diserap dan tidak menyebabkan diare. MCT merupakan enersi yang dapat digunakan untuk pembentukan sel.
- Wortel mengandung beta-karoten yang tinggi sehingga dapat meningkatkan daya tahan tubuh juga sebagai bahan pembentuk CD4. Vitamin E bersama dengan vitamin C dan beta-karoten berfungsi sebagai antiradikal bebas. Seperti diketahui akibat perusakan oleh HIV pada sel-sel maka tubuh menghasilkan radikal bebas.
- Kembang kol, tinggi kandungan Zn, Fe, Mn, Se untuk mengatasi dan mencegah defisiensi zat gizi mikro dan untuk pembentukan CD4.
- Sayuran hijau dan kacang-kacangan, mengandung vitamin neurotropik B1, B6, B12 dan zat gizi mikro yang berguna untuk pembentukan CD4 dan pencegahan anemia.
- Buah alpukat mengandung lemak yang tinggi, dapat dikonsumsi sebagai makanan tambahan. Lemak tersebut dalam bentuk MUFA (*mono unsaturated fatty acid*) 63 % berfungsi sebagai antioksidan dan dapat menurunkan LDL. Di samping itu juga mengandung glutathion tinggi untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

#### 2.3.2.2. Pengaturan tidur

Gangguan tidur yang terjadi pada ODHA terjadi karena penurunan energi, peningkatan kebutuhan istirahat, dan peningkatan *fatigue* (Voss, 2003). Penanganan gangguan tidur yang dapat dilakukan oleh ODHA diantaranya dengan meningkatkan waktu tidur dan kualitas tidur melalui perilaku *sleep hygiene*, misalnya ;

- dilakukan pengaturan pada jadwal tidur baik saat mulai tidur atau saat bangun tidur.
- hindari tidur siang yang terlalu lama.
- tidak tidur dalam kondisi perut lapar dan hindari makan sesaat sebelum tidur.
- lakukan latihan/olah raga ringan seperti latihan ROM atau jalan disekitar tempat tidur.
- hindari rasa cemas atau frustrasi dengan berdo'a atau berzikir sebelum tidur.
- buat ruangan tidur yang tenang, dengan lampu yang tidak terlalu terang.

#### 2.3.2.3. Pembatasan energi dengan aktifitas yang sesuai

*Fatigue* yang terjadi pada ODHA akan menurunkan energi yang dibutuhkan oleh tubuh sehingga kemampuan ODHA dalam melakukan aktivitas menjadi terbatas. Aktivitas yang berlebihan pada ODHA juga akan menimbulkan kelelahan akibat penggunaan energi yang berlebihan. Oleh sebab itu pembatasan dan pengaturan energi perlu dilakukan pada ODHA. Menyusun rencana aktifitas yang akan dilakukan dalam satu hari penuh dengan memperhatikan penghematan energi dapat dilakukan sebagai perencanaan terhadap penggunaan energi. ODHA juga dapat mengukur aktifitas mana yang membuat kelelahan sehingga harus meminimalkan aktifitas tersebut. Pembatasan energi dapat dilakukan dengan melakukan aktivitas dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari (*self care*) seperti mandi, makan, merapikan tempat tidur, berjalan disekitar ruangan sesuai dengan kemampuannya (Magnan, 2001).

#### 2.3.2.4. Latihan fisik (*exercise*)

Menghabiskan lebih banyak energi sesungguhnya akan memberi energi lebih banyak lagi, Olah raga juga bisa berfungsi sebagai transquiliser, meredakan ketegangan emosional yang disebabkan oleh beban yang menumpuk atau kecemasan yang menyebabkan seseorang mengalami *fatigue*. Latihan akan membantu tubuh mengembangkan dan mempertahankan berat otot. Latihan juga dapat meningkatkan aliran darah sehingga akan meningkat pembentukan energi. Dengan latihan akan merangsang pengeluaran molekul *nitrit oxide* yang akan menstimulasi produksi zat kimia yang disebut cAMP yang menyebabkan relaksasi pada otot sehingga aliran darah menjadi lancar. Otot menggunakan ATP sebagai sumber energi, dengan latihan akan meningkatkan pengiriman oksigen pada otot yang bekerja. Sebagian besar kasus menunjukkan bahwa olahraga yang dilakukan secara rutin dapat membantu menjaga kelelahan agar tidak bertambah buruk.

Pinsip tipe latihan fisik yang dapat dilakukan oleh ODHA adalah latihan fisik dengan kekuatan sedang yang tidak menimbulkan kelelahan dan bukan merupakan latihan fisik yang memungkinkan terjadinya kontak fisik seperti : sepak bola dan beladiri (pencak silat, taekwondo, inkai, tinju dan bela diri lainnya). Tipe latihan yang dapat dilakukan ODHA dalam meta analisis dari O'Brain et al (2005) adalah berjalan, jogging, menaiki tangga, *streaching* (latihan kekuatan otot), dan *stationary bike* (sepeda statis) dan penelitian yang dilakukan di UPIPI Dr. Sutomo Surabaya latihan menggunakan metode “senam pernafasan anugerah agung” (Nursalam, 2008).

Anderson, (2006) dan Nursalam, (2001), menjelaskan panduan dan batasan latihan fisik yang dapat dilakukan oleh ODHA yaitu dengan memperhatikan kondisi ODHA. Dikatakan oleh Anderson, ketika akan memberikan latihan fisik pada pasien HIV harus memperhatikan kondisi pasien yang dapat dilihat dari catatan kesehatan pasien secara lengkap. Hal ini dilakukan untuk memastikan apakah pasien tersebut diperbolehkan untuk mengikuti latihan atau menentukan latihan fisik yang sesuai untuk pasien tersebut. Sebelum latihan diberikan, pasien dicek untuk kesiapan fisiknya misalnya diukur tekanan darahnya, uji cardiopulmonary dengan treadmill, dan dipantau untuk hasil CD4 nya. Selain secara fisik, pasien diinformasikan hal-hal yang harus pasien perhatikan seperti menghentikan latihan jika terjadi kelelahan, meningkatkan nutrisi dengan kalori yang tinggi dan mengkonsumsi cairan yang cukup.

#### 2.3.2.5. Distraksi dan relaksasi

Teknik pengalihan memungkinkan seseorang terbebas dari ketegangan yang membuat tubuh menjadi kelelahan akibat terlalu banyak energi yang dibuang. Bentuk upaya distraksi yang dilakukan dapat berupa aktifitas-aktifitas ringan yang dapat dilakukan di rumah seperti nonton TV, berkebun, membaca buku/majalah seperti yang dilakukan oleh penderita kanker yang mengalami *fatigue* (Magnan, 2001).

Berbagai tehnik relaksasi dapat dilakukan oleh ODHA. Tehnik relaksasi akan berdampak pada penurunan tegangan otot yang biasa menyertai kecemasan, menurunkan stimulasi simpatis yang menurunkan tonus otot dan meluas ke semua bagian tubuh. Fase relaksasi dapat dimanifestasikan dengan menurunnya denyut jantung, konsumsi oksigen, frekuensi

pernafasan, tekanan darah dan tonus otot dan meningkatkan sekresi opiate endogen di dalam sistem saraf pusat (Lemone & Burke, 2008). Akhirnya berdampak pada penurunan gangguan psikologis seperti cemas, ketegangan, serta dapat meningkatkan produksi energi yang akan menurunkan tingkat *fatigue*.

#### 2.3.2.6. Terapi komplementer

Terapi komplementer dapat digunakan sebagai pilihan alternatif dalam mengatasi *fatigue* pada ODHA. Prinsip terapi komplementer ini adalah tidak membahayakan bagi pasien. Banyak jenis terapi komplementer yang dilakukan untuk ODHA, seperti terapi herbal dan non herbal. Dengan efek terapi komplementer ini akan membantu meningkatkan CD4 sehingga keluhan-keluhan yang dirasakan oleh pasien menjadi berkurang, termasuk keluhan *fatigue*.

Terapi komplementer yang dapat dilakukan oleh empat kelompok penderita penyakit kronis yang salah satunya adalah ODHA meliputi akupunktur, TENS, yoga dan Tai Chi (Smith & Leigh, 2007). Penanganan gejala depresi pada ODHA yang berdampak pada *fatigue* mengidentifikasi penggunaan terapi komplementer sebagai perilaku *self care* yang dilakukan oleh ODHA tersebut. Terapi komplementer yang dilakukan diantaranya adalah berdo'a, meditasi, akupunktur, aromatherapy, penggunaan herbal sampai dengan menggunakan humor sebagai terapi dan terbukti dapat menurunkan tingkat depresi sehingga berdampak pada penurunan *fatigue* (Eller et al, 2004).

Berdo'a sebagai salah satu terapi spiritual juga diidentifikasi sebagai terapi komplementer. Pada penelitian Eller et al,

2004, berdo'a merupakan terapi komplementer yang paling banyak dilakukan ODHA dalam menurunkan depresi. Terapi spiritual seperti berdo'a tidak hanya berdampak pada ketenangan jiwa, namun juga berdampak pada fisik, seperti pemulihan energi. Djauzi, (2005), menguraikan tentang terapi spiritual sebagai terapi alternative pada ODHA yang dapat dilakukan oleh semua ODHA pada agama apapun dan tidak ada biaya yang dikeluarkan sehingga bisa digunakan sebagai terapi alternative. Therapi Spiritual ini akan lebih efektif jika dikombinasikan dengan terapi relaksasi yang dikembangkan oleh Benson. Pada teknik therapy ini upaya yang dilakukan adalah memusatkan perhatian pada suatu fokus dengan menyebut berulang-ulang kalimat ritual dan menghilangkan berbagai pikiran yang mengganggu. Teknik terapi ini dapat dilakukan selama 30 menit dan dapat dilakukan 2 kali dalam sehari.

### **2.3.3. Faktor yang mempengaruhi *self care***

Seperti yang disampaikan oleh Orem, bahwa kemampuan individu dalam melakukan *self care* dipengaruhi oleh *conditioning factor*, meliputi usia, jenis kelamin, tahap perkembangan, status kesehatan, orientasi social budaya (tingkat pendidikan, perkawinan dan pendapatan), sistem pelayanan kesehatan, sistem keluarga, gaya hidup dan lingkungan. Namun pada penelitian ini peneliti hanya akan membahas faktor usia, jenis kelamin, orientasi sosial budaya, status kesehatan dan sistem keluarga sebagai sistem dukungan.

#### **2.3.3.1. Usia**

Infeksi HIV/AIDS terbanyak mengenai usia produktif (20 - 49 th), dimana pada kondisi sehat kelompok usia ini mampu melakukan perawatan dirinya. Namun demikian *self care* yang dilakukan pada sekelompok orang seperti pada kelompok usia diatas 50 tahun diidentifikasi selain

memanfaatkan dirinya juga dengan meminta bantuan khususnya dari tenaga kesehatan professional (Karolynn, 2004).

#### 2.3.3.2. Jenis kelamin

Infeksi HIV/AIDS lebih banyak diderita oleh pria, namun demikian jumlah penderita wanita juga terus meningkat. Disampaikan oleh Modeste & Majeke (2010), pada penelitiannya mengenai *self care symptom* pada wanita di KwaZulu-Natal, bahwa wanita merupakan orang yang rentan terkena infeksi HIV dari pasangannya dan untuk melakukan *self care* mereka mendapatkan hambatan karena tanggung jawab dalam keluarga, ketakutan dan kemiskinan. Sementara itu pada budaya Indonesia, jika seorang suami atau anak laki-laki terinfeksi HIV dengan berbagai masalah fisik dan psikologis, istri maupun ibu dari penderita tersebut akan terlibat dalam *self care* penderita, sehingga pada penderita wanita kemandirian dalam perawatan diri lebih baik dibandingkan pria.

#### 2.3.3.3. Pendidikan

Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap perubahan sikap menuju perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan yang tinggi akan memudahkan seseorang memperoleh dan mencerna informasi untuk kemudian menentukan pilihan dalam perawatan kesehatannya dan menerapkan pola hidup sehat (Callaghan, 2005). Mendukung pernyataan diatas, Hurst, *et al* (2005) menyatakan bahwa orang yang mempunyai pendidikan yang tinggi akan berdampak positif terhadap kemampuan mereka untuk mengenali *self care* nya dan melaksanakan *self care practice* yang tepat.

#### 2.3.3.4. Pendapatan

Pada penelitian Callaghan (2005) terhadap 235 orang, tentang perilaku sehat, *self efficacy* dan *self care dan conditioning factors*, mendapatkan bahwa orang mempunyai pendapatan yang memadai cenderung lebih mempraktekkan perilaku sehat dan memiliki kemampuan yang tinggi dalam perawatan dirinya. Namun demikian orang yang mempunyai asuransi kesehatan tidak berkorelasi terhadap kemampuan dalam *self care* (Callaghan, 2005; Hurst *et al*, 2005).

#### 2.3.3.5. Status kesehatan

Infeksi HIV/AIDS ini akan menurunkan status imun yang berdampak pada berbagai penurunan sistem tubuh. Infeksi oportunistik, penurunan berat badan, kelemahan fisik membuat ODHA menurun kemampuan dalam *self care*nya. Selain kondisi fisik, tekanan sosial, ancaman kematian membuat emosi dan psikososial ODHA menjadi menurun, dan ini berdampak pada penurunan kemampuan perawatan diri (*self care*), (Peterson, 2004).

Selain kesehatan fisik, kondisi emosional juga merupakan faktor yang mempengaruhi ODHA melakukan *self care*. Seperti telah diuraikan diatas, bahwa gangguan mental/psikologis yang sering ditemui pada ODHA adalah depresi. Depresi dapat berkontribusi terhadap penurunan kesehatan fisik dan sosialisasi ODHA. Penurunan ini akan menyebabkan ODHA malas untuk melakukan *self care* secara rutin seperti regimen terapi ARV, pemenuhan kebutuhan nutrisi, keengganan berolah raga, dan kesulitan dalam pemenuhan kebutuhan istirahat tidur, sehingga dapat menyebabkan komplikasi yang dapat memperberat gangguan fisiknya, Holmes *et al* (2007 dalam Kusuma, 2010).

Hubungan antara depresi dan *self care* pada ODHA dapat ditunjukkan melalui gejala seperti energi yang rendah, perasaan tidak berdaya, perasaan tidak berharga, tidak bisa konsentrasi dan tanpa adanya pengharapan yang berdampak pada perilaku *self care* yang buruk, dan akan berdampak pada kondisi kesehatannya termasuk gejala *fatigue* (Kusuma, 2010).

Status emosional ODHA termasuk depresi, dapat dinilai dengan menggunakan instrument yang telah dikembangkan oleh para ahli. Diantaranya meliputi *The Beck Deparment Inventory* (BDI), *The Zung Self Rating Depression Scale*, dan *The Center for Epidemiological Studies Depression Scale* (CES-D). dari ketiga instrument tersebut, CES-D merupakan instrument yang telah digunakan untuk mengukur tingkat depresi ODHA di Indonesia, oleh Kusuma, (2010) dengan nilai reliable  $r = 0.892$ . Instrumen ini merupakan kuesioner yang menilai gejala dasar depresi yang sering diderita pasien dengan penyakit kronis, meliputi: perasaan sedih, masalah tidur, tidak bertenaga, nafsu makan berkurang, merasa hidup tidak berharga, pesimis akan masa depan, tidak ada minat dalam beraktivitas, tidak berkonsentrasi yang dialami yang dialami setiap hari selama 2 minggu atau lebih. Terdiri dari 20 pertanyaan, dengan menggunakan skala Likert 1 - 4 untuk pilihan jawaban.

#### 2.3.3.6. Sistem keluarga

Keluarga merupakan kumpulan dua orang atau lebih yang hidup dalam satu rumah yang saling berinteraksi, interelasi, dan interdependensi untuk mencapai suatu tujuan (Kusuma, 2010). Sebagai suatu sistem, setiap anggota keluarga diharapkan dapat berperan dalam memberikan perawatan jika

ada anggota keluarga yang lain mengalami sakit. Demikian juga ODHA akan mencapai status kesehatan yang optimal termasuk dalam penurunan tingkat *fatigue* dengan dukungan anggota keluarga yang lain dalam melakukan *self care*.

Bentuk dukungan keluarga yang dapat diberikan kepada ODHA menurut Taylor (2006 dalam Kusuma, 2010) yang digunakan untuk mengoptimalkan *self care* dapat berupa : 1). Dukungan emosional (*Emotional support*); merupakan bentuk dukungan yang diberikan keluarga dalam memberikan kasih sayang dan empati, sehingga ODHA merasa nyaman, tenang, rasa dicinta, memberikan semangat, mengurangi keputusasaan, rasa rendah diri, rasa keterbatasan, yang pada akhirnya meningkatkan kemampuan ODHA dalam melakukan *self care*. 2). Dukungan penghargaan (*support appraisal*); ini merupakan dukungan keluarga dalam memberikan umpan balik dan penghargaan kepada anggota keluarga yang menunjukkan respon positif. Ketika ODHA mampu melakukan *self care* dengan baik, diharapkan anggota keluarga memberikan respon positif seperti pujian. Ini akan membuat ODHA merasa dihargai, sehingga memberikan semangat kepada ODHA untuk meningkatkan *self care*-nya. 3). Dukungan informasi (*Informational Support*); merupakan dukungan keluarga yang diberikan dalam bentuk saran, nasehat, dan informasi penting yang dibutuhkan dalam upaya meningkatkan status kesehatannya. Penelitian Corless et al (2002), menampilkan sumber informasi *self care* yang berasal dari lingkungan keluarga mencapai 17 %. 4). Dukungan instrument (*Instrumental Support*); merupakan dukungan keluarga dalam bentuk memberikan tenaga, dana, maupun meluangkan waktu untuk membantu dalam *self care* ODHA. 5). Dukungan jaringan sosial (*Network Support*);

merupakan dukungan untuk melibatkan ODHA dalam berinteraksi dengan orang lain dalam aktivitas rekreasional dan waktu senggang, termasuk dalam membuat lelucon, berorganisasi dan aktivitas yang membuat perasaan senang. Eller et al (2004), menyampaikan salah satu *self care* dengan terapi komplementer yang dapat diberikan untuk ODHA adalah lelucon atau humor dan terbukti menurunkan depresi yang berdampak pada penurunan *fatigue*.

Hasil penelitian Li, et al (2006), terhadap 30 ODHA melalui wawancara semi terstruktur berkaitan dengan *support* keluarga pada ODHA, mendapatkan hasil bahwa semua partisipan sangat membutuhkan dukungan keluarga mereka sebagai pendukung utama. Dukungan yang mereka butuhkan diantaranya adalah dukungan keuangan, dukungan dalam aktivitas sehari-hari dan dukungan psikologis. Mendukung penelitian tersebut, Kusuma (2010) juga mengungkapkan bahwa ODHA yang tidak mendapatkan dukungan keluarga akan menurun kualitas hidupnya (OR = 12,06). Dengan demikian, dukungan keluarga berperan penting dalam penerapan *self care*.

#### **2.3.4. Pengukuran *Self care***

Untuk mengetahui *self care* yang dilakukan oleh ODHA, penelitian-penelitian sebelumnya menggali perilaku *self care* dengan penelitian kualitatif. Namun demikian Peterson (2004) melakukan penelitian mengenai gejala dan *self care practice* yang dilakukan oleh ODHA dikaitkan dengan kualitas hidup, menggunakan instrument *Self Care Symptom Management for People Living With HIV/AIDS* (SSM) yang dikembangkan oleh DR. William Holzemer (2001). Instrumen ini mengukur efektifitas *self care* yang dilakukan ODHA untuk masing-masing gejala yang meliputi gejala cemas, depresi, diare, nausea,

neuropathi dan *fatigue*. Skala yang digunakan adalah angka 1 - 10, dimana angka 1 menunjukkan sangat efektif dan angka 10 menunjukkan tidak efektif.

#### **2.4. DEPRESI PADA PASIEN HIV**

Infeksi HIV dan gangguan psikologi mempunyai hubungan yang kompleks. Menjadi terinfeksi HIV akan menyebabkan gangguan psikologi sebagai konsekuensi psikologis dari infeksi atau karena efek dari virus HIV dalam otak, bahkan efek samping dari ARV. Depresi merupakan gangguan psikologis yang banyak terjadi pada orang yang terinfeksi HIV.

Didefinisikan oleh Copel, 2007 dalam Kristyaningsih, 2009 bahwa depresi merupakan salah satu bentuk gangguan alam perasaan yang memunculkan gejala yang mengindikasikan adanya disfungsi afek, emosi, pikiran dan aktivitas-aktivitas umum. Depresi juga dapat diartikan sebagai keadaan emosional yang dicirikan dengan kesedihan, berkecil hati, penurunan harga diri, ketidakberdayaan dan keputusasaan. Prevalensi gangguan depresi berat pada penderita dengan HIV positif adalah 2 -3 kali lebih tinggi daripada populasi umum (Saragih, 2008). Penelitian yang dilakukan oleh Peterson (2004), mengenai gejala dan perawatan diri yang dilakukan pada 372 orang dengan HIV/AIDS menemukan bahwa gangguan psikologis kecemasan didapatkan pada 119 (32 %) dengan tingkat kecemasan sedang dengan rata-rata 4,66 pada skala ukur 1 - 10 responden dan gejala depresi pada 139 responden atau 37,4 % dengan tingkat depresi sedang dengan rata-rata 4,35. Di Indonesia juga telah banyak dilakukan penelitian terhadap depresi pada penderita HIV, penelitian terbaru yang peneliti dapatkan adalah penelitian yang dilakukan oleh Kusuma (2010), tentang hubungan depresi dengan kualitas hidup ODHA, mendapatkan lebih dari separuh (51,1 %) responden mengalami depresi dan penelitian Saragih 2008, mendapatkan 74 % pasien HIV di RS Adam Malik Medan mengalami sindrom depresi.

Hubungan antara depresi dengan HIV/AIDS merupakan hubungan yang sangat kompleks. Di satu sisi depresi dapat timbul karena penyakit

HIV/AIDS itu sendiri, disisi lain depresi yang timbul akan lebih memperberat perjalanan penyakit HIV/AIDS itu sendiri. Seperti telah diuraikan diatas, infeksi HIV/AIDS yang merupakan salah satu penyakit kronik dan deskriminasi dimasyarakat sebagai salah satu penyebab depresi. Kondisi sebaliknya dimana depresi akan semakin menurunkan imunitas ODHA dapat dijelaskan melalui jalur psikoneuroimunologi seperti yang telah dijelaskan pada bahasan psikososial pada konsep HIV/AIDS.

Depresi yang timbul pada penderita HIV/AIDS dapat disebabkan oleh beberapa hal seperti yang diuraikan diatas, dan secara terinci adalah sebagai berikut seperti yang disampaikan oleh Saragih, 2008

- a. Invasi virus HIV kesusunan saraf pusat (SSP), dimana menghasilkan perubahan neuropatologis pada basal ganglia, thalamus, nucleus batang otak yang menyebabkan disfungsi dan akhirnya akan menyebabkan gangguan *mood* dan motivasi
- b. Efek samping penggunaan obat-obatan ARV seperti efavirenz, interferon, zidovudin.
- c. Komplikasi HIV seperti infeksi oportunistik dan tumor cranial
- d. Pengaruh psikologis yang ditimbulkan setelah diketahui menderita penyakit tersebut, biasanya penderita mengalami reaksi penolakan dari pekerjaan, keluarga, maupun masyarakat.
- e. Pengobatan seumur hidup dengan berbagai efek samping yang dirasakan dan tidak adanya jaminan kesembuhan akan menimbulkan kebosanan dan frustasi.

*Fatigue* dan depresi berkaitan erat pada ODHA. Bahkan, bisa jadi sulit untuk memilah-milah sebab dan akibat, karena depresi bisa menyebabkan *fatigue*, dan ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas normal karena *fatigue*, pada akhirnya, dapat menyebabkan depresi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Fernando et al, 1998 yang menggali hubungan depresi, keterbatasan fisik dan ketidakberdayaan, dengan *fatigue* pada HIV,

didapatkan prevalensi *fatigue* berkorelasi dengan depresi, dan depresi memberikan kontribusi kepada keterbatasan fisik dan ketidakberdayaan.

Untuk mengetahui tingkat depresi seseorang dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai alat ukur, diantaranya : yang digunakan oleh Holmes et al 2007, untuk mengukur depresi pada penyakit kronis, dan Voss, 2003; Kusuma, 2010 menggunakan skala ini untuk mengukur depresi pada pasien HIV. Skala yang dimaksud adalah skala depresi yang dikeluarkan oleh *The Center for Epidemiological Studies* atau yang dikenal dengan *The Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D)*. Instrumen ini mengukur tentang gejala dasar depresi yang sering di derita pasien dengan penyakit kronik diantaranya meliputi : perasaan sedih, masalah tidur, tidak bertenaga, nafsu makan berkurang, merasa hidup tidak berharga, pesimis, akan masa depan, tidak ada minat terhadap aktivitas, tidak dapat berkonsentrasi yang dialami hampir setiap hari selama 2 minggu atau lebih. Instrumen ini terdiri dari 20 pertanyaan yang dikembangkan oleh Rodolf (1997 dalam Holmes, dkk, 2007). Semakin tinggi nilai yang diperoleh maka mengindikasikan adanya gejala depresi ( $\geq 16$ ). Dari setiap pertanyaan terdapat 4 pilihan jawaban yakni tidak pernah (< 1 hari), jarang (1-2 hari), kadang-kadang (3-4 hari), dan sering (5-7hari). Nilai skor yang digunakan untuk tiap jawaban menggunakan skala Likert 0-4. Koefisien reliabilitas internal konsistensi 0,19.

## 2.5. PERAN PERAWAT SPESIALIS

Perawat spesialis mempunyai peran diantaranya pengelola asuhan keperawatan, pembimbing pelayanan perawatan, berkolaborasi dengan tim kesehatan lain, sebagai peneliti, sebagai konsultan untuk pasien, manager klinik, dan pengambil keputusan untuk masalah legal etik, (Sparacino, 2005 dalam Lisa M Canady, 2009). Peran yang dimiliki oleh perawat spesialis ini diharapkan mempunyai peranan penting dalam mengurangi tingkat *fatigue* pada ODHA yang dirawat. Peran sebagai pengelola asuhan keperawatan, perawat spesialis dapat mengidentifikasi tingkat *fatigue*, penyebab dari

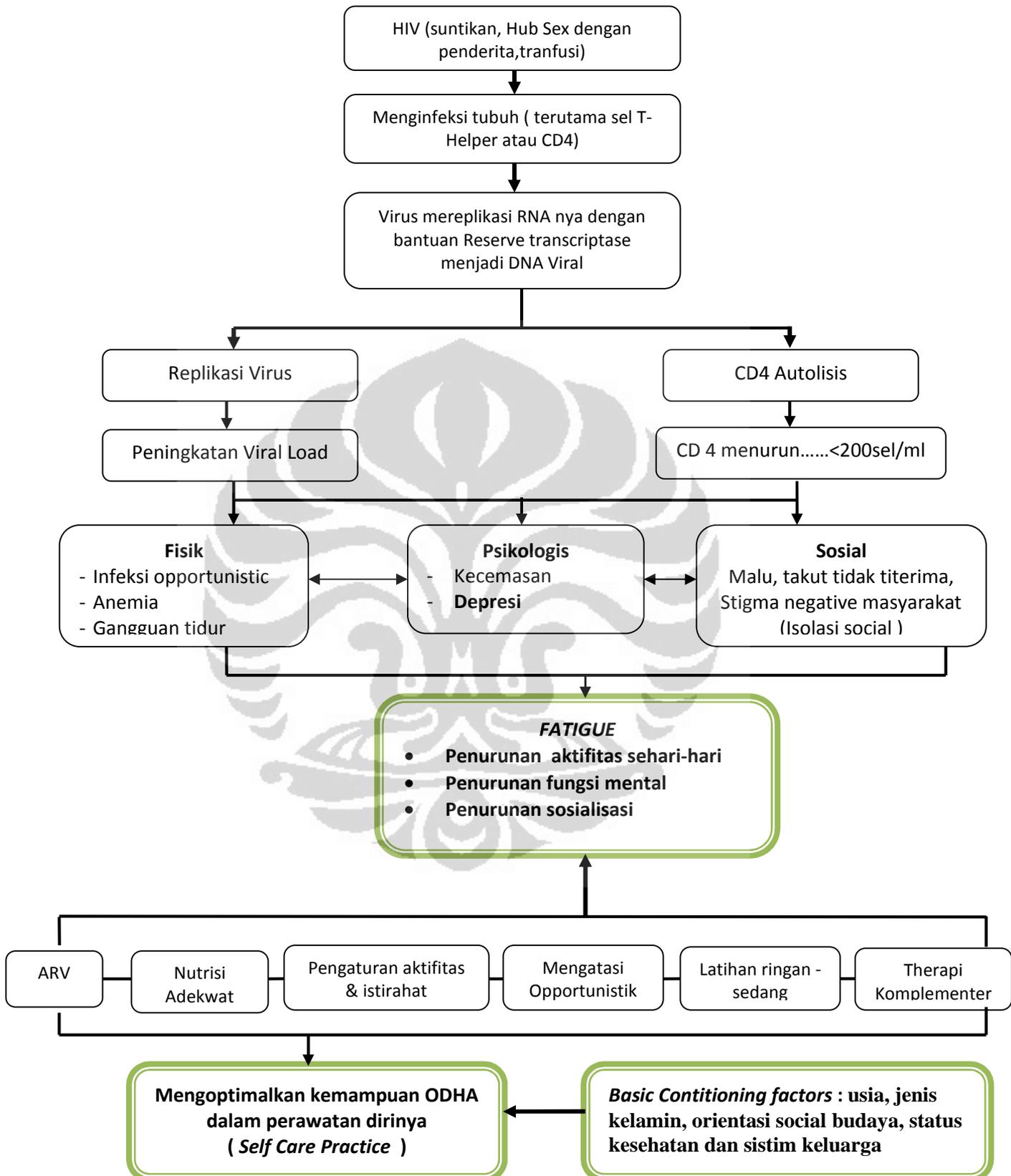
*fatigue* dan intervensi keperawatan apa yang dapat dilakukan untuk menurunkan *fatigue* tersebut. *Self care practice* pada ODHA merupakan salah satu tindakan yang dapat diterapkan pada pasien yang mengalami *fatigue* dengan memberdayakan kemampuan atau kekuatan yang dimiliki pasien. *Self care* ini dapat mulai direncanakan oleh perawat spesialis dari mulai pasien masuk sampai pasien pulang yang dituangkan dalam *discharge planning* pasien.

Motivasi pada ODHA untuk dapat melakukan menerapkan *self care* ini secara optimal diperlukan oleh perawat spesialis sebagai konsultan kasus. Pada pelaksanaan dan monitoring, perawat spesialis dapat melakukan dengan tim perawatannya dan dengan melibatkan support sistem yang ada pada pasien seperti keluarga yang nantinya merawat dan mendampingi pasien setelah pulang dari rumah sakit. Berbagai intervensi terhadap *fatigue* pada ODHA, dapat dikembangkan oleh perawat spesialis melalui penelitian-penelitian dan sosialisasi terhadap hasil-hasil penelitian. Ketika ODHA teratasi masalah kesehatannya dan diperbolehkan pulang, maka perawat spesialis membuat rujukan untuk monitoring selanjutnya kepada pelayanan kesehatan yang ada di komunitas, seperti puskesmas atau perawat komunitas untuk mempertahankan penerapan strategi *self care* yang telah dilakukan di Rumah Sakit.

## 2.6. KERANGKA TEORI

Kerangka teori dalam suatu penelitian mempunyai peranan penting untuk menjelaskan munculnya hipotesa, pertanyaan atau tujuan penelitian. Berdasarkan tinjauan dari beberapa teori maupun konsep yang telah diuraikan, maka dapat dibuat kerangka konsep penelitian mengenai dampak strategi *self care* terhadap penurunan tingkat *fatigue* pada ODHA, seperti dalam skema 2.1 adalah sebagai berikut :

### Skema 2.2. Kerangka Teori



Sumber : Lewis, Heitkemper & Dirksen, 2000; Ignatavicus & Workman, 2006; Smeltzer, Bare, 2008; Baroso & Lynn, 2002; Black, JM., Hawks, JH. 2009; Nurusalam & Dian N, 2008; Tomey & Alligood, 2006

### **BAB 3**

## **KERANGKA KONSEPTUAL, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL**

Bab ini menjelaskan kerangka konsep penelitian, hipotesis penelitian, dan definisi operasional. Kerangka konsep penelitian diperlukan sebagai landasan berpikir dalam melaksanakan penelitian yang dikembangkan dari tinjauan teori yang telah dibahas sebelumnya sehingga mudah dipahami dan menjadi acuan peneliti.

### **3.1. Kerangka konsep**

Berdasarkan landasan teori yang telah diuraikan pada studi kepustakaan maka secara sistematis bahwa variabel yang dapat diukur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **3.1.1. Variabel terikat (*dependent variabel*)**

Variabel terikat adalah variabel yang berubah akibat perubahan variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah tingkat *fatigue* yang diukur dengan skala *fatigue* pada tiga dimensi primer meliputi dimensi intensitas *fatigue*, penurunan fungsi dan respon terhadap kondisi *fatigue*.

#### **3.1.2. Variabel bebas (*independent variabel*)**

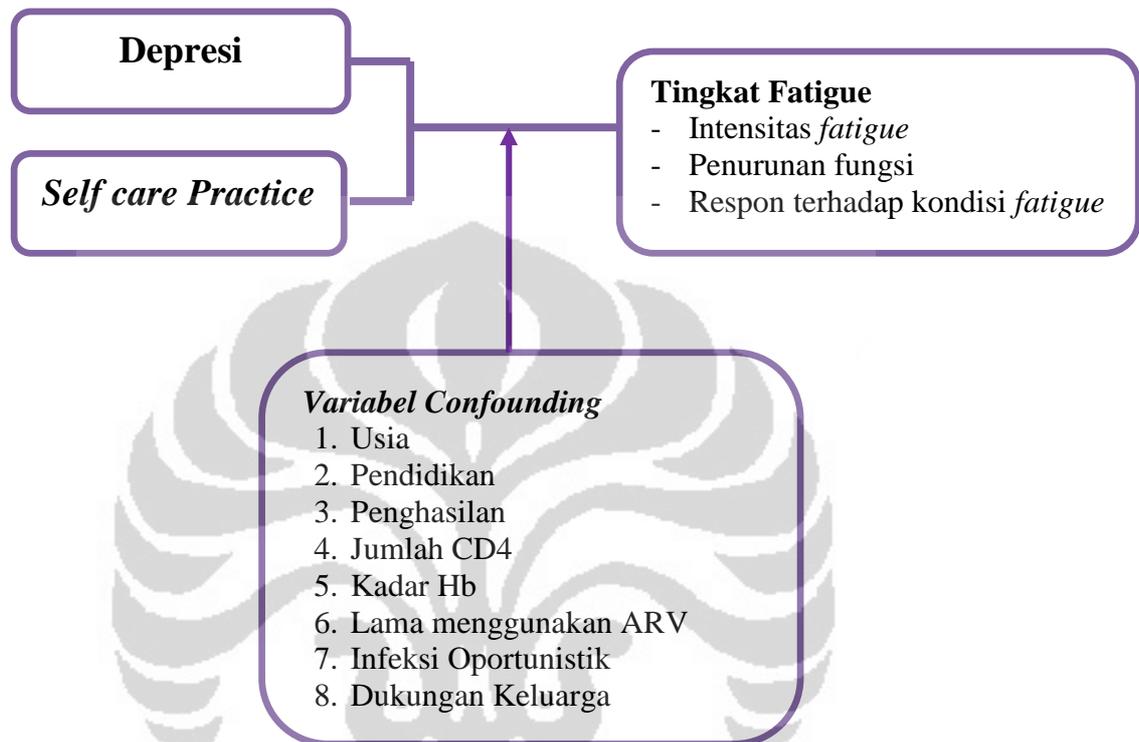
Variabel bebas adalah variabel yang bila berubah akan mengakibatkan perubahan variabel lain. Variabel bebas pada penelitian ini adalah depresi dan *self care practice* pada pasien HIV/AIDS.

#### **3.1.3. Variabel perancu (*confounding*)**

Variabel perancu adalah jenis variabel yang berhubungan dengan variabel bebas dan variabel terikat, tetapi bukan merupakan variabel antara (Sastroasmoro & Ismael, 2010). Variabel perancu pada penelitian ini adalah usia, pendidikan, penghasilan, jumlah CD4, kadar Hb, lama menggunakan ARV dan dukungan keluarga.

Berdasarkan uraian variabel penelitian diatas, maka kerangka konsep pada penelitian ini dapat digambarkan dalam skema sebagai berikut :

**Skema 3.1**  
**Kerangka konsep penelitian :**



### 3.2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pernyataan penelitian (Nursalam, 2008). Menurut La Biondo-Wood dan Haber (1994 dalam Nursalam, 2008), hipotesis adalah suatu pernyataan asumsi tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan bisa menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian. Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 3.2.1. Adakah hubungan antara depresi dan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso

- 3.2.2. Ada hubungan antara *self care practice* dan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso.
- 3.2.3. Ada hubungan antara usia dan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso.
- 3.2.4. Ada hubungan antara tingkat pendidikan dan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso.
- 3.2.5. Ada hubungan antara penghasilan keluarga dan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso.
- 3.2.6. Ada hubungan antara jumlah CD4 dan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso.
- 3.2.7. Ada hubungan antara kadar Hb dan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso.
- 3.2.8. Ada hubungan antara lama mengkonsumsi ARV dan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso.
- 3.2.9. Ada hubungan antara infeksi oportunistik dan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso.
- 3.2.10. Ada hubungan antara dukungan keluarga dan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.DR. Sulianti Saroso.
- 3.2.11. Ada hubungan antara depresi dan *self care practice* dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof. DR. Sulianti Saroso setelah dikontrol oleh usia, tingkat pendidikan, penghasilan keluarga jumlah CD4, kadar Hb, lama menggunakan ARV, infeksi oportunistik dan dukungan keluarga.

### 3.3. Definisi Operasional

**Tabel 3.1.**  
**Definisi operasional variabel, definisi operasional,**  
**cara ukur, hasil ukur dan skala ukur**

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>Variabel Bebas</b> <i>self care practice</i>	Aktifitas / kegiatan yang dilakukan oleh pasien HIV/AIDS untuk mengurangi tingkat <i>fatigue</i> dengan mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki meliputi pemenuhan nutrisi, pengaturan aktifitas dengan melakukan ADL sesuai kemampuan yang dimiliki, latihan/ <i>exercise</i> , dan menggunakan terapi alternative sebagai terapi pendukung	Dengan cara mengisi kuesioner <i>self care</i> , modifikasi dari <i>Self Care Symptom Management Scale</i> ,yang terdiri dari 18 pertanyaan dengan jawaban menggunakan skala Likert 0-3.	Total skor berentang 0 - 54. Pengkatagorian menggunakan rumus <i>cut of point</i> 75 % dari total skor (54):  0. < 40,5: <i>self care</i> kurang baik  1. $\geq$ 40,5 <i>self care</i> baik	Nominal
<b>Depresi</b>	Persepsi responden terhadap gejala-gejala dasar gangguan mood depresi yang dialami sepanjang hari selama 1 minggu	Dengan mengisi kuesioner depresi yang digunakan oleh Kusuma H, 2010 merupakan dimodifikasi dari kuesioner CES-D, terdiri dari 20 pertanyaan, dengan jawaban menggunakan skala <i>Likert</i> 0-3 untuk item positif terhadap depresi dan 3-0 untuk item negative terhadap depresi	Skor total berentang 0-60 dengan katagori 1. : <16 tidak depresi  0. : $\geq$ 16 : depresi  (Merujuk pada penggunaan skoring pada kuesioner CES-D)	Nominal

<b>Variabel Terikat Tingkat <i>Fatigue</i></b>	Keluhan kelelahan pada pasien HIV/AIDS setelah melakukan aktifitas maupun tanpa melakukan aktifitas karena penurunan energy, maupun gangguan psikologi seperti kecemasan dan depresi	Menggunakan kuisisioner dari <i>Skala Fatigue</i> yang dimodifikasi dari <i>HIV Related Fatigue Scale (HRFS)</i> diukur berdasarkan dimensi intensitas <i>fatigue</i> , penurunan fungsi ADL, sosialisasi dan mental, serta respon terhadap kondisi <i>fatigue</i> . Pengisian kuesioner dilakukan dengan cara melingkari angka pada rentang 1-10, yang kemudian dijumlahkan dan dibagi item pertanyaan	Total skor <i>fatigue</i> yang diperoleh berentang antara 16 – 160 yang dibagi dengan jumlah item pertanyaan (16) item, sehingga rata-rata yang diperoleh antara 1 -10, dikategorikan menjadi 2 katagori, yaitu 0. $\leq 3$ : <i>fatigue</i> ringan 1. $> 3$ : berat	Nominal
<b>Variabel Konfonding</b>				
1. <b>Usia</b>	Usia penderita saat ini yang dihitung berdasarkan ulang tahun terakhir yang dilakukan pembulatan	Mengisi kuesioner karakteristik demografi	Dalam tahun	Interval
2. <b>Tingkat Pendidikan</b>	Pendidikan formal terakhir yang berhasil ditempuh hingga tamat	Mengisi kuesioner karakteristik demografi	0 : Rendah (SD& SLTP) 1. : Tinggi (SLTA & PT)	Ordinal
3. <b>Penghasilan Keluarga</b>	Tingkat penghasilan/pendapatan keluarga perbulan berdasarkan UMR DKI Jakarta	Mengisi kuesioner karakteristik demografi	0. Rendah ( $\leq$ UMR: Rp. 1.200.000,-) 1. Tinggi ( $>$ UMR: Rp. 1.200.000,-)	Ordinal

4. <b>Jumlah CD4</b>	Jumlah sel CD4 dalam darah pasien HIV yang didapat dari hasil pemeriksaan laboratorium darah	Pengamatan dokumentasi/ pemeriksaan laboratorium dalam status pasien yang dituangkan dalam Kuesioner	Jumlah sel CD4 per millimeter kubik sel darah	Rasio
5. <b>Kadar Hb</b>	Kadar haemoglobin dalam darah pasien HIV yang didapat dari hasil pemeriksaan laboratorium darah	Pengamatan dokumentasi/ pemeriksaan laboratorium dalam status pasien yang dituangkan dalam Kuesioner	Nilai haemoglobin dalam satuan gram persen	Interval
6. <b>Lama Menggunakan ARV</b>	Jarak waktu dalam bulan sejak minum ARV pertama kali sampai saat dilakukan pengumpulan data	Mengisi kuesioner	Dinyatakan dalam bulan	Interval
7. <b>Infeksi Oportunistik (IO)</b>	Infeksi lain selain dari infeksi HIV yang dialami	Mengisi kuesioner	1. tidak ada IO 0. terdapat minimal 1 IO	Nominal
8. <b>Dukungan Keluarga</b>	Persepsi responden terhadap dukungan yang diberikan oleh keluarga, meliputi dukungan emosional, informasi, instrument, penghargaan, dan jaringan sosial	Menggunakan kuesioner Dukungan Keluarga pada pasien HIV/AIDS. Terdapat 18 pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban, tidak pernah, kadang-kadang, dan sering yang diberikan skor dengan skala Likert 0 – 3	Skor total berentang 0 – 54. Pengkatagorian menggunakan rumus cut of point 75% dari total skor (54). 0. < 40,5 : <i>non supportive</i> , 1. ≥ 40,5 <i>supportive</i>	Nominal

## **BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN**

Pada Bab ini akan diuraikan mengenai desain penelitian, populasi dan sampel, tempat penelitian, waktu penelitian, etika penelitian, alat pengumpul data, prosedur pengumpulan data dan analisis data.

### **4.1. Desain penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian deskriptif analitik dan dengan pendekatan *cross sectional*. Pada penelitian dengan desain ini bertujuan untuk mencari hubungan antara variabel bebas (faktor resiko) dengan variabel terikat (efek) dengan melakukan pengukuran sesaat (Sastroasmoro, 2010). Dengan desain ini, akan diperoleh prevalensi atau efek suatu fenomena (*variabel dependent*) dihubungkan dengan penyebab (*variabel independent*).

Penelitian yang telah dilaksanakan bertujuan untuk melihat hubungan antara depresi dan *self care practice* dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS yang akan diukur dalam satu waktu dengan pengisian suatu kuesioner.

### **4.2. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien HIV/AIDS di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI. Prof.Dr. Sulianti Saroso.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan metode non probability sampling melalui purposive sampling, yaitu dengan cara memilih sampel diantara populasi berdasarkan kriteria yang dikehendaki peneliti, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah diketahui sebelumnya (Nursalam, 2008).

Untuk mengurangi bias pada hasil penelitian selain dari jumlah sampel yang representative, kriteria dari sampel juga harus jelas. Terdapat dua kriteria

yang ditetapkan untuk sampel, yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi merupakan persyaratan umum yang harus dipenuhi oleh subjek agar dapat diikutsertakan dalam penelitian (Sastroasmoro & Ismail, 2010). Adapun karakteristik sampel yang dapat dimasukkan dalam kriteria inklusi pada penelitian ini adalah : 1) Pasien HIV/AIDS dengan jumlah CD4  $\geq$  50 cell/mm<sup>3</sup>, 2) Usia pasien 17 tahun atau lebih dan bisa membaca & menulis, 3) telah mendapatkan terapi ARV minimal 3 bulan atau lebih, 4) Kesadaran Composmentis, 5) Bersedia ikut dalam penelitian.

Kriteria eksklusif merupakan keadaan yang menyebabkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi sehingga tidak dapat diikut sertakan dalam penelitian. Peneliti menetapkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini diantaranya adalah : responden yang mengalami ketidaknyamanan fisik yang berat seperti nyeri akut atau demam tinggi atau kelemahan ekstrem sehingga tidak memungkinkan untuk responden mengikuti penelitian ini.

Besarnya sampel dalam penelitian, dihitung menggunakan rumus statistik *estimasi proporsi* dan kemudian ditambahkan 10 % untuk mengantisipasi kejadian *drop out*, karena suatu hal baik yang berasal dari individu (mengundurkan diri, terjadi gangguan kesehatan secara tiba-tiba), maupun dari peneliti (tidak sesuai kriteria). Adapun rumus untuk penghitungan sampel adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P (1- P)}{d^2}$$

Keterangan :

- n = besar sample
- $Z_{1-\alpha/2}$  = kesalahan tipe I, hipotesis dua arah = 0.05 (1.96)
- P = proporsi *fatigue* pada pasien HIV/AIDS pada penelitian Handerson , 2002, P = 0.65
- d = presisi , 0.1

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,65(1-0,65)}{0,1^2}$$

$$n = 87,39 \approx 88$$

Menurut perhitungan Sastroasmoro, 2010, penambahan jumlah sample untuk mengganti drop out adalah 10 % dengan rumus

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

$$n' = \frac{88}{1-0,1}$$

$$n' = 97,7 \approx 98$$

Berdasarkan rumus dan setelah ditambahkan 10 % di dapatkan jumlah sampel 98 responden dan selama penelitian didapatkan 4 responden yang *drop out*, karena tidak memenuhi kriteria inklusi yaitu 1 responden jumlah CD4 kurang dari 50 cell/mm<sup>3</sup>, 2 responden tidak mengisi kuesioner dengan lengkap dan 1 responden tidak melanjutkan mengisi kuesioner karena merasa tidak memahami pertanyaan. Namun ke 4 responden tersebut dapat digantikan oleh responden lain sehingga jumlah responden dapat terpenuhi sebanyak 98 orang.

#### 4.3. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di klinik POKJA HIV/AIDS RSPI Prof.Dr. Sulianti Saroso Jakarta. Rumah sakit ini merupakan rumah sakit rujukan untuk kasus infeksi di wilayah DKI Jakarta khususnya untuk wilayah Jakarta Utara dan sekitarnya termasuk kasus infeksi HIV. Rumah sakit ini mempunyai tim VCT dan kelompok dukungan sebaya untuk para pasien HIV/AIDS

#### 4.4. Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian dilakukan dari bulan Februari 2011 sampai dengan bulan Juli 2011, yang dimulai dengan penyusunan proposal sampai pelaporan hasil penelitian. Pelaksanaan pengumpulan data dilaksanakan

pada tanggal 20 – 24 Juni 2011 dan diakhiri dengan presentasi hasil penelitian pada tanggal 6 Juli 2011.

#### **4.5. Etika Penelitian**

Pelaksanaan penelitian yang dilaksanakan melibatkan pasien HIV/AIDS yang harus diperhatikan hak-haknya sebagai manusia pada umumnya, sehingga peneliti berupaya untuk memenuhi prinsip etik pada penelitian. Prinsip etik dalam penelitian seperti yang dijelaskan oleh Burns & Grove (2000), meliputi :

##### *4.5.1. Informed consent*

Merupakan hak responden untuk mendapatkan penjelasan tentang penelitian yang akan melibatkan dirinya sebagai subjek penelitian. Teknik pelaksanaannya, calon responden akan diberikan lembar *informed consent*, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, jaminan *anonimity* dan kerahasiaan. Jika calon responden bersedia untuk menjadi responden, diminta untuk menandatangani lembar *informed consent*. Calon responden yang menolak, peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-haknya.

##### *4.5.2. Privacy*

Pengumpulan data penelitian terhadap responden dilaksanakan dengan menghargai responden sebagai individu yang bermartabat. Interaksi dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan bersama di lingkungan yang diciptakan kondusif sehingga menghindari timbulnya perasaan yang tidak nyaman dan pada penelitian ini dilakukan diruang diskusi maupun teras klinik. Prinsip ini memberikan hak responden bahwa setiap informasi yang didapatkan dari dirinya tidak boleh dikemukakan pada umum tanpa persetujuan dari responden tersebut dan terjaga kerahasiaannya, sehingga informasi yang diberikan disimpan sebagai dokumentasi untuk kepentingan penelitian saja. Dalam berkomunikasi dengan responden peneliti berusaha tidak menanyakan hal-hal yang dianggap sebagai *privacy* bagi responden,

kecuali berkaitan dengan penelitian, namun tetap mengedepankan rasa hormat dan melalui persetujuan responden.

#### 4.5.3. *Anonymity*

Merupakan hak untuk tidak dituliskan namanya. Identitas responden diberikan dengan kode penomoran dan mencantumkan inisial pada bagian tanda tangan persetujuan responden untuk memudahkan melihat data dari status responden. Informasi *anonymity* ini disampaikan sejak awal kepada responden.

#### 4.5.4. *Protection from discomfort and harm*

Prinsip ini, responden mempunyai hak untuk dilindungi dari ketidaknyamanan akibat pengisian kuesioner penelitian. Peneliti memberikan kesempatan kepada responden, untuk menyampaikan ketidaknyamanan dan tidak melanjutkan pengisian kuesioner bila mengalami ketidaknyamanan atau penurunan kesehatan. Selama penelitian tidak ditemukan adanya ketidaknyamanan responden akibat pengisian kuesioner.

### 4.6. **Alat Pengumpul Data**

Pengumpulan data yang peneliti laksanakan menggunakan alat pengumpul data dengan jenis angket atau kuesioner. Pada jenis instrument ini peneliti mengumpulkan data secara formal kepada responden untuk menjawab pertanyaan secara tertulis. Untuk lebih memudahkan pengisian kuesioner ini, peneliti membuat panduan pengisian format.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 5 bagian, yaitu kuesioner karakteristik responden (kuesioner A), kuesioner tingkat *fatigue* (kuesioner B), kuesioner *self care practice* untuk *fatigue* (perawatan diri terhadap kelelahan) (kuesioner C), kuesioner depresi (kuesioner D) dan kuesioner dukungan keluarga (kuesioner D). Untuk memudahkan analisis data dan tetap menjaga kerahasiaan serta *anonimity*, maka identitas responden khususnya nama dituliskan dengan kode angka pada halaman awal kuesioner.

Kuesioner A merupakan kuesioner yang menggali data demografi dan karakteristik infeksi HIV responden secara umum. Kuesioner ini berisi pertanyaan tentang usia responden, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status marital, pekerjaan, dan penghasilan diisi langsung oleh responden. Untuk karakteristik HIV pertanyaan meliputi : lama menderita HIV, lama mengkonsumsi ARV, jumlah CD4 dan kadar Hb dalam 3 bulan terakhir. Jumlah CD4 dan kadar Hb diisi oleh peneliti dengan melihat dokumentasi / status pasien.

Kuesioner B, merupakan kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat *fatigue* pada responden. Tingkat *fatigue* diukur menggunakan skala *fatigue* yang merupakan modifikasi dan pengembangan dari *HIV Related Fatigue Scale* (HRFS) yang telah digunakan oleh Baroso, 2002 untuk mengukur *fatigue* pada pasien HIV. Pengukuran tingkat *fatigue* dengan kuesioner ini berdasarkan pada tiga dimensi, yaitu ; dimensi intensitas (pertanyaan nomor 1 - 4), dimensi respon terhadap kondisi *fatigue* (pertanyaan nomor 5 - 9) dan pada penurunan fungsi, (pertanyaan nomor 10 - 16). Rentang skala *fatigue* yang digunakan adalah 1 – 10 dan untuk menentukan rentang pada *fatigue*, responden diminta untuk memilih angka diantara angka tersebut yang menunjukkan kelelahan yang dirasakannya dengan memberi tanda silang. Skor *fatigue* akan dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah item pertanyaan, sehingga skor yang diperoleh responden antara 1 - 10. Selanjutnya skor tersebut dikategorikan menjadi 2 katagori yaitu skor kurang dari atau sama dengan 3 dikategorikan *fatigue* ringan dengan kode 0 dan lebih dari 3 dikategorikan *fatigue berat* dengan kode 1.

Kuesioner C, merupakan *self care practice* terhadap *fatigue* (perawatan diri terhadap kelelahan). Kuesioner ini merupakan kuesioner yang dimodifikasi dari *Self Care Symptom Management for People Living With HIV/AIDS* (SSM) yang digunakan oleh Peterson, (2004) untuk mengukur *self care practice* pada gejala cemas, depresi, diare, mual, neuropati dan *fatigue*. Namun peneliti hanya mengambil *self care practice* untuk *fatigue* dan

depresi yang dimodifikasi sesuai budaya masyarakat Indonesia. Pada kuesioner ini peneliti ingin mengetahui *self care* yang dilakukan oleh responden untuk mengatasi *fatigue* dan depresi, meliputi aktivitas & pemikiran, kegiatan *exercise* (latihan fisik/olah raga), pemenuhan nutrisi, suplement/vitamin, komunikasi, serta terapi pendukung atau alternative. Dari setiap pertanyaan terdapat 4 pilihan jawaban yaitu tidak pernah, jarang, kadang-kadang dan sering. Setiap jawaban akan diberikan skor 0,1,2,3, sehingga skor total berentang antara 0 - 54, dengan katagori  $< 40,5$ : *self care practice* kurang baik dan  $\geq 40,5$  *self care practice* baik.

Kuesioner D adalah kuesioner yang digunakan untuk mengukur depresi. Kuesioner ini adalah kuesioner yang telah digunakan oleh Kusuma, (2010) untuk mengukur depresi pada pasien HIV/AIDS di RSCM. Merupakan modifikasi instrument depresi dari *Center for Epidemiological Studies Depression Scale*. Kuesioner ini terdiri dari 20 item pertanyaan yang meliputi gejala-gejala gangguan depresi yang sesuai untuk deteksi awal pada populasi pasien dengan penyakit kronik. Dari hasil uji validitas dan reliabilitas yang dilakukan oleh Kusuma, (2010), semua item pertanyaan valid dan reliable dengan nilai  $r = 0,892$ . Dari setiap pertanyaan terdapat 4 pilihan jawaban yaitu tidak pernah, jarang, kadang-kadang dan sering. Setiap jawaban akan diberikan skor 0,1,2,3. Skor total berentang 0 - 60, dengan katagori  $< 16$  : tidak depresi dan  $\geq 16$  : depresi.

Kuesioner E, merupakan kuesioner yang bertujuan untuk mengukur dukungan keluarga terhadap pasien HIV/AIDS. Kuesioner dukungan keluarga yang peneliti gunakan adalah kuesioner yang disusun oleh Kusuma, (2010) yang telah digunakan untuk mengukur dukungan keluarga pada pasien HIV/AIDS di RSCM. Kuesioner tersebut disusun berdasarkan teori dukungan keluarga dari Haose (1991 dalam Taylor 2006). Dalam kuesioner tersebut terdiri dari 18 item pertanyaan yang mewakili sub variabel dukungan keluarga yang meliputi 5 item untuk dukungan emosional (1 - 5), 5 item untuk dukungan instrumental, 5 item untuk

dukungan informasi (6 - 10), 3 item untuk dukungan penghargaan (11 - 14) dan 2 item untuk dukungan jaringan sosial. Dari setiap pertanyaan terdapat 4 pilihan jawaban yaitu tidak pernah, kadang-kadang, sering dan selalu. Setiap jawaban akan diberikan skore 0,1,2,3 untuk tiap item pertanyaan. Skor total berentang antara 0 - 54, dikategorikan berdasarkan rumus *cut of point* 75% dari total skor (54) menjadi :  $< 40,5$  *non supportive*, dan  $\geq 40,5$  *supportive*.

#### 4.7. Validitas Dan Reliabilitas

Sebelum instrument digunakan dilakukan uji ketepatan sebagai alat ukur dengan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap instrument yang digunakan sebagai alat pengumpul data pada penelitian ini. Validitas merupakan kesahihan alat pengumpul data, yaitu instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Reliabilitas pada instrument adalah kehandalan atau ketepatan pengukuran. Instrumen yang reliable berarti instrument yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiono, 2010).

##### 4.7.1. Uji Validitas

Uji validitas yang dapat dilakukan menurut Sugiono, 2010 ada beberapa cara, diantaranya sebagai berikut :

##### 4.7.1.1. Uji validitas isi (*content validity*)

Pengujian validitas isi dilakukan pada instrument yang berbentuk test. Dilakukan dengan membandingkan antara isi instrument dengan topik atau materi yang akan diteliti. Sebagai contoh instrument yang digunakan untuk mengukur pelaksanaan suatu program, maka pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrument dengan isi atau rancangan yang telah ditetapkan

##### 4.7.1.2. Uji validitas konstruksi (*construct validity*)

Pengujian validitas konstruksi dapat digunakan pendapat dari ahli dibidang penelitian tersebut. Validitas konstruksi disebut juga

dengan *judgment experts*. Dalam hal ini setelah instrument dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrument yang akan disusun. Dalam hal ini ahli atau pakar yang dimintakan pendapat dapat berasal dari pembimbing. Setelah pengujian konstruksi dari ahli selesai, maka diteruskan uji coba instrument pada sampel dari mana populasi diambil. Pada tahap selanjutnya data hasil uji coba dilakukan analisis faktor dengan mengkorelasikan antar skor item instrument, dengan bantuan perangkat lunak komputer.

#### 4.7.1.3. Uji validitas eksternal

Pengujian dengan validitas eksterna dilakukan dengan cara membandingkan antara kriteria yang ada pada instrument dengan fakta empiris yang ada di lapangan. Bila telah terdapat kesamaan antara kriteria dalam instrument dengan fakta di lapangan, maka dapat dinyatakan instrument tersebut mempunyai validitas eksternal yang tinggi. Untuk dapat lebih meningkatkan validitas eksternal ini dapat juga dilakukan dengan memperbesar jumlah sampel.

Selain uji validitas di atas, Notoatmojo, 2002 juga menguraikan tentang uji validitas dengan korelasi item total (*corrected item-total correlation validity*). Metode uji ini bertujuan untuk mengukur kemampuan setiap item pertanyaan kuesioner dalam mengukur variabel yang akan diukur. Untuk melihat apakah kuesioner yang disusun mampu mengukur apa yang hendak diukur maka perlu diukur dengan uji korelasi antara skor (nilai) masing-masing item pertanyaan dengan nilai total kuesioner tersebut. Teknik korelasi yang digunakan dalam uji validitas ini adalah teknik korelasi item total *Person Product Moment* yang rumusnya sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana :

r = Pearson r correlation coefficient

N = jumlah sampel

Suatu variabel (pertanyaan) dikatakan valid bila skor variabel tersebut berkorelasi secara signifikan dengan skor totalnya. Dapat juga dilihat dari koefisien korelasi tiap item dengan skor total bernilai 0,3 atau lebih maka item tersebut valid dan sebaliknya (Sugiono, 2004).

#### 4.7.2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas ini dilakukan untuk menguji konsistensi respon dari responden. Dilakukan jika seluruh item valid atau setelah item yang tidak valid disisihkan. Seperti halnya uji validitas, uji reliabilitas dapat dilakukan dengan beberapa cara. Menurut Hastono, (2007) Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu : dengan *repeated measure dan one shot*, lebih lanjut akan dijelaskan sebagai berikut :

##### 4.7.2.1. Repeated measure (Test-retest)

Uji reliabilitas dengan cara ini dilakukan dengan dengan cara mencoba instrument beberapa kali pada responden yang sama, tetapi dengan waktu yang berbeda. Reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan yang berikutnya. Bila koefisien korelasi positif dan signifikan maka instrument tersebut sudah dinyatakan reliable. Pengujian cara ini sering juga disebut stability.

##### 4.7.2.2. One Shot

Pengujian reliabilitas dengan *one shot*, dilakukan dengan cara mencobakan instrument sekali saja, kemudian hasil yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrument. Pengujian reliabilitas instrument dapat dilakukan dengan

teknik belah dua (split-half), metode KR21, metode KR20, metode analisis varian (*Hyot*), dan metode *Cronbach Alpha*. Metode uji reliabilitas dengan *Cronbach Alpha* dapat dilakukan dengan bantuan program dalam perangkat lunak computer. Suatu pertanyaan dikatakan reliabilitas jika nilai  $r$  hasil (nilai “*Alpha*” pada akhir output) lebih besar dari pada nilai  $r$  table (Hastono, 2007).

Pada penelitian ini uji validitas dan uji reliabilitas yang digunakan pada awal penyusunan instrument adalah uji validitas konstruksi. Instrumen yang telah disusun dikonsultasikan kepada ahli yaitu pembimbing dalam penyusunan tesis ini, setelah dilakukan perbaikan dari sisi isi maupun susunan kalimat, selanjutnya dilakukan uji *Person Product Moment*. Selanjutnya untuk uji reliabilitas menggunakan uji *Cronbach alpha*. Uji ini hanya dilakukan pada kuesioner B (*self care*) dan kuesioner C (*tingkat fatigue*). Kuesioner depresi (kuesioner D) dan kuesioner dukungan keluarga (kuesioner E) tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas, karena kuesioner ini sudah digunakan pada responden dengan karakteristik yang hampir sama, dan telah dilakukan uji tersebut dengan nilai koefisien reliabilitas ( $r$ ) 0,892 untuk kuesioner D dan 0,883 untuk kuesioner E.

Hasil pengukuran pada uji validitas untuk kuesioner *fatigue* pada awal pengujian yang dilakukan pada 30 responden didapatkan item no 5, nilai  $r$  : 1,31 dan item no 10,  $r$  :2,84, kemudian item no 5 dikeluarkan dan item no 10 menjadi 2,16. Selanjutnya item no 10 dikeluarkan di dapatkan nilai  $r$  setiap item diatas 0,5. Pada akhirnya pertanyaan yang digunakan untuk menilai tingkat *fatigue* berjumlah 16 pertanyaan dengan nilai *Cronbach alpha* 0,936

Hasil uji validitas dan reliabilitas untuk kuesioner *self care practice* adalah didapatkan 4 item soal yang dikeluarkan karena nilai  $r$  kurang dari 0,3. Item tersebut adalah no 3, 6, 8 dan 9. Item item tersebut dikeluarkan satu persatu dan didapatkan 18 pertanyaan untuk kuesioner ini dengan nilai  $r$  pada setiap item pertanyaan lebih dari 0,3 dan nilai *Cronbach alpha* 0,857

#### 4.8. Prosedur Pengumpulan Data

Data yang akan peneliti kumpulkan adalah data primer dan data sekunder, dimana data primer diperoleh dari responden terpilih dan data sekunder berasal dari studi dokumentasi catatan rekam medis. Selanjutnya prosedur pengumpulan data dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

##### 4.8.1. Prosedur Administratif

4.8.1.1. Mengajukan surat permohonan ijin melakukan penelitian dari dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK UI) pada tanggal 28 April 2011.

4.8.1.2. Mengajukan permohonan surat keterangan lolos kaji etik dari FIK.

4.8.1.3. Mengajukan permohonan ijin penelitian kepada Direktur RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso setelah uji proposal dilaksanakan dan perbaikan diselesaikan, yaitu pada tanggal 9 Mei 2011.

4.8.1.4. Mempresentasikan proposal penelitian di bagian Penelitian RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso, untuk memaparkan rencana penelitian dan mendapatkan ijin penelitian, dilaksanakan pada tanggal 18 Mei 2011, dan dihadiri oleh Wadir Diklit, Kepala Unit Penelitian, Kabid Keperawatan, Kasie rawat jalan, perwakilan dari mitra (dokter : dokter umum & dokter Spesialis paru, psikolog).

##### 4.8.2. Prosedur Teknis

4.8.2.1. Mensosialisasikan maksud dan tujuan penelitian kepada Kepala Unit dan tim perawatan di klinik POKJA HIV RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso pada tanggal 31 Mei 2011, setelah surat ijin penelitian dikeluarkan dari Direktur RSPI Sulianto Saroso.

4.8.2.2. Menentukan responden yang memenuhi kriteria inklusi sesuai dengan teknik pengambilan sampel.

- 4.8.2.3. Untuk melakukan pendekatan kepada calon responden, peneliti meminta bantuan kepada perawat POKJA HIV/AIDS dan salah satu ODHA yang menjadi salah satu tim dalam dukungan sebaya di POKJA tersebut.
- 4.8.2.4. Meminta kesediaan responden untuk menjadi sampel dengan terlebih dahulu menjelaskan maksud dan tujuan penelitian.
- 4.8.2.5. Meminta dengan sukarela kepada responden untuk menandatangani lembar *informed consent*.
- 4.8.2.6. Meminta responden untuk mengisi kuesioner yang telah disiapkan.
- 4.8.2.7. Mencatat data-data yang diperlukan dari catatan rekam medik.
- 4.8.2.8. Mengumpulkan hasil pengumpulan data untuk selanjutnya diolah dan dianalisa.

## **4.9. Pengolahan & Analisis Data**

### 4.9.1. Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh kemudian dilakukan pengolahan data dengan melalui tahapan sebagai berikut :

#### 4.9.1.1. Editing data

Editing data merupakan kegiatan untuk memastikan bahwa data yang telah dikumpulkan telah lengkap. Dilakukan dengan memeriksa kelengkapan pengisian dari format, kesinambungan dan konsistensi dari pengisian data.

#### 4.9.1.2. Pengkodean data

Merupakan kegiatan pemberian kode dari data yang di dapatkan oleh peneliti. Tahap ini memudahkan peneliti dalam mengelompokan data yang di dapatkan.

#### 4.9.1.3. Memasukan data (*entry data*)

Data yang telah di dapatkan kemudian dimasukan ke dalam program komputer untuk selanjutnya dilakukan analisa data.

#### 4.9.1.4. Pembersihan data (*cleaning data*)

Tahap ini merupakan proses pengecekan kembali data yang sudah di masukan, dengan cara mengetahui *missing data* dengan melakukan list (distribusi frekuensi) dari variabel yang ada dan variasi data dengan mengeluarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel.

### 4.9.2. Analisis Data

Analisa data dilakukan dengan menggunakan komputer untuk mengetahui seberapa kuat pengaruh depresi dan *self care practice* terhadap tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS. Dengan tingkat kemaknaan yang ditentukan sebesar 0,05, analisis data dilakukan dengan melakukan uji :

#### 4.9.2.1. Analisa Univariat

Analisa data ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel yang diteliti. Untuk data numerik hasil analisis yang bisa ditampilkan adalah mean (rata-rata), median, standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum. Variabel numerik pada penelitian ini adalah usia, lama terdiagnosis HIV, lama mengkonsumsi ARV jumlah CD4 dan kadar Hb. Sedangkan untuk data katagorik akan menghasilkan frekuensi dan proporsi masing-masing kelompok, meliputi : jenis kelamin, penghasilan, tingkat depresi, *self care practice*, tingkat *fatigue* dan dukungan keluarga.

#### 4.9.2.2. Analisa Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui bentuk hubungan diantara kedua variabel (*dependent dan independent*). Pada penelitian ini

analisa bivariat dilakukan untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan, yaitu apakah ada hubungan antara depresi dan *self care* dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS dan uji statistik yang digunakan diuraikan dalam table 4.1.

**Tabel 4.1. Uji Statistic Bivariat**

<b>Variabel Independent</b>	<b>Variabel Dependent</b>	<b>Uji statistik</b>
Depresi		<i>Chi Square</i>
<i>Self care</i>		<i>Chi Square</i>
Usia		<i>T-Test Independent</i>
Tingkat Pendidikan		<i>Chi Square</i>
Penghasilan keluarga	<b>Tingkat Fatigue</b>	<i>Chi Square</i>
Jumlah CD4		<i>T-Test Independent</i>
Kadar Hb		<i>T-Test Independent</i>
Lama menggunakan ARV		<i>T-Test Independent</i>
Infeksi Oportunistik		<i>Chi Square</i>
Dukungan Keluarga		<i>Chi Square</i>

#### 4.9.2.3. Analisa Multivariat

Analisa multivariat merupakan teknik analisis pengembangan dari analisis bivariat. Analisis ini bertujuan melihat hubungan beberapa variabel (lebih dari satu variabel) independent dengan satu atau beberapa variabel dependent (Hastono, 2007).

Pada penelitian ini analisis multivariat yang digunakan adalah analisis regresi logistik ganda. Analisis ini merupakan satu pendekatan matematis yang digunakan untuk menganalisis hubungan satu atau beberapa variabel independent dengan sebuah variabel dependen katagorik yang bersifat dikotom/binary (Hastono, 2007). Pada analisis multivariat ini,

mempunyai tahapan dimulai dengan seleksi kandidat, pemodelan multivariat, uji interaksi dan uji konfounding.

- Seleksi kandidat

Variabel kandidat dalam penelitian ini adalah variabel independen depresi dan (*self care*) serta variabel konfounding yang diprediksi berhubungan dengan variabel terikat (tingkat *fatigue*). Variabel kandidat akan dimasukkan ke dalam pemodelan multivariat jika hasil uji bivariat  $p \text{ value} < 0.25$  atau secara substansi dianggap penting.

- Pemodelan multivariat

Pada seleksi kandidat bila di dapatkan  $p \text{ value} > 0,25$ , maka variabel tersebut dapat masuk ke dalam pemodelan awal multivariat. Selanjutnya untuk mendapatkan pemodelan awal multivariat dilakukan dengan cara mempertahankan variabel yang  $p \text{ value}$ -nya  $\leq 0,05$  dan mengeluarkan variabel yang  $p \text{ value}$ -nya  $> 0,05$  secara bertahap mulai dari  $p \text{ value}$  yang terbesar. Variabel yang dikeluarkan akan dimasukkan kembali ke dalam model jika terjadi adanya perubahan *Odd Ratio* (OR) satu atau lebih variabel yang melebihi 10%

Langkah selanjutnya membandingkan nilai OR variabel bebas, dilihat pada  $\exp(B)$  untuk variabel yang signifikan pada model terakhir. Semakin besar nilai  $\exp(B)$  berarti semakin besar pengaruhnya terhadap variabel terikat (Hastono, 2007).

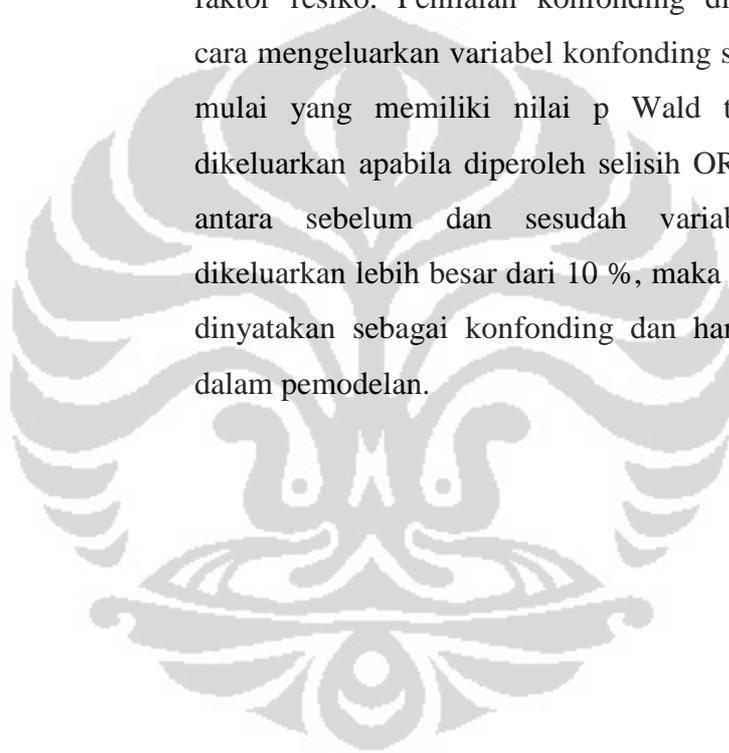
- Uji interaksi

Uji ini dilakukan pada variabel yang diduga secara substansi ada interaksi, jika tidak ada maka tidak perlu dilakukan. Dikatakan ada interaksi jika memperlihatkan  $p$

*value* < 0,05. Sebaliknya jika *p value* > 0,05 tidak ada interaksi, dan variabel yang ada interaksi dimasukkan ke dalam model.

- Uji konfounding

Uji konfounding dilakukan untuk mengetahui apakah variabel konfounding memiliki kontribusi pada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji statistik yang digunakan adalah uji regresi logistik ganda model faktor resiko. Penilaian konfounding dilakukan dengan cara mengeluarkan variabel konfounding satu per satu dari mulai yang memiliki nilai *p* Wald terbesar, setelah dikeluarkan apabila diperoleh selisih OR variabel utama antara sebelum dan sesudah variabel konfounding dikeluarkan lebih besar dari 10 %, maka variabel tersebut dinyatakan sebagai konfounding dan harus tetap berada dalam pemodelan.



## **BAB 5**

### **HASIL PENELITIAN**

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian tentang hubungan *self care practice* dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS yang menjalani perawatan di POKJA HIV/AIDS RSPI Sulianti Saroso. Pengumpulan data pada penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 13 Juni sampai tanggal 20 Juni 2011. Jumlah sampel yang didapatkan oleh peneliti sesuai dengan yang direncanakan yaitu sebanyak 98 responden yang dilaksanakan di klinik POKJA HIV RSPI Prof.Dr. Sulianti Saroso. Adapun penyajian analisis data statistik yang akan ditampilkan meliputi penyajian analisis univariat yang mendeskripsikan karakteristik responden, tingkat depresi, *self care practice*, tingkat *fatigue* dan faktor-faktor konfounding seperti pendidikan, penghasilan, lama mendapatkan ARV, kadar Hb, jumlah CD4, dan dukungan keluarga. Penyajian berikutnya adalah penyajian bivariat yang menampilkan analisis hubungan antara variabel independen dan dependen serta hubungan variabel dependen dengan variabel konfounding. Penyajian multivariat akan menampilkan analisis variabel yang paling berhubungan dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS. Gambaran hasil analisa statistik pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **5.1. Analisa Univariat**

Hasil analisis statistik univariat pada penelitian ini menggambarkan karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, status pernikahan, penghasilan keluarga dan keaktifan dalam kegiatan POKJA HIV. Karakteristik kesehatan responden yang terkait dengan HIV digambarkan melalui data lama terdiagnosis HIV, lama menggunakan ARV, jumlah CD4, kadar Hb, dan infeksi oportunistik. Data lain yang disajikan pada analisis univariat ini adalah gambaran *self care practice* yang dilakukan oleh responden, tingkat *fatigue*, tingkat depresi dan dukungan keluarga.

### 5.1.1. Karakteristik responden

**Tabel 5.1. Distribusi responden berdasarkan usia dan penghasilan di POKJA HIV RSPI Sulianti Saroso, Juni 2011 (n=98)**

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Maks	95% CI
Usia	33,21	32,00	6,057	21 - 53	32,00 - 34,43
Penghasilan (juta)	2,284	1,8	1,587	0,3-10	1,964-2,064

Pada tabel 5.1 menggambarkan hasil analisis rata-rata usia responden dalam penelitian ini adalah 33,21 tahun (95 % CI : 32,00 - 34,43), dengan usia termuda 21 tahun dan usia tertua 53 tahun. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata usia responden adalah diantara 32,00 - 34,43 tahun. Penghasilan rata-rata responden adalah 2,284 juta (95% CI : 1,964-2,064), dengan penghasilan terendah 300 ribu dan yang tertinggi mencapai 10 juta. Selanjutnya untuk penghasilan responden dikategorikan berdasarkan upah minimum regional (UMR) DKI Jakarta maka didapatkan sebagai berikut :

**Tabel 5.2. Distribusi responden berdasarkan penghasilan keluarga berdasarkan UMR DKI Jakarta di POKJA HIV RSPI Sulianti Saroso, Juni 2011 (n=98)**

Variabel	Jumlah	Presentase
Penghasilan		
• Tinggi	72	73,5
• Rendah	26	26,5

Tabel 5.2. menggambarkan penghasilan responden berdasarkan UMR DKI Jakarta, sebagian besar responden yaitu mencapai 73,5 % (72 orang) mempunyai penghasilan diatas UMR DKI Jakarta dengan standar UMR 1,2 juta/bulan.

**Tabel 5.3**  
**Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, pendidikan,**  
**status pernikahan dan penghasilan keluarga**  
**di POKJA HIV RSPI Sulianti Saroso, Juni 2011 (n=98)**

Variabel	Jumlah	Presentase
Jenis kelamin		
• Pria	84	85,7
• Wanita	14	14,3
Tingkat pendidikan		
• SD	2	2,1
• SLTP	6	6,1
• SLTA	72	80,6
• PT	11	11,2
Status Pernikahan		
• Menikah	50	51
• Belum menikah	39	39,8
• Duda/janda	9	9,2

Tabel 5.3 menggambarkan distribusi responden sebagian besar berjenis kelamin pria mencapai 85,7 % (84 orang), 80,1 % (72 orang) berpendidikan tinggi (SLTA), dengan status perkawinan 51 % (50 orang) telah menikah. Menurut tingkat ekonomi, sebagian besar responden yaitu mencapai 73,5 % (72 orang) mempunyai penghasilan diatas UMR DKI Jakarta.

Pada analisis selanjutnya pendidikan akan dikategorikan berdasarkan pendidikan dasar yang ada di Indonesia yaitu SD dan SLTP dikategorikan sebagai pendidikan rendah sementara itu SLTA dan Perguruan Tinggi (PT) sebagai pendidikan tinggi. Didapatkan responden yang berpendidikan rendah sebanyak 8 orang (8,2%) dan yang berpendidikan tinggi sebanyak 90 orang (91,8%).

### 5.1.1. Karakteristik HIV pada responden

Karakteristik responden berdasarkan status HIV yang peneliti tampilkan pada hasil penelitian ini adalah data-data yang meliputi lama menderita HIV, lama menggunakan ARV, jumlah CD4 dan kadar Hb, dan adanya infeksi oportunistik. Gambaran data tersebut ditampilkan pada tabel 5.4

**Tabel 5.4**  
**Distribusi responden berdasarkan lama menderita HIV, lama menggunakan ARV, jumlah CD4 dan kadar Hb di POKJA HIV RSPI Sulianti Saroso, Juni 2011 (n=98)**

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Maks	95% CI
<b>Lama menderita HIV</b>	40,18	39,00	22,225	5 - 96	35,73- 44,64
<b>Lama konsumsi ARV</b>	36,96	32,00	20,966	5 - 83	32,76 - 41,16
<b>Jumlah CD4<sup>a</sup></b>	310,08	277,00	189,529	66 - 992	272,08 – 348,08
<b>Kadar Hb</b>	13,04	13,00	1,539	8,7 – 17,0	12,74 – 13,35

Tabel 5.4 menggambarkan lama responden menderita infeksi HIV sejak pertama kali terdiagnosis hingga saat ini rata-ratanya adalah 40,18 bulan dengan waktu tersingkat 5 bulan dan waktu terlama adalah 96 bulan dengan hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95 % diyakini bahwa rata-rata responden telah mengalami infeksi HIV antara 35,73 - 44,64 bulan.

Dilihat dari paparan data lama mengkonsumsi ARV, rata-rata responden telah mengkonsumsi ARV selama 36,96 bulan dengan waktu terpendek selama 5 bulan dan waktu terlama selama 83 bulan. Hasil estimasi interval lama mendapatkan ARV dapat disimpulkan

bahwa 95 % diyakini rata-rata responden mendapatkan ARV antara 32,76 - 41,16 bulan.

Jumlah CD4 rata-rata pada responden adalah 310,08 cell/mm<sup>3</sup>, dengan jumlah terendah 66 cell/mm<sup>3</sup> dan jumlah tertinggi mencapai 992 cell/mm<sup>3</sup>. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa jumlah CD4 responden 95 % diyakini mempunyai rata-rata 272,08 – 348,08 cell/mm<sup>3</sup>

Kadar haemoglobin (Hb) responden rata-rata adalah 13,04 gr% dengan kadar Hb terendah 8,7 gr% dan kadar tertinggi mencapai 17,0 gr%. Dapat disimpulkan dengan estimasi interval kadar haemoglobin responden, 95% diyakini mempunyai rata-rata 12,74 – 13,35 mgr%.

**Tabel 5.5**  
**Distribusi responden berdasarkan infeksi oportunistik di POKJA HIV RSPI Sulianti Saroso, Juni 2011 (n=98)**

<b>Variabel</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentase</b>
Infeksi oportunistik		
• Tidak ada IO	71	72,4
• Ada IO minimal 1	27	27,6

Tabel 5.5 menyajikan distribusi kejadian infeksi oportunistik yang dialami oleh responden dan di dapatkan 27 orang (27,6%) ada minimal satu infeksi oportunistik, dan 71 orang (72,4%) tidak ada infeksi oportunistik.

### 5.1.2. *Self care practice*, tingkat *fatigue*, tingkat depresi dan dukungan keluarga

**Tabel 5.6**  
Distribusi responden berdasarkan *Self care practice*, tingkat *fatigue*, tingkat depresi dan dukungan keluarga di POKJA HIV RSPI Sulianti Saroso, Juni 2011 (n=98)

Variabel	Jumlah	Presentase
<i>Self care practice</i>		
• Baik	51	52
• Kurang	47	48
<i>Tingkat fatigue</i>		
• Ringan	48	49
• Berat	50	51
Tingkat depresi		
• Tidak depresi	49	50
• Depresi	49	50
Dukungan keluarga		
• <i>Supportive</i>	87	88,8
• <i>Non Supportive</i>	11	11,2

Dari penyajian tabel 5.6 dapat diuraikan bahwa 52 % responden mempunyai *self care practice* yang baik dan dengan tingkat *fatigue ringan* mencapai 49 % (48 orang). Responden yang mengalami depresi dan yang tidak depresi mempunyai prosentase yang sama yaitu 50 %, namun demikian sebagian besar responden mendapatkan dukungan keluarga yang dipersepsikan sebagai dukungan *supportive* yaitu mencapai 88,8% dan hanya 11,2 % tidak mendapatkan dukungan dari keluarga (*non supportive*).

## 5.2. Analisa Bivariat

Penyajian data pada analisa bivariat menggambarkan hubungan antar variabel. Pada analisis bivariat ini, penulis menyajikan hasil analisis pada hanya pada variabel yang terfokus pada penelitian, yaitu variabel independen,

konfounding yang dihubungkan dengan variabel dependen. Adapun penyajiannya adalah sebagai berikut :

### 5.2.1. Hubungan usia, lama mendapatkan ARV, Jumlah CD4 dan kadar Hb dengan tingkat *fatigue*

**Tabel 5.7**  
**Distribusi tingkat *fatigue* berdasarkan usia, lama mendapatkan ARV, Jumlah CD4 dan kadar Hb pada pasien HIV di POKJA HIV RSPI Sulianti Saroso**

Variabel	Tingkat <i>fatigue</i>	N	Mean	SD	t	p Value
Usia	• Ringan	48	34,25	6,360	1,674	0,097
	• Berat	50	32,22	5,636		
Lama mendapatkan ARV	• Ringan	48	36,40	20,642	-0,259	0,796
	• Berat	50	37,50	21,468		
Jumlah CD4	• Ringan	48	344,9	221,03	1,789	0,77
	• Berat	50	276,6	148,06		
Kadar Hb	• Ringan	48	13,48	1,552	2,874	0,005*
	• Berat	50	12,62	1,391		

\*Bermakna pada alpha 5 %

Tabel 5.7 menunjukkan bahwa dari variabel usia yang mengalami *fatigue* ringan mempunyai rata-rata usis 34,25 tahun dengan standar deviasi 6,36, sedangkan yang mengalami *fatigue* pada tingkat berat mempunyai rata-rata usia lebih muda sekitar 2 tahun yaitu 32,22 tahun dengan standar deviasi 5,64. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,097 yang dapat disimpulkan pada alpha 5 % tidak ada perbedaan rata-rata usia pada responden yang mengalami *fatigue* ringan maupun *fatigue* berat.

Analisis variabel lama responden telah mendapatkan (mengkonsumsi) ARV menggambarkan bahwa responden yang mengalami *fatigue* pada tingkat ringan telah mendapatkan ARV rata-rata selama 36,40 bulan dengan standar deviasi 20,64,

sedangkan yang mengalami *fatigue* berat, rata-rata telah mendapatkan ARV selama 37,50 dengan standar deviasi 21,47. Hasil statistik didapatkan nilai *p value* 0,796 yang dapat disimpulkan pada alpha 5 % tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata lama mengkonsumsi ARV pada responden yang mengalami *fatigue* tingkat ringan dengan *fatigue* tingkat berat

Jumlah CD4 responden yang mengalami *fatigue* ringan mempunyai rata-rata 344,9 cell/mm<sup>3</sup> dengan standar deviasi 221,03, sementara pada responden yang mengalami *fatigue* pada tingkat berat mempunyai rata-rata jumlah CD4 lebih rendah, yaitu 276,6 cell/mm<sup>3</sup> dengan standar deviasi 148,6. Hasil statistik didapatkan nilai *p value* 0,77 yang dapat disimpulkan pada alpha 5 % tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata jumlah CD4 pada responden yang mengalami *fatigue* ringan dengan *fatigue* tingkat berat.

Analisis kadar Hb, menunjukkan responden yang mengalami *fatigue* ringan mempunyai kadar Hb 13,48 gr% dengan standar deviasi 1,552, sedangkan pada responden yang mengalami *fatigue* pada tingkat berat mempunyai rata-rata kadar Hb lebih rendah, yaitu 12,62 gr% dengan standar deviasi 1,391. Hasil statistik didapatkan nilai *p value* 0,005 yang dapat disimpulkan pada alpha 5 % terdapat perbedaan yang bermakna rata-rata kadar Hb pada responden yang mengalami *fatigue* ringan dengan *fatigue* berat.

### **5.2.2. Hubungan tingkat pendidikan, penghasilan dan infeksi oportunistik dengan tingkat *fatigue***

Pada analisis hubungan tingkat pendidikan, penghasilan dan adanya infeksi oportunistik dengan tingkat *fatigue*, yang menjadi parameter untuk analisis adalah *fatigue* berat untuk variabel dependen dan untuk variabel independen parameternya adalah pada kelompok yang beresiko.

**Tabel 5.8**  
**Distribusi tingkat *fatigue* menurut tingkat pendidikan, penghasilan dan Infeksi Oportunistik pada pasien HIV di POKJA HIV RSPI Sulianti Saroso, Juni 2011**

Variabel	<i>Fatigue</i>				Total N	X <sup>2</sup>	OR 95%CI	pValue
	Ringan n	%	Berat N	%				
Tingkat pendidikan								
• Tinggi	47	52,2	43	47,8	90	4,59	1 7,651 (0,904-64,753)	0,06
• Rendah	1	12,5	7	87,5	8			
Penghasilan								
• Tinggi	38	52,8	34	47,2	72	1,05	1 1,788 (0,716-4,467)	0,306
• Rendah	10	38,5	16	61,5	26			
Infeksi Oportunistik								
• Tidak ada IO	37	52,1	34	47,9	71	0,61	1 1,583 (0,645-3,885)	0,435
• Ada minimal 1 IO	11	40,7	16	59,3	27			

Penyajian tabel 5.8 dapat dijelaskan bahwa responden yang berpendidikan tinggi (SLTA& PT ) didapatkan 47,8% mengalami *fatigue* berat dan pada responden yang berpendidikan rendah (SD & SLTP) prosentase untuk *fatigue* berat lebih tinggi yaitu 87,5%. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value =0,06, pada alpha 5 %, maka dapat disimpulkan tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan tingkat *fatigue*. Pada nilai OR 7,651 dapat dijelaskan bahwa responden yang berpendidikan rendah berpeluang sebesar 7,651 kali untuk mengalami *fatigue* berat dibandingkan dengan yang berpendidikan tinggi

Analisis pada hubungan variabel penghasilan dengan tingkat *fatigue* di dapatkan yang mengalami *fatigue* berat pada responden dengan penghasilan diatas UMR sebesar 47,2 % dan pada responden dengan penghasilan dibawah UMR sebesar 61,5 %. Ini menunjukkan *fatigue*

berat lebih besar prosentasenya pada yang berpenghasilan dibawah UMR dibandingkan dengan responden yang berpenghasilan diatas UMR. Namun demikian dari hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* = 0,306 yang menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat penghasilan keluarga dengan tingkat *fatigue*. Pada OR= 1,788 dapat di simpulkan bahwa pasien HIV yang mempunyai penghasilan dibawah UMR akan berpeluang mengalami *fatigue* berat 1,788 kali dibandingkan dengan yang berpenghasilan diatas UMR.

Analisis variabel infeksi oportunistik dengan tingkat *fatigue* yang dialami oleh responden didapatkan responden yang mengalami *fatigue* berat dan tidak ada infeksi oportunistik sebanyak 47,9%, sedangkan responden yang didapatkan minimal 1 infeksi oportunistik dan mengalami *fatigue* berat mempunyai prosentase lebih tinggi yaitu sebesar 59,3 %. Namun demikian dari hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,435, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara infeksi oportunistik dengan tingkat *fatigue*. Nilai OR = 1,583, artinya pasien HIV yang minimal ada 1 infeksi oportunistik berpeluang mengalami *fatigue* berat 1,583 kali dibandingkan dengan pasien yang tidak mengalami infeksi oportunistik.

### **5.2.3. Hubungan *self care practice*, depresi, dukungan keluarga dengan tingkat *fatigue***

Tabel 5.9 akan menampilkan hubungan antara variabel independen (*self care practice*, depresi dan dukungan keluarga sebagai variabel yang dianggap sebagai variabel konfonding) dengan tingkat *fatigue*. Digunakan sebagai parameter interpretasi adalah pada *fatigue* berat.

**Tabel 5.9**  
**Distribusi tingkat *fatigue* berdasarkan *self care practice* , tingkat depresi, dan dukungan keluarga pada pasien HIV di POKJA HIV RSPI Sulianti Saroso, Juni 2011**

Variabel	<i>Fatigue</i>				Total N	X <sup>2</sup>	OR 95%CI	pValue
	Ringan n	%	Berat N	%				
<b><i>Self care practice</i></b>								
• Baik	29	61,7	18	38,8	47	4,912	1	0,027*
• Kurang	19	37,3	32	62,7	51		(1,198-6,145)	
<b>Tingkat depresi</b>								
• Tidak depresi	32	65,3	17	34,7	49	9,188	1	0,002*
• Depresi	16	32,7	33	67,3	49		(1,679-8,976)	
<b>Dukungan keluarga</b>								
• Supportive	46	52,9	41	47,1	87	3,417	1	0,065
• Non Supportive	2	18,2	9	81,8	11		(1,031-24,732)	

\*bermakna pada alpha 5 %

Tabel 5.9 menggambarkan bahwa yang mengalami *fatigue* berat pada responden dengan *self care practice* baik sebesar 38,3 % dan pada responden dengan *self care practice* kurang baik persentasenya lebih tinggi mencapai 62,7 %. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* : 0,027, pada alpha 5%, dan disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara *self care practice* dengan tingkat *fatigue*. Analisis keeratan hubungan antara dua variabel di dapatkan nilai OR 2,713 artinya pasien HIV yang mempunyai *self care practice* yang kurang baik, berpeluang 2,713 kali untuk mempunyai tingkat *fatigue* berat, dibandingkan dengan pasien HIV dengan *self care practice* baik.

Hubungan tingkat depresi dengan tingkat *fatigue* dapat dijelaskan bahwa yang mengalami *fatigue* berat pada responden yang tidak depresi sebesar 34,7 % dan pada responden yang depresi persentasinya lebih tinggi yaitu 67,3 %. Dari uji statistik didapatkan

nilai *p value* = 0,002 pada alpha 5%, dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara depresi dan tingkat *fatigue*. Analisis keeratan hubungan antara dua variabel di dapatkan nilai OR 3,882 dimana pasien HIV yang mengalami depresi akan berpeluang mengalami *fatigue* berat sebesar 3,882 kali dibandingkan dengan yang tidak mengalami depresi.

Analisis hubungan dukungan keluarga yang dipersepsikan sebagai dukungan *Supportive* digambarkan yang mengalami *fatigue* berat sebesar 47,1%, dan yang tidak mendapatkan dukungan keluarga persentasenya jauh lebih tinggi yaitu mencapai 81,8 %. Namun demikian dari uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,065 pada alpha 5 % menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna pada variabel dukungan keluarga dengan tingkat *fatigue*. Analisis keeratan hubungan antara dua variabel di dapatkan nilai OR 5,049 dimana pasien HIV yang tidak mendapatkan dukungan keluarga berpeluang untuk mengalami *fatigue* berat sebesar 5,049 kali dibandingkan dengan yang mendapatkan dukungan keluarga.

### **5.3. Analisa Multivariat**

#### **5.3.1. Seleksi Kandidat**

Pada tahap ini variabel independen dan variabel konfonding yang meliputi *self care practice*, tingkat depresi, usia, tingkat pendidikan, penghasilan, lama mendapatkan ARV, jumlah CD4, kadar Hb, infeksi oportunistik dan dukungan keluarga dilakukan analisa bivariat dengan variabel *dependen*, yaitu tingkat *fatigue*, dan hasil dari seleksi bivariat tersebut adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.10**  
**Hasil seleksi bivariat uji regresi variabel independen dan**  
**variabel konfounding dengan tingkat *fatigue***

No	Variabel	P Value	OR	95% CI
1.	<i>Self care practice</i>	0,017*	2,713	1,198-6,145
2.	Usia	0,102*	0,944	0,880-1,012
3.	Pendidikan	0,062*	7,651	0,904-64,753
4.	Penghasilan	0,213*	1,788	0,716-4,467
5.	Lama mendapatkan ARV	0,793	1,003	0,984-1,022
6.	Jumlah CD4	0,070*	0,998	0,996-1,000
7.	Kadar Hb	0,004*	0,665	0,493-0,898
8.	Infeksi Oportunistik	0,316	1,583	0,257-1,551
9.	Tingkat Depresi	0,002*	3,882	1,679-8,976
10.	Dukungan keluarga	0,046*	5,049	1,031-24,732

e  
 rmakna & masuk kedalam pemodelan (<0,25)

Pada tabel 5.10 di dapatkan 9 variabel yang nilai p *value*-nya < 0,25, yaitu *self care practice*, usia, tingkat pendidikan, penghasilan, jumlah CD4, kadar Hb, tingkat depresi dan dukungan keluarga. Variabel lama menggunakan ARV dan infeksi oportunistik secara substansi berpengaruh terhadap tingkat *fatigue*, maka dimasukkan dalam seleksi bivariat yang kemudian dilanjutkan ke tahap pemodelan awal multivariate.

### 5.3.2. Pemodelan Awal Multivariat

Pada pemodelan awal multivariate ini, dilakukan dengan cara mempertahankan variabel yang p *value*-nya  $\leq 0,05$  dan mengeluarkan variabel yang p *value*-nya > dari 0,05 secara bertahap mulai dari p *value* yang terbesar. Hasil pemodelan awal multivariate ditampilkan sebagai berikut :

**Tabel 5.11**  
**Hasil analisis pemodelan awal multivariate variabel independen dan variabel konfonding dengan tingkat *fatigue***

Variabel	B	Wald	p Value	OR 95% CI
<b>Pendidikan</b>				
• Tinggi	2,305	3,766	0,052*	10,021
• Rendah				(0,977-102,772)
<b>Kadar Hb</b>				
	-0,355	4,658	0,031*	0,701
				(0,508-0,968)
<b><i>Self care practice</i></b>				
• Baik	0,963	4,225	0,040*	2,618
• Kurang baik				(1,046-6,557)
<b>Tingkat depresi</b>				
• Tidak depresi	1,260	7,219	0,007*	3,527
• Depresi				(1,406-8,844)

\*Bermakna pada alpha 5%

Analisis pada pemodelan diatas menunjukkan empat variabel yang memiliki hubungan bermakna dengan tingkat *fatigue* yaitu pendidikan, kadar Hb, *self care practice* dan tingkat depresi. Selanjutnya pada tahap berikutnya ke empat variabel tersebut akan dilakukan uji interaksi.

### 5.3.3. Uji Interaksi

Uji interaksi dilakukan sebelum pemodelan terakhir ditetapkan. Berikut ini akan ditampilkan uji interaksi antara ke empat variabel yang meliputi *self care practice*, pendidikan, kadar Hb dan tingkat depresi. Variabel yang di duga terdapat interaksi secara substansi adalah antara *self care practice* dengan tingkat pendidikan dan *self care practice* dengan tingkat depresi

**Tabel 5.12**  
**Hasil analisis uji interaksi variabel depresi, *self care practice***  
**dengan pendidikan dan kadar Hb**

Variabel	P Value
<i>Self care practice</i> * pendidikan	0,365
<i>Self care practice</i> * depresi	0,410
<i>Self care practice</i> * Hb	0,901
Depresi * pendidikan	0,458
Depresi * Hb	0,955

\*menunjukkan interaksi

Dari analisis tabel diatas menunjukkan tidak di dapatkan interaksi yang bermakna dari masing-masing variabel dalam hubungannya dengan tingkat *fatigue* dimana *p value* menunjukkan angka diatas 0,005.

#### 5.3.4. Uji Konfounding

Uji konfounding dilakukan untuk menilai potensial pengganggu yang mempengaruhi hubungan antara *self care practice* dan depresi dengan tingkat *fatigue*. Faktor konfounding ditentukan dari hasil selisih OR sebelum dan sesudah variabel tersebut dikeluarkan. Jika selisih nilai OR > 10%, maka variabel tersebut merupakan faktor konfounding pada hubungan antara *self care practice* dan tingkat depresi dengan tingkat *fatigue*. Hasil uji konfounding ditampilkan sebagai berikut :

**Tabel 5.13**

**Hasil analisis uji konfounding dalam hubungan antara *self care practice* dengan tingkat *fatigue***

Variabel Independen	Potensial konfounding	OR		△OR
		Sebelum	Sesudah	
<i>Self care practice</i>	Pendidikan	2,439	2,516	3,1%
	Kadar HB	2,439	2,689	10,3%*
Tingkat depresi	Pendidikan	3,330	3,364	1,02%
	Kadar HB	3,330	3,869	16,2%*

\* Konfounding

Dari hasil analisis uji konfounding didapatkan variabel konfounding yaitu Hb sebagai konfounding dari *self care practice* dengan tingkat *fatigue* dan pendidikan merupakan konfounding antara *self care practice* dengan depresi.

### 5.3.5. Model Terakhir

Akhir analisis multivariate yang telah dilakukan tahap demi tahap menghasilkan model akhir sebagai berikut :

**Tabel 5.14**  
**Hasil analisis pemodelan akhir multivariate variabel independen dan variabel konfounding dengan tingkat *fatigue***

Variabel	B	Wald	p Value	OR
				95% CI
<b>Self care practice</b>				
• Baik	0,965	4,528	0,033	2,625 (1,079-6,385)
• Kurang baik				1
<b>Tingkat depresi</b>				
• Tidak depresi	1,247	7,542	0,006	3,479 (1,429-8,470)
• Depresi				1
<b>Kadar Hb</b>	-0,325	2,160	0,042	0,723 (0,528-0,989)
<b>Constant</b>	3,161	2,151	0,142	23,598

Analisa model akhir pada tabel 5.14 dapat dijelaskan bahwa pasien HIV/AIDS yang mempunyai *self care practice* kurang baik berpeluang mengalami *fatigue* berat sebesar 2,5 kali (95% CI: 1,079-6,385) dibandingkan dengan yang mempunyai *self care practice* baik setelah dikontrol oleh kadar Haemoglobin dan depresi. Pasien HIV/AIDS yang mengalami depresi berpeluang mengalami *fatigue* berat sebesar 3,5 kali (95% CI: 1,429-8,470) dibandingkan dengan yang tidak depresi setelah dikontrol oleh kadar Haemoglobin

dan *self care practice* Setiap kenaikan hemoglobin 1 gr% berpeluang mencegah terjadinya *fatigue berat* sebesar 0,723 kali (95 % CI : 0,528 - 0,989) setelah dikontrol oleh depresi dan *self care practice*.

Dari kedua variabel independen yang paling mempengaruhi tingkat *fatigue* adalah tingkat depresi, karena mempunyai OR yang paling tinggi yaitu 3,479, dan model yang dihasilkan adalah :

$$Z = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i$$

$$\text{Tingkat } \textit{fatigue} = 3,161 + 0,965_{\text{SCP}} + 1,247_{\text{Depresi}} + (-0,325)_{\text{Hb}}$$

Aplikasi pemodelan multivariate yang telah terbentuk sebagai berikut :

$$f(Z) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i)}}$$

$$P(X) = \frac{1}{1 + e^{-(3,161 + 0,965 \text{ SCP} + 1,247 \text{ Depresi} + (-0,325) \text{ Hb})}}$$

#### Contoh Aplikasi pemodelan multivariate

Fatigue ringan	: 0
Fatigue berat	: 1
<i>Self care</i> kurang	: 1
<i>Self care</i> baik	: 0
Depresi	: 1
Tidak depresi	: 0

Apabila ada pasien HIV/AIDS yang mempunyai *self care practice* kurang, mengalami depresi dan tidak ada kenaikan kadar Hb, maka resiko untuk memiliki *fatigue berat* dapat dihitung sebagai berikut :

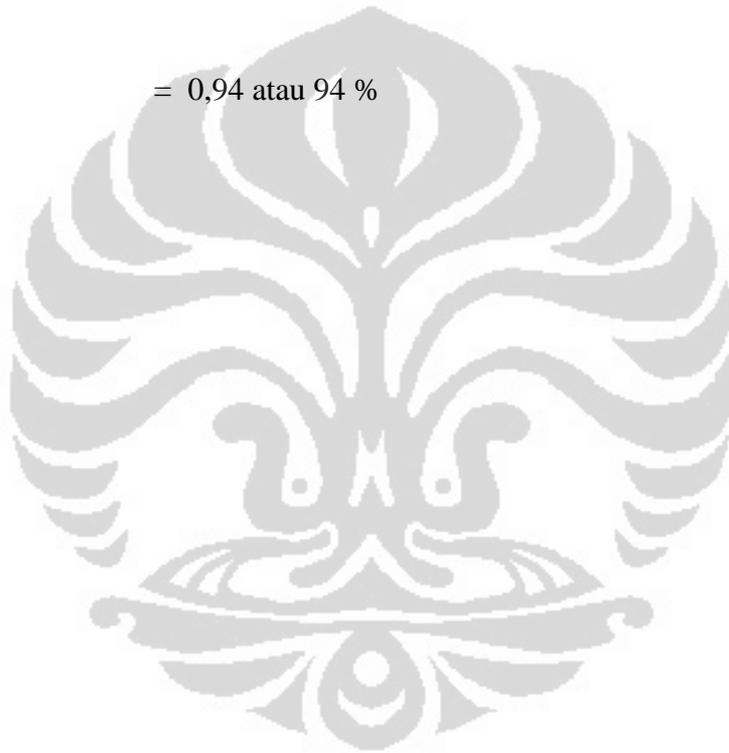
$$P(X) = \frac{1}{1 + e^{-(3,161 + (0,965x1) + (1,247x1) + (-0,325x0))}}$$

$$= 0,99 \text{ atau } 99\%$$

Apabila ada pasien HIV/AIDS yang mempunyai *self care practice* baik, tidak depresi dan kadar Hb naik 1 gr %, maka resiko untuk memiliki *fatigue* berat dapat dihitung sebagai berikut :

$$P(X) = \frac{1}{1 + e^{-(3,161 + (2,63 x0) + (3,48x0) + (-0,325x1))}}$$

$$= 0,94 \text{ atau } 94 \%$$



## **BAB 6**

### **PEMBAHASAN**

Bab ini menguraikan tentang hasil penelitian yang meliputi interpretasi dan diskusi hasil. Pembahasan ini dilakukan dengan membandingkan antara hasil penelitian dengan konsep teoritis serta penelitian sebelumnya. Pada bab ini juga akan dijelaskan tentang keterbatasan penelitian yang telah dilaksanakan dan implikasi penelitian dalam keperawatan.

#### **6.1. Interpretasi dan diskusi hasil penelitian**

Tujuan penelitian meliputi mengidentifikasi karakteristik responden (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat penghasilan), karakteristik HIV (lama menderita HIV, lama menggunakan ARV, jumlah CD4, kadar Hb, infeksi oportunistik dan keaktifan dalam kegiatan POKJA), tingkat *fatigue*, *self care practice* tingkat depresi dan dukungan keluarga. Selanjutnya dijelaskan hubungan antara *self care* dengan tingkat *fatigue*, depresi dengan tingkat *fatigue* dan faktor konfonding (usia, pendidikan, penghasilan, lama menggunakan ARV, jumlah CD4, kadar HB, infeksi oportunistik, dukungan keluarga) dengan tingkat *fatigue*.

##### **6.1.1. Jenis Kelamin**

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak jumlahnya dibandingkan pada wanita, yaitu mencapai 85,7 %. Presentasi terbanyak berdasarkan jenis kelamin pada sebagian besar penelitian mengenai HIV/AIDS adalah laki-laki. Data ini juga sesuai dengan data PPM & PL, (2010) dimana penderita HIV/AIDS terbanyak adalah laki-laki dengan presentasi mencapai 73 %.

Tingginya prosentase laki-laki yang menderita HIV/AIDS disebabkan karena faktor resiko tertular infeksi HIV ini banyak dilakukan oleh laki-laki. Pada survey yang dilakukan oleh BKKBN didapatkan seorang pekerja seks wanita yang terkena HIV sedikitnya dapat menularkan kepada 6 pria yang melakukan hubungan seks dengannya,

selain itu hubungan seks sesama jenis sebagai salah satu resiko penularan HIV, disampaikan oleh Demartoto, (2010) bahwa seks yang beresiko untuk penularan HIV adalah yang dilakukan oleh sesama pria. Dengan demikian data ini sejalan dengan data dari PPM & PL 2010, faktor resiko penularan HIV terbanyak adalah melalui hubungan seksual heteroseksual maupun homoseksual. Data dari BNN khususnya di unit Pelaksana Tehnis Terapi dan Rehabilitasi dari tahun 2003 hingga tahun 2006 didapatkan pengguna narkoba sebagai salah satu faktor resiko penularan HIV masih didominasi oleh pria dan perbandingan antara pria dan wanita adalah 8 : 1.

### **6.1.2. Hubungan Usia dengan tingkat *fatigue***

Hasil penelitian menggambarkan bahwa rata-rata usia responden yang menjalani perawatan di Pokja HIV/AIDS RS Sulianti Saroso adalah 33,21 tahun, dan pada estimasi interval diyakini rerata usia responden 32 – 34,43 tahun (95% CI). Rata-rata usia ini jika dilihat dari data survei Ditjen PPM & PL Depkes RI (2010) merupakan rentang usia dengan jumlah kasus terbanyak ke 2 yaitu pada rentang 30 – 40 tahun dengan jumlah 7.553 orang, sementara jika digabungkan, pada kelompok usia 20 – 40 tahun merupakan kelompok usia penderita HIV/AIDS terbanyak. Survei yang dilakukan UNAIDS, (2010), kelompok terbanyak untuk penderita HIV/AIDS diseluruh dunia juga terjadi pada kelompok usia 20 – 40 tahun.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kusuma, (2010) di klinik rawat jalan (PODIKSUS) RSCM, tentang hubungan depresi dan dukungan keluarga dengan kualitas hidup di dapatkan usia rata-rata pada penelitian tersebut adalah 30,43 tahun. Penelitian lain dengan penelitian yang berkaitan dengan *fatigue & self care* yang dilakukan oleh Corless, et al (2002) di United States rata-rata usia responden lebih tua yaitu 43 tahun, namun pada penelitian tersebut usia tidak dilakukan uji bivariat, sehingga tidak diketahui

bagaimana hubungan antara usia dengan *fatigue* maupun dengan *self care*.

Dilihat dari rata-rata usia responden, jika dikaitkan dengan faktor resiko pertama kali terjadi penularan kemungkinan terjadi pada masa remaja dan dewasa muda. BKKBN mencatat pada tahun 2010 didapatkan 51 % remaja di DKI Jakarta sudah melakukan seks pranikah dan 3,2 juta orang pecandu narkoba, 78 % adalah usia remaja. Data ini sejalan dengan data dari PPM & PL (2010), bahwa penularan HIV/AIDS terbanyak adalah melalui hubungan seksual dan penggunaan narkoba dengan IDU mencapai lebih dari 50 % (PPM & PL, 2010; BKKBN,2010).

Analisa hubungan antara usia dengan tingkat *fatigue* pada penelitian yang peneliti lakukan menunjukkan rata-rata usia pada responden yang mengalami *fatigue berat* lebih rendah sekitar 2 tahun dibandingkan dengan rata-rata usia responden yang mengalami *fatigue* ringan dan tidak didapatkan perbedaan yang bermakna rata-rata usia pada responden yang mengalami *fatigue* ringan maupun *fatigue berat* yang ditunjukkan dengan nilai *p value* 0,097. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Voss, 2003, tentang faktor yang diprediksi berhubungan dengan tingkat *fatigue* pada 372 pasien HIV didapatkan rata-rata usia responden 39,9 tahun dengan  $r = 0,01$  dan *p value* = 0,79.

Analisis peneliti, bahwa usia responden tidak berhubungan dengan tingkat *fatigue* karena berada pada rentang usia dewasa pertengahan. Secara fisiologis kemampuan tubuh akan menurun dalam menghasilkan energi pada usia lanjut, dimana dengan bertambahnya usia akan terjadi penurunan baik fisik, psikologis, maupun sosial yang akan mempengaruhi pembentukan energi. Sebagai contoh pada wanita menopause yang secara normal terjadi pada wanita diatas usia

40 tahun, akan mempunyai gejala *fatigue* yang disebabkan karena ketidakseimbangan hormon dalam tubuhnya.

### 6.1.3. Hubungan pendidikan dengan tingkat *fatigue*

Pendidikan responden yang dapat diidentifikasi dari penelitian ini terbesar adalah pendidikan tinggi (SLTA & PT) yaitu mencapai 91,8%, sementara untuk pendidikan rendah (SD & SLTP) hanya 8,2%. Penelitian Kusuma (2010) di PODIKSUS RSCM dan penelitian Alfitri, (2008), di Poliklinik VCT RS. Adam Malik Padang juga menunjukkan prosentase terbesar pendidikan responden adalah SLTA & PT. Begitu juga penelitian yang dilakukan Corless (2002), yang melakukan penelitian dengan kualitatif mengenai *self care* dan *fatigue* pada pasien HIV, 80 % mempunyai pendidikan formal yang tinggi.

Pendidikan tidak secara langsung menjadi faktor resiko terjadinya *fatigue* pada pasien HIV/AIDS, namun dengan mempunyai pendidikan formal pada level tinggi diharapkan mempengaruhi seseorang untuk mempunyai perilaku yang lebih baik. Seseorang yang mampu mencapai pendidikan formal pada level tinggi tentunya mempunyai kemampuan kognitif yang baik. Kognitif yang baik akan mempengaruhi seseorang dalam menerima informasi, yang pada akhirnya akan dapat merubah perilaku seseorang kearah yang lebih baik (Notoatmojo, 2007). Perilaku baik yang diharapkan adalah perilaku dalam meningkatkan status kesehatannya sebagai penderita HIV/AIDS

Analisa bivariat pada penelitian ini yang menggambarkan hubungan pendidikan dengan tingkat *fatigue* didapatkan 47 % orang yang berpendidikan tinggi mengalami *fatigue berat*, dan pada responden dengan tingkat pendidikan rendah yang mengalami *fatigue berat* mencapai 87,5 %. Namun dari uji statistik tidak didapatkan hubungan

yang bermakna antara pendidikan dengan tingkat *fatigue* dengan nilai  $p$  value = 0,06. Sejalan dengan penelitian ini, Voss, 2003 mendapatkan 39,5 % responden dengan pendidikan tinggi mengalami *fatigue* dengan skore 5,97 (sedang) dan responden dengan pendidikan rendah mengalami *fatigue* pada tingkat yang sama dengan skor 5,47 (sedang) sebesar 59,5 % dan tidak ditemukannya hubungan yang bermakna dengan nilai  $p$  value : 0,15

Analisis peneliti bahwa walaupun analisis statistik tidak menunjukkan adanya hubungan yang bermakna ( $p$  value >0,05), namun dari gambaran prosentase menunjukkan adanya keterkaitan antara tingkat pendidikan dengan tingkat *fatigue*. Dapat dijelaskan dengan memiliki pendidikan pada level yang tinggi diharapkan akan mudah menerima berbagai informasi dalam upaya perawatan kesehatannya khususnya pada gejala *fatigue*. Pengetahuan dan informasi yang dimiliki diharapkan akan merubah perilaku pasien HIV/AIDS seperti terhadap pengenalan gejala *fatigue*, dan melakukan tindakan untuk melakukan pencegahan ataupun penanganan *fatigue* tersebut dengan memberdayakan kemampuan yang dimiliki (*self care practice*) serta dengan mencari dukungan sosial seperti aktif dalam kegiatan dukungan sebaya (*peer group*).

#### **6.1.4. Hubungan penghasilan keluarga dengan tingkat *fatigue***

Identifikasi yang dapat dilakukan untuk penghasilan keluarga pada penelitian ini adalah 73,5% (72 orang) mempunyai penghasilan lebih dari UMR DKI Jakarta dan 26,5 % (26 orang) mempunyai penghasilan dibawah UMR DKI Jakarta. Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian oleh Kusuma (2010), didapatkan responden dengan penghasilan lebih dari UMR sebesar 79,3% dan dengan penghasilan yang kurang dari UMR sebesar 31,5%. Pada penelitian Eller, 2005 yang menggali strategi *self care* pada pasien HIV yang mengalami depresi melalui studi kualitatif,

penghasilan yang tidak adekwat ditemukan lebih banyak yaitu 30,3 % dibandingkan dengan yang mempunyai penghasilan memadai yaitu hanya 21 %, dan pada responden yang tidak mengalami depresi ditemukan sebaliknya, yang memadai 37,4 % dan tidak memadai 15,3%. Pada penelitian Voss, 2003 didapatkan 56,7% mempunyai penghasilan yang kurang mempunyai intensitas *fatigue* dengan skor 6,59. Skor ini lebih tinggi dibandingkan pada orang dengan penghasilan yang baik, yaitu 4,24. Penelitian ini menyimpulkan didapatkan hubungan antara pendapatan dengan intensitas *fatigue* yang signifikan, dengan nilai *p value* 0,001.

Analisis lebih lanjut mengenai hubungan penghasilan dengan tingkat *fatigue* digambarkan responden yang mempunyai penghasilan keluarga dibawah UMR prosentase yang mengalami *fatigue berat* lebih besar (61.5 %) dibandingkan dengan responden yang mempunyai penghasilan diatas UMR (47,2 %). Jika dilihat prosentasenya, penelitian ini sejalan dengan penelitian Voss, 2003. Namun dari hasil uji statistik tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara penghasilan dengan tingkat *fatigue* (*p value* = 0,306 pada  $\alpha=5\%$ ).

Analisis peneliti, bahwa penghasilan keluarga merupakan salah satu dukungan yang diperlukan oleh pasien HIV/AIDS yaitu sebagai salah satu dukungan instrumental dalam bentuk pendanaan. Untuk meningkatkan status kesehatannya pasien HIV tidak hanya memerlukan terapi medis seperti ARV namun juga memerlukan penanganan suportif seperti nutrisi, vitamin, suplemen, dimana untuk memenuhi kebutuhan tersebut harus dipenuhi oleh pasien sendiri dan keluarganya. Penghasilan keluarga yang memadai (diatas UMR) akan membantu ODHA dalam meningkatkan kebutuhan tersebut, dan dari penelitian Kusuma, 2010 terbukti adanya hubungan antara penghasilan yang tinggi dengan kualitas hidup ODHA.

### 6.1.5. Hubungan jumlah CD4 dengan tingkat *fatigue*

Rata-rata jumlah CD4 responden pada penelitian ini didapatkan 310,08 cell/mm<sup>3</sup>. Pada analisa bivariat didapatkan responden dengan *fatigue* ringan kadar CD4 nya 344,9 cell/mm<sup>3</sup> dan pada responden yang mengalami *fatigue berat* mempunyai jumlah CD4 lebih rendah yaitu 276,6 cell/mm<sup>3</sup> dan tidak ditemukan adanya hubungan yang bermakna antar jumlah CD4 dalam darah dengan tingkat *fatigue* dengan nilai *p value* 0,77. Hubungan yang signifikan antara jumlah CD4 dengan *fatigue* pada penelitian ini sejalan dengan penelitian Voss, 2003 yang mendapatkan hasil rata-rata CD4 452 cell/mm<sup>3</sup> dan *p value*= 0,21. Penelitian Ferrando, 1998 juga menyatakan bahwa *fatigue* yang dirasakan oleh penderita HIV/AIDS dengan CD4 kurang dari 500 cell/mm<sup>3</sup>, 14 % lebih tinggi dibandingkan dengan kadar CD4 diatas 500 cell/mm<sup>3</sup>. Handerson, (2005), meneliti tentang *fatigue* pada penderita HIV yang menggunakan HAART mendapatkan rata-rata CD4 pada responden yang mengalami *fatigue* lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak mengalami *fatigue* (474vs 399 cell/mm<sup>3</sup>) dan tidak didapatkan adanya hubungan yang bermakna (*p value*= 0,16), namun *fatigue* mempunyai hubungan yang bermakna dengan gangguan psikologis yang diukur dengan General Health Questionnaire-12 (*p value* = 0,001).

CD4 merupakan salah satu immune di dalam tubuh yang menjadi target utama dari HIV. Sel ini berfungsi sentral dalam sistem imun. CD4 pada orang dewasa normalnya berjumlah 600 - 1200 cell/mm<sup>3</sup> darah. Pada umumnya sistem imun masih dapat berfungsi dengan baik jika jumlah CD4 masih diatas 500 cell/mm<sup>3</sup> dan akan mengalami gejala penurunan imun yang berat jika jumlah CD4 dibawah 200 cell/mm<sup>3</sup> (Price & Wilson, 2003). Pada awal infeksi sel imun dapat mengendalikan infeksi HIV, namun pada infeksi lanjut HIV akan menimbulkan penurunan jumlah sel limposit CD4, terganggunya homeostasis dan fungsi sel-sel lainnya dalam sistem imun tersebut.

Keadaan ini akan menimbulkan berbagai gejala penyakit dengan spektrum luas. Gejala tersebut terutama merupakan akibat terganggunya fungsi imunitas seluler dan imunitas humoral. HIV menimbulkan patologi penyakit melalui beberapa mekanisme, antara lain terjadi defisiensi imun yang menimbulkan infeksi oportunistik, terjadinya reaksi autoimun, reaksi hipersensitivitas dan kecenderungan terjadinya malignasi atau keganasan pada stadium lanjut (Meranti & Djauzi, 2009; Smeltzer & Bare, 2005).

Analisis penulis walaupun secara analisis statistik tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dimana  $p \text{ value} > 0,05$ , namun jika dilihat dari rata-rata CD4 pada responden yang mengalami *fatigue* berat mempunyai nilai yang lebih rendah ( $276,6 \text{ cell/mm}^3$ ) dibandingkan dengan yang mengalami *fatigue* ringan ( $344,9 \text{ cell/mm}^3$ ) dan perbedaannya mencapai  $68 \text{ cell/mm}^3$ . Dapat disimpulkan bahwa jumlah CD4 yang semakin menurun akan mempengaruhi tingkat *fatigue* penderita HIV/AIDS

#### **6.1.6. Hubungan lama mendapatkan ARV dengan tingkat *fatigue***

Lama menggunakan ARV pada responden di dapatkan 36,96 bulan atau 3 tahun dengan hasil estimasi interval pada 95% CI rata-rata antara 32,76 – 41,16 bulan. Pada penelitian lama menggunakan ARV ini penting diperhatikan berkaitan dengan banyak hal seperti tingkat kepatuhan, peningkatan terhadap status kesehatan, serta efek samping yang dirasakan oleh ODHA. Penelitian yang dilakukan oleh Handerson, 2005 mengenai bagaimana efek HAART terhadap tingkat *fatigue*, dilakukan pada pasien HIV yang telah mengkonsumsi HAART lebih dari 5 bulan, salah satu gejala yang didapatkan adalah *fatigue* mencapai 65 %.

Penggunaan ARV pada pasien HIV, akan terjadi sepanjang hidupnya, karena HIV merupakan penyakit yang hingga saat ini belum

ditemukan obat untuk mematikan virus tersebut. Prinsip ARV adalah menekan replikasi virus dan meningkatkan sistem immune. Penggunaan ARV yang dianjurkan oleh WHO adalah kombinasi minimal tiga jenis obat untuk meningkatkan efektifitas ARV dan mencegah terjadinya resistensi terhadap obat. Penggunaan kombinasi ARV dikenal dengan istilah HAART (*highly active antiretroviral therapy*). Kombinasi yang umum digunakan pada pengobatan menggunakan HAART adalah *nucleoside analogue reverse transcriptase inhibitor* (NRTI) dengan *protease inhibitor* (PI) atau dengan *non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor* (NNRTI).

HAART selain efektif untuk mengurangi replikasi HIV juga mempunyai efek samping yang merugikan ODHA, sehingga dengan alasan efek samping ini ODHA menghentikan pengobatan ARV. Sekitar 25 % penderita HIV menghentikan terapi pada tahun pertama karena efek samping ARV dan 25 % penderita tidak meminum dosis yang dianjurkan karena takut akan efek samping yang ditimbulkan oleh ARV (Kasper *et al*, 2006 dalam Nursalam 2009).

Efek samping ARV yang sering dilaporkan oleh ODHA diantaranya pada obat golongan PI dapat menyebabkan gejala gangguan saluran pencernaan seperti diare, atau mual. Obat kelompok ini juga menyebabkan peningkatan kadar lemak dalam darah (hiperlipidemia) yang dapat meningkatkan resiko terjadinya gangguan jantung dan stroke. Penggunaan ARV golongan NNRTI pada fase awal seringkali menimbulkan bercak-bercak merah pada kulit (ruam) yang akan hilang dengan sendirinya jika obat terus diminum. Hepatotoksik dan hiperlipidemia juga merupakan efek samping dari golongan ini. Penggunaan zidovudin pada kelompok NRTI mempunyai efek samping seperti asidosis laktat, lipoatropi (kehilangan lemak pada beberapa bagian tubuh), anemia & gangguan pencernaan (Gallant, 2010; Nursalam, 2009; Smeltzer & Bare, 2008). Anemia sebagai efek

samping ARV dapat terjadi pada 2 minggu setelah pengobatan dan puncaknya bisa terjadi pada bulan ke 3. Anemia yang terjadi bisa mencapai pada stadium 4 dimana nilai Hb dibawah 6 gr% (WHO, 2006). Untuk mengetahui adanya anemia karena efek samping ARV ini, pemeriksaan Hb dilakukan sebelum pemberian, pada minggu ke 2, ke 4, 8, 12, setelah pemberian dan selanjutnya setiap 6 bulan sekali. Efek samping ARV seperti anemia, asidosis laktat, gangguan pencernaan akan mengakibatkan penurunan energi, keterbatasan aktifitas pada ODHA, dan ini dirasakan oleh ODHA sebagai peningkatan kelelahan atau *fatigue*.

Hasil penelitian mengenai hubungan lama menggunakan ARV dengan *fatigue* dapatkan prosentase *fatigue berat* rata-rata lama menggunakan ARV adalah 37,5 bulan sedangkan yang *fatigue ringan* mempunyai beda waktu hanya 1 minggu. Hasil uji statistik juga tidak menunjukkan adanya hubungan yang bermakna dengan *p value* 0,796. Analisis penulis untuk hasil bivariat ini adalah dilihat dari rata-rata lama menggunakan ARV, sudah lebih dari 3 tahun, dimana jika terjadi efek samping seperti mual, diare dan anemia sebagai salah satu penyebab *fatigue* sudah dapat diatasi. Namun demikian lamanya penggunaan ARV akan membuat pasien HIV merasa bosan, hingga timbul keputusan yang dapat berdampak pada gangguan psikologis seperti depresi. Ini juga merupakan salah satu penyebab dari *fatigue*.

#### **6.1.7. Hubungan kadar Hb dengan tingkat *fatigue***

Hasil analisis menunjukkan kadar Hb responden rata-rata 13,04 gr% dan pada estimasi interval 95 % CI diyakini mempunyai rata-rata 12,74 – 13,35 gr%. Rata-rata ini menunjukkan nilai normal. Penelitian Moore & Forney, 2002, yang bertujuan ingin melihat kadar Hb pada pasien HIV yang menggunakan HAART, dan didapatkan terjadi peningkatan Hb pada pasien yang telah menggunakan HAART selama satu tahun.

Kondisi anemia sebagai penyebab *fatigue* biasanya terjadi karena abnormalitas pada sistem hematologi. Ditemukan pada 66 % sampai 85 % pada semua, ODHA dengan mayoritas mengalami tipe anemia kronik dan terjadi penurunan pada jumlah retikulosit dan eritropoetin. Pada penelitian yang dilakukan Sumantri dkk di RS. Hasan Sadikin selama 6 bulan pada tahun 2008, terhadap 534 penderita HIV dan ditemukan yang mengalami anemia sebanyak 222 penderita atau 41,6 % dan faktor resiko terbesar sebagai penyebab anemia adalah BMI (Basal Metabolismee Indeks) yaitu antara 18.5 - 22.9 dengan OR 0,366 (95 % CI, 0,216 - 0,627).

Anemia pada ODHA merupakan kondisi yang kompleks, disebabkan oleh banyak faktor dan faktor yang berkontribusi diantaranya *myelosuppresi* akibat ARV (zidovudin), infeksi pada sumsum tulang akibat infeksi oportunistik dan malignasi serta efek infeksi HIV langsung pada sumsum tulang dan hemopoisis (Evans & Scadden, 2000 dalam Voss, 2003). Kekurangan eritrosit dalam darah pada kasus anemia menyebabkan gangguan pada transportasi oksigen ke mitokondria. Mitokondria adalah organel sel tempat terjadinya metabolisme yang menghasilkan energi yang dibutuhkan tubuh melalui proses fosforilasi oksidatif. Metabolisme yang terjadi di mitokondria merupakan metabolisme aerobik yang akan menghasilkan energi sebesar 7,3 kilokalor permol yang dapat digunakan untuk aktifitas (Irawan, 2007). Pada kondisi anemia dimana oksigen yang ditransportasikan ke dalam mitokondria berkurang maka energi yang dihasilkan juga akan berkurang, sehingga ODHA akan merasakan keluhan mudah lelah, letih dan tidak bertenaga yang merupakan gejala dari *fatigue*.

Analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan hubungan yang bermakna dengan nilai *p value* 0,005. Dapat dijelaskan bahwa pada responden yang mengalami *fatigue* berat mempunyai kadar Hb lebih

rendah 0,86 gr% dibandingkan responden dengan *fatigue* ringan. Analisis multivariate didapatkan kadar Hb sebagai faktor yang mempengaruhi tingkat *fatigue* dimana setiap terjadi kenaikan Hb 1 gr% akan mencegah terjadinya *fatigue* berat sebesar 0,723 kali setelah dikontrol oleh depresi dan *self care practice*.

#### **6.1.8. Hubungan infeksi oportunistik dengan tingkat *fatigue***

Infeksi oportunistik merupakan infeksi sekunder yang disebabkan oleh menurunnya sistem kekebalan tubuh. Dari hasil penelitian ini di dapatkan responden yang mengalami *fatigue berat* namun tidak mengalami infeksi oportunistik sebesar 47,9 % dan yang di dapatkan minimal ada 1 infeksi oportunistik di dapatkan prosentase yang lebih tinggi, yaitu 59,3 %. Walaupun secara analisis statistik ( $p\ value=0,435$ ), tidak ada hubungan, namun jika dilihat dari tabel silang menunjukkan adanya hubungan antara tingkat *fatigue* dengan adanya infeksi oportunistik (IO). Dari yayasan Spiritia disampaikan IO yang sering dialami oleh ODHA diantaranya kandidiasis, diare, infeksi pernafasan (Pneumonia dan TB). Dampak dari IO diantaranya adanya peningkatan metabolisme tubuh dan disertai dengan asupan nutrisi yang kurang. Hal ini akan berpengaruh terhadap pembentukan energi didalam tubuh dan pada akhirnya akan menimbulkan gejala *fatigue*.

#### **6.1.9. Hubungan depresi dengan tingkat *fatigue***

Depresi merupakan salah satu gangguan psikologis yang banyak ditemukan pada pasien HIV /AIDS. Hasil penelitian ini pada analisis univariat didapatkan responden yang mengalami depresi sama prosentasenya dengan yang tidak mengalami depresi yaitu 50 %. Prosentase ini sebenarnya tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma, 2010 yang mendapatkan 51,1 % pasien HIV/AIDS mengalami depresi. Begitupun penelitian yang dilakukan oleh Voss, 2003, di dapatkan 87,6 respondenya mengalami *fatigue*

dengan skore 5,98 (*fatigue* sedang) dan didapatkan hubungan yang bermakna antara depresi dengan tingkat *fatigue* dengan nilai *p value* < 0,001. Analisis bivariat didapatkan responden yang mengalami *fatigue berat* 67,3 %, sedangkan orang yang tidak depresi dan mengalami *fatigue berat* sebesar 34,7 %. Didapatkan hubungan yang bermakna dengan nilai *p value* = 0,002.

Depresi dapat berdampak pada fisik dapat dijelaskan melalui konsep *psikoneuroendokriimunologi* adalah konsep hubungan antara sistem stres, sistem saraf, sistem imun serta sistem endokrin (Nasronudin 2008; Mudjaddid, dalam Sudoyo, 2006), dan dijelaskan sebagai berikut :

Sistem endokrin : stres psikis dan psikososial berdampak terhadap peningkatan aktivitas *hipotalamus-pituitari-adrenal* (HPA) melalui CRF. CRF berperan sebagai koordinator respon antara sel saraf terhadap antara sel saraf terhadap stres tersebut. CRF menginstruksikan saluran-saluran pituitary pada otak untuk mengeluarkan ACTH (*Adrenocorticotropic Hormon*) yang mengaktifkan korteks adrenal untuk mengeluarkan hormone *corticoid*. *Corticoid* berupa glucocorticoid mengeluarkan kortisol dan *mineralocorticoid* yang mengeluarkan aldosteron. Aldosteron dapat meningkatkan tekanan darah sedangkan kortisol mempunyai beberapa fungsi. Fungsi pertama kortisol meningkatkan gula darah untuk energi dan memobilisasi *free fatty acids* dari jaringan adiposa. Lapisan lemak ini dipecah menjadi protein yang meningkatkan tekanan darah arteri, sehingga mempunyai bahan bakar untuk mempersiapkan proses hadapi (munculnya stresor). Fungsi kortisol yang kedua menyebabkan perubahan fisiologi yang sangat bermakna, yaitu menurunkan pelepasan limfosit dari saluran timus dan *lymphnodes*. Limfosit ini penting untuk sistem imun. Jika kortisol meningkat berdampak pada penurunan efektifitas respon sistem imun.

Sistem saraf otonom : pesan dikirim melalui bagian posterior dari hipotalamus melalui saraf ke adrenal medulla. Pada proses ini terjadi pengeluaran epinephrine dan nor-epinephrin. Ini menunjukkan kaitan yang erat antara stres, neuro dan imunitas.

Aspek psikologis seperti depresi dapat mempengaruhi sistem imun. Depresi sangat berpengaruh pada aksis HPA yang mempengaruhi sistem imun. Depresi juga meningkatkan CRH yang selanjutnya merangsang peningkatan *glucocorticoid* dan *catecholamine*. Hal ini mempengaruhi ekspresi sel Th1 dan Th2 yang akan menghambat imunitas seluler dan humoral. Penurunan daya tahan tubuh akan meangkibatkan mudahnya terjadi infeksi sekunder atau infeksi oportunistik yang makin memperburuk kondisi kesehatan fisik pasien HIV dan berdampak pada gejala *fatigue*.

Pada analisis multivariat penelitian ini di dapatkan bahwa depresi merupakan faktor yang paling mempengaruhi tingkat *fatigue* khususnya pada pasien HIV di Pokja HIV/AIDS RSPI Sulianti Saroso. Dengan nilai OR 3,4, penderita HIV/AIDS yang mengalami depresi berpeluang mengalami *fatigue berat* sebesar 3,4 kali dibandingkan penderita HIV yang tidak depresi setelah dikontrol oleh *self care practice* dan kadar Hb.

#### **6.1.10. Hubungan dukungan keluarga dengan tingkat *fatigue***

Hasil penelitian untuk variabel dukungan keluarga di dapatkan responden yang mengalami *fatigue berat* dan mendapatkan dukungan supportif sebesar 47,1 %, sementara itu responden yang tidak mendapatkan dukungan supportif prosentasenya lebih besar yaitu mengalami *fatigue berat* lebih besar mencapai 81,8 %. Namun demikian secara analisis statistik tidak di dapatkan hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga dengan tingkat *fatigue* yang dapat dilihat dari nilai *p value*= 0,065. Menurut analisa peneliti bahwa

untuk melihat adanya signifikansi hubungan tidak hanya dari *p value*, namun dapat dilihat juga dari nilai yang lain seperti pada prosentase setiap variable.

Hasil penelitian Li, et al (2006), terhadap 30 ODHA melalui wawancara semi terstruktur berkaitan dengan *support* keluarga pada ODHA, mendapatkan hasil bahwa semua partisipan sangat membutuhkan dukungan keluarga mereka sebagai pendukung utama. Dukungan yang mereka butuhkan diantaranya adalah dukungan keuangan, dukungan dalam aktivitas sehari-hari dan dukungan psikologis. Penelitian yang mengukur kualitas hidup pasien HIV/AIDS yang dilakukan oleh Kusuma, 2010, mendapatkan adanya hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup bahwa ODHA yang tidak mendapatkan dukungan keluarga akan menurun kualitas hidupnya (OR = 12,06).

Sebagai suatu sistem, setiap anggota keluarga diharapkan dapat berperan dalam memberikan perawatan jika ada anggota keluarga yang lain mengalami sakit. Demikian juga ODHA akan mencapai status kesehatan yang optimal termasuk dalam penurunan tingkat *fatigue* dengan dukungan anggota keluarga yang lain dalam melakukan *self care*. Dukungan yang dapat diberikan dapat berupa dukungan informasi, dukungan *financial*, dukungan instrument maupun dukungan penghargaan.

#### **6.1.11. Hubungan *self care practice* dengan tingkat *fatigue***

Gambaran analisis univariat untuk *self care practice* yang dilakukan oleh responden pada penelitian ini dapat dijelaskan responden yang mempunyai *self care practice* baik sebesar 52% (51 orang) dan yang *self care practice*-nya kurang baik sebesar 48 % (47 orang). Hasil analisis bivariat didapatkan responden yang mengalami *fatigue berat* dan mempunyai *self care practice* baik sebesar 38,3%, dimana

prosentase ini lebih kecil dari pada responden yang mempunyai *self care practice* kurang baik yaitu sebesar 62,7 %. Pada alpha 5 % di dapatkan nilai *p value* 0,0027 yang artinya ada hubungan yang bermakna antara *self care practice* dengan tingkat *fatigue*. Dan pada analisis multivariat, *selfcare practice* merupakan variabel yang mempengaruhi *fatigue* pada pasien HIV/AIDS dan disimpulkan bahwa *self care practice* akan mempengaruhi *fatigue* sebesar 2,516 setelah dikontrol oleh depresi dan kadar Hb.

Penelitian lain yang mengungkapkan tentang kategori *self care* seperti yang peneliti lakukan, tidak ditemukan peneliti, namun peneliti mendapatkan penelitian tentang bagaimana *self care* yang dilakukan oleh pasien HIV untuk mengatasi *fatigue* yang dilakukan oleh Corless et al, 2002. Penelitian tersebut mengungkapkan strategi management untuk mengatasi *fatigue* dengan *self care practice* dengan meningkatkan nutrisi, vitamin, dan suplemen (31 %), istirahat dan tidur (23 %), Aktivitas yang sesuai kondisi (17 %) dan latihan (15 %) dan dari strategi ini responden mengatakan 70 % membantu mengatasi *fatigue*. Peterson (2004) juga melakukan penelitian untuk melihat hubungan aktivitas *self care* pada ODHA yang meliputi aktivitas, latihan fisik, dukungan nutrisi dan terapi komplementer termasuk di dalamnya kegiatan spiritual terhadap penurunan tingkat depresi, kecemasan dan *fatigue*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan terhadap penurunan tingkat kecemasan dan depresi, namun tidak signifikan pada penurunan tingkat *fatigue*.

*Self care* merupakan suatu kemampuan yang disadari oleh individu dalam memprakarsai dirinya untuk mempertahankan kebutuhan dan kondisi dalam kehidupan, memelihara fungsi kesehatan, perkembangan fisik dan psikis dalam norma yang sesuai dengan kondisi esensial kehidupan, integritas fungsional dan perkembangan (Orem, 2001 dalam Tomey & Alligood, 2006). *Self care* dalam

keperawatan yang dikemukakan oleh Dorothea E.Orem, bertujuan untuk meningkatkan kemandirian pasien sehingga pasien dapat berfungsi secara optimal. Kemampuan individu untuk merawat diri sendiri dipengaruhi oleh *conditioning factor*, meliputi usia, jenis kelamin, status ekonomi, tahap perkembangan, status kesehatan, orientasi sosial budaya, sistem pelayanan kesehatan, sistem keluarga, gaya hidup dan lingkungan. Pada kondisi penurunan berbagai fungsi baik fisik maupun psikologis, kemampuan individu dalam melakukan *self care* akan menurun.

Pada kondisi penurunan ini seseorang memerlukan bantuan orang lain untuk memenuhi *self care*nya. Ketika *self care* seseorang kurang baik maka akan berdampak juga pada masalah kesehatannya yang pada akhirnya berdampak pada *fatigue*. Oleh sebab itu dukungan keluarga dan orang-orang terdekat akan mempengaruhi *self care* seseorang termasuk pasien HIV. Kemampuan pasien HIV dalam mengenali faktor resiko dan gejala *fatigue* serta melakukan penanganan dini dengan dukungan orang terdekat akan membantu mengurangi *fatigue* yang dialami.

## **6.2. Keterbatasan penelitian**

- 6.2.1. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat *fatigue* dan *self care practice* merupakan kuesioner yang diadaptasi dan dimodifikasi dari penelitian sebelumnya di negara barat. Hal ini dikarenakan belum didapatkannya instrumen yang sesuai dengan budaya kehidupan masyarakat Indonesia, sehingga modifikasi dengan penyesuaian ini harus dilakukan. Pengumpulan data yang hanya menggunakan kuesioner masih dirasakan kurang mendalam khususnya untuk mengetahui *fatigue* yang dirasakan oleh responden dan *self care* yang dilakukan oleh responden.

6.2.2. Membina hubungan terapeutik dengan ODHA di klinik rawat jalan merupakan keterbatasan yang peneliti hadapi. Deskriminasi yang sering di dapatkan oleh ODHA membuat mereka tidak mudah membina hubungan saling percaya dengan orang yang baru dikenalnya, sehingga peneliti meminta bantuan kepada perawat di POKJA dan ODHA yang telah menjadi tim *peer group* atau dukungan sebaya di POKJA tersebut untuk meminta kesediaan menjadi calon responden.

6.2.3. Kegiatan yang dilakukan oleh ODHA di POKJA HIV/AIDS sebagai bentuk dukungan teman sebaya atau *support social* belum menjadi salah satu fokus penelitian dalam kaitannya dengan depresi dan *fatigue* yang dialami oleh ODHA

### **6.3. Implikasi hasil penelitian bagi keperawatan**

Gambaran hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara depresi, *self care practice* dengan tingkat *fatigue*, setelah dikontrol oleh kadar Hb. Untuk itu implikasi hasil penelitian ini adalah

#### **6.3.1. Pelayanan**

Pengembangan asuhan keperawatan khususnya pada pasien HIV/AIDS dapat dilakukan mulai dari tahap pengkajian. Depresi dan *fatigue* diidentifikasi merupakan gejala yang banyak dialami oleh pasien HIV, dapat diketahui sejak awal sehingga tidak jatuh pada stadium yang lanjut. Pengkajian ini dapat dilakukan sedini mungkin baik pada pasien yang dirawat inap maupun pada pasien rawat jalan.

Penanganan terhadap depresi yang dialami oleh pasien HIV sebagai faktor yang berpengaruh terhadap tingkat *fatigue* dilakukan dengan mengkolaborasikan dengan perawat spesialis jiwa maupun dengan psikolog dan psikiater. Mengembangkan kemampuan pasien untuk merawat dirinya (*strategi self care*) dengan melibatkan keluarga sebagai sistem pendukung dapat dilakukan dengan memberikan

edukasi. Pada pasien yang menjalani rawat inap perencanaan untuk *strategi self care* dituangkan melalui *discharge planning*, sehingga ini dapat diterapkan secara berkelanjutan ketika pasien pulang. Pasien yang menjalani pengobatan di poliklinik, pemberian konseling dapat dilakukan sejak awal pasien datang. Pemberian edukasi mengenai *self care* dapat diberikan melalui media informasi seperti poster, *leaflet*, maupun edukasi langsung baik secara individu maupun *peer group*.

#### 6.3.2. Pengembangan Sumber Daya Keperawatan

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa *self care* merupakan intervensi yang dapat dikembangkan untuk mengatasi *fatigue* maupun depresi. Namun kemampuan perawat untuk menggalang masalah *fatigue* dan depresi serta mengembangkan berbagai strategi *self care* belum dapat diperlihatkan, antara lain kemampuan perawat spesialis sebagai konselor. Kemampuan perawat dalam melakukan konseling dan berkolaborasi dapat dikembangkan dengan melalui pelatihan-pelatihan.

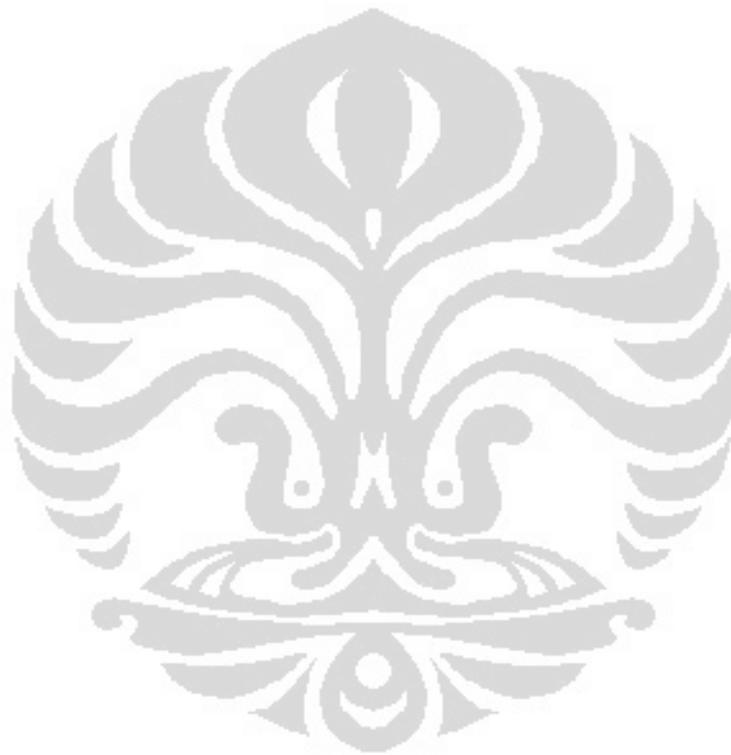
#### 6.3.3. Keilmuan

Hasil penelitian yang menunjukkan adanya hubungan antara depresi, *self care practice* dengan tingkat *fatigue*. *Self care* pada pasien HIV/AIDS tidak hanya mempengaruhi *fatigue*, namun dapat mempengaruhi aspek yang lain, seperti status imunitas yang pada akhirnya menurunkan kualitas hidup ODHA. Penelitian yang berkaitan berbagai strategi *self care* yang dikaitkan dengan imunitas maupun kualitas hidup dapat dikembangkan yang pada akhirnya hasil penelitian dapat dijadikan intervensi keperawatan berbasis penelitian.

#### 6.3.4. Pendidikan Keperawatan

Intervensi keperawatan yang berbasis penelitian khususnya berbagai strategi *self care* dalam mengatasi tingkat *fatigue* memberikan

gambaran kepada pendidikan keperawatan untuk membekali mahasiswa keperawatan dengan pengetahuan mengenai *self care* baik untuk mengatasi *fatigue* maupun depresi. Pengembangan kurikulum maupun strategi pembelajaran dapat dilakukan untuk mencapai kemampuan mahasiswa dalam hal mengatasi *fatigue* maupun depresi khususnya pada pasien HIV/AIDS.



## **BAB 7**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1. KESIMPULAN**

- 7.1.1. Penelitian yang dilakukan ini memberikan gambaran bahwa pasien HIV/AIDS di POKJA HIV/AIDS RSPI Sulianti Saroso berusia rata-rata 33,21 tahun dengan jenis kelamin terbanyak laki-laki, sebagian besar sudah menikah serta yang lebih banyak yang berpendidikan tinggi (SLTA & PT). Rata-rata pasien HIV ini telah terdiagnosis selama 40,18 bulan dengan rata-rata mengkonsumsi ARV selama 37 bulan. Jumlah CD4 yang didapatkan rata-rata 310,08 cell/mm<sup>3</sup> dengan kadar haemoglobin rata-rata 13,04 g%. Pengukuran yang dilakukan terhadap tingkat *fatigue* didapatkan lebih banyak pasien yang mengalami *fatigue berat*. Sebagian besar pasien memiliki *self care practice* baik dan juga mendapatkan dukungan keluarga. Antara pasien yang mengalami depresi dengan yang tidak mempunyai prosentase yang sama.
- 7.1.2. Terdapat hubungan antara depresi dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di RSPI Sulianti Saroso.
- 7.1.3. Terdapat hubungan antara *self care practice* dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di RSPI Sulianti Saroso.
- 7.1.4. Terdapat hubungan antara kadar Hb dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di RSPI Sulianti Saroso.
- 7.1.5. Tidak ada hubungan antara usia dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di RSPI Sulianti Saroso.
- 7.1.6. Tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di RSPI Sulianti Saroso.
- 7.1.7. Tidak ada hubungan antara penghasilan keluarga dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di RSPI Sulianti Saroso.
- 7.1.8. Tidak ada hubungan antara lama mengkonsumsi ARV dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di RSPI Sulianti Saroso.
- 7.1.9. Tidak ada hubungan antara infeksi oportunistik dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS di RSPI Sulianti Saroso.

7.1.10. Variabel yang berhubungan dengan tingkat *fatigue* adalah depresi dan *self care practice* dan sebagai variabel konfonding adalah variabel kadar Hb. Variabel yang paling berpengaruh terhadap tingkat *fatigue* adalah depresi.

## 7.2. SARAN

- 7.2.1. Perawat spesialis diharapkan dapat mengembangkan kemampuan konseling untuk dapat menggali masalah dan mengetahui potensi yang dimiliki sebagai sumber kekuatan serta melakukan edukasi untuk meningkatkan *self care practice* sehingga pasien HIV/AIDS mampu memberdayakan dirinya dalam meningkatkan status kesehatannya.
- 7.2.2. Dikembangkannya media informasi yang dapat diakses oleh pasien HIV/AIDS dengan mudah khususnya strategi-strategi *self care* yang dapat dilakukan oleh pasien HIV di setiap unit pelayanan kesehatan : poliklinik maupun rawat inap.
- 7.2.3. Sosialisasi dan penerapan instrumen untuk mengukur tingkat *fatigue* dan depresi, sehingga dapat dilakukan deteksi sedini mungkin terhadap gejala depresi dan *fatigue* pada pasien HIV baik di rawat inap maupun klinik rawat jalan.
- 7.2.4. Dikembangkan penelitian dengan desain yang lebih tinggi seperti eksperimen untuk melihat penerapan *self care* ini pada berbagai gangguan yang dirasakan oleh penderita HIV/AIDS.
- 7.2.5. Dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh dukungan sosial maupun dukungan sebaya terhadap tingkat *fatigue* dan depresi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alligood, M. R., & Tomey, A. M. (2006). *Nursing theorist and their work* (6<sup>th</sup> edition). USA: Mosby Elsevier
- Alligood, M.R., & Tomey, A.M. (2002). *Nursing theory: Utilization and application*. (3<sup>rd</sup> edition). Missouri: Elsevier Mosby Publications
- Anandan. (2006). Impairment and perceived competence in persons living with HIV/AIDS. *IOS Press ,Work* (27), hal 255-266
- Anderson, S.L. (2006). Physical Therapy for Patients with HIV/AIDS. *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal* Vol .1 7 (3) hal 103-109
- Anonymous .(2010). *Dorothea Orem's theory*. (online). <http://currentnursing.com>  
Diperoleh : Februari 2011
- Anonymous. (2010). *Cara Merawat ODHA di Rumah* (online) <http://www.satudunia.net/content/cara-merawat-odha-di-rumah>. Diperoleh 2 April, 2011, jam 16.30
- Ariawan, I. (1998). *Besar dan Metoda Sampel Pada Penelitian Kesehatan*, Jurusan Biostatistik Dan Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Jakarta
- Baratawidjaya, G.K., & Rengganis I. (2010). *Imunologi dasar, edisi 9*. Balai penerbit FKUI; Jakarta
- Black M. J., & Hawks H. J. (2009). *Medical surgical nursing : clinical management for positive outcome*, Elsevier, Singapura
- Braitstein. P. at al. (2005). Quality of life, depression and fatigue among persons co-infected with HIV and hepatitis C: Outcomes from a population-based cohort. *AIDS Care*, 17(4): 505-515
- Burns, N., & Grove, S. (2000). *The practice of nursing research* [4<sup>th</sup> ed.]. Philadelphia: W. B. Saunders Company
- Callaghan, D. (2005). Healthy Behaviors, self-efficacy, self-care, and basic conditioning factors in older adults. *Journal of Community Health Nursing* 22(3), p 169-178
- Chou, F.Y. (2004). Testing a Predictive Model of the Use of HIV/AIDS Symptom Self-Care Strategies. *AIDS Patient Care and STDs* Vol 18, (2), hal 109-117

- Corless, I. B., et al. (2002). Self-Care for Fatigue in Patients With HIV. *ONF* – Vol 29, ( 5 ), hal E60-E68
- Dahlan, M. S. (2005). *Besar sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: Arkans
- Danismaya, I.Nurachmah,E., & Nasution,Y. (2008). *Pengaruh Teknik Relaksasi Yoga Terhadap Tingkat Fatigue Penderita kanker Pasca Kemoterapi Di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung*. Tesis Program S2 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Dempsey, P. A., & Dempsey, A. D. (2002). *Riset keperawatan: Buku ajar dan latihan*. (Edisi 4). Alih bahasa: Palupi Widyastuti. Jakarta: EGC
- Departemen Kesehatan RI. (2007). *Panduan Tatalaksana Klinis Infeksi HIV pada orang Dewasa dan Remaja*, Edisi ke 2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan
- Departemen Kesehatan RI. (2007). *Pharmaceutical Care untuk Penderita Gangguan Depresif*, Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, Departemen Kesehatan RI
- Dillinger, M. (2007). Nursing care of patients with HIV Disease and AIDS, dalam Linda S. Williams & Paula. D *Understanding medical-surgical nursing 3<sup>rd</sup> edition* ;hal 321-341, Davis Company
- Ditjen PPM & PL Departemen Kesehatan RI. (2010). *Statistik Kasus HIV/AIDS di Indonesia*, <http://www.spiritia.or.id/Stats/StatCurr.pdf>. diperoleh 13 Februari 2011
- Djauzi S. (2005). Terapi Spiritual, Green W.Chris & Setyowati H *Terapi Alternatif*, Seri buku kecil hal 15-19. Yayasan Spiritia; Jakarta
- Djoerban,Z., & Djauzi,S. (2009), HIV/AIDS di Indonesia. Sudoyo dkk. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III, Edisi IV*, hal 1825-1829. Pusat Penerbitan Departemen Penyakit Dalam FKUI
- Eller, L. *et al.* (2005). Self-care strategies for depressive symptoms in people with HIV disease. *Journal of Advanced Nursing* 51(2), hal 119-130
- Elvira D. S., & Hadisukanto G. (2010). *Buku ajar psikiatri*. Badan penerbit FKUI, Jakarta
- Evering, R. MH *et al.* (2011). Daily physical activity of patients with the chronic fatigue syndrome: a systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 25, hal 112-133

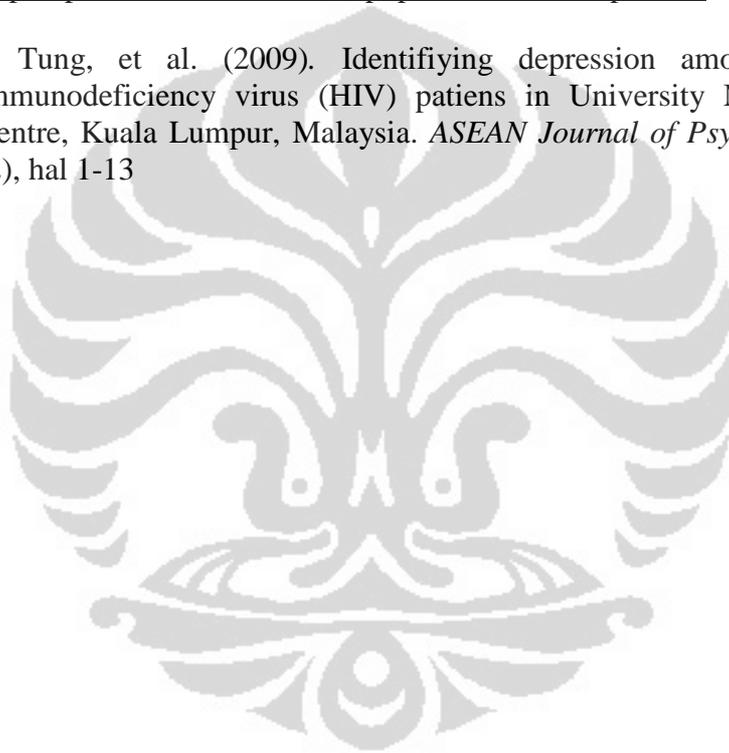
- Friedberg, F., & Jason, L. (2002). *Selecting a Fatigue Rating Scale*. (online) <http://www.cfids.org/archives>, diperoleh Februari 2011
- Gaidhane, M.A. et al. (2008). Assessing self-care component of activities and participation domain of the international classification of functioning, disability and health (ICF) among people living with HIV/AIDS. *AIDS Care* Vol. 20, (9), hal, 1098-1104
- Gallant, J. (2010). *100 tanya jawab mengenai HIV dan AIDS*. Alih bahasa : Alexander Sindoro. Indeks, Jakarta
- Health Technology Assessment Indonesia. (2009). *Skrining HIV di Rumah Sakit Dalam Upaya Pencegahan Penyebaran HIV*. Dirjen Bina Pelayanan Medik Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Henderson M, et al. (2005). *Fatigue among HIV-infected patients in the era of Highly Active Antiretroviral Therapy*. *HIV Medicine* , 6, 347-352
- Hidayat, A. A. (2008). *Metode penelitian keperawatan dan teknik analisis data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hurst, C. et al. (2005). The Relationship Between Social Support, Self-Care Agency, and Self-Care Practices of African American Women Who are HIV-Positive. *The Journal of Multicultural Nursing & Health* 11(3), hal 11-22
- Ignatavicius D.D., & Workman. L. (2006). *Medical surgical nursing: Critical thinking for collaborative care*. (5th ed.). St. Louis: Elsevier-Saunders
- Irawan, M. A. (2007). Glukosa dan metabolisme energy. *Polton Sports Science & Performance Lab*, Vol 1(6), hal 01-05
- James, J. *Kelelahan dan HIV Wawancara AIDS Treatment News (ATN) dengan Dr. Capaldini*, <http://www.spiritia.or.id/cst/dok/kelelahan1.pdf>. Diperoleh 13 Februari 2011
- Jenkin, P. et al. (2006). The experience of fatigue for adults living with HIV. *Journal of Clinical Nursing* 15, 1123-1131
- Karolynn, S, Courtney J, Brown, B., & Helen, M. L. (2004), Strategies for Coping with Fatigue Among HIV-Positive Individuals Fifty Years and Older. *AIDS Patient Care and STDs*, Vol 18, (5), hal 275-288
- Kusniawati. (2010) *Strategi self care untuk mengatasi fatigue pada pasien HIV/AIDS*. tidak dipublikasikan

- Kusuma, H., Nurachmah, E., & Gayatri, D. (2010). *Hubungan antara depresi dan dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien HIV/AIDS yang menjalani perawatan di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta*, Tesis Program S2 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, tidak dipublikasikan
- Lewis. (2005). *Medical Surgical Nursing, Assessment and Management of Clinical Problem*, Mosby, New South Wales.
- Li, L., et al. (2009). Stigma, social support, and depression among people living with HIV in Thailand. *AIDS Care*, Vol.21, (8), 1007-1013
- Lisa M. Canady. (2009). *Role of the advanced practice nurse*. (online) <http://prism.troy.edu/~lcanady/MicrosoftWord-NSG6660T2Lisa>, diperoleh 26 Februari, 2011, jam 09.30 )
- Liz, H. (2001), *A Comprehensive Look at HIV-Related Fatigue*, (online) <http://www.thebody.com/content/treat/art2640.html>, diperoleh 1 Februari 2011, jam 14.02
- Lombardi, D., Mizuno, T.L., & Thornberry, A. (2010). The Use of the Zung Self-Rating Depression Scale to Assist in the Case Management of Patients Living With HIV/AIDS. *Care Management Journals*, Vol 11, (4), hal 210-216
- Magnan, A.M. (2001). *Self care and health in persons with cancer- related fatigue : refinement and evaluation of Orem's self care freamework*, Dissertation the Graduate School of Wayne State University. Detroit Michigan. ProQuest Information and Learning Company
- Meranti, P.T., & Djauzi S. (2009). *Respon imun infeksi HIV*, Division of Allergy & Clinical Immunology, faculty of Madicine, University of Indonesia, <http://www.jacinetwork.org/index.php?option=com>. Diperoleh 14 Februari 2011
- Modeste, R.R.M., & Majeke,S.J. (2010). Self-care symptom-management strategies amongst women living with HIV/AIDS in an urban area in KwaZulu-Natal. *Health SA Gesondheid*, Vol.15 (1), hal 1-8
- Moore,R. D. & Forney, D., (2002). Anemia in HIV-Infected Patients Receiving Highly Active Antiretroviral Therapy. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 29,hal 54-57

- Nasronudin. (2010). *Penanggulangan HIV/AIDS berbasis biospikosio-spiritual excellence*, Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar dalam Bidang Ilmu Penyakit Dalam pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, (online) <http://itd.unair.ac.id/pdf/Pidato%20pengukuhan.pdf>. Diperoleh Februari 2011
- Neil, A. Scott,R., & Akihito K. (2009). Assessing Capacity for Self-Care among HIV-Positive Heads of Household: Bilingual Validation of the Parental Self-Care Scale. *SocialWork Research* Vol 30 (4), hal 233-243
- Nicholas P. K. *et al.* (2002). Self-care management for neuropathy in HIV disease. *AIDS Care*, Vol. 14, (6), hal. 763-771
- Nijs, J., Vaes, P., & Meirleir, K.D. (2005). The Chronic Fatigue Syndrome Activities and Participation Questionnaire (CFS APQ): An overview, *Occupational Therapy Intemational*, 12(2), 107-118
- Notoatmojo, S. (2002). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nursalam & Dian N. (2008). *Asuhan Keperawatan pada pasien terinfeksi HIV/AIDS*. Salemba Medika; Jakarta
- Nursalam. (2008). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan: pedoman skripsi, tesis dan instrumen penelitian keperawatan*. Jakarta: Sagung Seto.
- O'Brain, K. *et al.* (2005). Aerobic Exercise Interventions for People Living with HIV/AIDS: Implications for Practice, Education, and Research. *Physiotherapy Canada Journal* Vol 58, hal 114-129
- Oluwagbemiga, E.A. (2007). HIV/AIDS and family support systems: A situation analysis of people living with HIV/AIDS in Lagos State. *Journal of Social Aspects of HIV/AIDS* Vol. 4 (3), hal 668-677
- Orem, D.E. (2001). *Nursing concepts of practice*. (6th ed). St. Louis: Mosby.
- Paddison, J. (2009). Fatigue in psychiatric HIV patients: a pilot study of psychological correlates. *Psychosomatics ProQuest Nursing & Allied Health Source*, 50(5)
- Pence, B.W. (2009). Chronicity and Remission of Fatigue in Patients. *Occupational Therapy Intemational*, 12(2), hal 107-121
- Pence,B.W, et al. (2007). Measuring fatigue in people living with HIV/AIDS: psychometric characteristics of the HIV-Related Fatigue Scale. *AIDS Care*, Vol. 20 (7), hal 829-837

- Peterson, K.G., & Mitchell. (2004). *Symptomatology and self-care practices related to quality of live in person with HIV/AIDS*. A Thesis Master of Science in Nursing in the College of Health and human services California State University, Fresno, ProQuest Information and Learning Company
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Hungler, B. P. (2003). *Essential of nursing research: Methods appraisal and utilization*. (6<sup>th</sup> edition). Philadelphia: Lippincott
- Radbruch, L. *et al.* (2008). Fatigue in palliative care patients - an EAPC approach, *Palliative Medicine*, 22, hal 13–32
- Roberts,. L B., *et al.* (2010). Psychometric Properties of the Task Self-Efficacy Scale for Everyday Activities in Older Adults. *Research and Theory for Nursing Practice: An International Journal*, Vol. 24, (2), hal 113-123
- Rose, S.B, Anita., & Gresham, D. (2003). *Role preservation of the clinical nurse specialist and the nurse practitioner*. (online). <http://www.ispub.com>. Diperoleh 3 Maret 2011
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. I. (2010). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. (Edisi 4). Jakarta: Sagung Seto.
- Smeltzer, S. C., & Bare,G. B. (2005). *Bruner & Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing*. 10<sup>th</sup> Ed. E-Book
- Smith, C., & Leigh, H. (2007), The effects of non-pharmacological interventions on fatigue in four chronic illness conditions: a critical review. *Physical Therapy Reviews* Vol 12, 324–334
- Sugiono. (2010). *Statistik untuk penelitian*. Alfabeta, Bandung
- Sumantri R.,dkk. (2009). *Prevalensi dan Faktor Risiko Anemia pada HIV-AIDS*. (online) <http://www.mkb-nline.org/index.php?option=> Diperoleh: Februari 2011
- Suprayitno E. (2009). *Depresi dan penanganannya*. <http://pojokperawatanjiwa.blogspot.com>. Diperoleh 13 April 2011, jam 17.15
- Taylor, S.G. (2006). *Dorthea E. Orem: Self-care deficit theory of nursing*. St. Louis: Mosby-Year Book Inc.
- UNAIDS. (2009). *Report on the global AIDS epidemic* (online) [http://www.unaids.org/documents/20101123\\_GlobalReport\\_em.pdf](http://www.unaids.org/documents/20101123_GlobalReport_em.pdf), diperoleh 19 Februari 2011, jam 19.20

- Voss, G.J. (2003). *Predictors and correlates of fatigue in people living with HIV/AIDS*, Dissertation Doctor of Philosophy, University of California, San Francisco, ProQuest Information and Learning Company
- Vyavaharkar, M. et al. (2011) HIV-disclosure, social support, and depression among HIV-infected African American women living in the rural southeastern United States. *AIDS Education and Prevention*, 23(1), hal 78-90
- Wexler, B. (2008). *The information series on current topics AIDS/HIV*, Gale, Cengage Learning
- Yayasan Spiritia (2006), *Asuhan gizi pada ODHA*, (online) <http://spiritia.or.id/cst/bacacst.php?artno=1019>, diperoleh 15 Februari 2011
- Yee M. Tung, et al. (2009). Identifying depression among the human immunodeficiency virus (HIV) patients in University Malaya Medical Centre, Kuala Lumpur, Malaysia. *ASEAN Journal of Psychiatry*, Vol. 10 (2), hal 1-13



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

- Nama : Ns. Fitriani Rayasari, S.Kep
- Tempat & tanggal lahir : Gombong, 18 Oktober 1974
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Alamat Rumah : Jl. Utan Panjang III No. 53. Rt/Rw 10/07  
Kelurahan Utan panjang, Kemayoran, Jakarta Pusat
- Alamat Institusi : Program D III Keperawatan RSIJ-FKK - UMJ  
Jl. Cempaka Putih Tengah 1/1 Jakarta Pusat  
Telepon : 021-42878669
- Riwayat Pendidikan : 1. SDN 1 Kedungpuji Gombong, lulus tahun 1987  
2. SMPN 1 Gombong, lulus tahun 1990  
3. SMAN 1 Ciledug Tangerang, lulus tahun 1993  
4. Akademi Keperawatan RSIJ, lulus tahun 1996  
5. Fakultas Ilmu Keperawatan UI, lulus tahun 2004  
6. Program Profesi Ners, FIK UI, lulus tahun 2005
- Riwayat Pekerjaan : 1. Perawat pelaksana RSIJ, tahun 1996 - 1998  
2. Staf pengajar tetap Program D III Keperawatan RSIJ FKK UMJ, tahun 2008 - sekarang



# UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124  
Email : humasfik.ui.edu Web Site : www.fikui.ac.id

## KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

Komite Etik Penelitian Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dalam upaya melindungi hak azasi dan kesejahteraan subyek penelitian keperawatan, telah mengkaji dengan teliti proposal berjudul :

**Hubungan *self care practice* dengan tingkat *fatigue* pada pasien HIV/AIDS yang menjalani perawatan di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso.**

Nama peneliti utama : **Fitrian Rayasari**

Nama institusi : **Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia**

Dan telah menyetujui proposal tersebut.

Jakarta, 23 Mei 2011

Ketua,



Dekan,  
**Dewi Irawaty, MA, PhD**

NIP. 19520601 197411 2 001

**Yeni Rustina, PhD**

NIP. 19550207 198003 2 001



DEPARTEMEN KESEHATAN RI.  
DIREKTORAT JENDERAL PEMBERANTASAN PENYAKIT  
MENULAR DAN PENYEHATAN LINGKUNGAN PEMUKIMAN  
**RUMAH SAKIT PENYAKIT INFEKSI**  
**PROF. DR. SULIANTI SAROSO**

JLN. BARU SUNTER PERMAI RAYA  
JAKARTA UTARA . 14340

TELP. : 6506559  
FAX. : 6401411

**SURAT IZIN PENELITIAN**

Nomor: KP.02.01/VII.1/2106/2011

Yang bertanda tangan di bawah ini :

**Nama** : DR. drg. Nurshanty S. Andi Sapada, MSc  
**NIP** : 195510151982122001  
**Pangkat/Gol** : Pembina Utama Muda/IV.c  
**Jabatan** : Direktur Utama

Memberikan izin penelitian kepada:

**Nama** : Sdr. Fitriani Rayasari  
**NPM** : 0906504764  
**Instansi** : Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia  
**Judul** : **Hubungan *Self Care Practice* dan Tingkat *Fatigue* Pada Pasien HIV/AIDS yang Menjalani Perawatan di Poliklinik Pokja HIV/AIDS di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso**

Dengan ketentuan yang bersangkutan memenuhi persyaratan yang telah disetujui. Demikian surat izin ini dibuat untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, 25 Mei 2011

Direktur Utama



DR. drg. Nurshanty S.A. Sapada, MSc  
NIP.195510151982122001



**UNIVERSITAS INDONESIA**  
**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124  
Email : humasfik.ui.edu Web Site : www.fikui.ac.id

Nomor : 1474/H2.F12.D/PDP.04.02/2011  
Lampiran : --  
Perihal : Permohonan ijin penelitian

28 April 2011

Yth. Direktur  
RSPI. Prof. Dr. Sulianti Saroso  
Jakarta

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan **Tesis** mahasiswa Program Magister Ilmu Keperawatan Peminatan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK-UI) atas nama:

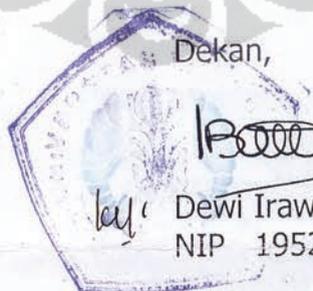
**Sdr. Fitriani Rayasari**  
**0906504764**

akan mengadakan penelitian dengan judul : **"Hubungan Self Care Practice dan Tingkat Fatigue Pada Pasien HIV/AIDS yang Menjalani Perawatan di Poliklinik Pokja HIV/AIDS di RSPI. Prof. Dr. Sulianti Saroso"**.

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Saudara mengizinkan yang bersangkutan untuk mengadakan penelitian di RSPI. Prof. Dr. Sulianti Saroso.

Atas perhatian Saudara dan kerjasama yang baik, disampaikan terima kasih.

Dekan,



Dewi Irawaty, MA, PhD  
NIP 19520601 197411 2 001

Tembusan Yth. :

1. Wakil Dekan FIK-UI
2. Kepala Poliklinik Pokja HIV/AIDS RSPI. Prof. Dr. Sulianti Saroso
3. Sekretaris FIK-UI
4. Manajer Pendidikan dan Mahalum FIK-UI
5. Ketua Program Pascasarjana FIK-UI
6. Koordinator M.A. "Tesis"
7. Peringgal