

**HIV/AIDS Terhadap Konsekuensi Perilaku Seks Bebas  
(Study pada RSUD Abdul Moeloek Kota Bandar Lampung 2013)****Puspita Dewi**

Dosen Tetap Akbid Adila Bandar Lampung

**ABSTRAK**

Di RSUD Dr. H Abdul Moeloek tahun 2013 terdapat 124 kasus, UNICEF dan Komisi Penanggulangan AIDS Nasional memperkirakan jumlah anak yang terinfeksi setiap tahun diproyeksikan meningkat dari 1.070 pada tahun 2008 menjadi 1.590 pada tahun 2014. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kondisi objektif di provinsi lampung terhadap peningkatan jumlah kasus HIV/AIDS. Penulis tertarik untuk meneliti proses perilaku sehingga terjangkitnya HIV/AIDS, dengan harapan ditemukan akar masalah sehingga dapat dijadikan salah satu acuan pemerintah, masyarakat dan tenaga kesehatan untuk menyingkapi fenomena ini.

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan rancangan *case control*. Populasinya adalah pasien yang berkunjung ke klinik VCT yang diberi konseling dan menerima hasil test yang berjumlah 2.237 orang dan jumlah sampel 124 terdiri dari 72 kasus dan 72 kontrol. Teknik pengambilan sampel *simple random sampling*. Alat ukur dengan melihat pencatatan dan pelaporan rekam medik dengan menggunakan uji *chi-Square* dan *regresi logistik*

Hasil univariat menunjukkan karakteristik responden umur >24 tahun 63,9%, jenis kelamin laki-laki 79,2%, pendidikan rendah 68,1%, menikah 83,3%, bekerja 79,2%, melakukan perilaku berganti-ganti pasangan seks 93,2% dan melakukan perilaku bergantian peralatan suntik 51,4%. Hasil bivariat menunjukkan ada hubungan umur ( $p=0,044$ ), jenis kelamin ( $p=0,000$ ), pendidikan ( $p=0,000$ ), status perkawinan ( $p=0,005$ ), pekerjaan ( $p=0,003$ ), perilaku berganti-ganti pasangan seks ( $p=0,000$ ) dan perilaku bergantian peralatan suntik ( $p=0,000$ ). Variabel yang paling dominan yang berhubungan dengan kejadian HIV/AIDS adalah perilaku berganti-ganti pasangan seks ( $p=0,000$ ). Kepada klinik *Voluntary Counseling and Testing* (VCT) untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan kepada Orang Dengan HIV/Aids (ODHA), seperti ketepatan dan kecepatan, jaminan mutu, komunikatif dan pelayanan konseling yang lebih baik. Dukungan keluarga juga dibutuhkan bagi ODHA untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang terbaik termasuk dalam bentuk pendampingan saat ODHA melakukan kunjungan ke VCT dan tidak mendiskriminasi ODHA karena HIV/AIDS yang mereka derita.

**Kata kunci : HIV/AIDS, Perilaku****Latar Belakang**

Penyakit menular *Acquired Immunodeficiency Virus* (AIDS) yang disebabkan oleh *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) merupakan masalah dan tantangan serius terhadap kesehatan masyarakat di dunia baik di negara-negara

yang sudah maju maupun di negara-negara berkembang. Sebagian besar infeksi baru HIV/AIDS diperkirakan terjadi pada beberapa kelompok masyarakat berisiko tinggi (dengan prevalensi >5%), yaitu pada Pengguna NAPZA Suntik (PENASUN), Wanita Penjaja Seks (WPS)

dan waria. Situasi demikian menunjukkan bahwa pada umumnya Indonesia berada pada tahap penyebaran terkonsentrasi (Dinkes Provinsi Lampung, 2013).

Pada tahun 2006, prevalensi HIV berkisar antara 21%-52% pada penasan, 1%-22% pada WPS dan 3%-17% pada waria dan 2%-17% pada kelompok pasien TB baru. Sejak tahun 2000 prevalensi HIV mulai konstan di atas 5% pada beberapa kelompok masyarakat berisiko tinggi tertentu (Dinkes Provinsi Lampung, 2013).

Pada tahun 2007 jumlah orang dengan HIV/AIDS diseluruh dunia diperkirakan sudah mencapai 33,2 juta (30,6-36,1 juta). Setiap hari, lebih 6800 orang terinfeksi HIV dan lebih dari 5700 meninggal karena AIDS (Dinkes Provinsi Lampung, 2013).

Berdasarkan laporan rutin kementerian kesehatan tahun 2008, terjadi laju peningkatan kasus baru AIDS yang semakin cepat terutama dalam 3 tahun terakhir ini. Hal ini terlihat dari jumlah kasus baru AIDS dalam 3 tahun terakhir lebih dari 3 kali lipat dibandingkan jumlah yang pernah dilaporkan pada 15 tahun pertama penyebaran AIDS di Indonesia (Dinkes Provinsi Lampung, 2013).

Hasil estimasi orang dengan HIV/AIDS di Indonesia tahun 2009, yang jumlahnya berkisar 132.000-287.000 dimana 28,11% median diantaranya adalah PENASUN sedangkan PPS 21,08%. Proporsi perempuan untuk infeksi baru HIV di Indonesia telah mengalami peningkatan dari 34% pada tahun 2008 menjadi 44% pada tahun 2011 (UNICEF, 2012).

Di tanah Papua yaitu di Provinsi Papua dan Irian Jaya Barat, keadaan yang meningkat ini ternyata telah menular lebih jauh, yaitu telah terjadi penyebaran HIV melalui hubungan seksual berisiko pada masyarakat umum dengan prevalensi >1%. (Dinkes Provinsi Lampung, 2013)

Resiko penularan HIV tidak hanya terbatas pada kelompok masyarakat yang berperilaku risiko tinggi tetapi juga dapat menular pada pasangan atau istrinya, bahkan anaknya. Diperkirakan dalam

rentang waktu tahun 2008-2015, secara kumulatif akan terdapat 44 anak dari 180 anak yang dilahirkan dari ibu positif HIV. Para ibu ini sebagian besar tertular dari pasangannya (Dinkes Provinsi Lampung, 2013).

Penyebab dasar dan struktural meliputi kemiskinan yang parah ditengah-tengah perbedaan pola-pola pembangunan yang cepat dan eksploitasi sumber daya alam, ketidakadilan etnis dan bahasa, rendahnya tingkat pendidikan dan pengetahuan tentang HIV, diskriminasi gender, inisiasi seksual pada usia muda dan norma-norma sosial dan budaya lainnya.

Perempuan lebih rentan karena peran tradisional mereka dalam masyarakat, terutama dalam hal perannya dalam rumah tangga. Provinsi lampung termasuk ke 19 besar kejadian tertinggi HIV/AID (Ditjen PP & PL Kemenkes RI, 2013).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Lampung, jumlahnya mencapai 1.445 orang. Rinciannya 439 orang merupakan penderita AIDS. Sedangkan sisanya, 1.006 orang menderita HIV. Dibandingkan 2013 yang hanya tercatat 1.386 penderita, jumlah ini meningkat sekitar 4 persen. Data dari hasil pemeriksaan klinik VCT selama tahun 2012, kepala bidang Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung menjelaskan, dari 2.999 orang yang diperiksa di Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek (RSUAM), 208 dinyatakan positif HIV. Kemudian 42 orang di RSUD Kota Dadi Tjokrodipo juga dinyatakan positif AIDS dari total yang diperiksa 1.143 orang (Eka, 2014).

Tahun 2013, diklinik *Voluntary Counseling and Testing* (VCT), RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung diketahui 2.237 orang pasien yang memeriksakan dirinya dan menerima hasil test ada sebanyak 124 yang dinyatakan positif HIV/AIDS. Kejadian HIV/AIDS cenderung mengalami peningkatan dan berbagai macam karakteristik yang mempengaruhi oleh sebab itu keberadaan pelayanan konseling dan tes HIV harus terjangkau secara luas

di masyarakat dalam upaya akses universal sehingga memudahkan pelaksanaan ART atau pelayanan dukungan lainnya.

Rumusan masalah dalam penelitian ini dibuat dalam sebuah kalimat tanya, yaitu apakah ada hubungan karakteristik dan perilaku dengan kejadian *HIV/AIDS* di klinik *Voluntary Counseling and Testing (VCT)* RSUD Dr. H Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2013

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan karakteristik dan perilaku dengan kejadian *Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome (HIV/AIDS)* di klinik *Voluntary Counseling and Testing (VCT)* RSUD Dr. H Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2013

### **Fokus Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup penelitian ini yaitu tentang hubungan Karakteristik (umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, perilaku berganti-ganti pasangan seks dan perilaku bergantian peralatan suntik) dengan kejadian *HIV/AIDS* di klinik *Voluntary Counseling and Testing (VCT)* RSUD Dr. H Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2013. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2014. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *case control*. populasinya adalah pasien yang berkunjung ke klinik VCT yang diberi konseling dan menerima hasil test yang berjumlah 2.237 orang dan jumlah sampel 124 terdiri dari 72 kasus dan 72 kontrol. Teknik pengambilan sampel *simple random sampling*. Alat ukur dengan melihat pencatatan dan pelaporan rekam medik. Dengan menggunakan uji chi-Square dan regresi logistik.

### **Metode Penelitian**

Desain penelitian kasus kontrol. Kasus adalah pasien yang berkunjung ke klinik VCT, mengisi formulir registrasi dan menerima hasil test dengan *HIV/AIDS* positif 124 orang. Sumber data

yang digunakan adalah sumber data sekunder dari rekam medik pasien, perbandingan jumlah kasus kontrol adalah 1:1. Kontrol adalah yang berkunjung ke klinik VCT, mengisi formulir registrasi dan menerima hasil test negatif dengan *HIV/AIDS*. Tahun 2013 terdapat 2.237 orang yang berkunjung dari 2.113 orang *HIV/AIDS* negatif, 124 diantaranya *HIV/AIDS* positif. Banyaknya kasus yang diperoleh tahun 2013 sebanyak 72 kasus dengan register dan rekam medik yang lengkap.

Penarikan kontrol dilakukan secara *Simple Random Sampling* dari seluruh pasien yang berkunjung pada tahun 2013. Besar sampel dihitung dengan rumus uji hipotesis *Odds Ratio* dengan tingkat kemaknaan 5% dan kekuatan uji 80%. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 72 kasus dan 72 kontrol. Variabel independen yang terdapat dalam formulir registrasi rekam medik adalah karakteristik (umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan dan pekerjaan), dan perilaku (berganti-ganti pasangan seks dan bergantian peralatan suntik).

Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat hasil rekam medik, dengan menggunakan formulir pengumpulan data yang ada di Klinik VCT. Analisis univariat akan menguraikan gambaran distribusi karakteristik dan perilaku responden. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi square* dan analisis multivariat dengan regresi logistic guna melihat hubungan beberapa variabel independen dengan variabel dependen secara bersama sama dengan menggunakan program SPSS.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1. Karakteristik dan perilaku dengan kejadian *Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome (HIV/AIDS)*

Variabel	Kriteria	HIV/AIDS				Total	P value	OR (95% CI)
		Positif		Negatif				
		n	%	n	%			
<b>Karakteristik</b>								
Umur	Remaja (12-24 th)	26	36,1	39	55,2	65	0,044	0,478 (0,245-0,933)
	Dewasa (> 24 th)	46	63,9	33	45,8	79		
Jenis kelamin	Laki-laki	57	79,2	9	12,5	66	0,000	26,60 (10,80-65,47)
	Perempuan	15	20,8	63	87,5	78		
Pendidikan	Rendah (< SMA)	49	68,1	16	22,2	65	0,000	7,457 (3,542-15,69)
	Tinggi (> SMA)	23	31,9	56	77,8	79		
Status Perkawinan	Belum Menikah	12	16,7	28	38,9	40	0,005	0,314 (0,144-0,686)
	Menikah	60	83,3	44	61,1	104		
Status Pekerjaan	Tidak Bekerja	15	20,8	33	45,8	48	0,003	0,311 (0,149-0,648)
	Bekerja	57	79,2	39	54,2	96		
<b>Perilaku</b>								
Berganti-ganti	Tidak Melakukan	5	6,9	69	95,8	74	0,000	0,003
Pasangan Seks	Melakukan	67	93,1	3	4,2	70		(0,001-0,014)
Bergantian	Tidak Melakukan	35	48,6	72	100	58	0,000	0,327
Peralatan Suntik	Melakukan	37	51,4	0	0	86		(0,249-0,429)

### Analisis Univariat

#### a) Umur

Dari 72 responden, yang positif HIV/AIDS mayoritas responden adalah dewasa atau yang berumur > 24 tahun sebanyak 46 (63,9%) dibandingkan dengan kelompok kontrol yang HIV/AIDS-nya negatif mayoritas remaja atau yang berumur 12-24 tahun sebanyak 39 (55,2%).

Sesuai dengan hasil penelitian Khairurrahmi (2009) menunjukkan 96% responden yang berumur 20-40 tahun yang terinfeksi HIV/AIDS. Ada tiga jenis orang yang berumur 20-40 tahun dengan HIV/AIDS : orang yang sudah lama hidup dengan HIV/AIDS, orang terinfeksi HIV/AIDS yang baru saja mengetahui status HIV/AIDS-nya dan orang yang baru terinfeksi waktu sudah berumur 20-40 tahun. Kurang lebih separuh mereka dengan terinfeksi satu tahun atau kurang sebelumnya.

Menurut peneliti dari data yang diperoleh di Klinik VCT RSUD Dr. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2013, porporasi kejadian HIV/AIDS tertinggi yang berumur > 24 tahun sebanyak 63,9% banyak faktor

yang mempengaruhi seperti mereka kurang sadar mengenai faktor risiko tertular HIV/AIDS dan orang yang berumur 20-40 tahun jarang dianggap kelompok risiko HIV/AIDS sehingga tidak menjadi sasaran untuk penyuluhan ditambah lagi pelatihan mengenai cara berhubungan seks lebih aman jarang disediakan untuk orang dewasa atau orang yang berumur 20-40 tahun.

#### b) Jenis kelamin

Dari 72 responden yang HIV/AIDS positif mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 57 (79,2%) dan pada kelompok kontrol atau yang HIV/AIDS-nya negatif mayoritas responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 63 (87,5%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian Khairurrahmi (2009), bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak yang terinfeksi HIV/AIDS dari pada yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 70%.

Menurut peneliti laki-laki berperan dalam mencari nafkah yang sebagian besar waktunya dihabiskan diluar rumah yang berinteraksi dengan banyak orang serta pengaruh teman dilingkungan mereka

sehari-hari ditempat kerja sehingga perilaku berbeda antara laki-laki dan perempuan dalam masyarakat mempengaruhi mereka untuk terinfeksi HIV/AIDS.

#### c) Pendidikan

Dari 72 responden yang HIV/AIDS positif mayoritas berpendidikan rendah (<SMA) sebanyak ada 49 responden (68,1%) dan dibandingkan dengan kelompok kontrol HIV/AIDS negatif mayoritas berpendidikan tinggi (>SMA) sebanyak 56 responden (77,8%).

Sesuai dengan penelitian Saleh (2013) di klinik *voluntary counseling testing* (VCT) di Yogyakarta. Pendidikan mempengaruhi kejadian HIV/AIDS dengan hasil penelitian dari 62 responden, 62,9% pendidikan rendah. Sesuai dengan teori semakin tinggi tingkat pendidikan responden, maka mereka cenderung memiliki pengetahuan yang lebih tinggi

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Khairurrahmi (2009), bahwa responden yang berpendidikan rendah lebih banyak yang terinfeksi HIV/AIDS dari pada yang berpendidikan tinggi yaitu sebanyak 54%.

Sesuai dengan teori semakin rendah tingkat pendidikan, maka mereka cenderung memiliki pengetahuan yang kurang sehingga tingkat pendidikan seseorang relevansinya akan mempengaruhi dalam memahami suatu informasi atau pengetahuan yang ia dapatkan. Biasanya semakin rendah tingkat pendidikan seseorang akan lebih sulit menangkap dan memahami informasi yang didapat.

Menurut pendapat peneliti responden yang berpendidikan rendah lebih rentan terinfeksi HIV/AIDS karena kurangnya pengetahuan tentang HIV/AIDS didukung kurangnya informasi serta kurangnya keingintahuan responden tentang HIV/AIDS sehingga mereka rentan terinfeksi HIV/AIDS.

#### d) Status perkawinan

Dari 72 responden yang HIV/AIDS positif mayoritas dengan status menikah yaitu

sebanyak 60 responden (83,3%) dan kelompok kontrol yang HIV/AIDS negatif dengan status menikah sebanyak 44 (61,1%).

Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Khairurrahmi (2009), bahwa responden yang belum menikah lebih banyak terinfeksi HIV/AIDS dari pada yang sudah menikah yaitu sebanyak 52%.

Menurut pendapat peneliti 60 responden (83,3%) responden yang menikah yang terinfeksi HIV/AIDS sesuai dengan peran dan tanggung jawabnya dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga yang menuntut mereka untuk bekerja sebanyak (79,2%) sehingga mereka menghabiskan waktu diluar rumah berinteraksi dengan banyak orang ditambah lagi pengaruh lingkungan sekitar responden sehingga dapat membawa mereka untuk melakukan hal-hal yang dapat menyebabkan terinfeksi HIV/AIDS, sesuai dengan penelitian ini mayoritas responden (93,1%) melakukan perilaku berganti-ganti pasangan seks atau bergantian peralatan suntik (51,4%)

#### e) Status Pekerjaan

Dari 72 responden yang HIV/AIDS positif mayoritas status pekerjaannya bekerja sebanyak 57 responden (79,2%) dan pada kelompok kontrol yang HIV/AIDS negatif status pekerjaannya juga bekerja sebanyak 39 responden (54,2%).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Khairurrahmi (2009), bahwa responden yang bekerja lebih banyak yang terinfeksi HIV/AIDS dari pada yang tidak bekerja yaitu sebanyak 54%.

Menurut pendapat peneliti dari data yang diperoleh di Klinik VCT RSUD Dr. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2013, dari 72 responden, 57 responden (79,2%) dengan status bekerja, sebagian besar waktu mereka dihabiskan untuk bekerja sehingga mereka tidak banyak waktu dalam mencari informasi dan mengikuti penyuluhan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan, kurangnya informasi tersebut menyebabkan mereka melakukan perilaku perganti-ganti pasangan seks yaitu sebesar 93,1% dan bergantian peralatan



suntik sebesar 52,4%, sehingga responden terinfeksi HIV/AIDS.

f) Perilaku perganti-ganti pasangan seks  
Dari 72 responden yang HIV/AIDS positif mayoritas melakukan perilaku berganti-ganti pasangan seks pada sebanyak 67 responden (93,1%) dan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang HIV/AIDS negatif mayoritas tidak melakukan perilaku berganti-ganti pasangan seks sebanyak 69 responden (95,8%).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Susilowati (2009), yang menyatakan bahwa "secara epidemiologi responden dengan pola kebiasaan seks lebih dari satu pasangan mempunyai risiko 2,886 kali lebih besar terhadap kejadian HIV dan AIDS.

Menurut peneliti banyak faktor yang mendorong responden untuk melakukan hubungan seksual pertama dari diri sendiri namun faktor dari lingkungan juga berpengaruh cukup besar dalam aktifitas seksualnya dan tidak adanya pelindung penggunaan kondom ketika melakukan hubungan seksual tersebut meningkatkan risiko penularan HIV/AIDS. Dari 72 responden, ada 5 responden (6,9%) yang terinfeksi HIV/AIDS ini disebabkan 68,1% berpendidikan rendah sehingga pengetahuannya mereka kurang terhadap faktor penyebab HIV/AIDS, 51,4% mereka melakukan perilaku bergantian peralatan suntik terutama dengan seseorang yang positif HIV/AIDS.

g) Perilaku bergantian peralatan suntik  
Dari 72 responden yang HIV/AIDS positif mayoritas melakukan perilaku bergantian peralatan suntik sebanyak 37 responden (51,4%) dibandingkan dengan kelompok kontrol yang HIV/AIDS negatif tidak ada yang melakukan perilaku bergantian peralatan suntik sebanyak 72 responden (100%).

Sesuai dengan penelitian Laksana (2010) dalam Kumalasari (2013), yang mengatakan bahwa Purwokerto memiliki jumlah penderita HIV/AIDS kedua terbanyak di Jawa Tengah, dimana penularannya melalui IDU (*Injecting Drug*

*User /Pengguna narkoba suntikan*) pada dasarnya narasumber yang menderita HIV positif dapat tertular HIV karena perilaku berisiko yang telah mereka lakukan yaitu narasumber menggunakan narkoba khususnya narkoba jenis suntikan yang mayoritas dilakukan secara bergantian dengan sesama penggunaannya.

Menurut peneliti Penggunaan narkoba suntik secara analisis bivariat dinyatakan berhubungan secara statistik dengan kejadian HIV/AIDS karena adanya pemakaian jarum suntik secara bersamaan dengan orang yang sudah dinyatakan positif HIV/AIDS. Biasanya beberapa alasan bagi pengguna narkoba dalam menggunakan jarum suntik bersama antara lain nyatakan sulit mencari jarum suntik baru, ada rasa takut terjaring rasia polisi, mencari praktisnya dalam penggunaan narkoba dan mengurangi beban pembelian, keadaan sakit yang mengakibatkan tidak berpikir panjang. Dari 72 responden ada 35 responden (48,6%) yang tidak melakukan perilaku bergantian peralatan suntik tetapi terinfeksi HIV/AIDS ini disebabkan karena 93,1% responden melakukan perilaku berganti-ganti pasangan seks dan faktor bawaan lahir 83,3% responden sudah menikah sehingga kemungkinan terinfeksi karena faktor keturunan dari orang tuanya.

#### **Analisis Bivariat**

a) Hubungan Umur dengan Kejadian HIV/AIDS

Hasil analisis hubungan umur dengan kejadian HIV/AIDS diperoleh nilai *P value* = 0,044 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kejadian HIV/AIDS diantara responden yang berumur 12-24 tahun dengan responden yang berumur >24 tahun atau dapat dikatakan ada hubungan antara umur dengan kejadian HIV/AIDS. Hasil ini juga menemukan nilai OR (95% CI) sebesar 0,478 (0,245-0,933) dimana OR <1 yang artinya tingkat kepercayaannya rendah dengan jarak *confidence interval* terlalu sempit.

Penelitian ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Khairurrahmi (2009)

menunjukkan tidak ada hubungan umur dengan kejadian HIV/AIDS dengan  $P$  value  $>0.05$ .

Menurut peneliti adanya hubungan umur dengan kejadian HIV/AIDS dilihat dari data yang diperoleh di Klinik VCT RSUD Dr. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2013. Dari 72 responden ada 26 responden (36,1%) yang masih remaja atau yang berumur 12-24 tahun terinfeksi. Menurut peneliti memang pengetahuan mereka kurang tentang HIV/AIDS dan karena faktor keturunan dari ayah atau ibu yang melahirkan mereka karena sesuai dengan penelitian ini 83,3% responden sudah menikah sehingga besar kemungkinan mereka terinfeksi sudah dari lahir yang diturunkan oleh orang tuanya serta pendidikan rendah (68,1% ) responden yang menyebabkan informasi mereka kurang tentang HIV/AIDS.

#### b) Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian HIV/AIDS

Hasil analisis hubungan umur dengan kejadian HIV/AIDS diperoleh nilai  $P$  value = 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan proporsi kejadian HIV/AIDS diantara responden yang berjenis kelamin laki-laki dengan responden yang berjenis kelamin perempuan atau dapat dikatakan ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian HIV/AIDS. Hasil ini juga menemukan nilai OR (95% CI) sebesar 26,60 (10,80-65,47) artinya responden laki-laki 26 kali mempunyai resiko dengan kejadian HIV/AIDS dibandingkan dengan perempuan dimana *confidence interval* sangat luas.

Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Khairurrahmi (2009) menunjukkan ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian HIV/AIDS dengan  $P$  value  $<0.05$ .

Menurut peneliti hubungan jenis kelamin dengan kejadian HIV/AIDS dari segi perilaku berbeda antara laki-laki dan perempuan dalam masyarakat laki-laki berperan dalam mencari nafkah yang sebagian besar waktunya dihabiskan

diluar rumah yang berinteraksi dengan banyak orang serta pengaruh teman dilingkungan mereka sehari-hari ditempat kerja sehingga responden rentan berperilaku negatif dengan menggunakan IDU sesuai dengan penelitian ini 51,4% responden melakukan perilaku bergantian peralatan suntik sehingga terinfeksi HIV/AIDS dan peran perempuan dirumah mengurus segala keperluan suami dan anaknya tetapi mereka tidak menutup kemungkinan untuk terinfeksi, banyak faktor yang mempengaruhi.

#### c) Hubungan Pendidikan dengan Kejadian HIV/AIDS

Hasil analisis hubungan pendidikan dengan kejadian HIV/AIDS diperoleh nilai  $P$  value = 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan proporsi kejadian HIV/AIDS diantara responden yang berpendidikan rendah ( $<SMA$ ) dengan responden yang berpendidikan tinggi ( $>SMA$ ) atau dapat dikatakan ada hubungan antara pendidikan dengan kejadian HIV/AIDS. Hasil ini juga menemukan nilai OR (95% CI) sebesar 7,457 (3,542-15,69) artinya responden yang berpendidikan rendah 7 kali mempunyai resiko dengan kejadian HIV/AIDS dibandingkan dengan responden yang berpendidikan tinggi.

Sesuai dengan penelitian Saleh, (2013) di klinik *voluntary counseling testing* (VCT) Yogyakarta. Ada hubungan pendidikan dengan kejadian HIV/AIDS ( $<0,05$ ). Sesuai dengan teori semakin tinggi tingkat pendidikan responden, maka mereka cenderung memiliki pengetahuan yang lebih tinggi sehingga tingkat pendidikan seseorang relevansinya akan mempengaruhi dalam memahami suatu informasi atau pengetahuan yang ia dapatkan. Biasanya semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan lebih mudah menangkap dan memahami informasi yang didapat.

Menurut peneliti semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin banyak pengetahuan yang dia miliki sehingga semakin tinggi dan baik upaya

pencegahan yang dilakukan oleh seseorang untuk menghindari perilaku yang dapat menyebabkan terjangkitnya suatu penyakit.

#### d) Hubungan Status Perkawinan dengan Kejadian HIV/AIDS

Hasil analisis hubungan status perkawinan dengan kejadian HIV/AIDS diperoleh nilai  $P$  value = 0,005 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan proporsi kejadian HIV/AIDS diantara responden yang status perkawinannya belum menikah dengan responden yang status perkawinannya menikah atau dapat dikatakan ada hubungan antara status perkawinan dengan kejadian HIV/AIDS. Hasil ini juga menemukan nilai OR (95% CI) sebesar 0,314 (0,144-0,686) dimana  $OR < 1$  yang artinya tingkat kepercayaannya rendah dengan jarak *confidence interval* terlalu sempit.

Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Khairurrahmi (2009) menunjukkan ada hubungan status perkawinan dengan kejadian HIV/AIDS dengan  $P$  value  $< 0.05$ .

Menurut peneliti responden yang status perkawinan menikah lebih banyak menghabiskan waktu diluar rumah dalam perannya mencari nafkah atau untuk bekerja sesuai dengan penelitian ini mayoritas responden 79,2% bekerja dan biasanya banyak melakukan perjalanan keluar kota dan berinteraksi dengan banyak orang demi suatu pekerjaan sehingga mereka jarang pulang kerumah bertemu istri sehingga kemungkinan untuk datang ke wanita pekerja seks atau perilaku berganti-ganti pasangan seks lebih besar sehingga rentan terinfeksi HIV/AIDS ini didukung dari hasil penelitian dari 72 responden 79,2% laki-laki.

#### e) Hubungan Status Pekerjaan dengan Kejadian HIV/AIDS

Hasil analisa hubungan status pekerjaan responden dengan kejadian HIV/AIDS diperoleh nilai  $P$  value = 0,003 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan proporsi kejadian HIV/AIDS di antara responden yang tidak bekerja dan bekerja

atau dapat dikatakan ada hubungan antara status pekerjaan responden dengan kejadian HIV/AIDS. Hasil ini juga menemukan nilai OR (95% CI) sebesar 0,311 (0,149-0,648) dimana  $OR < 1$  yang artinya tingkat kepercayaannya rendah dengan jarak *confidence interval* terlalu sempit.

Hal ini sesuai dengan penelitian Mor dan Davidson dalam Susilowati (2009), yang menyimpulkan bahwa pekerjaan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian HIV/AIDS. Ada variasi tingkat resiko dalam masyarakat tergantung dari masing-masing pekerjaannya, tetapi ketika HIV menyebar dalam diri mereka, biasanya menyebar dengan cepat karena adanya jaringan terkait erat yang terhubung melalui seks dan narkoba.

Menurut peneliti orang yang bekerja lebih dominan berpikir mereka sudah mandiri dan bebas melakukan apapun yang mereka mau selama mereka mampu untuk melakukannya yang kemungkinan besar mereka mencari kesenangan ditempat-tempat malam sehingga mereka melakukan perilaku berganti-ganti pasangan seks dan menggunakan narkoba dan 79,2% responden bekerja tidak menutup kemungkinan mereka bekerja ditempat hiburan malam tersebut.

#### f) Hubungan perilaku berganti-ganti pasangan seks dengan kejadian HIV/AIDS.

Hasil analisis hubungan perilaku yang berganti-ganti pasangan seks dengan kejadian HIV/AIDS diperoleh nilai  $P$  value = 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan proporsi kejadian HIV/AIDS di antara responden yang melakukan dan tidak melakukan hubungan dengan berganti-ganti pasangan seks atau dapat dikatakan ada hubungan antara perilaku berganti-ganti Pasangan Seks dengan kejadian HIV/AIDS.

Derajat keeratan hubungan perilaku yang berganti-ganti pasangan seks dengan kejadian HIV/AIDS dilihat dari nilai OR (95% CI) =0,003 (0,001-0,014) yang artinya tingkat kepercayaannya rendah



dengan jarak *confidence interval* terlalu sempit

Penelitian ini sesuai David Patterson dan Leslie London (2002) dan Kumalasari (2013), yang mengatakan ada hubungan seksual secara berganti-ganti pasangan seks sehingga ( $<0,05$ ) rentan terhadap infeksi HIV dan Gayle and Hill (2001) juga menyatakan bahwa heteroseksual merupakan penyebab utama penularan HIV/AIDS

Secara substansi seseorang yang memiliki lebih dari satu pasangan seksual akan memiliki resiko lebih tinggi untuk terjangkit HIV/AIDS. Kebanyakan kasus infeksi HIV/AIDS terjadi akibat hubungan seksual yang tidak aman (vaginal, anal, oral) dengan orang yang telah positif HIV. Salah satu faktor risiko penularan penyakit HIV/AIDS adalah banyaknya jumlah pelanggan pekerja seks komersial serta adanya bergantian pasangan dalam melakukan hubungan seksual baik kepada pekerja seksual maupun yang bukan pekerja seksual.

Menurut peneliti hal yang dapat dilakukan agar tidak terinfeksi HIV/AIDS tidak melakukan hubungan seks secara berganti-ganti pasangan dan melakukan pencegahan dengan menggunakan kondom karena sudah jelas perilaku tersebut sangat rentan tertular penyakit ini apalagi dengan orang positif HIV/AIDS.

g) Hubungan perilaku bergantian peralatan suntik dengan kejadian HIV/AIDS

Hasil analisis hubungan perilaku bergantian peralatan Suntik dengan Kejadian HIV/AIDS nilai *P value* = 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan proporsi kejadian HIV/AIDS di antara responden yang tidak melakukan dan yang melakukan bergantian peralatan suntik atau dapat dikatakan ada hubungan antara perilaku responden dalam bergantian peralatan suntik dengan kejadian HIV/AIDS. Hasil ini juga menemukan nilai OR (95% CI) sebesar 0,327 (0,249-0,429) dimana  $OR < 1$ . yang artinya tingkat kepercayaannya rendah

dengan jarak *confidence interval* terlalu sempit.

Hasil ini selaras dengan penelitian dari Chen Cheng-Hui tahun 2006 dalam Susilowati, 2009 dengan judul “ *Risk factor of HIV/AIDS infection among incarcerated male Injection Drug User in Tainan* ”. Taiwan, tahun 2006 dengan metode case control, hasil ada hubungan antara pengguna narkoba suntik terhadap HIV/AIDS dengan OR 8,2 dengan sampel 241. Penelitian T. Parwati, Clair ryan dkk juga menyatakan bahwa semua pengguna narkotik suntik (penasun) terinfeksi oleh HIV dinyatakan berhubungan dengan *chi square* OR 7,951 dengan tingkat kesalahan 0,5 %. Namun penelitian ini bertolak belakang dari valeriane Leroy et al, (1994), France yang menyatakan IDU tidak berhubungan dengan RR 1,27, 95% CI  $0,97 < OR < 1,67$  .

Hal ini juga sesuai dengan penelitian Heri Winarno (2008) dalam Kumalasari (2013), yang mengatakan bahwa dari 75 pengguna napza suntik di Kota Semarang yang menjadi responden diketahui bahwa prosentase penggunaan jarum suntik bergantian diantara penasun sebesar 34,7% 68 responden yang berhubungan dengan pengetahuan tentang HIV/AIDS, persepsi rintangan penggunaan jarum suntik steril, *self-efficacy*, keikutsertaan pertukaran jarum suntik, ketersediaan jarum suntik steril, konseling dan tes HIV sukarela (VCT), dan norma teman sebaya. Menurut Utomo, dan Budi (2005), bahwa hampir separuh pengguna NAPZA suntik pernah menyuntik bersama dalam kelompok atau menggunakan jarum suntik bekas

Menurut peneliti hubungan perilaku bergantian peralatan suntik dengan kejadian HIV/AIDS karena adanya pemakaian jarum suntik secara bersamaan dengan orang yang sudah dinyatakan positif HIV/AIDS. Biasanya beberapa alasan bagi pengguna narkoba dalam menggunakan jarum suntik bersama antara lain nyatakan sulit mencari jarum suntik baru, ada rasa takut

terjaring rasia polisi, mencari praktisnya dalam penggunaan narkoba dan mengurangi beban pembelian, keadaan saka yang mengakibatkan tidak berpikir panjang.

Seluruh variabel yang lolos seleksi logistik bivariat dimasukkan ke dalam uji pemodelan multivariat (menjadi kandidat) dengan syarat  $p$  value < 0,25. Uji ini

dilakukan untuk menentukan variabel yang paling dominan berhubungan dengan kejadian HIV/AIDS. Dari table sebelumnya terlihat bahwa semua variabel memiliki  $p$  value < 0,25. Dengan demikian semua variabel memenuhi syarat dan langsung masuk ke tahap pemodelan multivariat (menjadi kandidat)

Tabel 2. Analisa Multivariat Pemodelan tahap 1

No	Variabel	B	P Value	OR	95% CI
1	Umur	-34,18	0,990	0,000	0,000
2	Jenis Kelamin	19,03	0,991	1,840	0,000
<b>3</b>	<b>Pendidikan</b>	<b>-18,47</b>	<b>0,995</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
4	Status Perkawinan	-16,48	0,992	0,000	0,000
5	Pekerjaan	-0,536	0,710	0,585	0,035-9,811
6	Berganti-ganti Pasangan Seks	-53,17	0,989	0,000	14,7-558,8
7	Bergantian Peralatan Suntik	-73,23	0,991	0,000	0,48-17,99

Semua variabel memiliki  $P$ -Value > 0,05. Selanjutnya variabel dengan  $P$ -Value tertinggi dikeluarkan dari pemodelan yaitu pendidikan. Selanjutnya enam variabel yang tersisa dilakukan uji pemodelan multivariat selanjutnya.

Tabel 3. Analisa Multivariat Pemodelan tahap 2

No	Variabel	B	P Value	OR	95% CI
1	Umur	-32,45	0,991	0,000	0,000
2	Jenis Kelamin	17,86	0,992	5,720	0,000
<b>3</b>	<b>Status perkawinan</b>	<b>-16,24</b>	<b>0,993</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
4	Pekerjaan	-0,973	0,495	0,378	0,023-6,182
5	Berganti-ganti Pasangan Seks	-34,38	0,991	0,000	0,000
6	Bergantian Peralatan Suntik	-69,04	0,991	0,000	0,000

Semua variabel memiliki  $P$ -Value > 0,05. Selanjutnya variabel dengan  $P$ -Value tertinggi dikeluarkan dari model yaitu status perkawinan. Selanjutnya lima variabel yang tersisa dilakukan uji pemodelan multivariat selanjutnya

Tabel 4. Analisa Multivariat Pemodelan tahap 3

No	Variabel	B	P Value	OR	95% CI
<b>1</b>	<b>Umur</b>	<b>-18,92</b>	<b>0,995</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
2	Jenis Kelamin	2,703	0,023	14,91	1,45-153,36
3	Pekerjaan	-1,910	0,203	0,148	0,008-2,809
4	Berganti-ganti Pasangan Seks	-21,63	0,994	0,000	0,000
5	Bergantian Peralatan Suntik	-41,45	0,994	0,000	0,000

Ada satu variabel yang memiliki *P-Value* <0,05 yaitu jenis kelamin. Selanjutnya variabel dengan *P-Value* tertinggi dikeluarkan dari model yaitu umur. Selanjutnya empat variabel yang tersisa dilakukan uji pemodelan multivariat selanjutnya

Tabel 5. Analisa Multivariat Pemodelan tahap 4

No	Variabel	B	P Value	OR	95% CI
1	Jenis Kelamin	2,089	0,033	8,075	1,18-55,06
2	Pekerjaan	-1,214	0,264	0,297	0,03-2,49
3	Berganti-ganti Pasangan Seks	-5,314	0,000	0,005	0,001-0,036
<b>4</b>	<b>Bergantian Peralatan Suntik</b>	<b>-23,058</b>	<b>0,997</b>	<b>0,000</b>	<b>.000</b>

Ada dua variabel yang memiliki *P-Value* < 0,05 yaitu jenis kelamin dan perilaku berganti-ganti pasangan seks. Selanjutnya variabel dengan *P-Value* tertinggi dikeluarkan dari model yaitu perilaku responden yang melakukan bergantian peralatan suntik. Selanjutnya tiga variabel yang tersisa dilakukan uji pemodelan multivariat selanjutnya

Tabel 6. Analisa Multivariat Pemodelan tahap 5

No	Variabel	B	P Value	OR	95% CI
1	Jenis Kelamin	1,375	0,079	3,957	0,85-18,36
<b>2</b>	<b>Pekerjaan</b>	<b>-0,386</b>	<b>0,630</b>	<b>0,680</b>	<b>0,14-3,27</b>
3	Berganti-ganti Pasangan Seks	-4,974	0,000	0,007	0,001-0,33

Ada satu variabel yang memiliki *P-Value* < 0,05 yaitu perilaku berganti-ganti pasangan seks. Selanjutnya variabel dengan *P-Value* tertinggi dikeluarkan dari model yaitu pekerjaan. Selanjutnya tiga variabel yang tersisa dilakukan uji pemodelan multivariat selanjutnya

Tabel 7. Analisa Multivariat Pemodelan tahap 6

No	Variabel	B	P Value	OR	95% CI
<b>1</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>1,393</b>	<b>0,075</b>	<b>4,026</b>	<b>0,86-18,67</b>
2	Berganti-ganti Pasangan Seks	-5,040	0,000	0,006	0,001-0,03

Variabel jenis kelamin mempunyai *P Value* >0,05 yaitu 0,075 sehingga perlu dikeluarkan dari model.

Tabel 8. Analisa Multivariat Pemodelan tahap 7

No	Variabel	B	P Value	OR	95% CI
1	Berganti-ganti Pasangan Seks	-5,731	0,000	0,003	0,001-0,014
	Constant	2,625			

### Analisis Multivariat

Dari pemodelan multivariat terlihat bahwa hanya ada satu variabel yang memiliki *P-Value* ≤0,05 yaitu perilaku berganti-ganti pasangan seks dengan *P Value* =0,000 dan OR 0,003 sehingga perilaku berganti-ganti pasangan seks merupakan faktor

yang paling dominan yang paling berhubungan dengan kejadian HIV/AIDS diklinik VCT RSUD Dr. H Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2013.

Hal ini sesuai dengan penelitian David Patterson dan Leslie London (2002), yang mengatakan hubungan seksual terutama

sering bergantian pasangan seks sangat rentan terhadap infeksi HIV/AIDS. Heri Winarno, dkk (2008) juga menyatakan bahwa perilaku beresiko terjangkit HIV/AIDS melalui hubungan seksual terutama bagi mereka yang melakukannya dengan lebih dari satu pasangan, atau tanpa menggunakan kondom.

Secara substansi seseorang yang memiliki lebih dari satu pasangan seksual akan memiliki resiko lebih tinggi untuk terjangkit HIV/AIDS. Kebanyakan kasus infeksi HIV/AIDS terjadi akibat hubungan seksual yang tidak aman (vaginal, anal, oral) dengan orang yang telah positif HIV. Salah satu faktor risiko penularan penyakit HIV/AIDS adalah banyaknya jumlah pelanggan pekerja seks komersial serta adanya bergantian pasangan dalam melakukan hubungan seksual baik kepada pekerja seksual maupun yang bukan pekerja seksual.

Oleh sebab itu untuk menghindari penularan HIV/AIDS melalui hubungan seksual yang berisiko dapat menggunakan alat pengaman yaitu kondom yang digunakan setiap melakukan hubungan seksual karena mayoritas responden melakukan hubungan seksual dengan berganti-ganti pasangan sehingga memiliki risiko tertular HIV melalui hubungan seksual. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Susilowati (2009), menyatakan bahwa "secara epidemiologi responden dengan pola kebiasaan seks lebih dari satu pasangan mempunyai risiko 2,886 kali lebih besar terhadap kejadian HIV/AIDS.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka simpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada hubungan usia responden dengan kejadian HIV/AIDS dengan  $P\text{-Value} < 0,05$  ;  $P\text{-Value} = 0,044$  ;  $OR = 0,478$ ; Ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian HIV/AIDS dengan  $P\text{-Value} < 0,05$  ;  $P\text{-Value} = 0,000$  ;  $OR = 26,600$ ;

Ada hubungan pendidikan dengan kejadian HIV/AIDS dengan  $P\text{-Value} < 0,05$  ;  $P\text{-Value} = 0,000$ ;  $OR = 7,457$ ; Ada hubungan status perkawinan dengan kejadian HIV/AIDS dengan  $P\text{-Value} < 0,05$  ;  $P\text{-Value} = 0,005$ ;  $OR = 0,314$ ; Ada hubungan perilaku berganti-ganti pasangan seks dengan kejadian HIV/AIDS dengan  $P\text{-Value} < 0,05$  ;  $P\text{-Value} = 0,000$ ;  $OR = 0,003$ ; Ada hubungan perilaku bergantian peralatan suntik dengan kejadian HIV/AIDS dengan  $P\text{-Value} < 0,05$  ;  $P\text{-Value} = 0,000$ ;  $OR = 0,327$ .

2. Tidak ada hubungan status pekerjaan dengan kejadian HIV/AIDS dengan  $P\text{-Value} < 0,05$  ;  $P\text{-Value} = 0,003$ ;  $OR = 0,311$ .
3. Faktor dominan yang berhubungan dengan kejadian HIV/AIDS yaitu perilaku responden dalam melakukan hubungan berganti-ganti pasangan seks dengan  $P\text{-Value} = 0,000$ . Sehingga perilaku berganti-ganti pasangan seks merupakan faktor yang paling dominan yang paling berhubungan dengan kejadian HIV/AIDS diklinik VCT RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun 2013.

### Saran

Diharapkan bagi masyarakat (sasaran) ikut serta dalam berpartisipasi melakukan pencegahan terhadap HIV/AIDS dan mencegah angka kejadian HIV/AIDS. Masyarakat diharapkan lebih hati-hati terhadap orang yang terinfeksi khususnya bila terjadi kontak yang menyebabkan penularan penyakit seperti kontak darah dan hubungan seks lebih dari satu dan penggunaan peralatan suntik secara bergantian.

**Daftar Pustaka**

- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2013, Pedoman Nasional Manajemen Program HIV dan AIDS, Kemenkes RI, Jakarta.
- Ditjen PP & PL Kemenkes RI, 2013. Statistic Kasus HIV/AIDS di Indonesia Eka. 2014. Penderita HIV/AIDS di Lampung Capai 1.445 Orang. Radar Lampung. Bandar Lampung
- Hutapea Ronald. 2011. AIDS& PMS dan Pmerkosaan. Rineka Cipta. Jakarta
- Kementerian Kesehatan (2011): Integrated Biological and Behavioural Survey (IBBS) 2011. Jakarta: Ministry of Health, Directorate General of Disease Control and Environmental Health.
- Kumala Ika Yuli. 2013. Perilaku Berisiko Penyebab *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) Positif (Studi Kasus Dirumah Damai Kelurahan Cepoko Kecamatan Gunung Pati Koya Semarang)
- Lubis Zaki Dinul. 2012. Gambaran Karakteristik Individu dan Faktor Risiko Terhadap Terjadinya Infeksi Oportunistik Pada Penderita HIV/AIDS di Rumah Sakit Penyakit Infeksi Sulianti Saroso tahun 2011. FKM UI. Depok.
- Nizar Muhammad, Abidin Zaenal. 2011. Strategi Epidemiologi Komunitas Berdasarkan *Spectrum Of Disease*. Gosyen Publishing. Yogyakarta
- Notoatmodjo Soekidjo. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta
- Noor Nasry Noor Nur, 2008, Epidemiologi. Rineka Cipta. Jakarta
- Saleh Ismael. 2013. Faktor Risiko Infeksi HIV Pada Usia Muda di Klinik *Voluntary Counseling Testing* (VCT) Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Setyoadi, Triyanto, Endang. 2012. Strategi Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita AIDS. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Siregar Syofian. 2013. Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual Dan Aplikasi SPSS Versi 17. Bumi Aksara. Jakarta
- Sopiyudin D. 2013. Besar Sampel Dan Cara Pengambilan Sampel Dalam Penelitian Kedokteran Dan Kesehatan. Salemba Medika. Jakarta
- Sugiyono, 2010. Statistik Untuk Penelitian. ALFABETA. Bandung