



## Hubungan Pelaksanaan Standar Pelayanan Antenatal Dengan Keikutsertaan Ibu Hamil Untuk Konseling Dan Test HIV

*Agnes Montolalu<sup>1</sup>, Kusmiyati<sup>2</sup>, Iyam Manueke<sup>3</sup>*

*1,2,3 Jurusan Kebidanan Politeknik Kemenkes Manado*

Email : [agnes-montolalu@ymail.com](mailto:agnes-montolalu@ymail.com); [kusmiyati98@yahoo.com](mailto:kusmiyati98@yahoo.com)

### ABSTRAK

**Latar belakang** : Kasus HIV setiap tahun mengalami peningkatan, demikian pula yang terjadi pada anak. Kasus HIV pada anak di Indonesia Sembilan puluh persen terjadi karena penularan dari ibu kebayi. Penularan tersebut dapat dicegah jika ibu hamil sejak dini diketahui statusnya dan mendapat pengobatan dengan tepat. Integrasi program pencegahan HIV dari ibu kebayi pada pelayanan antenatal care telah dilakukan di di puskesmas Bahu kota Manado, namun keikutsertaan ibu hamil untuk VCT masih rendah.

**Tujuan** : Untuk menganalisis hubungan pelaksanaan standar pelayanan antenatal care yang dikaitkan dengan keikutsertaan ibu hamil untuk VCT.

**Metode** : Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional study* dan rancangan kuantitatif. Besar sampel sebanyak 115 ibu hamil di Puskesmas Bahu. Variabel bebas adalah pelaksanaan standar ANC, Variabel terikat adalah keikutsertaan ibu hamil untuk VCT, Analisis data menggunakan uji *Chi-square* ( $\chi^2$ ).

**Hasil** : Analisis bivariabel menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan secara bermakna dengan keikutsertaan ibu hamil untuk VCT ( $p=0,01$ )

**Kesimpulan** : Ibu hamil yang mendapatkan pelayanan ANC sesuai standar, berpeluang lebih besar mengikuti VCT dibanding dengan ibu hamil yang mendapatkan pelayanan ANC tidak sesuai standar.

**Kata Kunci**: *Antenatal Care*, ibuhamil, VCT, HIV/AIDS.

### PENDAHULUAN

Virus HIV/AIDS (*Human Immunodeficiency Virus / Acquired Immuno Deficiency Syndrome*) merupakan pandemi yang sedang dialami oleh seluruh negara. Setiap tahun secara kumulatif jumlah orang yang terkena HIV/AIDS terus mengalami peningkatan. Infeksi baru HIV/AIDS tahun 2006 sebanyak 4,3 juta orang dan 530.000 diantaranya adalah terjadi pada anak usia dibawah 15 tahun atau sekitar 1500 anak perhari tertular HIV/AIDS. Berdasarkan data UNAIDS tahun 2004 diperkirakan lebih dari 90% anak terinfeksi HIV melalui jalur penularan dari ibu ke bayi (*Maternal To Child Transmission [MTCT]* ). Hasil penelitian diketahui dari 100 bayi yang lahir dari ibu dengan HIV positif,

menyusuidan tanpa intervensi apapun sebanyak 60-70 bayi akan berpotensi negatif <sup>(1)</sup>. Proporsi terjadinya penularan HIV/AIDS dari ibu ke bayi periode transmisi kehamilan 5-10%, persalinan 10-20% dan menyusui 10-15% perlu diantisipasi dini. Infeksi HIV pada anak merupakan ancaman terhadap kemajuan penerapan program penyelamatan anak dalam skala luas seperti program imunisasi, promosi ASI eksklusif serta akan meningkatkan mortalitas dan morbiditas pada anak. Pada pertemuan United Nations General Assembly Special Session on HIV/AIDS (UNGASS) tahun 2001, berkomitmen untuk menurunkan 20% bayi yang terinfeksi HIV pada tahun 2005 dan 50% sampai dengan tahun 2010, serta menjamin 80% ibu hamil yang

berkunjung ke pelayananan *antenatal care* (ANC) untuk mendapat konseling dan pelayanan pencegahan HIV/AIDS.

Berbagai upaya pengobatan dan pencegahan penularan HIV/AIDS dari ibu ke bayi (*Prevention Mother To Child Transmission [MTCT]*) telah dilakukan sejak tahun 1994. Hasil *Clinical review* menunjukkan bahwa penggunaan obat *Antiretroviral* (ARV) dapat secara efektif mencegah penularan HIV dari ibu ke bayi.<sup>(2)</sup> Obat yang ditemukan dapat digunakan bila *serostatus* ibu hamil telah diketahui. Identifikasi ibu hamil yang terinfeksi HIV melalui *Voluntary Counselling and Testing* (VCT) merupakan langkah awal dalam penetapan intervensi. WHO mendefinisikan VCT adalah suatu dialog rahasia antara klien dengan *provider* dengan tujuan memberi kesempatan kepada klien dan *provider* dengan tujuan Untuk mengatasi tekanan dan mengambil keputusan pribadi yang berhubungan dengan HIV/AIDS. Panduan untuk mengajak ibu hamil melakukan konseling dan tes pertama kali dikeluarkan pada tahun 1995 oleh layanan kesehatan masyarakat USA. Laporan di Indonesia sampai dengan September 2007 tercatat 16.288 kasus HIV/AIDS, terdiri dari 5.904 kasus HIV dan 10.384 kasus AIDS. Tantangan pertama yang dihadapi dalam pelaksanaan VCT adalah bagaimana mengajak ibu hamil bersedia untuk melakukan konseling sebelum menghadapi tes dan mau menjalani tes HIV.<sup>(3)</sup> Penelitian ini juga menunjukkan bahwa jika VCT dijadikan sebagai komponen pelayanan maka akan memberi kontribusi dalam perubahan dari sikap. Berbagai penelitian akhirnya sepakat untuk menjadikan VCT sebagai intervensi awal dari pencegahan penularan HIV dari ibu ke

bayi Panduan untuk mengajak ibu hamil melakukan konseling dan tes, pertama kali dikeluarkan pada tahun 2005 oleh layanan kesehatan masyarakat USA<sup>(3, 4)</sup>

Efektifitas VCT ditunjukkan Painter (2001) di Kenya dan Tanzania dengan situasi keterbatasan sumber daya, penanganan Infeksi karena HIV akan lebih murah bila dilakukan VCT. Proporsi kasus AIDS terbesar terjadi pada kelompok usia produktif yaitu usia 20-39 tahun. Kasus AIDS yang terjadi pada anak usia dibawah 5 tahun telah mencapai 141 anak (1,4%). Jumlah kasus AIDS bila dikelompokkan berdasarkan faktor risiko maka proporsi terbesar disebabkan karena *Injection Drug User* (IDU) sebanyak 49,5% dan kasus AIDS yang terjadi karena transmisi perinatal sebanyak 166 kasus (1,6%).<sup>(5)</sup>

Berbagai upaya telah dilakukan Departemen Kesehatan Republik Indonesia untuk mengatasi hal tersebut. Pencegahan dan penanganan HIV/AIDS dari ibu ke bayi dilaksanakan mengacu pada strategi nasional penanggulangan HIV/AIDS dan buku pedoman nasional pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi. Penerapan pedoman tersebut diintegrasikan dengan berbagai program yang telah ada dan disesuaikan dengan situasi serta kondisi masing-masing daerah. Pelaksanaan VCT pada ibu hamil yang diintegrasikan dengan kegiatan ANC dilaksanakan oleh semua fasilitas kesehatan yang telah memiliki petugas dan sarana disyaratkan. Pelaksanaan pelayanan ANC tersebut mengacu pada standar pelayanan yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan RI tahun 2003. Terkait pelaksanaan VCT yang terintegrasi pada kegiatan ANC, Indonesia mempunyai peluang untuk mengatasi permasalahan penularan HIV dari ibu ke bayi. Laporan

SDKI 2007 menyebutkan ibu hamil yang memeriksakan kehamilan pada petugas kesehatan mengalami peningkatan. Pada tahun 1997 sebesar 82 % dan tahun 2002-2003 meningkat menjadi 90%.

Pelaksanaan standar ANC dengan mengintegrasikan konseling dan tes HIV pada klinik kesehatan ibu dan anak (KIA) telah dilaksanakan di 15 Puskesmas di Kota Manado sejak tahun 2005. Cakupan pelayanan *antenatal care* (K1) pada tahun 2014 adalah 93% dan pada tahun 2014 Cakupan kualitas pelayanan *antenatal care* (K4) tahun 2014 adalah 90% tahun 2014. Cakupan ibu hamil yang mengikuti VCT hanya 20 % dari jumlah 410 pengidap. Jumlah kumulatif orang yang terdeteksi HIV 191 orang, dan yang terdeteksi AIDS pada saat hamil sampai dengan 2014 sebanyak 2% yang mengikuti tes. Pelayanan VCT diberikan secara gratis dan dilakukan oleh konselor yang telah dilatih. Tempat pelayanan VCT yang tersedia sampai saat ini sebanyak 3 puskesmas yakni Puskesmas Bahu, Puskesmas Kombos dan Puskesmas Ranotana. VCT dengan 5 orang konselor. Penelitian ini Untuk menganalisis hubungan pelaksanaan standar pelayanan *antenatal care* yang dikaitkan dengan keikutsertaan ibu hamil untuk VCT.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional study*. Besar sampel sebanyak 115 ibu hamil. Pelaksanaan ini Penelitian di Puskesmas Bahu Kota Manado Propinsi Sulawesi Utara, pada bulan Januari – Desember 2015. Variabel bebas adalah pelaksanaan standar ANC, Variabel terikat adalah keikutsertaan ibu hamil untuk VCT, Analisis data menggunakan *Chi-square* ( $\chi^2$ )

## HASIL

Responden dalam penelitian ini rata-rata berumur 20-35 tahun (83,5 %) dan <20 tahun (9,6 %) dan > 35 tahun (6,9 %), rata-rata berpendidikan SMA/ sederajat 65,2 %, perguruan Tinggi 16,5%, lainnya tersebar pada SD, SMP, dari semua Responden yang tidak bekerja 76,5% dan yang bekerja 23,5%, dan rata-rata paritas  $\geq 1$  (64,3%).

Gambaran pelaksanaan standar pelayanan ANC di puskesmas Bahu menurut kategori menunjukkan bahwa sebagian besar pelayanan ANC di Puskesmas bahu sesuai dengan standar pelayanan kebidanan dibandingkan pelayanan yang tidak sesuai dengan standar pelayanan kebidanan. Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa pelayanan ANC sudah baik (82,6 %) dari responden

Gambaran keikutsertaan responden dalam pemeriksaan VCT menurut kategori menunjukkan bahwa 83,5 % responden ikut dalam pemeriksaan VCT dibandingkan responden yang tidak ikut dalam pemeriksaan VCT. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden sudah menerima pelayanan pemeriksaan VCT.

Hasil Analisis Bivariat yang Sebelumnya dilakukan uji normalitas *Kolmogorof Smirnov* terhadap variabel pelayanan standar ANC dan keikutsertaan dalam pemeriksaan VCT berdistribusi tidak normal ( $p < 0,05$ ) sehingga dalam melakukan analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square*. Hasil uji statistik dengan *Chi Square* menunjukkan bahwa ada hubungan antara pelaksanaan standar pelayanan kebidanan dengan keikutsertaan dalam pemeriksaan VCT dengan nilai  $p=0,01$ . Hubungan tersebut menunjukkan bahwa proporsi responden yang

mendapatkan pelayanan sesuai dengan standar pelayanan kebidanan lebih banyak ikut dalam pemeriksaan VCT (72,2%) jika dibandingkan dengan responden yang mendapatkan pelayanan tidak sesuai dengan standar pelayanan kebidanan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin sesuai pelayanan ANC dengan standar pelayanan kebidanan maka responden akan semakin sadar dalam mengikuti pemeriksaan VCT

## PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara pelaksanaan standar pelayanan ANC dengan keikutsertaan ibu hamil untuk konseling dan tes HIV. Tujuan perawatan ANC dengan pendekatan standar adalah menghasilkan ibu dan bayi yang sehat pada akhir kehamilan dengan 1) mencegah dan menangani masalah yang berkaitan dengan kehamilan atau *intercurrent morbidity*, seperti: hipertensi pada masa kehamilan, anemia, malaria, tetanus, penyakit menular seksual; dan 2) mendeteksi ibu yang memiliki risiko tinggi mengalami komplikasi ketika melahirkan.<sup>(6)</sup> Temuan penelitian ini mengindikasikan adanya hubungan antara variabel pelaksanaan ANC yang sesuai standar dengan keikutsertaan ibu hamil untuk konseling dan tes HIV. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa ibu hamil yang berkunjung ketempat pelayanan ANC yang telah terintegrasi dengan program PMTCT dan memperoleh pelayanan ANC sesuai standar berpeluang 2,5 kali untuk ikut konseling dan tes HIV.<sup>(7)</sup> Hal yang sama dikemukakan oleh peneliti lainnya yang mengatakan bahwa dengan memberi tawaran kepada ibu untuk konseling dan tes HIV pada saat ibu

melakukan ANC, keikutsertaan ibu untuk konseling dan tes 1,3 kali lebih tinggi (95% CI=17,3-22,0) dibanding dengan ibu tidak ditawarkan konseling dan tes HIV.<sup>(3)</sup>

Pelaksanaan standar ANC yang merupakan ukuran kualitas pelayanan kepada ibu hamil adalah prediktor yang bermakna terhadap pemanfaatan perawatan<sup>(8)</sup>. Sehubungan dengan pelaksanaan standar ANC yang mengamanatkan pula untuk konseling dan tes HIV. Menurut teori, ada 3 peran petugas dalam menunjang pelaksanaan tes HIV yaitu: 1) menginformasikan kepada ibu mengenai ketersediaan tes HIV; 2) lebih peka terhadap kemungkinan terjadinya stigma jika mengikuti tes; 3) mengetahui faktor pendukung dan penghambat ketika ibu memutuskan untuk tes<sup>(9)</sup>. WHO tahun 2005 mengatakan pelaksanaan Skrening HIV/AIDS pada ibu hamil pada saat ANC merupakan salah satu kegiatan yang terbukti aman dan efektif untuk dilakukan dalam upaya pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi. Tahun 2005 depkes RI menetapkan pelayanan/asuhan standar minimal termasuk 7 T yaitu: 1) timbang berat badan; 2) ukur tekanan darah; 3) ukur tinggifundus uteri; 4) pemberian imunisasi (Tetanus Toxoid) lengkap; 5) pemberian tablet zat besi, minimum 90 tabel selama hamil; 6) tes terhadap penyakit menular seksual; dan 7) temuwicara dalam rangka persiapan rujukan.<sup>(10)</sup>

Secara statistik didapatkan hubungan yang bermakna antara pelaksanaan standar pelayanan ANC dengan keikutsertaan ibu hamil untuk konseling dan tes HIV (p-value 0,01). Hasil ini mendukung penelitian yang

dilakukan oleh yang menyatakan meskipun banyak kendala, konseling dan tes HIV masih dapat dilakukan dan diterima oleh ibu hamil yang berkeinginan untuk menurunkan resiko menularkan HIV kepada anaknya. Rerata penerimaan ibu hamil untuk konseling dan tes HIV adalah antara 53%-99,7% yang dilaporkan dari berbagai lokasi di Sub Sahara Afrika.<sup>(11)</sup>

Penelitian tersebut didukung pula oleh studi di Lusaka, Zambia, yang melaporkan tingkat penerimaan antara 72%-90% pada ibu hamil ketika diberi tawaran untuk konseling dan tes HIV pada saat melakukan ANC.<sup>(12)</sup> juga di Ghana ditemukan pula bahwa dari 270 ibu hamil yang diwawancarai pada klinik ANC, 92,6% (95% CI 88,8-95,4) mengindikasikan kemauan untuk konseling dan tes HIV.<sup>(13)</sup>

Hal yang berbeda diungkapkan dalam sebuah studi yang berkaitan dengan program pencegahan HIV dari ibu ke bayi di Abijan Afrika, menemukan bahwa tingkat penolakan tes yang tinggi pada ibu hamil yang ditangani. Beberapa alasan penolakan tersebut antara lain jika mereka tes kemudian hasilnya positif maka konfirmasi melalui tes akan mempercepat perkembangan penyakit. Mereka juga khawatir reaksi dari kerabat, terutama pasangan dan ada juga ada yang tidak percaya kehamilan merupakan waktu yang tepat untuk melakukan tes HIV.<sup>(14)</sup>

Kerelaan untuk melakukan konseling dan tes HIV dalam penelitian ini merupakan suatu indikasi positif bahwa inisiatif program pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi, dapat diterima oleh ibu hamil sehingga dapat dikembangkan pada tempat lain. Oleh karena itu, adalah

suatu kebutuhan yang mendesak bagi bidan untuk dilatih tentang konseling dan tes HIV untuk program pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi.

Pemberian pelayanan standar ANC dan VCT pada ibu hamil secara gratis dapat juga merupakan penyebab penerimaan/ keinginan yang tinggi dalam penelitian ini. Hal yang berbeda kemungkinan akan terjadi jika proses pelayanan standar ANC dan VCT dibebankan biaya riil kepada ibu hamil. Kebijakan, sistem dan dukungan dari semua pihak perlu disiapkan untuk menunjang pelaksanaan standar ANC dan VCT dalam upaya pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa status pekerjaan responden lebih banyak yang tidak bekerja. Jenis pekerjaan responden yang ditekuni selama kehamilan yaitu ibu rumah tangga, PNS dan karyawan swasta. Hal ini bertolak belakang dengan hasil penelitian yang mengemukakan perempuan pengangguran kurang dapat menerima VCT dibanding dengan perempuan yang bekerja.<sup>(15)</sup>

Tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini relatif sama antara yang berpendidikan tinggi dan berpendidikan rendah, hal ini ditunjukkan dari hasil analisis univariabel. Ini berarti keikutsertaan ibu hamil untuk pemeriksaan VCT tidak dipengaruhi oleh tingkat pendidikan ibu hamil.

Hal yang sama ditunjukkan oleh peneliti yang mengatakan bahwa hubungan antara tingkat pendidikan dan keikutsertaan ibu hamil untuk konseling dan tes HIV tidak secara jelas dapat didefinisikan, bahkan seperti tidak ada pola yang konsisten ( $p=0,93$ ). Ditemukan

pula ibu hamil yang berkeinginan untuk konseling dan tes HIV hampir semuanya (94,1%) tanpa pendidikan formal atau hanya berpendidikan tingkat pertama.<sup>(16)</sup>

Hasil penelitian ini tidak mendukung penelitian yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan keikutsertaan ibu untuk konseling dan tes HIV.<sup>(15)</sup>

Perempuan yang terdidik memiliki kemungkinan yang lebih kecil untuk menerima VCT dibanding mereka yang tidak berpendidikan. Tempat pelayanan ANC turut pula mempengaruhi hubungan antara ANC dan penerimaan VCT. Data penelitian ini menunjukkan bahwa keikutsertaan ibu hamil untuk konseling dan tes HIV, tidak dipengaruhi oleh tingkat pendidikan ibu tetapi dapat dipengaruhi oleh faktor lain, terutama pengetahuan PMTCT ibu hamil dan pengaruh media cetak serta elektronika. Sebagian besar responden 83,5% dalam penelitian ini berumur 20-35 tahun, hasil ini menunjukkan umur tidak berpengaruh terhadap keikutsertaan ibu hamil untuk pemeriksaan VCT. Ini berbeda dengan penelitian yang mengatakan bahwa setelah mengontrol variabel yang lain penerimaan konseling dan tes HIV menurun dengan meningkatnya faktor usia mereka. Mereka yang berusia 21 tahun atau lebih muda nampaknya lebih menerima konseling dan tes HIV dibanding kelompok yang berusia 32 tahun atau lebih.<sup>(15)</sup>

## KESIMPULAN

## DAFTAR PUSTAKA

1. De Cock KM, Fowler MG, Mercier E, de Vicenzi I, Saba J, Hoff E. Prevention of Mother-to-Child HIV Transmission in Resource-Poor Countries: Translating Research in to Policy and practice. JAMA 1. (2000);283(9):175-82.

1. Pelaksanaan standar pelayanan *Ante Natal Care* di Puskesmas Bahu sebagian besar (82.6%) sesuai standar
2. Keikutsertaan Ibu hamil sebagian besar (83.5%) mengikuti dalam pemeriksaan VCT
3. Ada hubungan yang signifikan antara Pelaksanaan standar pelayanan *Ante Natal Care* dengan Keikutsertaan Ibu hamil dalam pemeriksaan VCT

## SARAN

1. Perlu meningkatkan pengetahuan petugas tentang standar *Ante Natal Care* agar petugas kesehatan memiliki pemahaman yang komprehensif, tepat dan jelas terhadap tugas dan tanggungjawabnya sebagai bidan melalui sosialisasi, diseminasi serta pelatihan standar *Ante Natal Care* dan PMTCT
2. Diperlukan studi lanjutan untuk mengevaluasi kemungkinan stress psikologis yang terjadi saat ibu hamil menunggu hasil tes, menerima hasil tes positif, tingkat pengembalian ibu hamil untuk mengambil tes serta menerima konseling post tes dan kesinambungan ibu untuk mengikuti program lanjutan.
3. Perlu meningkatkan kepedulian petugas tentang pentingnya pelaksanaan standar
4. *Ante Natal Care* guna mengubah mental model petugas dengan cara melakukan bimbingan teknis dan supervise oleh supervisor yang terlatih secara berkala, menyusun uraian tugas bagi bidan dan konselor serta memberikan reward dan punishment.



2. Nightingale S, Dabis F. Evidence behind the WHO Guidelines: Hospital Care For Children: What Antiretroviral Agents and Regimens are Effective in the Prevention of Mother-to-child Transmission? *J Pediatr.* (2006);52(4):235-38.
3. Joo E, Carmack A., Gracia-Bunuel E, Nelly C L. Implementasi of Guidelines for HIV Counseling and Voluntary Testing of Pregnant Women *Am J Public Health* (2000 );90 (2 ):273-76.
4. Depkes RI. Statistik Kasus HIV/AIDS di Indonesia dilapor s/d September 2007. Jakarta: Laporan Ditjen PPM & ML (2007).
5. Painter T. Voluntary counseling and testing for couples: a high- leverage intervention for HIV/AIDS prevention in sub-Saharan Africa,. *Soc Sci Med.* (2001);53:1397-411.
6. Gerein N, Mayhew S, Lubben M. A Framework for a New Approach to Antenatal Care. *Int J Gynaecol Obstet* (2003); 80 175-82.
7. Karamagi CAS, Tumwine JK, Tylleskar T, Heggenhougen K. Antenatal HIV Testing in Rural Eastren Uganda in 2003 : Incomplete Rollout of the Prevention of Mother-to-Child transmission of HIV Program? . *BMC Int Health Hum Rights.* (2006);6 (6):1-10.
8. Rani M, Bonu S, Harvey S. Differentials in the Quality of Antenatal Care in India. *Int J Qual Health Care.* (2007);20 (1):62-71.
9. Mitra D, Jacobsen MJ, O'Connor A, Pottie K, Tugwell P. Assessment of the decision support needs of women from HIV endemic countries regarding voluntary HIV testing in Canada. *Patient EducCouns.* (2006); 63 (292-300.).
10. Depkes RI. Pedoman Pelayanan Konseling dan Testing HIV/AIDS secara Sukarela (Voluntary Counselling and Testing). Jakarta: Ditjen PPM & ML; (2005).
11. Cartoux M, Meda N, Van de Perre P, Newell MI, Vicenzi I, Dabis F. Acceptability of voluntary HIV testing by pregnant women in 69 developing countries: an international survey, *London. AIDS,*. (1998);12(18):2489-93.
12. Wilkinson D, Wilkinson N., Lombard C. On-site HIV Testing in Resource Poor Settings: Ia one Rapid Test Enough? *AIDS.* (1997);11:377- 81.
13. Baiden F, Baiden R, Willias J, Hodgson A. Review of Antenatal-linked Voluntary Counseling and HIV Testing in Sub- Sahara Afrika. *Ghana Med J.* (2005);39(1):8-13.
14. Coulibaly D, Msellati P, Dedy S S, Wellfens-Ekra C, Dabis F. Attitude and Behavior of Pregnant Women towards HIV Screening in Abijan (Ivory Coast) in 1995 and 1996. *Sante.* (1998);8 234-8.
15. Thior I, Gabaitiri L, Grimes J, Shapiro R, Lockman S, Kim S, et al. Voluntary Counseling and Testing among Post-Partum in Bostwana. *Patient Educ Couns.* (2006);65:296-302.
16. Ekanem EE, Gbadegesin A. Voluntary Counselling and Testing (VCT) for Human Immunodeficiency Virus: A Study on acceptability by Nigerian Women Attending Antenatal Clinics. *Afr J Repor Health.* (2004);8(2):91-100.