

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN VAKSINASI HPV PADA WANITA USIA DEWASA

Factors Related To HPV Vaccine Practice Among Adult Women

Adelia Perwita Sari¹, Fariani Syahrul²

¹FKM UA, adelia.perwita@yahoo.com

²Departemen Epidemiologi FKM UA, fariani.s@fkm.unair.ac.id

Alamat Korespondensi: Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

ABSTRAK

Kanker serviks adalah salah satu kanker yang banyak menyerang wanita di dunia. *Human papilloma virus* (HPV) adalah penyebab terjadinya kanker serviks. Kanker serviks dapat dicegah secara efektif dengan vaksinasi HPV. Namun sayangnya cakupan vaksinasi HPV masih sangat rendah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor yang melatarbelakangi tindakan vaksinasi HPV pada wanita dewasa. Penelitian ini menggunakan desain kasus kontrol dengan besar sampel adalah 25 pada masing-masing kelompok kasus dan kontrol. Sampel kasus adalah wanita yang melakukan vaksinasi HPV di IBI Kota Kediri, sedangkan sampel kontrol adalah tetangga sampel kasus yang tidak melakukan vaksinasi HPV. Variabel bebas adalah usia, tingkat pendidikan, status pernikahan, tingkat pendapatan, pengetahuan, dukungan keluarga, riwayat keluarga menderita kanker serviks dan variabel tergantung adalah tindakan vaksinasi HPV. Pengolahan data menggunakan analisis *Chi Square* atau *Fisher's Exact* dengan level signifikansi 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan ($p = 0,006$; $c = 0,346$), tingkat pengetahuan ($p = 0,001$; $c = 0,464$), dan dukungan keluarga ($p = 0,000$; $c = 0,516$) dengan tindakan vaksinasi HPV. Sedangkan variabel yang tidak berhubungan dengan tindakan vaksinasi HPV adalah usia ($p = 0,275$), status pernikahan ($0,495$), tingkat pendapatan ($0,098$) dan riwayat keluarga menderita kanker serviks ($p = 1,000$) dengan tindakan vaksinasi HPV. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dukungan keluarga dan tingkat pengetahuan merupakan faktor yang berhubungan cukup kuat dengan tindakan vaksinasi HPV pada wanita usia dewasa. Oleh karena itu intervensi difokuskan pada peningkatan pengetahuan untuk wanita dan keluarganya.

Kata kunci: tindakan, pencegahan, vaksinasi, HPV, wanita usia dewasa.

ABSTRACT

Cervical cancer is one of most common diseases among women worldwide. Human papilloma virus (HPV) is known as precursor of cervical cancer. Cervical cancer can be prevented effectively by practicing hpv vaccine. But the coverage of HPV vaccine is remain low. The objection of study was to analyze factors related to HPV vaccine pratice among adult women. This study used case control design with sample size 25 for each group. Sample case was women who took HPV vaccine in IBI Kota Kediri on 2013, while sample control was neighboor from the sample case who didn't take HPV vaccine. The independent variabels were age, education level, marital status, income level, knowledge, family support, family history of cervical cancer and the dependent variable was HPV vaccine practice. Those variables was analyzed with chi square or Fisher's exact with signifcancy level at 95%. The result showed that there were correlation between education level ($p = 0.006$; $c = 0.346$), knowledge ($p = 0.001$; $c = 0.464$), and family support ($p = 0.000$; $c = 0.516$) with HPV vaccination practice. While there were no correlation between age ($p = 0.275$), marital status (0.490) and income level ($p = 0.098$) and family history of cervical cancer ($p = 1.000$) with HPV vaccination practice. Based on data from this study can be concluded that family support and knowledge had average strenght correlation with HPV vaccine practice among adult women. So, the intervention should be focused in increasing knowledge among women and their family about the important of HPV vaccine as a cervical cancer prevention.

Keywords: practice, preventive, HPV, vaccine, adult women

PENDAHULUAN

Kanker serviks adalah pertumbuhan sel yang berlebihan dan tidak terkontrol di sekitar serviks, daerah leher rahim atau mulut rahim (Rasjidi, 2010).

Kanker serviks dapat berasal dari sel-sel di leher rahim, mulut rahim, maupun keduanya. Sebagian besar kanker serviks dimulai pada zona transformasi yang merupakan perpindahan dari tipe sel skuamosa ke tipe sel silindris. Sel-sel ini tidak langsung

berubah menjadi kanker serviks. Sel normal serviks karena pengaruh zat karsinogen dapat berkembang secara bertahap menjadi sel pra kanker kemudian menjadi sel kanker (Nurwijaya *et al.*, 2010).

Pemicu utama munculnya kanker serviks adalah infeksi dari beberapa tipe *Human Papilloma Virus* (HPV) risiko tinggi yang menimbulkan poliferasi pada permukaan epidermal dan mukosa serviks (Rasjidi, 2010). Jenis HPV yang sangat umum ditemui dalam kasus kanker serviks adalah tipe 16 dan 18 yakni lebih dari 70% dari semua kanker serviks yang dilaporkan. Hasil penelitian terhadap 1.000 sampel dari 22 negara terbukti adanya infeksi HPV pada 99,7% kasus kanker serviks (Andrijono, 2007).

Kanker serviks adalah jenis kanker kedua terbanyak yang menyerang wanita di seluruh dunia setelah kanker payudara. Pada tahun 2013 diperkirakan terdapat sekitar 528.000 kasus baru dan 266.000 kematian akibat kanker serviks. Sekitar 87% kasus terjadi di negara yang sedang berkembang. Angka insiden kanker serviks di dunia per 100.000 penduduk sebesar 15,1 sedangkan di Asia Tenggara sebesar 16,6. Jumlah kejadian kanker serviks pada tahun 2013 di Asia Tenggara sebanyak 50.566 kasus (ICO, 2014)

Di Indonesia, kanker serviks juga merupakan kanker kedua terbanyak yang menyerang wanita usia 15–44 tahun. Indonesia merupakan negara dengan jumlah kejadian kanker serviks terbanyak ke empat se-Asia Tenggara. Pada tahun 2013 angka insiden kanker serviks sebesar 17,1 per 100.000 penduduk, hal ini lebih tinggi daripada rata-rata angka insiden di Asia Tenggara maupun dunia. Angka kejadian kanker serviks per tahun di Indonesia diperkirakan mencapai 20.998 kasus, dan jumlah kematian akibat kanker serviks sebanyak 9.498 jiwa. Populasi wanita berusia diatas 15 tahun di Indonesia sebanyak 89,07 juta jiwa yang merupakan populasi berisiko tinggi terkena kanker serviks. Kelompok usia terbanyak yang menderita kanker serviks adalah usia 40-64 tahun (ICO, 2014).

Angka kejadian kanker serviks di Jawa Timur juga tinggi dan terus meningkat setiap tahun. Berdasarkan laporan STP RS Sentinel pada tahun 2012 jumlah kasus yang tertangani di rumah sakit sentinel sebanyak 1478 kasus, sedangkan pada tahun 2013 kasusnya meningkat menjadi 1987 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2013).

Kanker serviks dapat menyebabkan infertilitas, morbiditas dan mortalitas pada wanita sehingga merupakan ancaman yang cukup serius. Oleh

karena itu penting dilakukan upaya pencegahan kanker serviks untuk mengendalikan dan mencegah terjadinya peningkatan kasus (Nurwijaya *et al.*, 2010).

Dalam Keputusan Menteri Kesehatan No. 796 tahun 2010 tentang Pedoman Teknis Pengendalian Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim menyebutkan bahwa terdapat empat komponen penting yang menjadi pilar dalam penanganan kanker leher rahim. Komponen penting tersebut terdiri atas: tindakan pencegahan infeksi HPV dengan menghindari faktor risiko dan vaksinasi HPV, deteksi dini melalui peningkatan kewaspadaan dan program skrining yang terorganisasi, diagnosis dan tata laksana, serta perawatan paliatif untuk kasus lanjut.

Saat ini upaya pencegahan sekunder dengan skrining masih menjadi fokus utama untuk menurunkan angka kejadian kanker serviks. Skrining kanker serviks dapat dilakukan melalui beberapa metode, diantaranya metode Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA), dan tes pap smear. Skrining dilakukan untuk orang yang sudah pernah berhubungan seksual (Nurwijaya *et al.*, 2010).

Namun program skrining tersebut belum dapat menurunkan angka kejadian kanker secara optimal. Hal tersebut dapat dilihat dengan masih tingginya insiden kanker serviks di Indonesia termasuk Jawa Timur (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2013). Hal tersebut kemungkinan dikarenakan skrining dengan metode IVA memang cukup mudah dilakukan tetapi metode IVA masih terdapat kekurangan yakni spesifisitas dan sensitivitas rendah serta kurangnya tenaga kesehatan yang terlatih (Depkes RI, 2008). Selain itu pencegahan sekunder tidak mampu mencegah terjadinya lesi prakanker dan terapi lesi prakanker yang terdeteksi pada skrining seringkali menimbulkan morbiditas terhadap fungsi fertilitas pasien. Selain itu wanita cenderung enggan dan malu untuk melakukan pemeriksaan terutama kesehatan reproduksi. Hal ini mengakibatkan cakupan skrining kanker serviks di Indonesia masih rendah (Andrijono, 2007).

Oleh karena itu pencegahan primer saat ini semakin digalakkan. Pencegahan primer terdiri atas dua upaya yakni dengan menghindari faktor risiko dan vaksinasi HPV (Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 796 tahun 2010). Vaksinasi HPV merupakan bentuk perlindungan spesifik terhadap kanker serviks. Tindakan vaksinasi HPV saja dapat menurunkan kemungkinan kejadian kanker yang lebih besar dibandingkan dengan hanya melakukan

skrining selama dua tau tiga kali seumur hidup dan lebih *cost effective*. Namun tindakan vaksinasi HPV yang diberikan saat belum terinfeksi HPV dan melakukan skrining kanker serviks selama tiga kali seumur hidup dapat mengurangi kemungkinan kejadian kanker serviks yang lebih signifikan walaupun membutuhkan biaya yang lebih banyak (WHO, 2007).

Terdapat dua jenis vaksin HPV yang dapat mencegah infeksi HPV yaitu vaksin *bivalent* dan *quadrivalent*. Vaksin *bivalent* hanya dapat mencegah infeksi HPV tipe 16 dan 18 saja. Penggunaan vaksin untuk mencegah infeksi HPV tipe 16 dan 18 telah memberikan perlindungan dan mengurangi risiko terjadinya kanker serviks, kanker vagina, kanker vulva. Beberapa penelitian menggunakan vaksin *bivalent* menunjukkan bahwa efektivitas vaksin cukup tinggi yaitu mencapai lebih dari 90%. Vaksin *quadrivalent* merupakan vaksin yang dapat mencegah dari infeksi HPV tipe 16 dan tipe 18 serta infeksi tipe 6 dan 11 yang dapat menyebabkan genital warts atau kondiloma akuminata. Efektifitas vaksin *quadrivalent* diperkirakan antara 70-100% dan diperkirakan dapat mengurangi insidensi kasus kanker serviks sampai 90% (Radji, 2009).

Rekomendasi usia untuk vaksinasi HPV agar diperoleh hasil yang efektif adalah pada wanita usia 10–26 tahun, tetapi hasil penelitian memperlihatkan vaksin masih memberikan manfaat apabila diberikan pada wanita sampai usia 55 tahun (WHO, 2007). Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) dan Persatuan Dokter Penyakit Dalam Indonesia (PAPDI) merekomendasikan vaksin HPV diberikan pada anak remaja dan dewasa. Rekomendasi untuk anak dan remaja vaksinasi dapat diberikan sejak usia 10 hingga 18 tahun. Sedangkan berdasarkan rekomendasi vaksinasi untuk usia dewasa dari PAPDI, vaksinasi HPV dapat diberikan pada usia 19–55 tahun (PAPDI, 2013).

Kota Kediri masih jarang ditemui wanita yang melakukan vaksinasi HPV. Pada tahun 2013 hanya terdapat 45 orang wanita yang melakukan vaksinasi HPV melalui Ikatan Bidan Indonesia (IBI) Cabang Kota Kediri. Dari 45 orang tersebut 95% merupakan wanita berusia dewasa 19–55 tahun. Terdapat banyak faktor yang melatarbelakangi seseorang untuk melakukan suatu tindakan. Oleh karena masih rendahnya partisipasi wanita yang melakukan vaksinasi HPV maka perlu dilakukan penelitian tentang faktor yang berhubungan dengan tindakan vaksinasi HPV pada wanita usia dewasa.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan tindakan vaksinasi HPV. Faktor yang dianalisis adalah sosiodemografi (usia, tingkat pendidikan, dan status pernikahan), tingkat pendapatan, pengetahuan, dukungan keluarga, dan riwayat keluarga menderita kanker serviks.

METODE

Jenis penelitian adalah observasional analitik dengan desain kasus kontrol. Penelitian dilakukan di Kota Kediri, Jawa Timur. Populasi kasus adalah wanita berusia 19–55 tahun yang melakukan vaksinasi HPV di IBI Kota Kediri pada tahun 2013, sedangkan populasi kontrol adalah tetangga terdekat (wanita berusia 19–55 tahun) dari populasi kasus yang tidak melakukan vaksinasi HPV. Besar sampel pada masing-masing kelompok kasus dan kontrol adalah 25 orang. Sampel dipilih dari populasi dengan metode pencuplikan acak.

Pengumpulan data dilakukan dengan mendatangi rumah responden (*home visit*) dan melakukan wawancara langsung. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang terdiri atas pertanyaan terbuka dan tertutup. Pertanyaan tertutup terdiri atas pertanyaan tentang variabel yang diteliti. Variabel yang diteliti adalah variabel sosiodemografi yang meliputi usia, tingkat pendidikan, status pernikahan, variabel pengetahuan, dukungan keluarga dan riwayat keluarga menderita kanker serviks. Sedangkan pertanyaan terbuka berupa alasan responden untuk melakukan atau tidak melakukan vaksinasi HPV.

Variabel usia dikategorikan menjadi usia muda yakni wanita usia 19–25 tahun dan usia dewasa penuh yakni wanita usia 26–55 tahun. Variabel tingkat pendapatan diukur berdasarkan batas Upah Minimum Regional (UMR) Kota Kediri. Variabel pengetahuan terdiri atas dua topik pertanyaan yaitu mengenai penyebab kanker serviks dan vaksinasi HPV. Setiap topik terdiri atas 10 pertanyaan dengan pola jawaban benar atau salah. Variabel dukungan keluarga terdiri atas 5 pertanyaan dengan kategori tinggi apabila lebih dari tiga jawaban yang mendapat dukungan dari keluarga, dan rendah apabila kurang dari sama dengan dua jawaban yang mendapat dukungan dari keluarga. Pertanyaan mengenai riwayat keluarga menderita kanker serviks dibedakan menjadi dua, yakni ada riwayat dan tidak ada riwayat keluarga menderita kanker serviks.

Data hasil penelitian diolah menggunakan uji statistik *Chi Square* atau *Fisher's Exact* untuk

menganalisis hubungan antara variabel bebas dan tergantung dengan $\alpha = 0,05$. Perhitungan koefisien korelasi digunakan untuk menunjukkan kuat hubungan antar variabel bebas dan variabel tergantung.

HASIL

Berdasarkan karakteristik sosiodemografi, mayoritas responden berusia diatas 25 tahun baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol. Pada kelompok wanita yang melakukan vaksinasi HPV 92% berusia > 25 tahun, sedangkan pada kelompok wanita yang tidak melakukan vaksinasi HPV 76% berusia > 25 tahun. Rata-rata usia responden adalah 34 tahun dengan usia terendah 20 tahun dan tertinggi 52 tahun. Wanita yang melakukan vaksinasi cenderung memiliki pendidikan tinggi atau lulus perguruan tinggi (88%), sedangkan wanita yang tidak melakukan vaksinasi HPV mayoritas berpendidikan menengah (52%). Status pernikahan pada wanita yang melakukan vaksinasi HPV mayoritas sudah menikah (84%), begitu juga pada kelompok wanita yang tidak melakukan vaksinasi HPV (72%).

Hasil uji hubungan antara usia dengan tindakan vaksinasi HPV tidak menunjukkan adanya hubungan usia dengan tindakan vaksinasi HPV ($p = 0,247$). Begitu juga dengan status pernikahan yang tidak berhubungan dengan tindakan vaksinasi HPV ($p = 0,495$). Variabel sosiodemografi yang berhubungan dengan tindakan vaksinasi hanya tingkat pendidikan dengan nilai $p = 0,006$ dan kuat hubungan $c = 0,346$ yang berarti terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan tindakan vaksinasi HPV dengan kuat hubungan lemah.

Tingkat pendapatan responden baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol mayoritas berpendapatan tinggi. Wanita yang melakukan vaksinasi HPV lebih banyak yang berpendapatan tinggi (96%). Namun hasil uji statistik tidak menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pendapatan dengan tindakan vaksinasi HPV ($p = 0,098$).

Pengetahuan responden digolongkan dalam pengetahuan tinggi, sedang, dan rendah. Pada kelompok wanita yang melakukan vaksinasi HPV mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan tinggi yakni sebanyak 76%. Pada kelompok wanita yang tidak melakukan vaksinasi mayoritas responden yakni sebanyak 54% memiliki tingkat pengetahuan sedang.

Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan tindakan vaksinasi ($p = 0,001$) dengan kuat hubungan yang cukup kuat ($c = 0,464$). Pengetahuan responden tentang vaksinasi HPV lebih rendah apabila dibandingkan dengan pengetahuan tentang kanker serviks. Rata-rata responden menjawab benar 9 dari 10 pertanyaan seputar kanker serviks. Namun pada pertanyaan mengenai vaksinasi HPV rata-rata responden hanya menjawab benar 7 dari 10 pertanyaan.

Mayoritas responden yakni sebanyak 68% tidak mengetahui bahwa vaksinasi HPV adalah upaya pencegahan primer kanker serviks, sebanyak 50% responden tidak mengetahui bahwa vaksinasi HPV adalah vaksin pencegahan kanker serviks dan bukan vaksin pengobatan kanker. Sedangkan sebanyak 60% responden kurang mengetahui manfaat vaksinasi HPV.

Dukungan keluarga dikategorikan menjadi dua kelompok yakni adanya dukungan keluarga dan tidak ada dukungan keluarga. Sebanyak 76% responden pada kelompok wanita yang sudah melakukan vaksinasi HPV mendapatkan dukungan keluarga. Sedangkan pada wanita yang tidak melakukan vaksinasi HPV sebanyak 84% responden tidak mendapatkan dukungan keluarga. Berdasarkan uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$ dan $c = 0,516$. Hal ini berarti bahwa terdapat hubungan yang cukup kuat antara dukungan keluarga.

Variabel riwayat keluarga menderita kanker serviks pada kelompok wanita yang melakukan vaksinasi dan yang tidak melakukan vaksinasi memiliki distribusi yang sama, yakni 96% tidak mempunyai riwayat keluarga menderita kanker serviks. Uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara riwayat keluarga menderita kanker serviks dengan tindakan vaksinasi HPV. Selain itu tidak ada perbedaan besar kemungkinan antara wanita yang mempunyai riwayat keluarga menderita kanker serviks dan yang tidak mempunyai riwayat keluarga menderita kanker serviks untuk melakukan tindakan vaksinasi HPV.

Hasil penelitian juga menunjukkan alasan wanita untuk melakukan vaksinasi HPV atau tidak melakukan vaksinasi HPV. 100% wanita yang melakukan vaksinasi HPV beralasan melakukan vaksinasi HPV untuk mencegah terjadinya kanker serviks. Sedangkan pada wanita yang tidak melakukan vaksinasi HPV terdapat beberapa alasan, yang terbanyak adalah 48% beralasan tidak melakukan vaksinasi HPV karena tidak mengetahui.

Tabel 1. Perbandingan faktor yang berhubungan dengan Tindakan Vaksinasi HPV pada wanita usia dewasa

Variabel	Tindakan Vaksinasi HPV				Total		p	c
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Usia								
19–25 tahun	2	8,0	6	24,0	8	16,0	0,247*	0,213
26–55 tahun	23	92,0	19	76,0	42	84,0		
Tingkat pendidikan								
Tinggi	22	88,0	12	48,0	34	68,0	0,006*	0,394
Menengah	3	12,0	13	52,0	16	32,0		
Status pernikahan								
Belum menikah	4	16,0	7	28,0	11	22,0	0,495*	0,143
Sudah menikah	21	84,0	18	72,0	39	78,0		
Tingkat pendapatan								
Tinggi	24	96,0	19	76,0	43	86,0	0,098**	0,277
Rendah	1	4,0	6	24,0	7	14,0		
Pengetahuan								
Tinggi	19	76,0	6	24,0	25	50,0	0,001**	0,464
Sedang	5	20,0	14	54,0	19	38,0		
Rendah	1	4,0	5	20,0	6	12,0		
Dukungan keluarga								
Mendukung	19	76,0	4	16,0	23	46,0	0,000*	0,516
Tidak mendukung	6	24,0	21	84,0	27	54,0		
Riwayat keluarga menderit kanker serviks								
Ada	1	4,0	1	4,0	2	4,0	1,000**	0,000
Tidak ada	24	96,0	24	96,0	48	96,0		

*uji Chi Square

** uji Fisher's Exact

Tabel 2. Alasan wanita usia dewasa untuk tidak melakukan vaksinasi HPV

Alasan	n	%
Belum mengetahui atau belum mendapat informasi tentang vaksinasi HPV	12	48,0
Belum ada biaya karena harganya masih mahal	5	20,0
Belum merasa perlu (karena tidak ada keluhan, tidak ada faktor risiko, atau sudah pap smear)	7	28,0
Merasa takut atau malu untuk memeriksakan kesehatan reproduksi	1	4,0
Total	25	100,0

PEMBAHASAN

Usia adalah lamanya seseorang hidup sejak lahir hingga dilakukan penelitian. Usia merupakan salah satu sifat atau karakteristik yang cukup penting dalam studi epidemiologi karena usia berhubungan erat dengan kerentanan, keterpaparan dan frekuensi kejadian penyakit serta menentukan besar risiko kejadian tertentu (Noor, 2008). Begitu juga dalam upaya pencegahan kanker serviks, usia menjadi salah satu pertimbangan dalam melakukan vaksinasi HPV.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata usia responden adalah 34 tahun dengan usia terendah 20 tahun dan tertinggi 52 tahun. Sebanyak 92% wanita yang melakukan vaksinasi HPV berusia dewasa penuh (26–55 tahun). Hal ini menunjukkan bahwa wanita berusia lebih tinggi atau lebih tua lebih banyak yang melakukan vaksinasi HPV dibanding yang berusia lebih muda.

Sejalan dengan penelitian Liddon *et al* (2012), yang menunjukkan bahwa wanita dengan usia lebih tua lebih banyak yang melakukan vaksinasi HPV dibandingkan dengan usia muda. Usia merupakan salah satu faktor risiko kanker serviks. Semakin tua usia seorang wanita maka risiko untuk terkena kanker serviks akan semakin bertambah. Hal ini mengakibatkan peningkatan persepsi terhadap risiko kanker serviks pada wanita yang berusia lebih tua. Pada wanita yang mempunyai persepsi risiko lebih tinggi cenderung berusaha untuk melakukan tindakan pencegahan kanker serviks (Maulana, 2009).

Hal ini berbeda dengan penelitian Jones dan Cook (2010), yang menyatakan bahwa wanita muda lebih cenderung melakukan vaksinasi HPV. Wanita yang berusia 18–19 tahun mempunyai kemungkinan 5,36 kali lebih besar dalam melakukan vaksinasi HPV dibandingkan dengan wanita yang berusia 22–32 tahun. Hasil penelitian Rosenthal *et al* (2011), juga menunjukkan bahwa semakin bertambahnya usia, keinginan untuk melakukan vaksinasi HPV semakin berkurang. Mereka menganggap bahwa sudah terlambat untuk melakukan vaksinasi pada usia tua. Hal ini karena vaksin lebih efektif diberikan sejak wanita masih muda dan belum terpapar virus HPV.

Namun hasil uji statistik penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara usia dengan tindakan vaksinasi HPV pada wanita usia dewasa. Hal ini hampir sama dengan penelitian Martini (2013), yang menyatakan bahwa usia tidak berhubungan dengan tindakan pap smear sebagai upaya pencegahan sekunder kanker serviks. Hal ini dapat dikarenakan usia bukan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan tindakan vaksinasi HPV.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebanyak 24% responden menyatakan bahwa alasan tidak melakukan vaksinasi HPV karena tidak merasa perlu karena merasa tidak berisiko atau tidak ada keluhan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Maulana (2009), bahwa persepsi terhadap ancaman atau risiko terhadap penyakit merupakan salah satu hal yang berhubungan dengan pencegahan penyakit. Seseorang yang merasa dirinya memiliki risiko penyakit lebih mungkin untuk melakukan tindakan pencegahan dibanding yang merasa tidak memiliki faktor risiko penyakit.

Pendidikan adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang tentang pola hidup. Hal ini dikarenakan pendidikan adalah sarana untuk mendapatkan informasi salah satunya adalah informasi yang berhubungan dengan kesehatan

(Notoatmodjo, 2007). Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 88% wanita yang melakukan vaksinasi HPV mempunyai tingkat pendidikan tinggi, sedangkan 52% wanita yang tidak melakukan vaksinasi HPV memiliki tingkat pendidikan menengah. Dalam penelitian tidak terdapat wanita dengan tingkat pendidikan rendah baik pada kelompok wanita yang melakukan vaksinasi HPV maupun yang tidak melakukan vaksinasi HPV.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa wanita yang melakukan vaksinasi HPV sebagian besar memiliki tingkat pendidikan tinggi. Sebaliknya wanita yang tidak melakukan vaksinasi HPV mayoritas berpendidikan menengah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Liddon *et al* (2012), yang menyatakan bahwa wanita dengan pendidikan lebih rendah akan lebih sulit untuk menerima vaksinasi HPV dibandingkan dengan wanita yang memiliki pendidikan tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berhubungan dengan tindakan vaksinasi HPV walaupun dengan kekuatan hubungan yang lemah. Hal ini dikarenakan pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah dalam menerima informasi baik dari orang lain maupun media massa (Notoatmodjo, 2007).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rahma dan Prabandari (2012), yang menyebutkan bahwa semakin rendah pendidikan wanita maka semakin rendah juga minat untuk melakukan screening kanker serviks dengan pemeriksaan IVA dan begitu juga sebaliknya. Pada wanita dengan pendidikan tinggi minat untuk melakukan pemeriksaan IVA juga semakin tinggi.

Hasil penelitian lain pada orang tua yang mempunyai anak remaja perempuan menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan orang tua maka semakin tinggi pula kesediaan untuk melakukan vaksinasi HPV pada anak perempuannya. Orang tua dengan tingkat pendidikan tinggi umumnya memiliki tingkat pengetahuan dan informasi yang lebih baik dibandingkan dengan seseorang yang mempunyai tingkat pendidikan rendah. Pemahaman orang tua berpendidikan tinggi lebih baik dibandingkan dengan pemahaman orang tua berpendidikan rendah mengenai upaya pencegahan kanker serviks melalui vaksinasi HPV (Karneli *et al.*, 2013).

Variabel lain yang diteliti adalah status pernikahan. Status pernikahan berhubungan dengan keterpaparan, besar risiko dan kerentanan terhadap

suatu kondisi kesehatan. Status pernikahan identik dengan kondisi saat seseorang telah melakukan fungsi reproduktif seksual dan terkait tingkat fertilitas (Noor, 2008). Berdasarkan hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa sebanyak 84% wanita melakukan vaksinasi HPV ketika sudah menikah. Hanya 12% wanita yang belum menikah yang melakukan vaksinasi HPV.

Menurut Al-Naggar dan Bobyshev (2011), wanita yang menikah lebih cenderung melakukan vaksinasi HPV dibandingkan dengan wanita yang belum menikah. Kecenderungan untuk melakukan vaksinasi HPV berhubungan dengan keyakinan bahwa ketika menikah faktor risiko terhadap kanker serviks semakin meningkat. Sebaliknya saat belum menikah wanita merasa tidak mempunyai faktor risiko.

Berbeda dengan penelitian Zimet *et al* (2010), pada wanita di Amerika yang menyebutkan bahwa secara signifikan wanita yang telah menikah memiliki kecenderungan lebih rendah untuk melakukan vaksinasi HPV dibandingkan dengan wanita yang belum menikah. Hal ini karena lingkungan sosial budaya di daerah penelitian menganggap wanita yang telah menikah berarti mempunyai satu pasangan tetap dalam jangka waktu yang lama, sedangkan wanita yang tidak menikah kemungkinan mempunyai banyak pasangan seksual sehingga lebih berisiko untuk terkena kanker serviks.

Hasil penelitian menunjukkan nilai $p = 0,495$ yang berarti bahwa status pernikahan tidak berhubungan dengan tindakan vaksinasi HPV. Hal ini dapat dimungkinkan karena terdapat beberapa faktor lain yang berhubungan dengan tindakan vaksinasi HPV, salah satunya adalah persepsi terhadap risiko dan anggapan malu untuk memeriksakan kesehatan reproduksi.

Beberapa responden yang belum menikah dalam penelitian ini merasa enggan untuk melakukan vaksinasi karena belum pernah berhubungan seksual sehingga tidak ada faktor risiko. Sedangkan beberapa responden lainnya yang telah menikah beralasan tidak melakukan vaksinasi karena merasa tidak ada keluhan, sudah pap smear, atau merasa malu untuk melakukan vaksinasi.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Liddon *et al* (2012), yang menyebutkan bahwa mayoritas sampel penelitian yang tidak pernah melakukan hubungan seksual lebih enggan untuk melakukan vaksinasi HPV karena merasa tidak berisiko terhadap kanker serviks. Anggapan bahwa wanita baru

membutuhkan vaksinasi HPV saat sudah menikah atau telah aktif berhubungan seksual karena merasa sudah berisiko sangat disayangkan. Seharusnya vaksinasi HPV diberikan pada saat seseorang belum pernah berhubungan seksual dan belum terpapar virus HPV untuk mendapatkan hasil yang efektif.

Tingkat pendapatan merupakan salah satu sumber daya yang mempengaruhi seseorang untuk berperilaku kesehatan. Hasil tabulasi silang penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 96% wanita yang melakukan vaksinasi HPV memiliki pendapatan tinggi. Hanya 4% wanita dengan pendapatan rendah yang melakukan vaksinasi HPV. Hal ini dikarenakan tingkat pendapatan yang memadai akan memberikan kemungkinan-kemungkinan yang lebih besar untuk datang ke fasilitas kesehatan dan memeriksakan diri (Notoatmodjo, 2007). Al-Naggar dan Bobyshev (2011), menyebutkan bahwa wanita yang memiliki pendapatan bulanan yang tinggi lebih mungkin untuk melakukan vaksinasi HPV hal ini dikarenakan harga vaksinasi HPV yang masih mahal. Namun hasil uji penelitian menunjukkan tidak ada hubungan tingkat pendapatan dengan tindakan vaksinasi HPV ($p = 0,098$).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Karneli *et al* (2013), juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara persepsi kendala pada biaya dengan kesediaan orang tua membayar vaksinasi HPV untuk anak perempuannya. Hal ini dikarenakan mereka memiliki persepsi yang positif tentang manfaat tindakan vaksinasi HPV sehingga berusaha untuk menyediakan biaya yang dibutuhkan untuk vaksinasi HPV. Hasil ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Martini (2013), yang menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat penghasilan dengan tindakan pap smear sebagai upaya pencegahan sekunder kanker serviks.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden yang tidak melakukan vaksinasi HPV mempunyai tingkat pendapatan yang tinggi. Selain itu hanya 20% dari responden yang tidak melakukan vaksinasi HPV beralasan bahwa biaya adalah hambatan untuk melakukan vaksinasi HPV. Hal ini sesuai dengan penelitian Zimet *et al* (2010), bahwa hanya 14,6% wanita yang tidak melakukan vaksinasi HPV karena kendala biaya, selebihnya karena tidak mendapatkan informasi yang cukup mengenai vaksinasi HPV dan merasa tidak berisiko terkena kanker serviks karena tidak berganti-ganti pasangan.

Pengetahuan adalah hasil tahu yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap

suatu objek tertentu. Pengetahuan merupakan salah satu aspek penting dalam pembentukan sikap dan perilaku. Penerimaan perilaku baru akan lebih mudah jika didasari oleh pengetahuan yang benar, kesadaran, dan sikap yang positif (Notoatmodjo, 2007).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok wanita yang melakukan vaksinasi HPV sebanyak 76% memiliki pengetahuan tinggi, sedangkan pada kelompok wanita yang tidak melakukan vaksinasi mayoritas mempunyai tingkat pengetahuan yang sedang dan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa wanita dengan pengetahuan tinggi lebih banyak yang melakukan vaksinasi HPV dibandingkan dengan wanita dengan tingkat pengetahuan sedang atau menengah.

Hal ini sesuai dengan pendapat Jones dan Cook (2010), yang menyatakan bahwa pengetahuan tentang hubungan sebab akibat antara infeksi virus HPV dengan kanker serviks berdampak pada pengambilan keputusan dalam perilaku pencegahan kanker serviks, baik dalam berperilaku seksual, melakukan skrining kanker serviks dan melakukan vaksinasi HPV.

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,001$ yang artinya terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan tindakan vaksinasi HPV. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pratamaningtyas (2013), pada wanita usia 15–26 tahun dengan perhitungan korelasi Spearman menunjukkan adanya hubungan positif antara pengetahuan dengan tindakan vaksinasi HPV. Hasil penelitian Jones dan Cook (2010), menunjukkan hasil yang serupa. Subjek penelitian yang menjawab dua atau tiga dari tiga pertanyaan tentang pengetahuan vaksinasi HPV dengan benar memiliki kemungkinan 3,59 kali lebih besar untuk menerima vaksinasi HPV dibandingkan dengan yang menjawab kurang dari dua pertanyaan dengan benar.

Selain itu dalam penelitian ini sebanyak 48% responden yang tidak melakukan vaksinasi HPV beralasan tidak melakukan vaksinasi HPV karena tidak mengetahui mengenai vaksinasi HPV dan belum pernah mendapatkan informasi mengenai vaksinasi HPV. Sedangkan mereka yang sudah melakukan vaksinasi HPV sudah mendapatkan informasi baik dari keluarga, teman, tenaga kesehatan, maupun media. Hal ini menguatkan alasan bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor penting dalam mengambil tindakan vaksinasi HPV.

Berdasarkan jawaban responden dalam mengisi isian kuesioner pengetahuan didapatkan hasil bahwa mayoritas responden kurang mengetahui tentang vaksinasi HPV sebagai upaya pencegahan kanker serviks dan manfaat vaksinasi HPV. Pengetahuan responden tentang vaksinasi HPV lebih rendah dibandingkan dengan pengetahuan tentang kanker serviks. Hal ini dapat dijadikan pertimbangan dalam upaya peningkatan pengetahuan wanita sehingga lebih difokuskan pada detail mengenai manfaat vaksinasi HPV.

Salah satu peranan keluarga adalah tugas pemeliharaan kesehatan yaitu upaya untuk mendorong setiap keluarga untuk tetap sehat. Dukungan keluarga menjadi salah satu faktor penting untuk mendorong seseorang berperilaku kesehatan. Dukungan keluarga berperan dengan cara mempengaruhi pembentukan minat dan motivasi. Selain itu dengan adanya dukungan keluarga dapat memberikan kenyamanan emosional pada seseorang (Friedman dalam Wardhani, 2013).

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan sebanyak 76% wanita yang melakukan vaksinasi HPV mendapat dukungan dari keluarga. Sedangkan 84% wanita yang tidak melakukan vaksinasi HPV tidak mendapatkan dukungan keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa wanita yang mendapat dukungan keluarga lebih banyak yang melakukan vaksinasi HPV.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dukungan keluarga berhubungan dengan tindakan vaksinasi HPV ($p = 0,000$). Kuat hubungan antara dukungan keluarga dengan tindakan vaksinasi HPV adalah sedang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Fiks *et al* (2013), menyebutkan bahwa dukungan keluarga berhubungan dengan pemenuhan dosis vaksinasi ke dua dan ke tiga. Keluarga berperan dalam mengingatkan (dukungan penilaian) atau ikut mengantarkan (dukungan instrumental) wanita untuk mendapatkan vaksinasi HPV secara lengkap. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dukungan keluarga berperan baik dalam pengambilan keputusan dalam melaksanakan vaksinasi HPV dan pemenuhan dosis vaksinasi HPV.

Kanker serviks bukan penyakit turun temurun, tetapi yang diturunkan adalah faktor kerentanan terhadap infeksi HPV. Mempunyai riwayat keluarga menderita kanker serviks merupakan salah satu faktor risiko kanker serviks (Nurwijaya *et al*, 2010). Selain itu mempunyai riwayat keluarga menderita kanker serviks berdampak pada tingkat persepsi

kerentanan (*perceived of suscepibility*) dan keparahan yang dirasakan (*perceived of severity*) lebih tinggi terkait penyakit kanker serviks. Persepsi kerentanan yang tinggi dan ketakutan akan tingkat keparahan penyakit yang mungkin terjadi mendorong seseorang untuk melakukan upaya pencegahan, dalam hal ini adalah dengan melakukan vaksinasi HPV (Maulana, 2009).

Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 1,000$ yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara riwayat keluarga menderita kanker serviks dengan tindakan vaksinasi HPV. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Chao *et al* (2009), yang menyatakan bahwa wanita yang ibunya mempunyai riwayat skrining kanker serviks yang positif (terdiagnosa kanker serviks) akan 1,42 kali lebih mungkin untuk melakukan vaksinasi HPV secara komplit dibanding dengan wanita yang tidak memiliki ibu dengan riwayat hasil screening negatif. Sedangkan riwayat penyakit menular seksual lain pada orang tua tidak berpengaruh terhadap tindakan vaksinasi HPV.

Tidak adanya hubungan antara riwayat keluarga menderita kanker serviks dengan tindakan vaksinasi HPV dapat dikarenakan distribusi data yang hampir sama baik pada kelompok wanita yang melakukan vaksinasi ataupun yang tidak melakukan vaksinasi. Selain itu responden yang memiliki riwayat keluarga menderita kanker serviks namun tidak melakukan vaksinasi HPV memiliki tingkat pengetahuan sedang. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang sedang atau rendah bisa menjadi salah satu faktor yang lebih dominan dalam menentukan tindakan vaksinasi HPV pada wanita.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Wanita yang menjadi responden dalam penelitian ini mayoritas adalah usia dewasa penuh dengan rata-rata berusia 34 tahun, tingkat pendidikan yang tinggi atau lulus perguruan tinggi dan telah menikah. Rata-rata pendapatan responden adalah sebesar Rp 2.200.000,- per bulan.

Variabel yang berhubungan dengan tindakan vaksinasi HPV pada wanita usia dewasa adalah tingkat pendidikan, pengetahuan, dan dukungan keluarga. Sedangkan usia, status pernikahan, tingkat pendapatan, dan riwayat keluarga menderita kanker serviks tidak berhubungan dengan tindakan vaksinasi HPV pada wanita usia dewasa.

Variabel tingkat pendidikan memiliki kuat hubungan yang lemah dengan tindakan vaksinasi HPV pada wanita usia dewasa. Sedangkan variabel pengetahuan dan dukungan keluarga memiliki kuat hubungan yang cukup kuat dengan tindakan vaksinasi HPV.

Saran

Partisipasi wanita dalam melakukan vaksinasi HPV masih sangat rendah. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kesadaran wanita untuk melakukan vaksinasi HPV. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan informasi mengenai pencegahan kanker serviks dengan vaksinasi HPV pada wanita usia dewasa dan juga wanita remaja untuk menumbuhkan kesadaran untuk mencegah kanker serviks sejak dini. Informasi dapat diberikan dengan memberikan penyuluhan di posyandu, puskesmas, atau organisasi masyarakat lainnya. Selain itu, informasi juga penting diberikan kepada keluarga untuk menumbuhkan dukungan dari keluarga agar wanita melakukan vaksinasi HPV.

REFERENSI

- Al-Naggar, Redhwan Ahmed & Bobryshev, Yuri V. 2011. Practice Towards Human Papillomavirus Vaccine Among Malaysian Women: a Survey of the General Population. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, Vol 12, 2045-2049.
- Andrijono, 2007. Vaksinasi HPV Merupakan Pencegahan Primer Kanker Serviks. *Majalah Kedokteran Indonesia*, Volume: 57, Nomor: 5, [Accessed 30 Oktober 2013] <http://mki.idionline.org/index.php?uPage = mki.mki_dl&smod = mki&sp = public&key = MTE2LTE0>
- Chao, Chun., Slezak, Jeff M., MS, Coleman, Karen J., Jacobsen, Steven J., 2009. Papinocolaou Screening Behavior in Mothers and Human Papillomavirus Vaccine Uptake in Adoloscet Girls. *American Journal of Public Health*, Volume 99: 1137-1142. >
- Depkes RI, 2009. *Buku Saku Pencegahan Kanker Leher Rahim dan Kanker Payudara*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI [Accessed 30 Oktober 2013] <http://www.pppl.depkes.go.id/_asset/_download/bukusaku_kanker.pdf>
- Dinas Kesehatan Jawa Timur, 2013. Laporan Surveilans Terpadu Penyakit: Penyakit Tidak Menular. Laporan. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur

- Fiks, Alexander D., Grundmeier, Robert W., Mayne, Stephanie., Song, Lihai., Feemster, Kristen., 2013. Effectiveness of Decision Support for Families, Clinician, or Both on HPV Vaccine Receipt. *Pediatrics*, Volume 131:1114-1124.
- ICO (Information Centre on HPV and Cancer), 2014. Human Papilloma Virus and Related Disease Report for Indonesia [Accessed 28 Juni 2014] <<http://www.hpvcentre.net/statistics/reports/IDN.pdf>>
- Jones, Melissa & Cook, Robert MD, 2010. Intent to Receive an HPV Vaccine Among University Men and Women and Implications for Vaccine Administration. *Journal Of American College Health*, Vol. 57, Nomor 1.
- Karneli, Ni Ketut, Suwiyoga, Ketut., Sudibya, Adnyana, 2013. Kesiediaan Membayar Vaksinasi Kanker Serviks Di Sekolah Menengah Umum Kabupaten Badung. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, Volume 1 Nomor 1: pp 70-77.
- Keputusan Menteri Kesehatan Nomor Nomor 796 tahun 2010 tentang Pedoman Teknis Pengendalian Kanker Payudara dan Kanker leher rahim. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Liddon, Nicole C., Hood., Julia E., Leichter, Jami S., 2012. Intent To Receive HPV Vaccine And Reasons For Not Vaccinating Among Unvaccinated Adolescent And Young Women: Findings From The 2006–2008 National Survey Of Family Growth. *Vaccine*, 30:2676– 2682.
- Martini, Ni Ketut, 2013. Hubungan Karakteristik, Pengetahuan Dan Sikap Wanita Pasangan Usia Subur Dengan Tindakan Pemeriksaan Pap Smear Di Puskesmas Sukawati II. *Tesis*. Denpasar: Universitas Udayana
- Maulana, Heri D.J., 2009. Promosi Kesehatan. Jakarta: EGC
- Noor, Nur Nasry, 2008. *Epidemiologi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nurwijaya, Hartati, Andrijono & HK, Suhaemi, 2010. *Cegah dan Deteksi Dini Kanker Serviks*. Jakarta: Gramedia
- PAPDI (Persatuan Ahli Penyakit Dalam Indonesia), 2013. Jadwal Imunisasi Dewasa. [Accessed 20 Desember 2013] < <https://az414319.vo.msecnd.net/res-prod/documents/id-id/Final%20Indonesia%20Adult%20ImmunizationRecommendation%202013.pdf>>
- Pratamaningtyas, Susanti, 2013. Hubungan Antara Pengetahuan Wanita Usia 15-26 Tahun Dengan Minat Mengikuti Imunisasi HPV (Studi di Desa Wonorejo Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri). *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, Vol IV Nomor 1:1-5.
- Radji, Maksum, 2009. Vaksin Kanker. *Majalah Ilmu Kefarmasian*, Vol. VI, No. 3, Desember 2009, 109–118.
- Rahma, Rina Arum & Prabandari, Fitria. 2012. Beberapa Faktor Yang Mempengaruhi Minat Wus (Wanita Usia Subur) Dalam Melakukan Pemeriksaan IVA (Inspeksi Visual Dengan Pulasan Asam Asetat) Di Desa Pangebatan Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas Tahun 2011. *Bidan Prada: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, Vol. 3 No. 1.
- Rasjidi, Imam, 2010. *100 Question & Answer Kanker pada Wanita*. Penerbit Elex Media Computindo: Jakarta
- Rosenthal, SL., Weiss, TW., Zimet, GD., Ma, L., Good., MB., Vichnin, M.D., 2011. Predictors Of HPV Vaccine Uptake Among Women Aged 19–26: Importance Of A Physician's Recommendation. *Vaccine*, Vol 29: 890-895.
- Wardhani, Alfiah Kusuma, 2013. Hubungan Dukungan Keluarga Dan Pengendalian Kadar Gula Darah Dengan Gejala Komplikasi Mikrovaskuler Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Jagir Surabaya. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- WHO (World Health Organization), 2007. *Human Papilloma Virus and HPV Vaccine*. [Accessed 28 Juni 2013] <http://whqlibdoc.who.int/hq/2007/WHO_IVB_07.05_eng.pdf>
- Zimet, Gregory D., Weiss., Thomas W., Rosenthal, Susan L., Good, Margaret B., Vichnin, Michelle D., 2010. Reason for non-Vaccinating Against HPV and Future Vaccination Intention Among 19-26 Year Old Women. *BioMed Central Women's Health*, Vol 10: 27.