

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI ANGKA KEJADIAN KANKER SERVIK DI RSUD MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO

Susilo Rini<sup>1)</sup>, Fauziah Hanum N.A<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Prodi D3 Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Bangsa Purwokerto  
Email: susilorini385@yahoo.com

<sup>2</sup> Prodi D3 Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Bangsa Purwokerto  
Email: fauziahna@gmail.com

## Abstract

*Cervical cancer is the growth of a group of abnormal cells in the cervix (mouth of the womb). According to WHO (2015), an estimated 9 million people who died of cancer. Cervical cancer from developing countries amounted to 1.064 million cases, incidence rates in developing countries are still relatively high (MOH 2010). Central Java province in 2012 as many as 2,259 cases (19.92%) of the total number of 11 341 cancer cases. The number of cases of reproductive disorders inpatient hospital treatment Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto in the year 2015 as many as 28 695 cases with 757 cases of cervical cancer. Risk factors for cervical cancer include HPV infection, the number of sexual partners, sexual activity the first time, age, frequency of pregnancy, smoking, use of the pill kontrasepai, immune, race. The purpose of this study is to look at the factors associated with the incidence of cervical cancer. This research was conducted using the method of correlation analysis. Bivariate analysis using person correlation analysis. The population is all cervical cancer patients in RS Margono Soekarjo 2015. The sample is taken by quota sampling of 100 patients.*

*Statistical test results, the age factor obtained P value of 0.001, the parity factor values obtained Sig. (2-tiled) of 0.539, and contraceptive history factor values obtained Sig. (2-tiled) amounted to 0,064.*

*Keywords: Factors, Cervical Cancer*

## PENDAHULUAN

Penyakit kanker masih berkembang, termasuk negara yang mencapai 6,25 juta orang dan dua pertiganya berasal dari negara berkembang, termasuk negara Indonesia. Penyakit kanker masih berkembang, termasuk negara yang mencapai 6,25 juta orang dan dua pertiganya berasal dari negara berkembang, termasuk negara Indonesia. merupakan ancaman bagi kesejahteraan manusia secara umum, World Health Organization (WHO) menyatakan pada tahun 2015, diperkirakan ada 9 juta orang yang meninggal karena kanker. Menurut WHO kanker setiap dua menit seseorang meninggal dunia karena penyakit ini. Diagnosis sebanyak 1.401.400 kasus kanker leher rahim. World Health Organization Kanker leher rahim dari negara sedang mengungkapakan terjadi peningkatan berkembang berjumlah 1.064.000 jumlah penderita kanker setiap tahunnya kasus, angka insiden di negara sedang

berkembang masih relatif tinggi (Depkes RI 2010). Kanker servik disebabkan oleh Human Papiloma Virus (HPV) tipe 16 dan 18 yang ditularkan melalui hubungan seksual sedangkan faktor risiko kanker servik diantaranya adalah infeksi HPV, jumlah pasangan seksual, aktivitas seksual pertama kali, umur, frekuensi kehamilan, merokok, penggunaan pil kontrasepsi, kekebalan tubuh, ras (Wijaya, 2010). Faktor umur merupakan faktor alamiah, yaitu faktor-faktor yang secara alami terjadi pada seseorang dan tidak dapat dicegah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tua umur wanita maka semakin tinggi risiko untuk mengidap kanker serviks (Sinta, 2010).

Faktor risiko terjadinya infeksi HPV adalah hubungan seksual pada usia dini, berhubungan seks dengan berganti-ganti pasangan dan memiliki pasangan yang suka berganti-ganti pasangan. Ko-faktor yang memungkinkan infeksi HPV berisiko menjadi kanker leher rahim antara lain status imunitas (pasien HIV positif), jumlah paritas yang banyak, merokok, ko-infeksi dengan penyakit menular seksual lainnya atau penggunaan jangka

panjang (lebih dari 5 tahun) kontrasepsi oral (WHO,2006).

Berdasarkan hasil laporan Dinas Kesehatan Jawa Tengah kasus penyakit kanker yang ditemukan di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2012 sebanyak 2.259 kasus (19,92%) dari jumlah keseluruhan kanker 11.341 kasus. Prevalensi kanker di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2012 sebesar 0,007%, prevalensi kanker serviks mengalami penurunan dari prevalensi tiga tahun terakhir. Pada tahun 2011 sebesar 0,021%, tahun 2010 sebesar 0,013%, dan pada tahun 2009 sebesar 0,028% (Dinkes Jateng, 2012).

RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto merupakan rumah sakit rujukan pada bulan Januari 2016, jumlah kasus gangguan reproduksi penanganan rawat inap RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto pada, pada tahun 2013 sebanyak 1.233 kasus dengan kanker servik sebanyak 288 kasus (23,35%), dan pada tahun 2014 sebanyak 1.161 kasus dengan kanker servik sebanyak 382 kasus (32,90%), sedangkan pada tahun 2015 sebanyak 28.695 kasus dengan 757 kasus adalah kanker serviks. Hal ini menunjukkan kenaikan yang

cukup signifikan dari tahun ke tahun. Berdasarkan latar belakang dan survey pendahuluan maka peneliti tertarik melakukan penelitian di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto mengenai “Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Kanker Servik Di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Tahun 2015”.

Pemilihan sampel dengan teknik *quota sampling*. Sampel penelitian adalah seluruh WUS dengan diagnosa kanker organ reproduksi yang melakukan pemeriksaan di RSUD Margono Soekardjo sebanyak 100 orang. Analisis univariat untuk memperoleh gambaran kanker leher rahim, umur, paritas, dan kontrasepsi hormonal dengan menggunakan distribusi frekuensi. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan analisis *person correlation*.

## METODE PENELITIAN

Penelitian bersifat Kuantitatif analitik yaitu mengkaji hubungan antara variabel dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh wanita usia subur (WUS) dengan diagnosa kanker organ reproduksi yang melakukan pemeriksaan di RSUD Margono Soekarjo tahun 2015. Jumlah pasien wanita kanker organ reproduksi yang aktif berkunjung ke Poliklinik Kandungan dan Kebidanan RSUD Margono Soekarjo = 757 orang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan hasil sebagai berikut :

Klasifikasi stadium (tingkat keganasan) kanker leher rahim pada wanita di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto tahun 2015  
Tabel 1: Distribusi frekuensi berdasarkan klasifikasi stadium kanker leher rahim pada wanita

No.	Klasifikasi Stadium Kanker leher rahim	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	Stadium 0	19	19,0
2.	Stadium I	22	22,0
3.	Stadium II	8	8,0
4.	Stadium III	48	48,0
5.	Stadium IV	3	3,0
	Jumlah	100	100

Sumber : Data Sekunder Rekam Medik RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto tahun 2015

**Tabel 2: Tabulasi silang antara usia dengan kanker leher rahim pada wanita di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto tahun 2015.**

Usia	Stadium Kanker Leher Rahim										Sig (2-tailed)		
	Stadium 0		Stadium I		Stadium II		Stadium III		Stadium IV			Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%			
< 20 tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20-35 tahun	7	7	0	0	1	1	1	1	0	0	9	9	0,001
> 35 tahun	1	1	22	22	7	7	47	47	3	3	91	91	
Total	1	1	22	22	8	8	48	48	3	3	100	100	

Sumber: Data Sekunder Rekam Medik RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto tahun 2015

**Tabel 3: Tabulasi silang antara paritas dengan kanker leher rahim pada wanita di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto tahun 2015**

Paritas	Stadium Kanker Leher Rahim										Sig (2-tailed)		
	Stadium 0		Stadium I		Stadium II		Stadium III		Stadium IV			Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%			
Primipara	2	2	1	1	0	0	3	3	0	0	6	6	0,539
Multipara	1	1	1	1	18	18	2	2	27	27	3	3	64
GrandemultiPara	0	0	8	8			7	7			4	4	30
Total	7	7	3	3	22	22	1	1	18	18	0	0	100

Sumber : Data Sekunder Rekam Medik RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto tahun 2015

**Tabel 4: Tabulasi silang antara pemakaian kontrasepsi dengan kanker leher rahim pada wanita di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto tahun 2015**

Kontrasepsi	Stadium Kanker Leher Rahim										Total	Sig (2-tailed)	
	Stadium 0		Stadium I		Stadium II		Stadium III		Stadium IV				
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%			
Pil	4	4	5	5	4	4	1	13	0	0	27	27	0,064
Suntik	12	1	11		2	2	1	16	0	0	41	41	
Implant	2	2	2	2	2	2	7	7	1	1	14	14	
AKDR	1	1	3	3	0	0	1	12	2	2	18	18	
Total	19	1	22	22	8	8	4	48	3	3	100	100	

*Sumber : Data Sekunder Rekam Medik RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto tahun 2015*

Dari hasil penelitian wanita yang sudah mengalami kanker stadium III sebanyak 48 wanita (48%) hasil ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Wijaya tahun 2010 bahwa Pada stadium ini (stadium III), kanker telah menyebar dari leher rahim (serviks) dan uterus ke bagian bawah vagina. Tahap perkembangan kanker stadium ini dibagi dalam dua tingkatan, yakni : Stadium III A dimana kanker meluas sampai ke dinding samping panggul dan melibatkan sepertiga vagina bagian bawah. Kemudian stadium III B dimana kanker meluas sampai dinding samping vagina yang menghambat proses berkemih, sehingga menyebabkan timbunan air seni di ginjal dan berakibat gangguan ginjal.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa stadium terbanyak adalah stadium III yaitu sebanyak 48 wanita (48%) sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kusuma pada tahun 2009 yang berjudul Derajat Diferensiasi Histopatologik pada Kejadian Rekuensi Kanker Serviks di RSUP dr. Kariadi Semarang tahun 1999-2008, dengan hasil penelitian bahwa Stadium yang ditemukan hanyalah stadium IIB dan IIIB, dengan pasien terbanyak adalah stadium IIIB (62 %).

Penelitian yang dilakukan di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011 dari 100 sampel wanita yang mengalami kanker leher rahim sebanyak 48 wanita mengalami kanker stadium III terdapat 2 wanita yang meninggal, sedangkan 3 wanita yang mengalami kanker stadium IV terdapat 3 wanita yang meninggal, jadi hasil penelitian wanita yang mengalami kanker stadium IV lebih banyak yang meninggal.

Berdasarkan tabel 3 di atas hasil uji statistik diperoleh nilai Sig. (2-tailed) atau (probabilitas/p) sebesar 0,001 dan nilai taraf signifikansi atau alpha ( $\alpha$ ) sebesar 5% (0,05), Hal ini menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) atau probabilitas ( $p$ ) < taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yaitu  $0,001 < 0,05$ . Sehingga dapat diartikan bahwa  $H_0$  ditolak atau terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian kanker leher rahim pada wanita di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto tahun 2011.

Hasil penelitian tentang Faktor risiko usia pada wanita dengan kejadian kanker leher rahim di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto tahun 2015 didapatkan nilai  $p(\text{sig})$  0,001 ( $p < 0,05$ ) maka secara statistik atau terdapat hubungan yang signifikan

antara usia dengan kejadian kanker leher rahim. Sehingga sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Winkjosastro tahun 2008 bahwa faktor risiko kanker leher rahim diantaranya adalah usia. Kasus Kanker leher rahim dialami oleh wanita berusia 30-60 tahun, terbanyak antara usia 45-50 tahun. Periode laten dari fase prainvasif untuk menjadi invasif memakan waktu sekitar 10 tahun. Sekitar 53 % dari kanker leher rahim terdapat pada wanita di bawah usia 35 tahun.

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2015 dengan nilai  $p(\text{sig}) 0,001$  ( $p < 0,05$ ), sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Sukaca tahun 2009 bahwa wanita yang menjelang menopause sering terjadi perubahan sel-sel abnormal pada mulut rahim atau leher rahim. Hal ini disebabkan karena semakin semakin tua usia seseorang akan mengalami proses kemunduran.

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto tahun 2015 dengan nilai  $p(\text{sig}) 0,001$  ( $p < 0,05$ ), sesuai dengan hasil penelitian Setyarini tahun 2009 yang berjudul Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kanker Leher Rahim di RSUP DR. Moewardi Surakarta tahun 2009 dengan hasil

penelitian bahwa hasil penelitian diperoleh nilai  $p$  (value)= 0,029 pada = 05. Karena nilai  $p$  (value)  $0,029 < 0,05$  yang berarti menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia responden dengan kejadian kanker leher rahim di RSUD Dr Moewardi Surakarta. Nilai (OR= 4,23; CI= 95%) yang berarti bahwa pada pasien rawat jalan di RSUD Dr Moewardi Surakarta yang berusia  $> 35$  tahun berisiko untuk terkena kanker leher rahim 4,23 kali lebih besar dari pada pasien yang berusia 35 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian tentang Hubungan faktor risiko paritas pada wanita dengan kejadian kanker leher rahim di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto tahun 2015 didapatkan nilai  $P(\text{sig}) 0,539$  ( $p > 0,05$ ), sehingga tidak sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Sukaca tahun 2009 bahwa paritas yang berbahaya adalah dengan memiliki jumlah anak lebih dari dua orang atau jarak persalinan terlampaui dekat, sebab dapat menyebabkan timbulnya perubahan sel-sel abnormal pada mulut rahim. Jika jumlah anak yang dilahirkan melalui jalan normal dalam jumlah banyak dapat menyebabkan terjadinya perubahan sel abnormal dari epitel pada mulut rahim dan dapat berkembang menjadi keganasan. Selain itu hasil

penelitian yang dilakukan di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto tahun 2015 dengan nilai  $p(\text{sig})$  0,539 ( $p > 0,05$ ) juga tidak sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Wijaya pada tahun 2010 bahwa sama seperti jumlah partner seksual, jumlah yang dialami wanita juga meningkatkan risiko teradinya kanker leher rahim. Sehingga, wanita yang mempunyai banyak anak atau sering melahirkan mempunyai risiko terserang kanker leher rahim lebih besar.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto tahun 2015 dengan nilai  $p(\text{sig})$  0,539 ( $p > 0,05$ ) atau dapat diartikan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kanker leher rahim pada wanita di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto tahun 2015 tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya, oleh Melva tahun 2008 yang berjudul Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Kanker Leher Rahim pada Pasien yang Berobat di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2008 dengan hasil penelitian dari hasil uji chi square diperoleh nilai 0,034 ( $p < 0,05$ ) artinya bahwa terdapat hubungan antara paritas dengan

kejadian kanker leher rahim.

Berdasarkan tabel 4 di atas hasil uji statistik diperoleh nilai Sig. (2-tailed) atau (probabilitas/p) sebesar 0,064 dengan nilai taraf signifikansi atau alpha ( $\alpha$ ) sebesar 5% (0,05), hal ini menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) atau probabilitas ( $p$ ) > taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yaitu  $0,064 > 0,05$ . Sehingga  $H_0$  diterima atau tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemakaian kontrasepsi dengan kanker leher rahim pada wanita di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto tahun 2015.

Hasil penelitian tentang Hubungan faktor risiko pemakaian kontrasepsi pada wanita dengan kejadian kanker leher rahim di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto tahun 2015 didapatkan hasil nilai  $P(\text{sig})$  0,064 ( $p > 0,05$ ), tidak sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Hartanto pada tahun 2004 bahwa salah satu cara kerja dari pil oral kombinasi adalah merubah konsistensi lender serviks menjadi tebal dan kental. Sehingga dari cara kerja tersebut dapat menimbulkan efek yang tidak menguntungkan dari penggunaan kontrasepsi pil kombinasi yaitu terjadinya displasia serviks. Mekanisme yang mungkin berperan dalam terjadinya kanker leher rahim adalah



perubahan dalam lendir serviks yang dapat menambah kerentanan jaringan disekitarnya dan defisiensi folat didalam serviks sehingga dapat merangsang perkembangan lesi serviks yang abnormal.

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto tahun 2015 dengan nilai  $p(\text{sig}) 0,064 (p > 0,05)$  juga tidak sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Siregar tahun 2010 bahwa mekanisme kerja kontrasepsi suntik pada suntikan progesterin dan suntikan kombinasi sama saja yaitu lendir serviks menjadi kental dan sedikit, mengalami penebalan mukus serviks yang mengganggu penetrasi sperma. Perubahan-perubahan siklus yang normal pada lendir serviks. Secret dari serviks tetap dalam keadaan di bawah pengaruh progesteron hingga menyulitkan penetrasi spermatozoa. Dari cara kerja tersebut dapat menimbulkan efek samping yang kurang menguntungkan yang mungkin berperan dalam terjadinya kanker leher rahim.

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan faktor risiko pemakaian kontrasepsi pada wanita dengan kejadian kanker leher rahim di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo

Purwokerto tahun 2015 didapatkan nilai  $p(\text{sig}) 0,064 (p > 0,05)$ , sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu Melva pada tahun 2008 yang berjudul Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Kanker Leher Rahim pada Pasien yang Berobat di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2008 dengan hasil penelitian dari hasil uji chi square diperoleh nilai  $0,572 (P > 0,05)$  artinya bahwa tidak terdapat hubungan antara pemakaian kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker leher rahim.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Klasifikasi stadium (tingkat keganasan) kanker leher rahim sebagian besar berada pada stadium III sebanyak 48 wanita (48%). Ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian kanker leher rahim dengan nilai  $p$  (signifikansi) =  $0,001 (p < 0,05)$ . Tidak ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian kanker leher rahim dengan nilai  $p$  (signifikansi) =  $,539 (p > 0,05)$ . Tidak ada hubungan yang signifikan antara pemakaian kontrasepsi dengan kejadian kanker leher rahim dengan nilai  $p$  (signifikansi) =  $0,064 (p > 0,05)$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, dkk. Hubungan Pemakaian Kontrasepsi Hormonal dan Non Hormonal dengan Kejadian Kanker Serviks di Ruang Datas BLU.Prof.Dr.R.D.Kandou Manado. E-Jurnal Keperawatan (e-Kp) volume 1 nomor 1 Agustus 2013.
- Azis MF.2001. Masalah Kanker Serviks. Cermin Dunia Kedokteran. Jakarta. Candraningsih. 2011. Hubungan Tingkat Pengetahuan WUS tentang Kanker Serviks dengan Praktik Deteksi Dini Kanker Serviks di BPS IS Manyaran Semarang. dilihat Maret 2016. <http://ejournal.ac.id>.
- DepKes. 2005. Penanggulangan Kanker Serviks Dengan Vaksin HPV.
- Dwipayono B. 2003. Bahaya Kanker Serviks Bagi Wanita dilihat Maret 2016 <http://kesrepro.info>.
- Irvianty S & Wawang.S. 2011. Hubungan Karakteristik Pasien dengan Kejadian Kanker Serviksyang Dirawat Inap di Bagian Obstetri Ginekologi Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung Periode 1 Januari 2010–31 Desember 2010. Prosiding SnaPP: Sain, Teknologi dan Kesehatan Vol.2 no.1.2011.
- Lusiana, A. 2013. Faktor Risiko Kanker Serviks di RSUD dr.Zainoel Abidin Banda Aceh Pada Tahun 2013. Skripsi D.IV Kebidanan Stikes Ubudiyah Banda Aceh.
- Mhaske, M, et all. 2011. Study of Association of Some Risk Faktor & Cervical Dysplasia / Cancer Among Rural Women. National Journal of Community Medicine Vol 2 Issue 2. Juli-Sept 2011.
- Nuranna, L. 2010. Tersedia dalam [www.detikhealth.com](http://www.detikhealth.com) diakses 6 Mei 2016. Ada hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker leher rahim (( 0,000; OR 23,6). Umur awal hubungan seksual (<20 tahun merupakan faktor dominan yang berhubungan dengan kejadian kanker leher rahim.
- Petignat P, Roy M, 2007. Diagnosis and Management of Cervical Cancer. BMJ.Preventing Cervical Cancer in Low-Resources Settings. Outlook.Volume 18, number 1 September 2000.

- Rasjidi, I., 2008. Manual Pra kanker Serviks. Jakarta: CV.Sagung Seto.
- Rauf, Syarul. 2006. Penanggulangan kanker Leher rahim. WIDI Cabang Makasar. Edisi 4:14-17.
- Samadi H.P. 2010.Kanker Serviks. Jakarta. PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Setiati, E. 2009. Waspada 4 Kanker Ganas Pembunuh Wanita, Kanker Rahim, Kanker Indung Telur, Kanker Leher Rahim, Kanker Payudara. Yogyakarta: ANDI.
- Wiknjosastro H. 2005. Ilmu Kebidanan. Jakarta.Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirodiharjo.
- Wittet S, Tsu, V., 2008. Cervical Cancer and The Millenium Development Goals. Bull World Health Organization 86 (6):488-491.
- World Health Organization (WHO), 2006, Comprehensive Cervical Cancer Control. A guide to Esensial Practice. Geneva.Yuliatin, 2010. Cegah dan Tangkal Ca.Serviks. Surabaya. Java Pustaka Group.