

Hubungan Kejadian Carcinoma Cervicis Uteri dengan Umur, Status Perkawinan, dan Paritas di RSUP Dr Kariadi Semarang Periode Januari - Maret 2011

Hanif Alienda Wardhani¹, Siti Moetmainnah², Noor Yazid³

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

²Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

³Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Latar Belakang : Carcinoma cervicis uteri adalah penyakit yang insiden dan angka kematiannya masih tinggi. Setiap tahunnya, terdapat 500.000 kasus baru carcinoma cervicis uteri dan lebih dari 250.000 kematian di dunia. Carcinoma cervicis uteri sering dihubungkan dengan faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik adalah yang berhubungan dengan sosiodemografi seseorang misalnya genetik, suku / ras, usia, status perkawinan, tingkat pendidikan, dsb. Sedangkan faktor ekstrinsik antara lain bahan karsinogen, virus HPV, tingginya paritas, gaya hidup, rokok, dsb.

Tujuan : Untuk mengetahui hubungan kejadian carcinoma cervicis uteri dengan umur, status perkawinan, dan paritas di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari - Maret 2011.

Metode : Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan pendekatan retrospektif. Sampel diambil dengan teknik total sampling dari populasi pasien rawat inap di ruang ginekologi RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari – Maret 2011 yang pernah dilakukan biopsi cervix uteri. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah umur, status perkawinan, dan paritas sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian carcinoma cervicis uteri.

Hasil dan Kesimpulan : Dari 124 pasien yang diteliti, yang menderita carcinoma cervicis uteri sebanyak 84 (67,7%) pasien, yang memiliki umur risiko tinggi (> 35 tahun) sebanyak 119 (96,0%) pasien, yang kawin 122 (98,4%) pasien, nullipara 7 (5,6%) pasien, primipara 45 (36,3%) pasien, multipara dan grande multipara 72 (58,1%) pasien. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji regresi logistik ganda, diketahui bahwa variabel yang berhubungan dengan kejadian carcinoma cervicis adalah paritas ($p= 0,013$). Sedangkan variabel yang tidak berhubungan dengan dengan kejadian carcinoma cervicis uteri adalah umur ($p= 0,591$) dan status perkawinan ($p= 0,649$). Kemudian variabel dominan yang berhubungan dengan kejadian carcinoma cervicis uteri adalah paritas ($p=0,013$).

Kata Kunci : sosiodemografi, paritas, kejadian carcinoma cervicis uteri.

Correlation of The Incidence of Carcinoma Cervicis Uteri with Age, Marital Status, and Parity at Dr Kariadi Hospital Semarang in January-March 2011

ABSTRACT

Background: Carcinoma cervicis uteri was a disease with high incidence and mortality rate. Each year, there were 500.000 new cases of carcinoma cervicis uteri and more than 250.000 deaths over the world. Carcinoma cervicis uteri was often associated with intrinsic and extrinsic factors. Intrinsic factors were associated with sociodemographic status such as genetics, ethnicity / race, age, marital status, educational level, etc. While the Extrinsic factors such as material carcinogens, HPV virus, high parity, lifestyle, smoking, etc.

Objective: To determine correlation of the incidence of carcinoma cervicis with age, marital status, and parity uteri at Dr. Kariadi Hospital Semarang from January to March 2011.

Methods: This study used a retrospective analytic approach. Samples were taken with total sampling technique of the hospitalized patient population in the gynecology department of Dr. Kariadi Hospital from January to March 2011, which had performed a cervix uteri biopsy. The independents variable in this study were age, marital status, and parity, while the dependent variable was the incidence of carcinoma cervicis uteri.

Results and Conclusion: Among the 124 patients studied, who suffer from carcinoma cervicis uteri 84(67,7%) patients, which have a high risk age (> 35 years) a total of 119 (96,0%) patients, who married 122 (98,4%) patients, nullipara 7 (5,6%) patients , primiparous 45 (36,3%) patients, and the multiparous and grande multiparous 72 (58,1%) patients. Based on the results of statistical tests using multiple logistic regression test, it has been known that variable which correlated to the incidence of carcinoma cervicis uteri was parity ($p=0,013$), meanwhile the variable that had not got correlation was the age ($p=0,591$)and marital status ($p= 0,649$). And then the dominant variable that correlated to the incidence of carcinoma cervicis uteri was parity ($p=0,013$).

Keywords: sociodemographic, parity, the incidence of carcinoma cervicis uteri.

Korespondensi: Hanief Alienda Wardhani, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang, Jl. Wonodri No. 2A. Semarang, Jawa Tengah, Indonesia, telepon/faks (024) 8415764.

PENDAHULUAN

Carcinoma (Ca) adalah pertumbuhan sel yang abnormal yang tumbuh terus - menerus secara tak terbatas, tidak terkoordinasi, tidak berguna untuk tubuh dan cenderung menyerang jaringan di sekitarnya serta melakukan metastasis ke organ tubuh lain yang letaknya jauh.^{1,2}

Carcinoma cervicis uteri /kanker leher rahim pada awalnya berasal dari sel epitel cervix, tepatnya di skuamokolumnar junction yaitu daerah peralihan mukosa vagina dan mukosa kanalis servikalis,^{3,4} yang mengalami mutasi genetik sehingga mengubah perilakunya. Sel yang bermutasi ini akan melakukan pembelahan sel yang tidak terkendali, immortal, dan menginvasi jaringan stroma di bagian bawahnya. Keadaan yang menyebabkan mutasi genetik yang tak dapat diperbaiki akan menyebabkan pertumbuhan kanker ini.⁵

Carcinoma cervicis uteri merupakan masalah kesehatan dimana angka kejadian dan angka kematian dari kanker ini masih tinggi.^{6,7} Carcinoma cervicis uteri menjadi kanker urutan kelima yang dialami oleh wanita di dunia.⁶ Pada tahun 2000, insiden dari carcinoma cervicis uteri mencapai 466.000 kasus⁸ kemudian mengalami peningkatan menjadi 471.000 kasus pada 2002 dan 288.000 di antaranya meninggal dunia (WHO).⁹

Penyebab dari carcinoma cervicis uteri ini belum diketahui secara pasti, namun diduga faktor kausatif yang paling berpengaruh adalah adanya infeksi dari virus HPV (*Human papilloma virus*) dimana penularan dari virus ini dapat terjadi hanya melalui kontak seksual.^{5,10,11} Beberapa faktor lain yang berkaitan dengan timbulnya carcinoma cervicis uteri adalah adanya faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsiknya adalah yang berhubungan dengan sosiodemografi yang terdiri atas umur, agama, suku, tingkat pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, daerah tempat tinggal, dan hubungan garis keturunan (riwayat keluarga).¹² Sedangkan faktor ekstrinsiknya selain virus HPV yaitu tingginya paritas, usia dini saat koitus pertama (< 16 tahun), jumlah pasangan seksual, sosial ekonomi rendah (hygiene seksual buruk), kebiasaan merokok, dll.^{4,10,11}

Faktor intrinsik yang penting antara lain adalah umur dan status perkawinan. Semakin tua umur seseorang, semakin lama pula seseorang terpapar dengan bahan karsinogen. Terjadinya paparan dengan karsinogen yang tidak diimbangi dengan imunitas yang kuat, maka risiko terjadinya carcinoma cervicis uteri semakin meningkat^{11,13}. Begitu pula dengan wanita yang sudah kawin / menikah, akan mengalami perubahan yang berkaitan dengan lingkungan sosial dan kebiasaan hidup. Usia perkawinan juga berpengaruh terhadap tingkat fertilitas, dan dengan sifat reproduksi.¹² Salah satu faktor ekstrinsik yang

penting adalah paritas. Semakin banyak terjadi persalinan pervaginam maka carcinoma cervicis uteri cenderung akan timbul¹⁴, yang dapat disebabkan oleh adanya trauma/perluasan jalan lahir (cervix uteri), adanya infeksi, dan iritasi yang menahun¹³. Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa permasalahannya adalah apakah ada hubungan kejadian carcinoma cervicis uteri dengan umur, status perkawinan, dan paritas. Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kejadian carcinoma cervicis uteri dengan umur, status perkawinan, dan paritas di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari - Maret 2011.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini meliputi bidang Obstetri dan Ginekologi, Patologi Anatomi, serta Epidemiologi. Jenis penelitian adalah analitik dengan pendekatan retrospektif. Sampel penelitian diambil dengan teknik *total sampling* dari populasi pasien rawat inap di ruang ginekologi RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari - Maret 2011 yang pernah dilakukan biopsi cervix uteri. Data penelitian diambil dari rekam medik pasien yang mencakup data mengenai : umur, status perkawinan, dan paritas. Pengolahan data dilakukan melalui tahap *editing, coding, tabulating*. Analisis data dengan menggunakan *ujiregresi logistik ganda* dengan tingkat kemaknaan () sebesar 0,05. Seluruh proses pengolahan dan analisis data menggunakan alat bantu komputer dengan program *SPSS for Windows*.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat (Univariat)

Tabel 4.1 merupakan hasil dari penelitian pada pasien rawat inap ruang ginekologi RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari - Maret 2011 yang pernah dilakukan biopsi cervix uteri. Penelitian dengan sampel sebanyak 124 pasien ini ditemukan penderita carcinoma cervicis uteri sebanyak 84 (67,7 %) pasien dan 40 (32,3 %) pasien lainnya tidak menderita carcinoma cervicis uteri.

Pada kategori umur, kelompok umur risiko tinggi memiliki jumlah lebih banyak, yaitu 119 (96,0 %) pasien, dibanding dengan pasien kelompok umur risiko rendah, yaitu hanya 5 (4,0 %) pasien. Umur rata - rata pasien dalam penelitian ini adalah 49,50±SD tahun dengan umur terendah adalah 19 tahun dan umur tertinggi adalah 75 tahun.

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan pasien kawin 122 (98,4 %) pasien dan pasien yang belum kawin sebanyak 2 (1,6 %) pasien.

Pada kategori paritas, pasien banyak menempati kategori grande multipara dan multipara, yaitu sebanyak 72 (58,1 %) pasien.

Paritas rata – rata $3,05 \pm SD$ kelahiran, dengan paritas terendah adalah 0 kelahiran dan tertinggi adalah 9 kelahiran.

Tabel 4.1. Distribusi Proporsi Pasien rawat inap ruang gynecology RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari – Maret 2011 yang pernah dilakukan biopsi cervix uteri.

No.	Variabel	F	%
1	Kejadian Carcinoma Cervicis Uteri		
	1. Ya	84	67,7
	2. Tidak	40	32,3
	Total	124	100,0
2	Kategori Umur		
	1. Risiko tinggi	119	96,0
	2. Risiko Rendah	5	4,0
	Total	124	100,0
3	Status Perkawinan		
	1. Kawin	122	98,4
	2. Belum kawin	2	1,6
	Total	124	100,0
4	Paritas		
	1. Multipara dan Grande Multipara	72	58,1
	2. Primipara	45	36,3
	3. Nullipara	7	5,6
	Total	124	100,0

Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk mengidentifikasi variabel bebas dengan memperhitungkan pengaruh variabel-variabel lain secara bersama-sama. Metode yang digunakan adalah metode *enter*.

Tahap Pertama

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, menunjukkan bahwa variabel yang lebih tidak signifikan secara statistik adalah variabel status perkawinan. Maka variabel tersebut dikeluarkan dari model multivariat.

Tahap Kedua

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, menunjukkan bahwa variabel yang tidak signifikan

secara statistik adalah variabel umur. Maka variabel tersebut dikeluarkan dari model multivariat.

Tahap Akhir

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, terlihat bahwa variabel paritas memiliki nilai p value $< 0,05$ yang berarti variabel paritas secara statistik signifikan berhubungan dengan terjadinya carcinoma cervicis uteri. Nilai odds ratio (OR) = 0,451 yang berarti bahwa paritas bukan merupakan faktor risiko karena $OR < 1$.

Berdasarkan hasil analisis multivariat, dapat disimpulkan bahwa dari ketiga variabel bebas yang diteliti, yaitu umur, status perkawinan, dan paritas, hanya variabel paritas yang berhubungan dengan kejadian carcinoma cervicis uteri.

Tabel. 4.2 Hasil Analisis Multivariat Tahap Pertama, Semua Variabel Dimasukkan ke Dalam Analisis.

Variabel	Signifikansi (p)	Exp (B) / Odds Ratio	95% CI untuk Exp (B)	
			Lower	Upper
Umur	0,535	1,875	0,257	13,687
Status perkawinan	0,649	2,047	0,94	44,609
Paritas	0,025	0,457	0,230	0,908

Tabel 4.3 Hasil Analisis Multivariat Tahap Kedua Setelah Variabel Status Perkawinan Dikeluarkan dari Analisis.

Variabel	Signifikansi (p)	Exp (B) / Odds Ratio	95% CI untuk Exp (B)	
			Lower	Upper
Umur	0,591	1,703	244	11,867
Paritas	0,028	0,477	246	0,922

Tabel 4.4. Hasil Analisis Multivariat Tahap Akhir Setelah Variabel Umur Dikeluarkan dari Analisis

Variabel	Signifikansi (p)	Exp (B) / Odds Ratio	95% CI untuk Exp (B)	
			Lower	Upper
Paritas	0,013	0,451	240	0,847

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan terhadap 124 pasien rawat inap ruang gynecology RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari – Maret 2011 yang telah dijadikan sampel, penderita carcinoma cervicis uteri sebagian besar ditemukan pada pasien dengan umur risiko tinggi (> 35 tahun), pasien dengan status menikah / kawin, dan pasien dengan jumlah anak ≥ 3 (multipara dan grande multipara).

Berdasarkan hasil distribusi proporsi pasien, secara presentase didapatkan jumlah pasien kelompok umur risiko tinggi lebih banyak dibandingkan dengan pasien kelompok umur risiko rendah (96,0 %). Kelompok umur risiko tinggi yang menderita carcinoma cervicis uteri sebanyak 68,9 %. Menurut literatur, ketika wanita berumur 35 tahun letak epitel *skuamocolumnar junction* yang sebelumnya berada di cervix bagian luar menjadi di dalam canalis cervix uteri, dimana pertautan antara epitel ini cenderung mudah mengalami proliferasi dan bila tak terkendali dapat terjadi dysplasia sel yang pada suatu saat dapat menuju ke arah keganasan⁴. Hasil tersebut juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Eka Setyarini (2009), bahwa jumlah penderita carcinoma cervicis uteri terbanyak adalah wanita yang berumur >35 tahun¹⁵. Penelitian ini juga sesuai dengan hasil dari pertemuan Asia Oceania Research Organization in Genital Infection & Neoplasia (AOGIN) di Kuta Bali, Kamis (17/3/2011) bahwa penyakit carcinoma cervicis uteri rata-rata dialami wanita pada rentang 40 hingga 50 tahun¹⁶.

Pasien yang dijadikan sampel lebih banyak yang berstatus kawin dibanding yang belum kawin (98,4%). Penderita carcinoma cervicis uteri yang berstatus kawin sebanyak 68,0 %. Hasil ini sesuai dengan literatur yang mengatakan bahwa insidensi lebih tinggi pada wanita yang kawin / menikah⁴. Hasil dari penelitian ini juga mendukung penelitian sebelumnya, yaitu dari penelitian Alfian Elwin Zai (2009) yang menyatakan bahwa pasien carcinoma cervicis uteri didominasi oleh wanita dengan status kawin (73,6 % dari 162 pasien)¹⁷.

Kategori paritas yang banyak ditempati pasien adalah multipara dan grande multipara (58,1 %). Penderita carcinoma cervicis uteri yang memiliki paritas > 3 sebanyak 75,0 %. Hasil tersebut sesuai dengan teori, bahwa insidensi carcinoma cervicis uteri meningkat dengan tingginya paritas¹. Selain sesuai dengan teori, hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Eka Setyarini (2009) bahwa penderita carcinoma cervicis uteri banyak dialami pada wanita dengan paritas >3¹⁵, dan Sarjadi (1985) juga menghasilkan penelitian bahwa paritas ≥ 3 lebih banyak ditemui pada penderita carcinoma cervicis uteri¹⁸.

Berdasarkan hasil analisis multivariat terhadap variabel umur, didapatkan p value = 0,591, yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan

secara statistik umur dengan kejadian carcinoma cervicis uteri. Hasil ini berbeda dengan teori dan penelitian sebelumnya (Eka Setyarini, 2009), yang menyatakan bahwa umur berhubungan dengan terjadinya carcinoma cervicis uteri (p value= 0,029)^{12,15}. Dalam literatur menyatakan bahwa dengan bertambahnya umur, maka semakin lama pula seseorang terpapar dengan bahan karsinogen. Terjadinya paparan dengan karsinogen yang tidak diimbangi dengan imunitas yang kuat, maka risiko terjadinya suatu penyakit khususnya carcinoma cervicis uteri semakin meningkat^{11,13}. Adanya perbedaan antara hasil penelitian ini dengan literatur dan penelitian lain mungkin disebabkan oleh adanya variabel lain yang lebih kuat memengaruhi terjadinya carcinoma cervicis uteri, misalnya pada faktor intrinsik adalah hubungan garis keturunan (genetik), suku/ras, agama, dll. Pada faktor ekstrinsik misalnya virus HPV, bahan karsinogen, rokok, tingginya paritas. Selain itu, penggunaan data sekunder dalam penelitian ini mungkin juga dapat memengaruhi hasil dari penelitian ini karena data yang diambil dari rekam medik pasien kadang tidak terlalu lengkap dan terperinci sehingga memengaruhi sebaran data.

Berdasarkan hasil analisis multivariat terhadap variabel status perkawinan, didapatkan p value = 0,649, yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik status perkawinan dengan kejadian carcinoma cervicis uteri. Hal ini berlainan dengan yang dinyatakan dalam literatur, bahwa wanita yang kawin cenderung terkena carcinoma cervicis uteri karena status perkawinan berkaitan dengan lingkungan sosial, kebiasaan hidup, usia perkawinan, tingkat fertilitas, dan dengan sifat reproduksi.¹² Menurut teori HL Blum terdapat 4 faktor yang memengaruhi status kesehatan derajat kesehatan masyarakat atau perorangan. Faktor tersebut adalah lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan keturunan. Lingkungan sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan dapat dikendalikan melalui perilaku sehingga menjadi suatu kebiasaan hidup. Meningkatnya prevalensi suatu penyakit misalnya carcinoma cervicis uteri juga tak terlepas dengan kebiasaan hidup yang tidak sehat, misalnya pola makan yang tidak sehat, minum minuman keras, dsb.¹⁹ Status perkawinan juga berkaitan dengan usia saat kawin dan usia saat kali pertama coitus. Dalam usia yang masih muda, servix uteri belum semuanya tertutupi oleh sel skuamosa, sehingga mudah mengalami iritasi.²⁰ Penelitian para pakar menunjukkan bahwa semakin muda wanita melakukan hubungan seksual maka semakin besar risiko terkena carcinoma cervicis uteri. Kemungkinan terserang penyakit carcinoma cervicis uteri pada wanita yg berusia <16 tahun adalah 10-12 kali lebih besar dari wanita yang telah berusia di atas 20 tahun saat melakukan coitus yang pertama.²¹ Hasil penelitian dari Subakti di RS Pirngadi Medan (2003) menunjukkan adanya

hubungan yang bermakna pada tingkat kepercayaan 95% pada variabel umur kali pertama melakukan hubungan seksual kurang dari 20 tahun dengan OR = 4,375.²² Selain itu, status perkawinan juga berkaitan dengan perilaku seksual, berapa kali kawin dan berapa kali melakukan coitus dengan berbeda pasangan. Risiko terkena carcinoma cervicis uteri dapat meningkat bila seorang wanita berhubungan seks dengan laki-laki berisiko (laki-laki yang sering berganti pasangan seksual) maupun laki-laki yang mengidap penyakit kondiloma akuminata (jengger ayam / kutil) pada penisnya.¹⁴ Dalam penelitian ini, status kesehatan pasien kurang dapat diketahui karena keterbatasan data yang hanya menggunakan data rekam medik pasien.

Berdasarkan hasil analisis multivariat terhadap variabel paritas, didapatkan p value = 0,013, yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan secara statistik paritas dengan kejadian carcinoma cervicis uteri. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori dalam literatur dan penelitian sebelumnya. Dalam literatur, dikatakan bahwa semakin banyak terjadi persalinan pervaginam maka carcinoma cervicis uteri cenderung akan timbul¹⁴, yang disebabkan oleh adanya trauma/perluasan jalan lahir (cervix uteri), adanya infeksi, dan iritasi yang menahun²³. Hasil ini mendukung penelitian sebelumnya, yaitu dari Eka Setyarini (2009) menghasilkan p value = 0,033, Melva (2008) menghasilkan p value = 0,034. Serta Suhartini dan Tutiek Herlina menghasilkan p value = 0,000^{15,23,24}.

SIMPULAN

Simpulan dari hasil penelitian ini adalah tidak ada hubungan umur dengan kejadian carcinoma cervicis uteri, tidak ada hubungan status perkawinan dengan kejadian carcinoma cervicis uteri, ada hubungan paritas dengan kejadian carcinoma cervicis uteri serta faktor dominan yang berhubungan dengan kejadian carcinoma cervicis uteri adalah variabel paritas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur Kehadirat Allah yang telah memberi kemudahan bagi penulis sehingga hasil penelitian karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan. Penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan kepada Direktur RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah memberikan ijin penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Corwin EJ. Patofisiologi. Jakarta: EGC;2009.66
2. Tjandra A. Neoplasma. Kumpulan kuliah patologi. Jakarta: Staf pengajar bagian patologi anatomik. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia;1973.77

3. Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran. Ginekologi. Bandung: ELSTAR;1981.126-7
4. Mardjiko P. Tumor Ganas Alat Genital Serviks Uteri. Editor Wiknjosastro H. Ilmu Kandungan. Ed.2. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo;2005.380-9
5. Edianto D. Kanker Serviks. M.F. Aziz et al, editor. Onkologi Ginekologi. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2006.443-55
6. Rasjidi I. Epidemiologi kanker serviks. Indonesian Journal of Cancer Juli - September 2009.Vol.III, No.3
7. Harris TGet al. Incidence of cervical squamous intraepithelial lesions associated with HIV serostatus, CD4 cell counts, and human papillomavirus test results. JAMA 2005 Mar 23; 293(12):1471-6.
8. Ferlay J et al. Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide, version 1.0. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2001 (IARC Cancer Base No. 5).
9. [Schellekens MC, Dijkman A, Azis MF, Siregar B, Cornain S, Uljee SK, Peters LAW, Fleuren GJ. Prevalence of single and multiple HPV types in cervical carcinomas in Jakarta, Indonesia. Gynecologic Oncology 2004;93:49-53.](#)
10. Norwitz ER dan Schorge JO. At a glance obstetri dan ginekologi. Ed.2. Jakarta : Erlangga;2006.63
11. Kumar V, Cotran RS, dan Robbins SL. Buku ajar patologi robbins Ed.7. Vol.1. Jakarta: EGC;2007.196-8
12. Noor NN. Epidemiologi. Ed. revisi. Jakarta : Rineka Cipta;2008.97-111
13. Tambunan GW. Diagnosis dan tatalaksana sepuluh jenis kanker terbanyak di Indonesia. Jakarta: EGC;1996.1-2
14. Kasdu D. Solusi problema wanita dewasa. Edisi 1. Cetakan 1. Jakarta: Puwa Swara;2005.
15. Setyarini E. Faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian kanker leher rahim di RSUD dr. Moewardi Surakarta. Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta;2009.
16. Suryana GR. Tiap jam satu penderita kanker serviks di Indonesia meninggal. Media Indonesia.com 2011 Maret 25; Available from URL : <http://www.mediaindonesia.com/read/2011/03/17/211011/71/14/Tiap-Jam-Satu-Penderita-Kanker-Serviks-di-Indonesia-Meninggal>
17. Zai AE. Karakteristik penderita kanker leher rahim yang dirawat inap di rumah sakit umum

- pusat Haji Adam Malik Medan tahun 2003-2007. Medan : FKM USU;2009.
18. Sarjadi. Karsinoma epidermoid serviks uterus [Tesis]. Semarang: Universitas Diponegoro;1985.52-3.
 19. Nasution SK. Meningkatkan status kesehatan melalui pendidikan kesehatan dan penerapan pola hidup sehat. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Available from URL : library.usu.ac.id/download/fkm/fkm-siti%20khadijah.pdf
 20. Rahmat Y. Pencegahan dan Deteksi Dini Kanker Serviks;2001. Available from URL : http://www.farmacia.com.rahmat_pltektk93@yahoo.com
 21. Yuanda, IGA. Papnet, papsmear yang makin canggih. 2001. Available from URL : <http://www.indonesia.com>
 22. Surbakti E. Rancangan alternatif dalam penanggulangan kanker serviks di Rumah Sakit Pirngadi Medan. Perpustakaan Universitas Sumatera Utara : USU library;2004.
 23. Melva. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian kanker leher rahim pada penderita yang datang berobat di RSUP H. Adam Malik Medan tahun 2008. Medan : Sekolah Pascasarjana. USU Medan;2008.
 24. Suhartini dan Herlina T. Hubungan antara usia menikah dan paritas dengan kejadian kanker serviks di RSUD Dr. Soeroto Ngawi. Dinas Kesehatan Kabupaten Ngawi. Surabaya : Prodi Kebidanan Magetan Jurusan Kebidanan. Poltekkes Depkes Surabaya. Januari 2010, Vol.I No.1:41-6