

Hubungan Antara Penggunaan Obat Kontrasepsi Oral Terhadap Penyakit Kanker Leher Rahim di RSPAD Gatot Soebroto Periode 2017-2018

Verrichi Siregar¹, Hadi Nugroho², Okpri Meila³

Program Studi Farmasi Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

Email: rici.rici73@yahoo.com, hanug.hanug@gmail.com, okprimeila@gmail.com

ABSTRAK

Kanker leher rahim adalah tumor ganas primer yang berasal dari sel epitel skuamosa leher rahim, penyebab kanker leher rahim adalah infeksi virus HPV (*Human Papilloma Virus*). Beberapa faktor yang diduga meningkatkan kejadian kanker leher rahim yaitu usia, pekerjaan, paparan bahan berbahaya, kontrasepsi oral, penggunaan kontrasepsi oral jangka panjang, merokok, dan diet. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kontrasepsi oral terhadap kejadian kanker leher rahim. Jenis penelitian yang digunakan adalah kasus kontrol (*case control study*) Kasus yaitu wanita penderita kanker leher rahim di RSPAD Gatot Soebroto, dan kontrol yaitu wanita bukan penderita kanker leher rahim di RSPAD Gatot Soebroto. Hasil Penelitian ini Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kontrasepsi oral terhadap kejadian kanker leher rahim ($p= 0,026$), dan terdapat hubungan yang signifikan anantara penggunaan kontrasepsi oral jangka panjang terhadap kejadian kanker leher rahim ($p=0,004$). Pada penelitian ini didapat hasil umur, pekerjaan, dan merokok merupakan faktor risiko terjadinya kanker leher rahim ($OR>1$), dan pada penelitian ini didapat hasil bahwa paparan bahan berbahaya dan diet bukan merupakan faktor risiko terjadinya kanker leher rahim.

Kata Kunci : Kanker Leher Rahim, Penggunaan Kontrasepsi oral

ABSTRACT

Cervical cancer is a primary malignant tumor originating from cervical squamous epithelial cells, the cause of cervical cancer is infection with the HPV virus (Human Papilloma Virus). Several factors are thought to increase the incidence of cervical cancer, namely age, occupation, exposure to hazardous substances, oral contraceptives, long-term use of oral contraceptives, smoking, and diet. The purpose of this study was to see whether there was a significant relationship between the use of oral contraceptives and the incidence of cervical cancer. The type of research used was a case control study, namely women with cervical cancer at Gatot Soebroto Army Hospital, and controls were women without cervical cancer at Gatot Soebroto Army Hospital. The results of this study indicate that there is a significant relationship between the use of oral contraceptives in the incidence of cervical cancer ($p = 0.026$), and there is a significant relationship between the use of long-term oral contraception against cervical cancer incidence ($p = 0.004$). In this study, the results of age, occupation, and smoking are risk factors for cervical cancer ($OR > 1$), and the results of this study show that exposure to hazardous substances and diet is not a risk factor for cervical cancer.

Key Word : Cervical Cancer, Use Oral Contraception

PENDAHULUAN

Setiap tahunnya, hari kanker sedunia di peringati pada tanggal 4 Februari dan hari kanker anak internasional pada tanggal 15 Februari. Moment ini bukan hanya sekedar peringatan karena menjadi momentum untuk meningkatkan kesadaran mengenai pentingnya mengenal penyakit kanker. Penyakit kanker merupakan penyakit penyebab kematian nomor satu di dunia, pada tahun 2012 penyakit kanker menjadi penyebab kematian 8,2 juta orang (Kemenkes RI, 2015).

Kanker payudara dan kanker leher rahim merupakan jenis kanker tertinggi di Indonesia. Estimasi kanker payudara di Indonesia sebesar 40 per 100.000 perempuan dan kanker leher rahim 17 per 100.000 perempuan. Jenis kanker tertinggi pada pasien rawat inap di rumah sakit seluruh Indonesia tahun 2010 adalah kanker payudara (28,7%), di susul dengan kanker leher rahim sebesar (12,8%) (Kemenkes RI, 2015).

Kanker leher rahim merupakan salah satu penyakit neoplastik yang paling sering diderita wanita di dunia. Sekitar 85% kejadian kanker leher rahim terjadi di negara berkembang. Penyakit ini merupakan penyebab kematian utama kanker pada wanita (Wittet *et al*, 2008).

Beberapa faktor yang diduga meningkatkan kejadian kanker leher rahim yaitu faktor sosiodemografis yang meliputi usia, status sosial ekonomi, dan faktor aktifitas seksual yang meliputi usia pertama kali melakukan hubungan seks, pasangan seks yang berganti-ganti, paritas, kurang menjaga kebersihan genital, merokok, riwayat penyakit kelamin, trauma kronis pada serviks, serta penggunaan kontrasepsi oral dalam jangka lama yaitu lebih dari 4 tahun (Damayanti I.P, 2013).

Terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker leher rahim p -value = 0,00 (Darmayanti *et al*, 2014), Penggunaan kontrasepsi hormon dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker serviks. Pemakaian kontrasepsi hormon

dalam jangka waktu lama lebih dari 4 tahun dapat meningkatkan risiko terkena kanker serviks 1,5-2,5 kali. Pil kontrasepsi oral diduga akan menyebabkan defisiensi asam folat yang mengurangi metabolisme mutagen sedangkan estrogen kemungkinan menjadi salah satu kofaktor yang membuat replikasi DNA HPV (Anggraeni *et al*, 2017).

Iversen L *et al* (2017) melakukan penelitian tentang penggunaan kontrasepsi oral terhadap kejadian kanker, pada penelitiannya Iversen L *et al* menemukan 147 subjek yang pernah menggunakan kontrasepsi oral menderita penyakit kanker leher rahim dan pada penelitiannya didapat bahwa pengguna kontrasepsi oral meningkatkan kejadian kanker leher rahim sebesar 3,89 kali dari pada yang tidak menggunakan kontrasepsi oral.

METODE PENELITIAN

Penelitian bersifat kuantitatif analitik observasional dengan menggunakan jenis desain studi kasus kontrol. Kasus : wanita penderita kanker leher rahim yang tercatat di rekam medis RSPAD Gatot Soebroto. Kontrol : wanita yang tidak terkena penyakit kanker leher rahim yang tercatat di rekam medis RSPAD Gatot Soebroto. Sampel yang akan diambil menggunakan prosedur *quota sampling*. Dengan metode perhitungan ukuran sampel : α 5%, β 20%, OR = 1, didapatkan 60 kasus dan 60 kontrol. Prosedur pengambilan sampel mulai bulan februari 2018, diurutkan kebelakang sampai februari 2017. Kasus dan kontrol didapatkan dari catatan rekam medis gatot soebroto dan kuisisioner terhadap responden. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan sekunder dengan menggunakan daftar checklis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Uji analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran distribusi variabel yang diteliti meliputi kanker leher rahim, umur, status pekerjaan, paparan bahan berbahaya, status merokok, status diet, penggunaan kontrasepsi terkait jenis kontrasepsi yang digunakan serta penggunaan kontrasepsi oral jangka Panjang

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

No	Karakteristik Responden	Kasus (Kanker Leher Rahim)		Kontrol (Tidak Kanker Leher Rahim)	
		F	%	F	%
Kanker Leher Rahim					
1.	Ya	60	100,0	0	00,0
2.	Tidak	0	00,0	60	100,0
Umur					
1.	Dewasa <50 thn	32	53,3	33	55,0
2.	Lansia ≥50 thn	28	46,7	27	45,0
Pekerjaan					
1.	Bekerja	32	53,3	24	40,0
2.	Tidak Bekerja	28	46,7	36	60,0
Paparan Bahan Berbahaya					
1.	Terpapar	18	30,0	18	30,0
2.	Tidak Terpapar	42	70,0	42	70,0
Status Merokok					
1.	Merokok	21	35,0	13	21,7
2.	Tidak Merokok	39	65,0	47	78,3
Diet					
1.	Sehat	48	80,0	48	80,0
2.	Tidak Sehat	12	20,0	12	20,0
Penggunaan Kontrasepsi					
1.	Oral	41	68,3	29	48,3
2.	Non Oral	19	31,7	31	51,7
Penggunaan Kontrasepsi Oral Jangka Panjang					
1.	≥ 4 thn	29	70,7	14	48,2
2.	< 4 thn	12	29,3	15	51,7

Pada Table 1 dapat dilihat dari 120 data, terdiri dari 60 orang berstatus kanker leher rahim pada kelompok kasus dan 60 orang berstatus tidak terkena kanker leher rahim pada kelompok kontrol.

Dilihat pada table 1 pada kelompok kasus rata-rata subjek penelitian berusia dewasa 32 orang dan lansia 28 orang sedangkan pada kelompok kontrol subjek penelitian berusia dewasa 33 orang dan lansia 27 orang, dan status pekerjaan 32 orang bekerja dan 28 orang tidak bekerja pada kelompok kasus, 24 orang bekerja dan 36 orang tidak bekerja pada kelompok kontrol, dengan paparan bahan berbahaya pada kelompok kasus 18 orang terpapar dan 42 orang tidak terpapar, sedangkan pada kelompok kontrol 18 orang terpapar dan 42 orang tidak terpapar.

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa subjek penelitian yang memiliki status merokok 21 orang merokok pada kelompok kasus dan 13 orang merokok pada kelompok kontrol, status

diet 48 orang melakukan diet sehat pada kelompok kasus dan 48 orang melakukan diet sehat pada kelompok kontrol.

Kontrasepsi yang digunakan pada kelompok kasus 41 orang menggunakan kontrasepsi oral dan 19 orang menggunakan kontrasepsi non oral, sedangkan pada kelompok kontrol 29 orang menggunakan kontrasepsi oral dan 31 orang menggunakan kontrasepsi non oral. Pada kelompok kasus 29 orang menggunakan kontrasepsi jangka panjang yaitu penggunaan lebih dari atau sama dengan 4 tahun dan pada kelompok kontrol 14 orang yang menggunakan kontrasepsi jangka panjang lebih dari atau sama dengan 4 tahun.

Analisis Bivariat

Analisis ini bertujuan untuk melihat hubungan antara variabel independen (kontrasepsi oral) dan variabel dependen (kanker leher rahim) analisis ini menggunakan Uji *Chi Square* dan ukuran *OddsRatio(OR)*.

Tabel 2.
Hubungan Antara Penggunaan Kontrasepsi Oral Terhadap Kejadian Kanker Leher Rahim

Variabe	Kasus		Kontrol		OR	CI 95%		<i>p-value</i>
	N	%	N	%		Lower	Uper	
Penggunaan Kontrasepsi Oral								
Oral	41	68,3	29	48,3	2,307	1,097	4,850	0,026
Non – oral	19	31,7	31	51,7				
Jumlah	60	100	60	100				
Penggunaan Kontrasepsi Oral Jangka Panjang								
< 4 Tahun	12	29,3	15	51,7	2,589	0,961	6,979	0,057
≥ 4 Tahun	29	70,7	14	48,2				
Jumlah	41	100	29	100				
Status Pekerjaan								
Bekerja	32	53,3	24	40,0	1,714	0,831	3,536	0,143
Tidak Bekerja	28	46,7	36	60,0				
Jumlah	60	100	60	100				
Paparan Bahan Berbahaya								
Tidak Terpapar	18	30	18	30	1,00	0,458	2,183	1,00
Terpapar	42	70	42	70				
Jumlah	60	100	60	100				
Status Merokok								
Merokok	21	35,0	13	21,7	1,947	0,865	4,383	0,105
Tidak Merokok	39	65,0	47	78,3				
Jumlah	60	100	60	100				
Status Diet								
Sehat	12	20	12	20	1,00	0,409	2,446	1,00
Tidak Sehat	48	80	48	80				
Jumlah	60	100	60	100				
Umur								
< 50 Tahun	32	53,3	33	55,0	1,069	0,521	2,193	0,855
> 50 Tahun	28	46,7	27	45,0				
Total	60	100	60	100				

Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kontrasepsi oral dengan kejadian kanker leher rahim, pil kontrasepsi oral diduga akan menyebabkan defisiensi asam folat yang mengurangi metabolisme mutagen dan estrogen kemungkinan menjadi salah satu kofaktor yang membuat replikasi DNA HPV. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh

Darmayanti et al (2014) yang menyatakan bahwa, terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker leher rahim ($P=0,00$), penggunaan kontrasepsi non hormonal dapat menurunkan kejadian kanker leher rahim. Hal tersebut diperjelas oleh penelitian yang menyatakan pemakaian kontrasepsi hormonal dapat menurunkan jumlah kadar nutrient

(Vitamin C, B12, B6, B2, asam folat dan Zinc) yang terlibat dalam imunitas. Tercatat bahwa 67% penderita kanker serviks mempunyai sedikitnya 1 kadar vitamin abnormal, 33% terlihat multiple parameter nutrional abnormal (Emilia et al, 2010).

Pada penelitian ini penggunaan kontrasepsi oral dalam jangka panjang memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kanker leher rahim, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyarini pada tahun 2009 di RSUD Dr Moewardi Surakarta yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kontrasepsi oral jangka panjang lebih dari 4 tahun dengan kejadian kanker leher rahim ($P=0,023$). Pemakaian kontrasepsi hormon dalam jangka waktu lama lebih dari 4 tahun dapat meningkatkan risiko terkena kanker leher rahim 1,5-2,5 kali. Pil kontrasepsi oral diduga akan menyebabkan defisiensi asam folat yang mengurangi metabolisme mutagen sedangkan estrogen kemungkinan menjadi salah satu kofaktor yang membuat replikasi DNA HPV (Anggraeni et al, 2017).

Pada penelitian ini didapat nilai ($P=0,143$) pada variabel pekerjaan terhadap kejadian kanker leher rahim hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang hampir signifikan antara pekerjaan dengan kejadian kanker leher rahim, wanita yang memiliki pekerjaan lebih berat lebih mudah terkena penyakit kanker leher rahim dibandingkan wanita yang memiliki pekerjaan ringan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Damayanti (2013), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan terhadap kejadian kanker leher rahim ($P=0,00$). Faktor risiko wanita dengan pekerjaan berat lebih berisiko menderita kanker serviks 9 kali dibandingkan dengan wanita yang memiliki pekerjaan ringan (Damayanti, 2013).

Wanita yang memiliki pekerjaan berat lebih mudah terkena kanker leher rahim dari pada wanita yang memiliki pekerjaan ringan, hal ini disebabkan wanita pekerja kasar identik dengan status sosial ekonomi yang rendah

biasanya dikaitkan dengan hygiene, sanitasi dan pemeliharaan kesehatan masih kurang. Pendidikan rendah, kawin usia muda, jumlah anak yang tinggi, pekerjaan dan penghasilan tidak tetap, serta faktor gizi yang kurang akan memudahkan terjadinya infeksi yang menyebabkan daya imunitas tubuh menurun sehingga menimbulkan risiko terjadinya kanker serviks (Teheru, 1998).

Berdasarkan hasil penelitian, tidak terdapat hubungan antara paparan bahan berbahaya seperti debu dan oli dengan kejadian kanker leher rahim ($OR=1$). Pada penelitian ini didapat 18 wanita yang sering terkena paparan bahan berbahaya pada kelompok kasus sama dengan kelompok kontrol di dapat 18 wanita yang sering terkena paparan bahan berbahaya.

Berdasarkan hasil penelitian merokok merupakan faktor risiko terjadinya kanker leher rahim ($OR=1,947$), hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Susanti (2010), yang menemukan bahwa wanita merokok memiliki risiko 2,47 kali dibandingkan wanita yang tidak merokok. Pada penelitian ini didapat status merokok memiliki hubungan yang hampir signifikan dengan kejadian kanker leher rahim ($P=0,105$) bahan karsinogenik spesifik dari tembakau dapat dijumpai dalam lendir dari mulut rahim pada wanita perokok. Bahan karsinogenik ini dapat merusak DNA sel epitel skuamosa dan bersama infeksi HPV dapat mencetuskan transformasi keganasan (Rasjidi, 2009).

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa status diet bukan merupakan faktor risiko terjadinya kanker leher rahim pada wanita ($OR=1$). Pada penelitian ini didapat 12 wanita melakukan diet tidak sehat pada kelompok kasus sama dengan kelompok kontrol terdapat 12 wanita yang melakukan diet tidak sehat, diet tidak sehat diet yang dilakukan dengan cara puasa makan sehingga menyebabkan defisiensi asam folat dan dengan mengkonsumsi suplemen kreatin.

Pada penelitian ini umur merupakan faktor risiko terjadinya kanker leher rahim (OR

> 1), tetapi umur tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kanker leher rahim ($P=0,855$). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniati (2012), yang menemukan bahwa wanita yang berusia ≥ 40 tahun saat pemeriksaan IVA memiliki risiko 1,2 kali untuk menderita lesi prakanker leher rahim dibandingkan dengan wanita yang berusia < 40 tahun. Hasil penelitian kurniati menyatakan bahwa umur merupakan faktor risiko terjadinya kanker leher rahim ($OR=1,16$), tetapi umur tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kanker leher rahim ($P=0,613$). HPV

KESIMPULAN

Penggunaan obat kontrasepsi oral dan penggunaan obat kontrasepsi oral dalam jangka panjang ≥ 4 tahun memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kanker leher rahim. Pekerjaan dan status merokok hampir memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kanker leher rahim. Umur merupakan faktor risiko terjadinya kejadian kanker leher rahim. Paparan bahan berbahaya seperti debu dan oli

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, F.D. *et al.*, 2017. *Gambaran Karakteristik Wanita Yang Mengalami Kanker Serviks*. Media Ilmu Kesehatan. Vol. 2, No. 1
- Nayar, R. Wilbur, D.C. The Pap test and Bethesda 2014. *Cancer Cytopathol* 2015. 123:271-281.
- BKKBN., 2011. *Kamus istilah kependudukan dan keluarga berencana nasional*. Jakarta: Direktorat Teknologi Informasi dan Dokumentasi
- Damayanti, I.P., 2013. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kanker Serviks*. Jurnal Kesehatan Komunitas, Vol. 2, No. 2
- Darmayanti. *et al.*, 2014. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kanker Leher Rahim di RSUD Ulin Banjarmasin*.

ditransmisikan melalui hubungan seksual. Oleh karena itu, umur yang rentan terkena infeksi HPV adalah umur reproduksi, yaitu umur kurang dari 50 tahun. Wanita yang berusia < 50 tahun lebih berisiko terinfeksi HPV 1,38 kali lebih tinggi dibandingkan dengan wanita > 50 tahun. Risiko kanker leher rahim meningkat antara umur 20-30 tahun dan menurun pada umur > 50 tahun. Hal tersebut mendorong program deteksi dini untuk menganjurkan wanita usia 20 sampai 50 tahun yang telah berhubungan seks untuk melakukan pemeriksaan deteksi dini kanker leher rahim (Li Changdong et al ,2010).

serta diet bukan merupakan faktor risiko kejadian kanker leher rahim.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah dalam pengambilan data pada penelitian tidak dilakukannya randomisasi sampling, pada penelitian ini masih terlalu sedikitnya variabel yang diambil yang menjadi faktor risiko terhadap kejadian kanker leher rahim dan pada penelitian ini tidak dilakukan uji multivariat

Jurnal Kesehatan, Vol. 4, No. 2. Hlm 172-177

- Depkes RI., 2009. *Buku Saku Pencegahan Kanker Leher Rahim dan Kanker Payudara*.
- Diananda, R., 2007. *Mengenal Seluk Beluk Kanker*. Yogyakarta : Katahati
- Emilia, O. *et al.*, 2010. *Bebas Ancaman Kanker Serviks*. Yogyakarta : Media Pressindo
- Has, D. F. S. *et al.*, 2009. *Faktor Risiko Karakteristik dan Prilaku Seksual Terhadap Kejadian Kanker Serviks*. The Indoneisan Journal of Public Health. Vol. 6, No. 1
- Haryani, S. *et al.*, 2016. *Prevalensi Kanker Serviks Berdasarkan Paritas*. Jurnal Kesehatan Andalas. Vol. 5, No. 3
- Iversen L, Sivasubramaniam S, Lee AJ. *et al.*, 2017. *Lifetime cancer risks and combined*

- oral contraceptives: the Royal College of General Practitioners' Oral Contraception Study*. American Journal of Obstetrics & Gynecology 2017; 216:580.e1-9
- Jurisman, A. *et al.*, 2016. *Hubungan Karakteristik Ibu dengan Pemilihan Kontrasepsi*. Jurnal Kesehatan Andalas. Vol. 5, No. 1
- Kemendes RI., 2015. *Situatasi Penyakit Kanker*. Edisi Semester I
- Kemendes RI., 2015. *Panduan Penatalaksanaan Kanker Serviks*. Komite Penanggulangan Kanker Nasional
- Kurniati, K., 2012. *Pengaruh Penggunaan Kontrasepsi Terhadap Kejadian Lesi Prakanker Leher Rahim Pada Wanita Yang Melakukan Pemeriksaan Infeksi Visual Dengan Asam Asetat (IVA)*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia
- Lemeshow. *et al.*, 1997. *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press
- Li, Chang dong. Wu, Minghui. Wang, Jiangdong. Zhang, Songwen. Zhu, Li. Pan, Jing. & Zhang, Wiyuan., 2010. *A Population-Based Study on the Risks of Cervical Lesion and Human Papillomavirus Infection among Women in Beijing, People's Republic of China*. Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention, 19 (10) Oktober 2010, hh.2655-2664.
- Mhaske, M. *et al.*, 2011. *Study of Association of Some Risk Faktor & Cervical Dysplasia / Cancer Among Rural Women*. National Journal of Community Medicine. Vol. 2, Issue. 2
- Misgiyanto. *et al.*, 2014. *Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Kanker Serviks*. Paliatif. Jurnal Keperawatan. Vol. 5, No. 1
- NCCN., 2010. *Clinical Practice Guidelines in Oncology: Cervical Cancer*
- Rasjidi, I., 2009. *Epidemiologi Kanker Serviks*. Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan, Tangerang. Indonesian Journal of Cancer Vol. 3, No. 3
- Sarwono., 2007. *Ilmu Kandungan*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawiroradjo. Edisi, 3
- Setyarini, E., 2009. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kanker Leher Rahim di RSUD DR. Moewardi Surakarta*.
- Sinta. *et al.*, 2010. *Kanker Serviks Dan Inveksi Human Pappilomavirus(HPV)*. Jakarta : Javamedia
- Susanti, I., 2010. *Hubungan Usia Pertama Kali Berhubungan Seksual dan Jumlah Pasangan Seksual dengan Kejadian Lesi Prakanker Leher Rahim pada Wanita yang Melakukan Deteksi Dini Menggunakan Metode IVA (Inspeksi Visual dengan Asam Asetat) di Puskesmas Cikampek, Pedes, Kota Baru Kabupaten Karawang Tahun 2009-2010*. Universitas Indonesia. Tesis
- Sulistio, E. *et al.*, 2010. *Penerapan Regresi Logistik Multinomial Pada Pemilihan Alat Kontrasepsi Wanita*. Media Statistika. Vol, 3
- Teheru, 1998. *Penanggulangan kanker terpaduparipurna (PKPT) di wilayah DKI Jakarta*. Majalah Ilmiah Fakultas Kedokteran USAKTI. Vol. 17, No. 2
- Wittet, S. *et al.*, 2008. *Cervical Cancer and The Millenium Development Goals*. Bull World Health Organization. Vol. 6

