

## NIKOTIN DAN ASAM FOLAT PADA KANKER SERVIKS

Suci Nanda Resti<sup>1</sup>, Friska Margareth Parapat<sup>2</sup>

Universitas Sari Mutiara

<sup>1</sup>[Cicitarigan86@yahoo.com](mailto:Cicitarigan86@yahoo.com), <sup>2</sup>[chamidwifeparapat@gmail.com](mailto:chamidwifeparapat@gmail.com)

### ABSTRACT

*Cervical cancer is a malignant tumor that grows in the cervix is the lowest part of the uterus attached to the top of the vagina and usually appears in women aged 35-55 years. Causative factors of cervical cancer is human papilloma virus and a risk factor for cervical cancer is smoking and folic acid deficiency. Indonesia is one country that has a high smoking habit (4,8%). Cervical cancer death rate from cancer foundation Indonesia, each year approximately 500.000 women diagnosed with cervical cancer and over 250.000 women die from cervical cancer. Research design is cross sectional analytic approach to determine the correlation with the nicotine levels of folic acid in the mother cervical cancer. With the sample of 52 and the sampling technique by means consecutive sampling. Kolmogorov smirnov test for normality using the analysis conducted univariate and bivariate. The result showed a significant correlation strong between nicotine levels with folic acid in the mother cervical cancer with the direction of positive correlation ( $P < 0,001$ ). Average levels of nicotine in the mother cervical cancer was higher (20,7 ng/ml) and mean levels of folic acid in cervical cancer is low (5,7 ng/ml). Secondhand smoke is a potential in the development of cervical cancer, for it is recommended to women to keep cigarette smoke.*

**Keyword :** Nicotine, Passive Smoker, Cervix Cancer

### ABSTRAK

Kanker serviks merupakan sebuah tumor ganas yang tumbuh di dalam leher Rahim/ serviks yaitu bagian terendah dari Rahim yang menempel pada puncak vagina dan biasanya muncul pada wanita usia 35-55 tahun. Factor penyebab dari kanker serviks ini adalah HPV dan salah satu factor resiko kanker serviks adalah rokok dan defisiensi asam folat. Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai kebiasaan merokok tinggi (4,8%). Angka kematian kanker serviks dari YKI (Yayasan Kanker Indonesia) setiap tahunnya sekitar 500.000 perempuan terdiagnosa kanker serviks dan lebih dari 250.000 perempuan meninggal dunia akibat kanker serviks. Desain penelitian adalah penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional untuk mengetahui korelasi kadar nikotin dengan asam folat pada kanker serviks. Dengan jumlah sampel 52 orang dan Teknik pengambilan sampel dengan cara consecutive sampling. Uji normalitas menggunakan Kolmogorov smirnov dengan analisis yang dilakukan adalah univariate dan bivariate. Hasil penelitian menunjukkan adanya korelasi signifikan yang sangat kuat antara kadar nikotin dengan asam folat pada kanker serviks dengan arah korelasi positif ( $P < 0,001$ ). Rerata kadar nikotin pada kanker serviks adalah tinggi (20,7 ng/dl) dan rerata kadar asam folat pada kanker serviks rendah (5,7 ng/ml). Perokok pasif sangat berpotensi dalam perkembangan kanker serviks, untuk itu dianjurkan kepada perempuan untuk menjauhkan asap rokok.

**Kata kunci :** Nikotin, Perokok Pasif, Kanker Serviks

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Kanker serviks atau kanker leher rahim merupakan sebuah tumor ganas yang tumbuh di dalam leher Rahim/serviks, yaitu bagian terendah dari Rahim yang menempel pada puncak vagina. Kanker serviks ini dapat muncul pada wanita usia 35-55 tahun.<sup>1</sup> berdasarkan epidemiologinya, kanker serviks merupakan kanker tertinggi yang menyerang perempuan. Di dunia, angka kejadian kanker serviks terus mengalami peningkatan, dilaporkan bahwa di dunia ada 270.000 perempuan setiap tahunnya di diagnosis kanker serviks.<sup>2</sup> Banyak factor penyebab terjadinya kanker serviks, baik itu factor internal maupun factor eksternal. Factor internal adalah dari penularan Virus Human Papilloma (HPV) dan factor eksternal salah satunya adalah dari rokok. Dimana rokok mengandung bahan karsinogenik yang dapat dijumpai dalam lender mulut Rahim pada wanita perokok ataupun tidak perokok

tapi terpapar oleh asap rokok. Bahan karsinogenik ini dapat merusak DNA sel epitel skuamosa dan Bersama infeksi HPV dapat mencetuskan transformasi keganasan.<sup>3</sup> Indonesia adalah salah satu Negara dengan jumlah perokok terbanyak di dunia. Jumlah perokok di Indonesia dari tahun ke tahun tidak beranjak turun melainkan justru semakin meningkat. Menurut Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001 prevalensi usia perokok pria di atas 15 tahun adalah 50,3%, sementara tahun 2004 prevalensi perokok pria diatas 15 tahun adalah 65,3%, angka tersebut meningkat seiring dengan naiknya jumlah konsumsi rokok dari 166 milyar batang menjadi 220 milyar batang dengan rata-rata perokok menghabiskan rokok 10-11 batang per hari.<sup>4</sup> Hasil riset kesehatan dasar pada tahun 2010, secara Nasional prevalensi perokok adalah 34,7% tertinggi pada umur 25-64 tahun dan lebih tinggi pada laki-laki (65,9%) serta jumlah batang rokok yang dihisap tiap hari lebih dari separuh (52,3%) perokok adalah 1-10 batang. Pada provinsi Sumatera Barat rata-rata perokok menghabiskan rokok sebanyak 11-20 batang per hari (55,9).<sup>5</sup> Defisiensi folat juga dapat memicu terjadinya kanker serviks, dimana folat sangat dibutuhkan dalam sintesis DNA, apabila terjadi defisiensi folat maka akan dapat mengganggu sintesis DNA sehingga terjadi dysplasia yang akan berkembang menjadi kanker serviks. (Emilia, 2012). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Zhou X dan Meng Y (2015) mengatakan bahwa ada hubungan defisiensi asam folat dengan resiko terjadinya kanker serviks.<sup>6</sup> Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik ingin melakukan penelitian tentang Korelasi Kadar Nikotin dengan Asam Folat pada Kanker Serviks.

**Tujuan Penelitian :** Mengetahui kadar nikotin dengan asam folat pada kanker serviks

**Hipotesis :** Ada hubungan kadar nikotin dan asam folat pada kanker serviks

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi adalah semua ibu yang berkunjung ke poliklinik dan dalam perawatan yang mengalami kanker serviks di instalasi kebidanan dan kandungan. Sampel adalah bagian dari populasi yang memenuhi kriteria dan jumlah sampel adalah sebanyak 31 orang. Pengolahan Data dilakukan dengan melalui proses *editing*, *coding* dan *tabulating*. Analisis Data Dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov-smirnov (sampel >50).

## HASIL

### Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi frekuensi terpapar dan tidak terpapar oleh asap rokok suami

Variabel	f	%
Terpapar Asap Rokok Suami	34	65,4
Tidak Terpapar Asap Rokok Suami	18	34,6
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

Tabel 2. Distribusi frekuensi riwayat kanker pada kanker serviks

Variabel	f	%
<b>Riwayat kanker</b>		
Tidak ada	34	100
Ada	0	0
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>
<b>Stadium Kanker</b>		
IB	7	20,6
2B	27	79,4
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Tabel 3. Distribusi usia responden, lama terpapar, kadar nikotin dan kadar asam folat

Variabel	n	Median	Min-maks
Usia (tahun)	34	44	35-55
Lama terpapar (Tahun)	34	20	10-30
Kadar nikotin (ng/ml)	34	24,3	3,2-73,8
Kadar asam folat (ng/ml)	33	5,5	0,9-20,4

Hasil analisis didapatkan median usia responden adalah 44 tahun dan median lama terpapar responden 20 tahun, sedangkan median kadar nikotin pada responden adalah 24,3 ng/ml dan median kadar asam folat pada responden adalah 5,5 ng/ml dikarenakan satu responden mempunyai kadar asam folat yang sangat rendah sehingga tidak terbaca oleh computer, sehingga jumlah sampel untuk perhitungan asam folat adalah 33 responden.

### Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan kadar nikotin dengan asam folat pada kanker serviks

Asam folat (5,5 ng/ml)		
Kadar nikotin (24,3 ng/ml)	Koefisien korelasi (r)	0,944
	p value	0,000

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat korelasi signifikan yang sangat kuat dengan arah korelasi positif artinya semakin tinggi kadar nikotin maka asam folat juga semakin tinggi pada ibu kanker serviks dengan koefisien korelasi 0,944 dan p value 0,000.

### PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan hasil pengolahan data dari 34 sampel yang berusia 35-55 tahun didapatkan rerata usia kanker serviks adalah 44 tahun. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad (2011) mengatakan bahwa usia wanita terbanyak yang terkena kanker serviks antara usia 35 tahun dan diatas 45 tahun (77%).<sup>7</sup> Lama responden terpapar asap rokok yaitu antara 10-30 tahun, dengan rerata selama 21 tahun. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Matsumoto (2010) yang mengatakan bahwa wanita yang paling banyak terkena kanker serviks yaitu wanita yang terkena paparan asap rokok > 20 tahun (101%) pada wanita dengan usia >30 tahun. Stadium kanker serviks lebih besar pada stadium 2B (79,4%).<sup>8</sup> Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Satya (2012) yang menyebutkan bahwa dari semua jenis stadium kanker mulai dari stadium 1A - 4A yang paling tinggi adalah stadium 3B (78%) lalu stadium 2B (10,2%).<sup>9</sup> Dan range kadar nikotin pada ibu kanker serviks adalah 3,2-73,8 ng/ml, dengan rata-rata kadar nikotin pada kanker serviks adalah tinggi yaitu 26,5 ng/ml, dan mediannya 24,3 ng/ml. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Mccann (1992) mengatakan bahwa kadar nikotin pada perokok pasif umumnya < 14 ng/ml.<sup>10</sup> kadar nikotin yang rendah ataupun tinggi dalam tubuh seseorang dapat dipengaruhi oleh lamanya seseorang terpapar oleh asap rokok.

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pengolahan data yang telah dilakukan didapatkan hasil kadar asam folat pada ibu kanker serviks adalah antara 0,9-20,4 ng/ml, dengan rata-rata kadar asam folat 7,1 ng/ml dan

mediannya 5,5 ng/ml. dari hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan adanya hubungan signifikan yang sangat kuat dengan arah korelasi positif artinya semakin tinggi kadar nikotin maka asam folat juga semakin tinggi pada kanker serviks.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan dari hasil penelitian ini, maka didapatkan rerata dari kadar nikotin pada kanker serviks tinggi begitu juga dengan rerata kadar asam folat pada ibu kanker serviks juga tinggi dan ada hubungan yang signifikan antara kadar nikotin dengan asam folat pada ibu kanker serviks.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aminati Dini. (2013). Apa Itu Kanker Leher Rahim Dalam Buku *Cara Bijak Menghadapi dan Mencegah Kanker Serviks*. Yogyakarta : Brilliant Books. Hal 25-26.
- Ahmad Nabyuro'y R. (2012). Tahapan Kanker dalam Buku *Cara Mudah Mencegah dan Mengobati Kanker dengan Ramuan Tradisional dan Alami*. Jakarta : Aulia Publishing. Hal 9-29.
- Andrews Gilly. (2009). Faktor Resiko Kanker Serviks dalam *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Wanita* diterjemahkan oleh Egi Komara Yudha, Sari Kurnianingsih, Wilda Eka Handayani dan Nani, Edisi 2, Jakarta, EGC, Hal 370-371.
- Barasi EM. (2009). At a Glance Ilmu Gizi. Jakarta : Erlangga. Hal 53-60.
- Badan POM RI. (2009). *Manfaat Suplementasi Folat*. Vol. 10 No. 2. Hal 1-12.
- Dahlan Muhammad S. (2011). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika. Hal 167-175.
- McCann Margaret F, Debra EI, Lesli AW, Barbara SH, Janet LM, Caryn M.A. (1992). *Nicotine and Cotinine In The Cervical Mucus Of Smokers, Passive Smokers and Non Smokers*. Vol 1. Cancer Epidemiologi Biomarkers and Prevention, Hal 125-129.
- Murray KR, Granner KD, Mayes AP dan Rodwell WV. (2003). *Biokimia Harper*, Edisi 25, Jakarta : EGC, Hal 608-609, 750-773.
- Oeminati Ratih, Ekowati Rahajeng, Antonius Yudi K, (2011). *Prevalensi Tumor dan Beberapa Faktor Yang Mempengaruhinya di Indonesia*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Hal 190-192.
- Mcphee Stephen J and Papadakis Maxine A. (2008). *Disease Prevention and Health Promotion, Current Medical Diagnosis and Treatment*, 47<sup>th</sup> Edition, New York. Hal 1-16.