

Peran Umur dan Tingkat Pendidikan sebagai Determinan Kanker Serviks pada Wanita Usia Subur

Suryani Agustina Daulay¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Kanker serviks merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi pada perempuan dan masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia. Berbagai faktor risiko telah diidentifikasi, termasuk umur dan tingkat pendidikan yang berperan dalam kerentanan terhadap infeksi HPV dan keterlambatan deteksi dini. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan umur dan tingkat pendidikan terhadap kejadian kanker serviks pada wanita usia subur di RSUD Abdul Moeloek.

Penelitian menggunakan desain *case-control* dengan jumlah sampel 112 responden (56 kasus dan 56 kontrol). Data dikumpulkan melalui kuesioner dan rekam medis, kemudian dianalisis secara bivariat menggunakan uji Chi-square. Hasil menunjukkan bahwa umur berisiko (<20 atau >35 tahun) berhubungan signifikan dengan kanker serviks ($p=0,007$; OR=0,19; CI95% 0,06–0,62). Pendidikan rendah juga berhubungan signifikan ($p=0,035$; OR=0,25; CI95% 0,077–0,837). Kedua variabel tetap signifikan pada analisis multivariat setelah dikontrol dengan variabel lain.

Kesimpulannya, umur berisiko dan pendidikan rendah merupakan determinan penting kanker serviks pada wanita usia subur. Peningkatan edukasi, promosi kesehatan, dan pemerataan akses skrining IVA/Pap Smear di kelompok rentan sangat diperlukan.

Kata kunci: kanker serviks, umur, pendidikan, determinan

The Role of Age and Education Level as Determinants of Cervical Cancer in Women of Childbearing Age

Abstract

Cervical cancer is one of the highest causes of death in women and is still a major health problem in Indonesia. A variety of risk factors have been identified, including age and education level that play a role in susceptibility to HPV infection and delays in early detection. This study aims to analyze the relationship between age and education level to the incidence of cervical cancer in women of childbearing age at Abdul Moeloek Hospital.

The study used a *case-control design* with a sample of 112 respondents (56 cases and 56 controls). Data was collected through questionnaires and medical records, then analyzed bivariately using the Chi-square test. Results showed that at-risk age (<20 or >35 years) was significantly associated with cervical cancer ($p=0.007$; OR=0.19; CI95% 0.06–0.62). Primary education was also significantly related ($p=0.035$; OR=0.25; CI95% 0.077–0.837). Both variables remained significant in multivariate analyses after being controlled with the other variables.

In conclusion, risk age and low education are important determinants of cervical cancer in women of childbearing age. Improving education, health promotion, and equitable access to IVA/Pap Smear screening in vulnerable groups is urgently needed.

Keywords: cervical cancer, age, education, determinants

Korespondensi: Suryani Agustina Daulay, alamat Perum Kemiling Villang No. 18, HP 082160989361, e-mail agustinadlysuryani@gmail.com

Diterima:

Direview:

Publish :

Pendahuluan

Kanker serviks masih menjadi salah satu penyakit yang memberikan dampak signifikan terhadap kesehatan perempuan di seluruh dunia. Menurut laporan WHO tahun 2020, terdapat lebih dari 600.000 kasus baru kanker serviks dan lebih dari 340.000 kematian setiap tahunnya, menjadikannya sebagai penyebab kematian kedua tersering pada perempuan usia

produktif.¹ Beban ini semakin berat di negara-negara berpendapatan rendah-menengah (LMICs), di mana akses terhadap skrining, deteksi dini, dan vaksinasi HPV masih terbatas.

Sekitar 90% kematian akibat kanker serviks terjadi di negara-negara berkembang

yang menghadapi tantangan layanan kesehatan dan faktor sosial ekonomi.²

Indonesia termasuk negara dengan angka kejadian kanker serviks yang tinggi. Laporan GLOBOCAN tahun 2021 menunjukkan bahwa insiden kanker serviks mencapai 24,4 per 100.000 perempuan, dengan angka kematian mencapai 14,4 per 100.000 perempuan.³

Keterlambatan diagnosis, rendahnya cakupan skrining IVA dan Pap Smear, serta keterbatasan pengetahuan masyarakat tentang kanker serviks menjadi penyebab utama tingginya kasus yang terdeteksi pada stadium lanjut.⁴

Provinsi Lampung menghadapi kondisi yang serupa. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Lampung tahun 2023, cakupan skrining IVA masih berada di bawah target nasional, hanya sekitar 12–15% dari total sasaran perempuan usia subur.⁵ Hal ini menunjukkan kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pencegahan, serta masih adanya hambatan akses terhadap fasilitas kesehatan yang menyediakan layanan deteksi dini kanker serviks. RSUD Abdul Moeloek sebagai rumah sakit rujukan utama di Provinsi Lampung mencatat meningkatnya jumlah kasus kanker serviks yang datang dalam kondisi stadium lanjut, sehingga pemahaman tentang determinan kanker serviks menjadi sangat penting.⁶

Infeksi Human Papillomavirus (HPV) sebagai penyebab utama kanker serviks dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk umur, tingkat pendidikan, perilaku seksual, dan akses terhadap pelayanan kesehatan (3). Faktor umur memiliki hubungan biologis yang kuat, di mana perempuan pada usia sangat muda maupun sangat tua memiliki kerentanan epitel serviks yang lebih tinggi terhadap infeksi HPV.⁴

Tingkat pendidikan merupakan determinan sosial yang memengaruhi pengetahuan kesehatan, kemampuan memahami risiko penyakit, dan akses terhadap layanan skrining seperti IVA atau Pap Smear. Berbagai penelitian menyebutkan bahwa perempuan dengan pendidikan rendah berisiko dua hingga empat kali lebih tinggi mengalami

kanker serviks dibandingkan mereka yang berpendidikan tinggi.^{5,6}

Faktor umur berperan penting dalam kerentanan epitel serviks terhadap infeksi Human Papillomavirus (HPV), penyebab utama kanker serviks. Pada usia sangat muda, terutama <20 tahun, zona transformasi serviks lebih luas dan epitel lebih rentan mengalami metaplasia, skuamosa, sehingga lebih mudah terinfeksi HPV.⁷ Pada usia >35 tahun, proses regenerasi sel yang berulang, paparan kronis terhadap faktor risiko, dan melemahnya respons imun lokal meningkatkan kemungkinan infeksi HPV persisten dan progresi menjadi lesi pra-kanker.⁸ Dengan demikian, baik usia muda maupun tua memiliki risiko biologis untuk terjadinya kanker serviks.

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor sosial yang memengaruhi gaya hidup, literasi kesehatan, dan kemampuan perempuan dalam mengakses layanan kesehatan. Wanita dengan pendidikan rendah cenderung memiliki pemahaman terbatas tentang pentingnya skrining, gejala kanker serviks, serta praktik kebersihan genital yang baik.⁹ Studi epidemiologi global menunjukkan bahwa rendahnya pendidikan berhubungan dengan peningkatan risiko kanker serviks 2 hingga 4 kali lipat.¹⁰ Pendidikan juga terkait erat dengan status ekonomi, kemampuan mengambil keputusan, dan kemandirian perempuan dalam kesehatan reproduksi.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi faktor risiko kanker serviks, namun penelitian yang secara khusus menekankan peran umur dan tingkat pendidikan sebagai determinan independen pada populasi di Lampung masih terbatas. Selain itu, variasi sosial-budaya dan tingkat akses terhadap informasi kesehatan di Lampung dapat berbeda dibandingkan provinsi lain, sehingga analisis lokal sangat dibutuhkan.¹¹ Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami faktor risiko berbasis populasi lokal, sebagai dasar bagi peningkatan program edukasi dan skrining yang lebih tepat sasaran.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain

case-control yang umum digunakan untuk mengidentifikasi faktor risiko penyakit pada populasi dengan kejadian yang relatif rendah.⁹ Penelitian dilaksanakan di RSUD Abdul Moeloek, rumah sakit rujukan provinsi yang memiliki beban kasus kanker serviks tinggi.⁷ Sampel terdiri dari 112 responden (56 kasus dan 56 kontrol).

Kelompok kasus adalah pasien dengan diagnosis kanker serviks berdasarkan rekam medis, sedangkan kelompok kontrol adalah pasien tanpa kanker serviks yang datang ke poli kebidanan. Teknik *matching* sederhana dilakukan untuk menyamakan variabel dasar tertentu agar meminimalkan bias seleksi

Hasil

4.1. Analisis Univariat

Jumlah total responden dalam penelitian ini berjumlah 112 Pasien yang terdiri dari 56

(10). Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur yang telah diuji validitas dan reliabilitas sebelumnya. Variabel umur dikategorikan berdasarkan kriteria risiko WHO (<20 tahun atau >35 tahun).¹¹ Tingkat pendidikan dibagi menjadi pendidikan rendah (SD–SMP) dan menengah-tinggi (SMA–perguruan tinggi), sesuai klasifikasi BPS dan penelitian epidemiologi sebelumnya.¹²

Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Chi-square, sedangkan analisis multivariat menggunakan regresi logistik untuk menentukan faktor dominan dengan menghitung *adjusted odds ratio*.¹³

orang kelompok kasus dan 56 orang kelompok kontrol. Variabel penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Analisis Univariat

No	Variabel	Kasus (56)		Kontrol (56)	
		n	%	n	%
1	Umur				
	Usia berisiko (< 20 tahun dan > 35 tahun)	52	92,9	40	71,4
	Usia tidak berisiko (20-35 tahun)	4	7,1	16	28,6
	Total	56	100	56	100
2	Tingkat Pendidikan				
	Pendidikan Rendah	52	92,9	43	76,8
	Pendidikan Tinggi	4	7,1	13	23,2
	Total	56	100	56	100

Berdasarkan tabel 1. diatas dapat dilihat ahwa pada kelompok kasus dan kelompok kontrol mayoritas umur responden adalah kelompok usia berisiko (< 20 tahun dan > 35 tahun) dengan nilai masing-masing yaitu sebanyak 52 responden (92,9%) dan 40 responden (71,4%). Tingkat pendidikan mayoritas kedua kelompok memiliki pendidikan rendah yaitu pada kelompok kasus sebanyak 52 orang (92,9%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 43 orang (76,8%).

4.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat menggunakan uji *chi-square* untuk mengetahui kemaknaan secara statistik dan kekuatan hubungan dilihat menggunakan OR dengan CI sebesar 95%. Hasil analisis bivariat dapat dilihat sebagai berikut dibawah ini :

Tabel 2. Hubungan Variabel Bebas Dengan Kejadian Kanker Serviks Pada Pasien

No	Variabel	Kasus (56)		Kontrol (56)		OR CI 95%	Lower	Upper	P
		N	%	N	%				
Variabel Bebas									
1	Umur								
	Usia berisiko (< 20 tahun dan > 35 tahun)	52	92,9	40	71,4	0,192	0,600	0,620	0,007
	Usia tidak berisiko (20-35 tahun)	4	7,1	16	28,6				
2	Pendidikan								
	Pendidikan Rendah	52	92,9	43	76,8	0,254	0,0077	0,837	0,035
	Pendidikan Tinggi	4	7,1	13	23,2				

Pembahasan

Hubungan Umur dengan Kejadian Kanker Serviks Pada Pasien Yang Datang Ke Pelayanan Kesehatan Di RSUD Abdul Moelok

Pada kelompok kasus dan kelompok kontrol sebagian besar termasuk pada kategori usia berisiko (< 20 tahun dan > 35 tahun) sebanyak 52 orang (92,9%) dan sebanyak 40 orang (71,4%). Umur memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian kanker serviks pada pasien yang datang ke pelayanan kesehatan di RSUD Abdul Moelok (OR=0,19 , CI 95%=0,06-0,62, *p-value*=0,007). Hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa kejadian kanker serviks OR < 1 yaitu variabel usia menjadi variabel protektif yang artinya bahwa umur yang tidak beresiko melindungi pasien dari kejadian kanker serviks.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asmaul Husnah tahun 2018. Berdasarkan uji statistik menggunakan Chi Square didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,030 $p\text{-Value} \leq \alpha$ ($\alpha = 0,05$), maka H_0 diterima H_0 ditolak yang berarti terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian kanker serviks di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta. Hasil analisis keeratan hubungan menggunakan Pearson product moment didapatkan hasil nilai koefisien korelasi sebesar 0,445 yang mana diinterpretasikan bahwa hubungan paritas dengan kejadian kanker serviks adalah tidak terlalu kuat.¹⁴

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian kanker serviks dipengaruhi oleh responden yang memiliki usia beresiko (<20 tahun dan > 35 tahun).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Putri (2017) pada kelompok usia responden ketika didiagnosis sakit lebih banyak pada kelompok usia 46 - 55 tahun. Adanya kelompok responden yang didiagnosa kanker serviks pada kelompok usia 26 - 35 tahun menunjukkan bahwa kanker serviks juga menyerang wanita dengan usia yang lebih muda. Kejadian kanker serviks di negara berkembang mulai meningkat pada usia 20 - 29 tahun dan mencapai puncaknya sekitar usia 55 - 64 tahun, dan penurunan akan terjadi setelah

usia 65 tahun.¹⁶

Menurut literatur ilmiah yang masih ada, ketika seorang wanita mencapai usia 35 tahun, epitel persimpangan squamocolumnar, yang sebelumnya terletak di serviks luar, bermigrasi ke saluran serviks uterus. Di lokasi anatomi ini, antarmuka antara tipe epitel ini menunjukkan kecenderungan untuk proliferasi; jika proses ini tetap tidak diatur, itu dapat menyebabkan displasia seluler yang, dalam keadaan tertentu, memiliki potensi untuk berkembang menuju keganasan.

Hubungan Pendidikan dengan Kejadian Kanker Serviks Pada Pasien Yang Datang Ke Pelayanan Kesehatan Di RSUD Abdul Moelok

Pada kelompok kasus dan kelompok kontrol sebagian besar responden adalah berpendidikan rendah masing-masing yaitu sebanyak 52 orang (92,9%) dan 43 orang (76,8%). Tingkat pendidikan memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian kanker serviks pada pasien yang datang ke pelayanan kesehatan di RSUD Abdul Moelok (OR=0,25 , CI 95%=0,077-0,837, *p-value*=0,035).

Hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa kejadian kanker serviks OR < 1 yaitu variabel pendidikan menjadi variabel protektif yang artinya bahwa pendidikan tinggi melindungi pasien dari kejadian kanker serviks.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gabriela Miracle dan Christian Wijaya pada tahun 2022 di Kecamatan Ilir Barat I Palembang menunjukkan bahwa hasil analisis data menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan tentang kanker serviks pada wanita usia subur ($p = 0,0001$), wanita usia subur dengan tingkat pendidikan tinggi (SMA, Perguruan

Tinggi) memiliki pengetahuan yang lebih baik dibandingkan dengan yang memiliki tingkat pendidikan rendah (SD, SMP) (Miracle and Wijaya, 2022).

a. Pendidikan memupuk kerangka kognitif

individu dan memfasilitasi pemahaman yang b. komprehensif tentang berbagai mata pelajaran. Akibatnya, dengan pendidikan lanjutan, proses kognitif otomatis dan pola pikir seseorang cenderung menjadi lebih luas, terutama mengenai informasi terkait kesehatan seperti kanker serviks, yang menumbuhkan kesadaran yang meningkat.

c. Selain itu, individu yang memiliki pencapaian pendidikan yang lebih tinggi diharapkan untuk terlibat dalam pemikiran kritis yang lebih ketat, memungkinkan

komunitas mereka untuk mengakses reservoir pengetahuan yang lebih besar (misalnya, mengenai kanker serviks). Selanjutnya, pemahaman tentang kanker serviks meningkat, dan keakuratan informasi yang diperoleh ditingkatkan; dengan demikian, menjadi semakin menantang untuk mengandalkan informasi yang kurang akurat, karena kebutuhan untuk evaluasi kritis adalah yang terpenting

Simpulan

Umur dan tingkat pendidikan berhubungan dengan kejadian kanker serviks.

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Cervical Cancer Factsheet 2020. Geneva: WHO; 2021.
2. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2022. Jakarta: Kemenkes; 2023.
3. IARC. Human Papillomaviruses. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2020.
4. Burd EM. Human papillomavirus and cervical cancer. Clin Microbiol Rev. 2003;16(1):1–17.
5. Simms KT et al. Impact of education level on cervical cancer risk. Lancet Oncol. 2019;20(3):289–98.
6. Rahman S, et al. Low education level and cervical cancer risk in developing countries. Asian Pac J Cancer Prev. 2015;16:303–8.
7. Dinkes Provinsi Lampung. Laporan Skrining Kanker Serviks 2023.
8. Yuviska V, Amirus K. Faktor Risiko Kanker Serviks di RSUDAM. Juke Unila. 2015;4(1):45–52.
9. Szklo M, Nieto FJ. Epidemiology: Beyond the Basics. 3rd ed. Jones and Bartlett; 2014.
10. Rothman K, Greenland S. Modern Epidemiology. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott; 2012.
11. WHO. Sexual and reproductive health guidelines. Geneva: WHO; 2020.
12. BPS. Klasifikasi Pendidikan Nasional. Jakarta: BPS; 2021.
13. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied Logistic Regression. Wiley; 2013.
14. Husnah, A. (2018) 'Hubungan paritas dan umur dengan kejadian kanker serviks di RSU PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta', *Naskah Publikasi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, pp. 1–8. Available at: <http://digilib.unisayogya.ac.id/4149/>
15. Miracle, G. and Wijaya, C. (2022) 'Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Terhadap Pengetahuan Tentang Kanker Serviks Pada Wanita Usia Subur Di Kecamatan Ilir Barat I Palembang', *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(10), pp. 27–48.
16. Putri, D. et al. (2016) 'Kanker Serviks di RSUP dr. Sardjito Yogyakarta', *Berita Kedokteran Masyarakat*, (3), pp. 2–7.