



## FAKTOR RISIKO TERHADAP KEJADIAN KANKER SERVIKS DI PUSKESMAS SIPINTUANGIN KECAMATAN DOLOK PARDAMEAN KABUPATEN SIMALUNGUN TAHUN 2025

Nurhamida Fithri<sup>1</sup>, Nona Try Agista<sup>2</sup>  
<sup>12</sup> STIKes Senior Medan

Email: pitipitinez@gmail.com, nonatryagista99525@gmail.com

### ABSTRAK

Kanker serviks merupakan suatu penyakit keganasan pada leher rahim atau serviks uteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko terhadap kejadian kanker serviks. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain studi cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita usia subur di wilayah kerja puskesmas sipintuangin, kecamatan dolok pardamean sebanyak 177 orang. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 64 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada responden. Proses pengolahan data dimulai dari editing, coding, entri, cleaning dan tabulating data. Analisis data menggunakan uji chi square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh paritas ( $p = 0,033$ ), merokok ( $p = 0,000$ ), usia menikah ( $p = 0,007$ ), terhadap kejadian kanker serviks. Dengan demikian disarankan kepada wanita usia subur agar melakukan konseling kepada tenaga kesehatan terkait kejadian kanker serviks.

**Kata Kunci:** Paritas, Merokok, Usia Menikah, Kanker Serviks

### LATAR BELAKANG

Kanker serviks merupakan suatu penyakit keganasan pada leher rahim atau serviks uteri. Sekitar 90% atau 270.000 kematian akibat kanker serviks pada tahun 2016 terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Tingkat kematian yang tinggi dari kanker serviks secara global dapat dikurangi melalui pendekatan komprehensif yang mencakup pencegahan, diagnosis dini, screening yang efektif dan program pengobatan (WHO, 2018).

Daerah dengan angka kematian kurang dari 2 per 100.000 di Asia Barat, Eropa Barat dan Australia/Selandia Baru sedangkan negara dengan angka kematian lebih dari 20 per 100.000 yaitu Melanesia (20,6%), Afrika Tengah (22,2%) dan Afrika Timur (27,6%) (Globocan, 2017). Berdasarkan data WHO, di Indonesia kanker serviks menempati urutan kedua setelah kanker payudara. Didapatkan kasus baru kanker serviks sekitar 20.928 dan

kematian akibat kanker serviks dengan persentase 10,3% (WHO, 2018).

Data Globocan (IARC) 2012, kanker serviks menempati urutan kedua dengan incidence rate 17 per 100.000 perempuan, kasus baru yang ditemukan 13,0% dengan jumlah kematian 10,3% per tahun dari seluruh kasus kanker pada perempuan di dunia (Departemen Kesehatan RI, 2015). 65% kejadian kanker pada stadium lanjut dan 18,5% di usia 25-34 tahun dan yang paling tinggi terjadi di usia 45-54 tahun. Indonesia merupakan negara berkembang dengan kejadian tertinggi kanker pada perempuan yaitu Kanker serviks dan (Ayuningtiyas, 2018).

Kanker serviks pada stadium awal tidak menunjukkan gejala yang khas, bahkan bisa tanpa gejala. Pada stadium lanjut sering memberikan gejala perdarahan post coitus, keputihan abnormal, perdarahan sesudah mati haid (menopause) serta keluar cairan abnormal



(kekuning-kuningan, berbau dan bercampur darah) (Reyfitra, 2015). Penyebab utama dari kanker serviks yakni infeksi HPV (Human Papillomavirus) yang berada di dalam tubuh manusia. Diketahui bahwa DNA HPV dapat ditemukan pada 99% kasus kanker serviks di seluruh dunia (Pradipta & Sungkar, 2017). Kejadian kanker serviks dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain faktor sosio demografi yang meliputi usia, status sosial ekonomi, dan faktor aktivitas seksual yang meliputi usia pertama kali melakukan hubungan seksual, pasangan seksual yang berganti-ganti, pasangan seksual yang tidak disirkumsisi, paritas, kurang menjaga kebersihan genital, merokok, obesitas, riwayat penyakit kelamin, riwayat keluarga penderita kanker serviks, trauma kronis pada serviks, penggunaan pembalut dan pantyliner, diet stilbestrol (DES) serta penggunaan kontrasepsi oral. Adapun faktor-faktor tersebut ada yang bisa dimodifikasi dan faktor yang tidak bisa dimodifikasi (Kemenkes, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian Ulfah Nuraini Karim, dkk (2021) menunjukkan hasil penelitian bahwa 70,0% pertama kali berhubungan seksual pada usia  $\leq 18$  tahun, paritas  $>3$  kali berjumlah 60,0% dan obesitas 58,0%. Terdapat hubungan antara usia pertama berhubungan seksual dengan Kualitas hidup,  $p$  value = 0,022, hubungan antara paritas dengan Kualitas hidup,  $p$  value = 0,010, hubungan antara obesitas dengan Kualitas hidup,  $p$  value = 0,003.

Penelitian Nurul (2018) menunjukkan hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor resiko pada penderita kanker serviks di RSUD H Adam Malik Medan meliputi riwayat haid, jenis kb dan gaya hidup wanita yang mengalami kanker serviks. Saran bagi penelitian selanjutnya agar dapat meneliti faktor-faktor lain yang terkait dengan penyakit kanker serviks.

Penelitian Lismaniar, dkk (2020) hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara usia OR 16,275 (95% CI 5,865-45,164), tingkat pendidikan OR 12,190 (95% CI 4,894-30,365), paritas OR 11,541 (95% CI 4,953-26,889), usia pertama kali berhubungan seksual OR 7,893 (95% CI

3,591-17,348), berganti pasangan seksual OR 4,811 (95% CI 1,539- 15,041) dengan kejadian kanker serviks di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Diharapkan masyarakat dapat meningkatkan pendidikan, membatasi jumlah kelahiran, menghindari hubungan seks sebelum usia 20 tahun, dan tidak berganti pasangan seksual guna mencegah kejadian kanker serviks

Berdasarkan survey awal yang peneliti lakukan di Puskesmas Sipintuangin pada ibu-ibu yang datang untuk mendeteksi gejala kanker serviks, dari 7 orang yang dilakukan survey ternyata mereka tidak tahu tentang faktor-faktor resiko terhadap kanker serviks. Berdasarkan latar belakang di atas dan survey pendahuluan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “faktor resiko terhadap kejadian kanker serviks di Puskesmas Sipintuangin, Kecamatan Dolok Pardamean, Kabupaten Simalungun Tahun 2025”.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Sipintuangin, Kecamatan Dolok Pardamean dan dilaksanakan pada bulan Februari s/d Mei 2025.

### Rancangan Penelitian atau Model

Desain penelitian ini menggunakan kuantitatif observasional dengan metode pendekatan cross sectional sedangkan teknik analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji Chi-square dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  dan tingkat kepercayaan 95%, jika data probabilitas ( $p$ )  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, apabila ( $p$ )  $> 0,05$  maka  $H_0$  gagal ditolak. Hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk tabel.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Wanita Usia Subur di Wilayah Kerja Puskesmas Sipintuangin, Kecamatan Dolok Pardamean sebanyak 177 orang. Adapun penelitian ini menggunakan teknik sampel random sampling pada wanita usia subur yang kebetulan datang berobat ke Puskesmas Sipintuangin, Kecamatan Dolok Pardamean pada saat penelitian yaitu sebanyak 64 orang.



## HASIL

Adapun hasil pada penelitian ini adalah sebagai berikut;

Tabel. 1

Distribusi Frekuensi Paritas Responden di Puskesmas Sipintuanguin Kecamatan Dolok Pardamean, Kabupaten Simalungun

No	Umur	Frekuensi	%
1	<2 orang	24	37.5
2	>2 orang	40	62.5
<b>Total</b>		<b>64</b>	<b>100</b>

Dari Tabel. 1 menunjukkan bahwa merokok responden mayoritas tidak merokok sebanyak 56 orang (87,5%).

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Usia Menikah di Puskesmas Sipintuanguin Kecamatan Dolok Pardamean, Kabupaten Simalungun

No	Usia Menikah	Frekuensi	%
1	<20 tahun	21	32.8
3	>20 tahun	43	67.2
<b>Total</b>		<b>64</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.2. diatas dapat kita ketahui bahwa usia menikah responden mayoritas >20 tahun sebanyak 43 orang (67,2%)

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Usia Menikah di Puskesmas Sipintuanguin Kecamatan Dolok Pardamean, Kabupaten Simalungun

No	Kejadian Kanker Serviks	Frekuensi	%
1	Menderita	9	14.1
3	Tidak Menderita	55	85.9
<b>Total</b>		<b>64</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.3. diatas dapat kita ketahui bahwa kejadian kanker serviks mayoritas tidak menderita sebanyak 55 orang (85,9%).



Tabel 4  
Hubungan Paritas terhadap kejadian Kanker Serviks di Puskesmas Sipintuingin Kecamatan Dolok Pardamean, Kabupaten Simalungun

	Kejadian Kanker Serviks				Total	P value	
	Menderita		Tidak menderita				
	n	%	n	%	n	%	
< 2 orang	0	0,0	24	100,0	24	100	0,033
> 2 orang	9	22,5	31	77,5	40	100	
Total	9	14,1	55	85,9	64	100	

Dari tabel 4.4. diatas didapatkan hasil bahwa dari 24 orang wanita usia subur yang mempunyai paritas < 2 orang tidak terdapat yang menderita kanker serviks atau nihil dan 24 orang (100%) yang tidak menderita kanker serviks. Sedangkan dari 40 orang wanita usia subur yang mempunyai paritas >2 orang terdapat 9 orang (22,5%) yang menderita kanker serviks dan 31 orang (77,5%) yang tidak menderita kanker serviks. Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa ada hubungan paritas terhadap kejadian kanker serviks ( $p=0,033$ ).

Tabel 5  
Hubungan merokok terhadap kejadian Kanker Serviks di Puskesmas Sipintuingin Kecamatan Dolok Pardamean, Kabupaten Simalungun

	Kejadian Kanker Serviks				Total	P value	
	Menderita		Tidak menderita				
	n	%	n	%	n	%	
Merokok	6	75,0	2	25,0	8	100	0,000
Tidak Meokok	3	5,4	53	94,6	56	100	
Total	9	14,1	55	85,9	64	100	

Dari tabel 5. diatas didapatkan hasil dari 8 orang wanita usia subur yang merokok terdapat 6 orang (75%) yang menderita kanker serviks dan 2 orang (25%) yang tidak menderita kanker serviks. Sedangkan dari 56 orang wanita usia subur yang tidak merokok terdapat 3 orang (5,4%) yang menderita kanker serviks dan 53 orang (94,6%) yang tidak menderita kanker serviks. Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa ada hubungan merokok terhadap kejadian kanker serviks ( $p=0,000$ ).

Tabel 6  
Hubungan usia menikah terhadap kejadian Kanker Serviks di Puskesmas Sipintuingin Kecamatan Dolok Pardamean, Kabupaten Simalungun

Usia Menikah	Kejadian Kanker Serviks				Total	P value
	Menderita		Tidak menderita			



	n	%	n	%	n	%	
<20 tahun	7	33.3	14	66.7	21	100	0,007
>20 tahun	2	4.7	41	95.3	43	100	
Total	9	14.1	55	85,9	64	100	

Dari tabel 6. diatas didapatkan hasil dari 21 orang wanita usia subur yang usia menikah <20 tahun terdapat 7 orang (33.3%) yang menderita kanker serviks dan 14 orang (66.7%) yang tidak menderita kanker serviks. Sedangkan dari 43 orang wanita usia subur yang usia menikah >20 tahun terdapat 2 orang (4,7%) yang menderita kanker serviks dan 41 orang (95,3%) yang tidak menderita kanker serviks. Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa ada hubungan usia menikah terhadap kejadian kanker serviks ( $p=0,007$ ).

## PEMBAHASAN

### Hubungan Paritas Terhadap Kejadian Kanker Serviks

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan paritas terhadap kejadian kanker serviks ( $p= 0,033$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian (Lasmaniar, dkk, 2020) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian kanker serviks di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dengan nilai OR 11,541 (95% CI 4,953-26,889).

Paritas merupakan faktor risiko terhadap kejadian kanker leher rahim dengan besar risiko 4,55 kali untuk terkena kanker leher rahim pada perempuan dengan paritas > 2 dibandingkan perempuan dengan paritas 2. Perempuan dengan paritas tinggi terkait dengan terjadinya eversi epitel kolumner serviks selama kehamilan yang menyebabkan dinamika baru epitel metaplastik imatur yang dapat meningkatkan risiko transformasi sel serta trauma pada serviks sehingga terjadi infeksi HPV persisten. Hal ini dibuktikan pada suatu studi kohort dimana didapatkan bahwa infeksi HPV lebih mudah ditemukan pada wanita hamil dibandingkan yang tidak hamil. Selain itu, pada kehamilan terjadi penurunan kekebalan seluler (Sawaya dkk, 2003; Moodley dkk, 2003). Peneliti lain juga menyatakan bahwa pada kehamilan, progesteron dapat menginduksi onkogen HPV menjadi stabil sehingga terjadi integrasi DNA virus ke dalam genom sel penjamu dan

menurunkan kekebalan mukosa zona transformasi (Schift dkk, 2000). Selain itu, pada kehamilan risiko, terjadinya infeksi dan progresi infeksi lebih tinggi terkait dengan eversi serviks akibat pengaruh estrogen (Antara dkk, 2008). Bahwa paritas merupakan faktor risiko terhadap kejadian kanker leher rahim dengan besar risiko 4,55 kali untuk terkena kanker leher rahim pada perempuan dengan paritas > 2 dibandingkan perempuan dengan paritas 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 24 orang wanita usia subur yang mempunyai paritas < 2 orang tidak terdapat yang menderita kanker serviks atau nihil dan 24 orang (100%) yang tidak menderita kanker serviks. Sedangkan dari 40 orang wanita usia subur yang mempunyai paritas >2 orang terdapat 9 orang (22,5%) yang menderita kanker serviks dan 31 orang (77,5%) yang tidak menderita kanker serviks. menurut asumsi peneliti dari uraian hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa yang mempunyai paritas banyak maka mayoritas menderita kanker serviks pada wanita usia subur.

### Hubungan Merokok Terhadap Kejadian Kanker Serviks

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan merokok terhadap kejadian kanker serviks ( $p=0,000$ ). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Ajeng Yariantina & Rini Ernawati, 2020) menunjukkan hasil analisis hubungan antara riwayat merokok dengan jenis kanker diperoleh nilai  $p=0,001$  ( $<0,05$ ) maka



dapat disimpulkan ada hubungan antara riwayat merokok dengan jenis kanker.

Wanita yang merokok mempunyai risiko dua kali lebih besar terkena kanker serviks daripada yang tidak merokok. Semakin lamadan semakin banyak yang dikonsumsi semakin tinggi risikonya (Saonere, 2016). Mekanisme kerjanya bisa secara langsung melalui aktivitas mutasi mucus serviks (cairan pada permukaan mulut rahim) pada perokok atau melalui immunosupresif (mengurangi daya tahan tubuh) yang muncul dari kebiasaan merokok.

Tembakau pada rokok juga mengandung bahan-bahan karsinogenik baik yang dihisap sebagai rokok maupun sigaret yang dikunyah. Asap rokok sendiri menghasilkan polycyclic aromatic hydrocarbons heterocyclic amine yang sangat karsinogen (penyebab kanker) dan mutagen (penyebab mutasi). Bahan yang berasal dari tembakau yang diisap terdapat pada mucus serviks wanita perokok dan terdapat pada mukus serviks wanita perokok dan dapat menjadi kokarsinogen infeksi virus. Bahan-bahan tersebut juga terbukti dapat menyebabkan kerusakan DNA epitel serviks sehingga menyebabkan neoplasma serviks (Rasjidi, 2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 8 orang wanita usia subur yang merokok terdapat 6 orang (75%) yang menderita kanker serviks dan 2 orang (25%) yang tidak menderita kanker serviks. Sedangkan dari 56 orang wanita usia subur yang tidak merokok terdapat 3 orang (5,4%) yang menderita kanker serviks dan 53 orang (94,6%) yang tidak menderita kanker serviks. Menurut asumsi peneliti dari uraian hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa wanita usia subur yang merokok mayoritas mengalami kejadian kanker serviks dan begitu sebaliknya wanita usia subur yang tidak merokok mayoritas tidak mengalami kejadian kanker serviks.

### **Hubungan Usia Menikah Terhadap Kejadian Kanker Serviks**

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan usia menikah terhadap kejadian kanker serviks ( $p=0,007$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian (Siti Nur Hidayah, dkk,

2020) menunjukkan menunjukkan bahwa pada kelompok kasus responden yang menikah pada usia  $<20$  tahun (57,9%) lebih besar dari kelompok kontrol yang menikah pada usia  $<20$  tahun (21,1%). Hasil analisis  $p$ -value = 0,02, hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima karena nilai  $p$ -value  $<0,05$  yang berarti terdapat hubungan antara usia menikah dengan kejadian kanker serviks.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 21 orang wanita usia subur yang usia menikah  $<20$  tahun terdapat 7 orang (33,3%) yang menderita kanker serviks dan 14 orang (66,7%) yang tidak menderita kanker serviks. Sedangkan dari 43 orang wanita usia subur yang usia menikah  $>20$  tahun terdapat 2 orang (4,7%) yang menderita kanker serviks dan 41 orang (95,3%) yang tidak menderita kanker serviks.

Rasjidi menyatakan terdapat perilaku seksual tertentu yang menyebabkan peningkatan risiko kanker serviks salah satunya yaitu usia saat pertama kali melakukan hubungan seksual (Rasjidi, 2019). Umur pertama menikah yang relatif muda ( $<20$  tahun) berisiko mencetuskan kanker serviks karena epitel serviks uteri dianggap belum cukup kuat untuk menerima rangsang spermatozoa. Semakin muda umur pertama kali menikah, semakin tinggi risiko mendapatkan kanker serviks (Singhealth, 2016). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sadewa bahwa 90% pasien yang terdiagnosis kanker serviks uteri menikah diusia  $\leq 20$  tahun. Menikah usia muda mempunyai OR 105 yang artinya wanita yang menikah di usia muda berisiko 105 kali lebih besar terkena kanker serviks uteri. 26 Penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian Chandrawati bahwa variabel usia menikah ( $p=0,00$ ; OR=4,644) memiliki hubungan dengan kejadian kanker leher rahim di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung (Chandrawati, 2017)

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor risiko terhadap kejadian kanker serviks di Puskesmas Sipintuangin, Kecamatan Dolok Pardamean, Kabupaten Simalungun Tahun



2022, maka dapat diambil kesimpulan, sebagai berikut : Ada hubungan paritas terhadap kejadian kanker serviks ( $p=0,033$ ). Ada hubungan merokok terhadap kejadian kanker serviks ( $p=0,000$ ). Ada hubungan usia menikah terhadap kejadian kanker serviks ( $p=0,007$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, S. 2018, Sikap dan Perilaku Dalam: Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya, Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Abiodun OA, Olu-Abiodun OO, Sotunsa JO, Oluwole FA. 2017, Impact of health education intervention on knowledge and perception of cervical cancer and cervical screening uptake among adult women in rural communities in Nigeria. BMC Public Health. Published online.
- Ayuningtyas, I. 2018, Hubungan antara dukungan suami dengan sikap istri pada deteksi dini kanker leher rahim menggunakan tes iva di puskesmas jaten ii kabupaten karanganyar. 6(2), 1–6. <https://doi.org/10.13057/placenum.v>
- Chandrawati. Faktor Risiko Yang Berpengaruh Dengan Kejadian Kanker Serviks Di Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. J Kesehat. 2017.
- Dahlan, M.S. 2017. Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan, Jakarta : Salemba Medika
- Depkes RI, 2015, Buku saku Pencegahan Kanker Leher Rahim dan Payudara. Direktorat Jendral PL & PP.
- Diananda, 2017, Kanker Serviks dan Penanganannya. Jakarta Renika Cipta
- Handini, M.C. 2017. Metodologi Penelitian Untuk Pemula, Tangerang : Pustakapedia Kemenkes RI. 2017. Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Indonesia. In Pusdatin.Kemenkes.Go.Id.
- Maesaroh & Sartika, 2020, Hubungan Tingkat Pengetahuan Wanita tentang Kanker Serviks dengan Perilaku dalam Pemeriksaan IVA Test. Politeknik Kesehatan Bhakti Pertiwi Husada. Jurnal Kesehatan Pertiwi, Volume 2 Nomor 01 Tahun 2020
- Notoatmodjo, 2018, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Jakarta:Rineka Putra
- Kemenkes, 2015, Buku Acuan Pencegahan Kanker Payudara Dan Kanker Leher Rahim.
- Lilik Hanifah, Ajeng Novita Sari, 2020. Karakteristik Kader Posyandu Dalam Upaya Deteksi Dini Kanker Serviks. Journal of Health Research, Vol 3 No 1. Maret 2020 (133-140)
- Ryta Lumban Batu, dkk, 2020, Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Wanita Usia Subur Dalam Melakukan Deteksi Dini Kanker Servik, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Murni Teguh. Indonesian Trust Health Journal. Volume 3, No.2 - November 2020
- Rasjidi, I, 2018, Deteksi Dini dan Pencegahan Kanker Pada Wanita, Jakarta : CV. Sugung Seto
- Rasjidi.2019. Deteksi Dini Pencegahan Kanker Pada Wanita. Jakarta: Sugeng Seto;
- Savitri, Astrid, dkk, 2019, Kupas Tuntas Kanker Payudara, Leher Rahim dan Rahim, Yogyakarta, Pustaka Baru Press
- Suparyanto, D 2018, Wanita Usia subur, (online). Diakses dari <http://dokumen.tips./documents/wus.htm>
- Smart, A. 2016, Kanker Organ Reproduksi, Yogyakarta : A Plus Books
- Surbakti, E. (2020). Determinan Deteksi Dini Kanker Serviks pada Wanita Usia Subur. Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition,



Midwifery, Environment, Dentist),  
15(2), 153–160.  
<https://doi.org/10.36911/panmed.v15i2.671>

Singhealth. 2016, Faktor resiko yang berhubungan dengan kanker serviks.

WHO, 2018, WHO World Kanker Serviks 2018. <http://www.who.int/kankerserviks/en/who>. Diakses : 23 maret 2022

WHO. (2019). Cervical Cancer. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cance](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cance).