

## Hubungan Antara Infeksi Menular Seksual dengan Kanker Reproduksi pada Wanita Usia Subur

Pipit Feriani<sup>1\*</sup>, Rini Ernawati<sup>1</sup>, Erika Dewi Saputri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia

Penulis Korespondensi : Pipit Feriani

Email : [pf561@umkt.ac.id](mailto:pf561@umkt.ac.id)

### ABSTRAK

Kanker reproduksi pada wanita merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, dengan infeksi menular seksual (IMS) sebagai faktor risiko utama. Hubungan antara Infeksi Menular Seksual (IMS) dan kanker reproduksi melalui *Human Papilloma Virus* (HPV) telah banyak diteliti, namun penelitian pada populasi tertentu masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Tujuan: Menganalisis hubungan antara riwayat infeksi menular seksual dengan kejadian kanker reproduksi pada wanita. Penelitian *cross-sectional* dilakukan pada 82 penderita kanker reproduksi di RSUD AWS Samarinda periode Januari-Juni 2024. Teknik *purposive sampling* dalam penelitian ini menggunakan kriteria inklusi penderita kanker payudara atau reproduksi yang dikonfirmasi *histopatologi* dan berusia  $\geq 18$  tahun. Data dikumpulkan melalui wawancara terstruktur menggunakan kuesioner tervalidasi (Cronbach's alpha 0,85). Analisis menggunakan uji *Chi-square* dengan tingkat *signifikansi*  $\alpha = 0,05$ . Mayoritas responden berusia 46-55 tahun (40,2%) dengan pendidikan SMA (40,2%). Sebanyak 46 responden (56,1%) mengalami kanker reproduksi dan 36 responden (43,9%) kanker payudara. Riwayat IMS ditemukan pada 17 responden (20,7%), dengan 14 orang (82,4%) mengalami kanker reproduksi. Analisis menunjukkan hubungan signifikan antara riwayat IMS dengan jenis kanker ( $p$ -value = 0,014; OR = 0,208; 95% CI: 0,054-0,792), yang menunjukkan bahwa riwayat IMS lebih sering ditemukan pada penderita kanker reproduksi dibandingkan dengan kanker payudara. Terdapat hubungan signifikan antara riwayat infeksi menular seksual (IMS) dengan jenis kanker pada penderita kanker reproduksi. Mayoritas responden dengan riwayat IMS mengalami kanker reproduksi, mengkonfirmasi hubungan etiologis yang kuat. Temuan ini memperkuat pentingnya program skrining kanker serviks, edukasi kesehatan reproduksi, dan vaksinasi HPV

**Kata kunci:** Infeksi Menular Seksual, Kanker Reproduksi, *Human Papilloma Virus*, Kanker Serviks.

**Sitasi:** Feriani, Pipit, Ernawati, Rini, & Saputri, E.D. (2025). Hubungan Antara Infeksi Menular Seksual dengan Kanker Reproduksi pada Wanita Usia Subur. *The Indonesian Journal of Health Science*. 17(1), 41-49. DOI: 10.32528/tjhs.v17i1.3499

**Copyright:** ©2025 Feriani, Pipit, et. al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

**Diterbitkan Oleh:** Universitas Muhammadiyah Jember

**ISSN (Print):** 2087-5053

**ISSN (Online):** 2476-9614

### ABSTRACT

*Reproductive cancer in women is a significant public health issue, with sexually transmitted infections (STIs) as a major risk factor. The relationship between STIs and reproductive cancer through Human Papillomavirus (HPV) has been extensively researched, but studies on specific populations still require further investigation. Objective: To analyze the association between a history of sexually transmitted infections and the occurrence of reproductive cancer in women. A cross-sectional study was conducted on 82 reproductive cancer patients at AWS General Hospital, Samarinda, from January to June 2024. The purposive sampling technique in this study used inclusion criteria of breast or reproductive cancer patients confirmed by histopathology and aged  $\geq 18$  years. Data were collected through structured interviews using a validated questionnaire (Cronbach's alpha 0.85). Analysis was performed using the Chi-square test with a significance level of  $\alpha = 0.05$ . The majority of respondents were aged 46-55 years (40.2%) with a high school education (40.2%). Of the 82 respondents, 46 (56.1%) had reproductive cancer, and 36 (43.9%) had breast cancer. A history of STIs was found in 17 respondents (20.7%), with 14 (82.4%) having reproductive cancer. The analysis showed a significant relationship between STI history and the type of cancer ( $p$ -value = 0.014; OR = 0.208; 95% CI: 0.054-0.792), indicating that a history of STIs was more commonly found in patients with reproductive cancer compared to breast cancer. A significant relationship was found between a history of sexually transmitted infections (STIs) and the type of cancer in reproductive cancer patients. The majority of respondents with a history of STIs had reproductive cancer, confirming a strong etiological link. These findings reinforce the importance of cervical cancer screening programs, reproductive health education, and HPV vaccination.*

**Keywords :** Sexually Transmitted Infections, Reproductive Cancer, Human Papillomavirus, Cervical Cancer.

### PENDAHULUAN

Kanker reproduksi pada wanita merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, dengan kanker serviks sebagai salah satu jenis kanker yang paling banyak ditemukan dan penyebab sekitar 311.000 kematian setiap tahun. Hubungan antara infeksi menular seksual (IMS) dan kanker reproduksi, khususnya kanker serviks, telah banyak didokumentasikan dalam literatur medis sebagai faktor risiko utama (Klein et al., 2024; Muntyanu et al., 2022).

*Human Papillomavirus* (HPV) merupakan infeksi menular seksual yang paling umum dan memiliki hubungan yang kuat dengan kanker serviks. HPV tipe 16 dan

18 bertanggung jawab atas sekitar 70% kasus kanker serviks di seluruh dunia (Klein et al., 2024; Markowitz & Schiller, 2021). Karakteristik infeksi HPV yang seringkali asimtomatik membuat deteksi dini melalui skrining rutin menjadi sangat penting untuk pencegahan dan penanganan yang efektif (Markowitz & Schiller, 2021).

Kompleksitas masalah ini semakin bertambah dengan adanya ko-infeksi. Wanita yang terinfeksi HPV seringkali juga mengalami infeksi bersamaan dengan patogen lain seperti *Chlamydia trachomatis* dan HSV-2, yang dapat memperburuk risiko berkembangnya kanker serviks (Klein et al., 2024). Keberadaan multiple infeksi menular

seksual dapat menyebabkan prevalensi kanker serviks yang lebih tinggi karena efek gabungan terhadap sistem imun dan kesehatan seluler (Klein et al., 2024).

*Chlamydia trachomatis*, yang merupakan infeksi yang umum ditemukan pada wanita muda, telah dikaitkan dengan peningkatan risiko *squamous intraepithelial lesions* (SIL) dan kanker serviks (Peitsidis et al., 2012). Wanita dengan servisitis klamidial menunjukkan insiden yang lebih tinggi dari metaplasia skuamosa atipikal dan SIL derajat rendah (Peitsidis et al., 2012). Selain itu, *Trichomonas vaginalis* juga dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker serviks, dimana wanita yang terinfeksi *T. vaginalis* seringkali memiliki lebih banyak pasangan seksual dan penggunaan kondom yang kurang konsisten, yang merupakan faktor risiko untuk kanker serviks (Rout et al., 2022).

Faktor sosioekonomi dan perilaku memainkan peran penting dalam hubungan antara IMS dan kanker reproduksi. Wanita dengan status sosioekonomi dan tingkat pendidikan yang rendah cenderung kurang mencari perawatan terkait IMS, yang dapat menyebabkan infeksi tidak terobati dan risiko kanker reproduksi yang lebih tinggi (Teshale et al., 2025). Upaya kesehatan masyarakat harus fokus pada peningkatan kesadaran dan akses terhadap layanan kesehatan untuk populasi ini (Teshale et al., 2025).

Kekerasan terhadap perempuan (KTP) berhubungan signifikan dengan peningkatan risiko kanker serviks. Wanita yang mengalami kekerasan dalam rumah tangga dan pelecehan seksual pada masa kanak-kanak memiliki kemungkinan 2,6 kali lebih besar untuk mengembangkan kanker serviks (Leite et al., 2017). Hal ini menunjukkan bahwa faktor sosial dan psikologis, seperti stres dan peningkatan kerentanannya terhadap infeksi HPV, turut berperan dalam

perkembangan kanker ini. Selain itu, kekerasan juga menghambat akses ke perawatan kesehatan, termasuk skrining kanker serviks, yang memperburuk risiko.

Strategi pencegahan melalui vaksinasi HPV dan skrining kanker serviks secara rutin telah terbukti efektif dalam mencegah kanker serviks. Namun, cakupan dan implementasi strategi ini bervariasi secara signifikan antar wilayah, yang mempengaruhi tingkat insiden dan mortalitas secara keseluruhan (Gazzetta et al., 2024; Markowitz & Schiller, 2021; Muntyanu et al., 2022). Peningkatan akses terhadap layanan kesehatan dan implementasi program skrining yang efektif sangat penting untuk mengurangi beban kanker serviks, termasuk mengatasi hambatan finansial dan meningkatkan edukasi tentang praktik seksual yang aman (Gazzetta et al., 2024; Muntyanu et al., 2022; Teshale et al., 2025).

Meskipun hubungan antara IMS dan kanker reproduksi telah banyak diteliti, pola distribusi dan karakteristik spesifik pada populasi tertentu masih memerlukan investigasi lebih lanjut. Penelitian di berbagai setting geografis dan demografis dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang dinamika hubungan ini, terutama dalam konteks faktor risiko lokal dan akses terhadap layanan kesehatan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara riwayat infeksi menular seksual dengan kejadian kanker reproduksi pada wanita, dengan harapan dapat memberikan kontribusi pada pemahaman epidemiologi kanker reproduksi dan strategi pencegahan yang lebih efektif di masa mendatang.

## METODE PENELITIAN

### Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* untuk menganalisis hubungan antara riwayat infeksi menular seksual (IMS) dengan jenis kanker pada penderita kanker reproduksi. Pendekatan odds ratio (OR)

digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara riwayat IMS dan jenis kanker yang diderita. OR menggambarkan perbandingan kemungkinan terjadinya kanker reproduksi pada wanita dengan riwayat IMS dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki riwayat IMS, sehingga memberikan gambaran sejauh mana IMS berkontribusi terhadap jenis kanker yang dialami.

### **Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita kanker reproduksi (kanker serviks, kanker ovarium, kanker endometrium, dan kanker vagina) yang menjalani perawatan di ruang Mawar dan unit kemoterapi RSUD AWS Samarinda periode Januari-Juni 2024, dengan total populasi 447 pasien. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Lemeshow untuk penelitian *cross-sectional* dengan tingkat kepercayaan 95% dan *margin of error* 5%, menghasilkan sampel minimal 82 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi: (1) penderita kanker payudara atau kanker reproduksi (kanker serviks, kanker ovarium, kanker endometrium, dan kanker vagina) yang telah dikonfirmasi secara histopatologi, (2) berusia  $\geq 18$  tahun, (3) menjalani perawatan kemoterapi di RSUD AWS Samarinda, (4) mampu berkomunikasi dengan baik, dan (5) bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi meliputi: (1) penderita dengan gangguan kognitif atau kondisi psikiatrik berat, (2) penderita dalam kondisi kritis atau terminal.

### **Instrumen Penelitian**

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yaitu: (1) karakteristik sosiodemografi, (2) riwayat klinis termasuk jenis kanker dan stadium, dan (3) riwayat infeksi menular seksual. Kuesioner telah

melalui proses validasi konten oleh panel ahli yang terdiri dari dokter spesialis onkologi, dokter spesialis kandungan, dan epidemiolog. Uji reliabilitas instrumen dilakukan pada 30 responden dengan hasil *Cronbach's alpha* 0,85, menunjukkan reliabilitas yang baik. Sebanyak 82 kuesioner berhasil dikumpulkan dan digunakan dalam penelitian ini.

### **Prosedur Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilaksanakan selama periode Januari-Juni 2024 di ruang Mawar dan unit kemoterapi RSUD AWS Samarinda. Peneliti melakukan memberikan penjelasan tentang tujuan dan prosedur penelitian, serta meminta persetujuan tertulis. Pengisian kuesioner dilakukan melalui wawancara terstruktur dengan durasi 15-20 menit per responden untuk memastikan akurasi data dan mengurangi bias *recall*. Data rekam medis digunakan untuk validasi informasi klinis seperti jenis kanker, stadium, dan hasil pemeriksaan patologi.

### **Metode Analisis Data**

Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden menggunakan distribusi frekuensi dan persentase untuk variabel kategorikal, serta *mean* dan standar deviasi untuk variabel numerik. Hubungan antara riwayat IMS dengan jenis kanker dianalisis menggunakan uji *Chi-square* ( $\chi^2$ ) dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Variabel IMS dibagi menjadi dua kategori: dengan dan tanpa riwayat IMS, sementara jenis kanker dikelompokkan menjadi kanker payudara dan kanker reproduksi. Analisis dilakukan dengan tabel kontingensi 2x2 untuk menguji hubungan antara kedua variabel tersebut. Kekuatan asosiasi dihitung menggunakan *odds ratio* (OR) dengan 95% *confidence interval* (CI). Analisis dilakukan menggunakan *software* SPSS versi 26.0. Sebelum analisis *Chi-square*, dilakukan pengecekan asumsi yang meliputi: (1) independensi observasi, (2)

frekuensi ekspektasi minimal 5 pada setiap sel tabel kontingensi, dan (3) variabel bersifat kategorikal.

### Persetujuan Etik

Penelitian ini mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur dengan nomor surat persetujuan: DP.04/F.XLII.25/0662/2024. Prinsip etik yang diterapkan meliputi: (1) *respect for persons* melalui proses *informed consent* yang komprehensif, (2) *beneficence* dengan memastikan penelitian memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, (3) *non-maleficence* dengan meminimalkan risiko dan ketidaknyamanan responden, dan (4) *justice* melalui pemilihan subjek penelitian yang adil. Kerahasiaan data dijamin melalui penggunaan kode identitas dan penyimpanan data dalam sistem terenkripsi. Responden diberikan hak untuk mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa konsekuensi terhadap pelayanan kesehatan yang diterima.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	f	%
<b>Umur</b>		
26-35	5	6,1
36-45	27	32,9
46-55	33	40,2
56-65	15	18,3
>65	2	2,4
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100,0</b>
<b>Pendidikan</b>		
SD	21	25,6
SMP	12	14,6
SMA	33	40,2
D3	2	2,4
S1	12	14,6
S2	2	2,4
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100,0</b>

Karakteristik	f	%
<b>Status Pernikahan</b>		
Belum Menikah	1	1,2
Sudah Menikah	71	86,6
Cerai/Cerai Mati	10	12,2
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100,0</b>
<b>Pekerjaan Responden</b>		
Tidak bekerja/IRT	60	73,2
Petani/Nelayan	4	4,9
Wiraswasta/Pedagang	8	9,8
PNS	10	12,2
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100,0</b>
<b>Pekerjaan Suami</b>		
Tidak Bekerja/Meninggal	13	15,9
Petani/Nelayan	11	13,4
Wiraswasta	52	63,4
PNS	6	7,3
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100,0</b>
<b>Stadium Kanker</b>		
I	7	8,5
IA	1	1,2
IB	2	2,4
IC	2	2,4
II	35	42,7
IIA	3	3,7
IIB	13	15,9
III	11	13,4
IIIA	2	2,4
IIIB	2	2,4
IIIC	1	1,2
IV	2	2,4
IVA	1	1,2
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100,0</b>

Tabel 1 menunjukkan distribusi frekuensi data demografi responden menunjukkan bahwa Mayoritas responden berusia antara 46-55 tahun, dengan tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA. Sebagian besar responden sudah menikah, dengan status pekerjaan yang dominan adalah tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga. Pekerjaan suami responden umumnya adalah wiraswasta. Stadium kanker yang paling banyak dialami adalah stadium II, menunjukkan bahwa sebagian besar responden terdiagnosis pada tahap yang lebih

awal, meskipun ada juga yang berada pada stadium yang lebih lanjut.

### Riwayat Infeksi Menular Seksual

Tabel 2. Riwayat Penyakit Menular Seksual

IMS	f	%
Ya	17	20,7
Tidak	65	79,3
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 2, mayoritas responden tidak memiliki riwayat infeksi menular seksual (IMS), sementara sebagian kecil responden memiliki riwayat IMS. Di antara responden yang memiliki riwayat IMS, sebagian besar mengalami kanker reproduksi, sedangkan sisanya menderita kanker payudara

### Distribusi Jenis Kanker

Tabel 3. Jenis Kanker

Jenis Kanker	f	%
Payudara	36	43,9
Reproduksi	46	56,1
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100,0</b>

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kanker reproduksi sebanyak 46 orang (56,1%), sedangkan 36 orang (43,9%) mengalami kanker payudara.

### Analisis Hubungan IMS dengan Jenis Kanker

Tabel 4. Hubungan Infeksi Menular Seksual dengan Jenis Kanker

IMS	Jenis Kanker				Total	P value (95%CI)	OR	
	Payudara		Reproduksi					
	n	%	n	%				n
Ya	3	17,6	14	82,4	17	100	0,014	0,208
Tidak	33	50,8	32	49,2	65	100		(0,054-0,792)
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>43,9</b>	<b>46</b>	<b>56,1</b>	<b>82</b>	<b>100</b>		

### Interpretasi Hasil

#### Analisis Statistik

Hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square* menunjukkan hubungan yang signifikan antara riwayat infeksi menular seksual (IMS) dengan jenis kanker yang diderita (p-value = 0,014). Nilai  $p < 0,05$  menunjukkan bahwa hubungan ini memiliki makna statistik yang signifikan.

### Interpretasi Odds Ratio

Nilai *odds ratio* (OR) sebesar 0,208 dengan 95% *confidence interval* (0,054-0,792) menunjukkan bahwa:

- Hubungan Protektif:** Nilai odds ratio (OR) sebesar 0,208 dengan 95% *confidence interval* (0,054-0,792) menunjukkan bahwa responden dengan riwayat IMS memiliki kemungkinan 0,208 kali lebih rendah untuk mengembangkan kanker reproduksi dibandingkan dengan kanker payudara. Nilai OR yang lebih rendah dari 1 ini mengindikasikan hubungan protektif yang kuat antara IMS dan kanker payudara.
- Interpretasi Klinis:** Hasil ini menunjukkan bahwa riwayat IMS lebih sering ditemukan pada penderita kanker payudara, dengan 17,6% responden penderita kanker payudara memiliki riwayat IMS. Sebaliknya, 82,4% responden yang memiliki riwayat IMS mengalami kanker reproduksi.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Infeksi Menular Seksual dengan Jenis Kanker

Hasil utama penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara riwayat infeksi menular seksual (IMS) dengan jenis kanker yang diderita (p-value = 0,014). Mayoritas responden dengan riwayat IMS menderita kanker reproduksi, sementara sebagian kecil lainnya mengalami kanker payudara. Temuan ini konsisten dengan literatur yang mengonfirmasi bahwa IMS, khususnya infeksi HPV, memiliki hubungan yang kuat dengan kanker reproduksi

*Human papillomavirus* (HPV) merupakan infeksi menular seksual yang paling umum dan hampir selalu hadir dalam kasus kanker serviks, dengan HPV tipe 16 dan 18 bertanggung jawab atas sekitar 70%

kanker serviks, vagina, dan anus (Markowitz & Schiller, 2021). Di Amerika Serikat, prevalensi HPV sangat tinggi dengan hampir tiga dari empat wanita diperkirakan akan terinfeksi HPV genital selama hidup mereka (Cermak et al., 2010; Jodjana et al., 2023), namun, prevalensi ini mungkin dipengaruhi oleh perbedaan perilaku seksual dan norma budaya, yang dapat bervariasi antara budaya Amerika dan negara lain, yang dapat memengaruhi tingkat infeksi dan pencegahannya.

Penelitian di Ethiopia menunjukkan bahwa 22,1% wanita hamil asimtomatik terinfeksi HPV berisiko tinggi, dan infeksi seperti *Chlamydia trachomatis* dan HSV-2 lebih umum pada wanita yang positif HPV (Klein et al., 2024). Hal ini menunjukkan adanya pola ko-infeksi yang dapat memperburuk risiko kanker reproduksi, sebagaimana ditemukan dalam penelitian ini.

### **Peran *Trichomonas vaginalis* dalam Karsinogenesis**

Selain HPV, infeksi *Trichomonas vaginalis* juga dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker serviks. Hamar et al. (2023) dalam sebuah tinjauan sistematis dan meta-analisis yang melibatkan 470.000 pasien melaporkan bahwa infeksi *T. vaginalis* berhubungan dengan peningkatan risiko karsinogenesis serviks. Wanita yang terinfeksi *T. vaginalis* memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk mengalami ko-infeksi HPV dan kanker serviks, yang mendukung temuan penelitian ini tentang tingginya proporsi kanker reproduksi pada responden dengan riwayat IMS.

### **Faktor Risiko dan Pencegahan**

Hubungan antara HIV dan kanker serviks juga perlu dipertimbangkan dalam konteks penelitian ini. Hewavisenti et al. (2023) melaporkan bahwa wanita yang

terinfeksi HIV memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan kanker serviks karena perubahan dalam imunitas seluler yang meningkatkan kerentanan terhadap infeksi HPV. Meskipun status HIV tidak dianalisis dalam penelitian ini, faktor immunosupresi dapat menjadi confounding variable yang mempengaruhi hubungan IMS dengan kanker reproduksi.

Vaksinasi HPV telah disetujui untuk digunakan pada wanita usia 9-26 tahun dan diharapkan dapat mengurangi insiden kanker serviks secara signifikan (Markowitz & Schiller, 2021). Namun, mengingat mayoritas responden dalam penelitian ini berusia di atas 45 tahun, mereka tidak mendapat manfaat dari program vaksinasi HPV yang relatif baru diimplementasikan.

### **Pentingnya Edukasi dan Kesadaran**

Edukasi mengenai hubungan antara infeksi menular seksual dan kanker serviks sangat penting untuk pencegahan. Kawata & Koga (2020) melaporkan bahwa pemahaman yang lebih baik tentang HPV dan kanker serviks dapat meningkatkan perilaku pencegahan infeksi menular seksual. Jodjana et al. (2023) juga menekankan pentingnya upaya edukasi tenaga kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan wanita tentang HPV dan hubungannya dengan kanker serviks.

Penelitian Stewart et al. (2020) menunjukkan bahwa pencegahan infeksi menular seksual di kalangan remaja perempuan dan wanita muda berkaitan dengan status vaksinasi HPV mereka, mengindikasikan pentingnya pendekatan komprehensif yang menggabungkan vaksinasi dengan edukasi kesehatan seksual.

Hasil penelitian ini memperkuat pentingnya implementasi program skrining kanker serviks yang efektif dan aksesibel. Mengingat mayoritas kasus didiagnosis pada stadium lanjut, perlu dilakukan upaya intensif

untuk meningkatkan cakupan skrining, terutama pada populasi dengan risiko tinggi. Program edukasi kesehatan reproduksi yang komprehensif, termasuk informasi tentang IMS dan hubungannya dengan kanker, perlu diintegrasikan dalam sistem pelayanan kesehatan primer.

Selain itu, ekspansi program vaksinasi HPV untuk mencakup kelompok usia yang lebih luas dan peningkatan aksesibilitas layanan kesehatan reproduksi bagi wanita dengan status sosioekonomis rendah merupakan strategi penting untuk pencegahan kanker reproduksi di masa mendatang.

## KESIMPULAN

Sebagai temuan univariat, penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara riwayat infeksi menular seksual (IMS) dengan jenis kanker yang diderita. Mayoritas responden dengan riwayat IMS menderita kanker reproduksi, sementara sebagian kecil lainnya mengalami kanker payudara. Temuan ini mengonfirmasi hubungan etiologis yang kuat antara IMS, khususnya infeksi HPV, dengan kanker reproduksi, seperti kanker serviks. Secara inferensial, karakteristik demografi responden, yang mayoritas berusia 46-55 tahun dan didiagnosis pada stadium II, mengindikasikan keterlambatan dalam deteksi dini, yang berkaitan dengan rendahnya partisipasi dalam program skrining dan hambatan sosioekonomis dalam mengakses layanan kesehatan reproduksi. Hasil penelitian ini memperkuat pentingnya implementasi program skrining kanker serviks yang efektif, edukasi kesehatan reproduksi yang komprehensif, serta ekspansi program vaksinasi HPV sebagai strategi pencegahan kanker reproduksi, terutama pada populasi dengan faktor risiko tinggi dan keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cermak, M., Cottrell, R., & Murnan, J. (2020). Women's knowledge of HPV and their perceptions of physician educational efforts regarding HPV and cervical cancer. *Journal of Community Health, 35*(3). <https://doi.org/10.1007/s10900-010-9232-y>
- Gazzetta, S., Valent, F., Sala, A., Driul, L., & Brunelli, L. (2024). Sexually transmitted infections and the HPV-related burden: evolution of Italian epidemiology and policy. *Frontiers in Public Health, 12*. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1336250>
- Hamar, B., Teutsch, B., Hoffmann, E., Hegyi, P., Váradi, A., Nyirády, P., Hunka, Z., Ács, N., Lintner, B., Hermáné, R. J., & Melczer, Z. (2023). *Trichomonas vaginalis* infection is associated with increased risk of cervical carcinogenesis: A systematic review and meta-analysis of 470 000 patients. *International Journal of Gynecology & Obstetrics, 163*(1), 31–43. <https://doi.org/10.1002/ijgo.14763>
- Hewavisenti, R. V., Arena, J., Ahlenstiel, C. L., & Sasson, S. C. (2023). Human papillomavirus in the setting of immunodeficiency: Pathogenesis and the emergence of next-generation therapies to reduce the high associated cancer risk. In *Frontiers in Immunology* (Vol. 14). <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1112513>
- Jodjana, M. S., Windiani, I. G. A. T., Adnyana, I. G. A. N. S., Pratiwi, N. L. S., & Soetjningsih. (2023). Knowledge regarding cervical cancer and HPV vaccination in adolescent girls. *Intisari Sains Medis, 14*(1). <https://doi.org/10.15562/ism.v14i1.1668>
- Kawata, K., & Koga, H. (2020). Sexually transmitted infections and cervical cancer: Knowledge and prevention awareness among female university students in Japan. *Nursing Open, 7*(4). <https://doi.org/10.1002/nop2.488>
- Klein, J. M. A., Runge, I., Pannen, A.-K., Wakuma, T., Abera, S. F., Adissie, A., Unverzagt, S., Schmitt, M., Waterboer, T., Höfler, D., Thomssen, C., & Kantelhardt, E. J. (2024). Prevalence of bacterial vaginosis, sexually transmitted infections and their association with HPV infections in asymptomatic women attending antenatal care in Ethiopia. *Ecancermedicalscience, 18*. <https://doi.org/10.3332/ecancer.2024.1783>

- Leite, F. M. C., Amorim, M. H. C., Primo, C. C., & Gigante, D. P. (2020). Violence against women and cervical cancer screening: a systematic review. In *Journal of Clinical Nursing* (Vol. 26, Issues 15–16). <https://doi.org/10.1111/jocn.13328>
- Markowitz, L. E., & Schiller, J. T. (2021). Human Papillomavirus Vaccines. *Journal of Infectious Diseases*, 224. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa621>
- Muntyanu, A., Nechaev, V., Pastukhova, E., Logan, J., Rahme, E., Netchiporouk, E., Zubarev, A., & Litvinov, I. V. (2022). Risk factors and communities disproportionately affected by cervical cancer in the Russian Federation: A national population-based study. *The Lancet Regional Health - Europe*, 20. <https://doi.org/10.1016/j.lanpe.2022.100454>
- Peitsidis, P., Kalmantis, K., Peitsidou, A., Zervoudis, S., Papaspyrou, I., Georgoulis, N., & Kioses, E. (2022). Chlamydial infection in female lower genital tract and its correlation with cervical smear abnormalities. *Bratislava Medical Journal*, 113(6). [https://doi.org/10.4149/bll\\_2012\\_081](https://doi.org/10.4149/bll_2012_081)
- Rout, R. R., Das, R., Madhavi, C., Mohapatra, J., Tiwari, H. D., & Parhad, P. (2022). Prevalence of trichomonas vaginalis and candida species among women of reproductive age group. *International Journal of Health Sciences*. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns5.8823>
- Stewart, J., Bukusi, E., Celum, C., Delany-Moretlwe, S., & Baeten, J. M. (2020). Sexually transmitted infections among African women: An opportunity for combination sexually transmitted infection/HIV prevention. In *AIDS* (Vol. 34, Issue 5). <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000002472>
- Teshale, G., Jejaw, M., Demissie, K. A., Baykemagn, N. D., Yehuala, T. Z., & Kelkay, J. M. (2025). Healthcare-Seeking behavior for sexually transmitted infections among women who initiated sexual intercourse at an early age in 22 Sub-Saharan African Countries: a multilevel analysis of 2018–2024 demographic and health survey data. *BMC Infectious Diseases*, 25(1), 734. <https://doi.org/10.1186/s12879-025-11138-10.32528/tijhs.v17i1.3499>