

## ARTIKEL PENELITIAN

### Riwayat Konsumsi Alkohol Pada Pasien Kanker Serviks Di Rumah Sakit Umum Vina Estetika Medan

Salsabila Lukman<sup>1</sup>, Rini Syahrani Harahap<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: [salsabilalkmn@gmail.com](mailto:salsabilalkmn@gmail.com)

**Abstrak:** Berdasarkan *Global Study of Cancer* (2020), terdapat 36.633 kasus (17,2%) dan 234.511 kematian akibat kanker serviks di Indonesia. Kanker serviks menempati posisi keempat terbanyak di dunia dan kedua di Indonesia. Salah satu faktor risiko ialah konsumsi alkohol yaitu zat psikoaktif bersifat adiktif dan karsinogen. Alkohol meningkatkan risiko kanker melalui metabolisme etanol menjadi asetaldehida yang bersifat toksik, merusak DNA, protein, dan lipid, serta mengganggu penyerapan nutrisi dan meningkatkan kadar estrogen. Menurut Riskesdas 2018, prevalensi konsumsi alkohol di Indonesia meningkat dari 3% (2013) menjadi 3,3% (2018) dan Provinsi Sumatera Utara menjadi tertinggi kedua (5,5%). **Tujuan:** Mengetahui riwayat konsumsi alkohol pasien kanker serviks. **Metode:** Penelitian deskriptif analitik melibatkan 82 pasien kanker serviks di RSU Vina Estetika. **Hasil:** Dari 82 pasien, 8 pasien mengonsumsi alkohol dengan frekuensi pada 6 pasien termasuk kelompok jarang dan 2 pasien kelompok sering. Sebanyak 5 pasien mengonsumsi alkohol lebih dari 5 tahun dan 3 pasien kurang dari 5 tahun. Berdasarkan jenis alkohol, kategori 3 sebanyak 5 pasien dan kategori 4 sebanyak 3 pasien, tanpa kategori 1 dan 2. **Kesimpulan:** Sebanyak 8 pasien mengonsumsi alkohol, terbanyak dengan frekuensi 1–3 kali per minggu, durasi konsumsi lebih dari 5 tahun, dan jenis alkohol dengan kadar tinggi (>30%). **Kata Kunci:** alkohol, kanker serviks, konsumsi alkohol

### History Of Alcohol Consumption In Cervical Cancer Patients At Vina Aesthetic General Hospital Medan

**Abstract:** Based on the *Global Study of Cancer* (2020), there were 36,633 cases (17.2%) and 234,511 deaths from cervical cancer in Indonesia. Cervical cancer ranks fourth worldwide and second in Indonesia. One major risk factor is alcohol consumption, an addictive psychoactive substance classified as a carcinogen. Alcohol increases cancer risk through ethanol metabolism into toxic acetaldehyde, which damages DNA, proteins, and lipids, disrupts nutrient absorption, and elevates estrogen levels. Riskesdas 2018, alcohol consumption prevalence in Indonesia increased from 3% (2013) to 3.3% (2018), in North Sumatra Province ranking second highest (5.5%). **Objective:** To determine the history of alcohol consumption among cervical cancer patients. **Methods:** A descriptive analytic study was conducted involving 82 cervical cancer patients at Vina Estetika General

*Hospital. Results: Of the 82 patients, 8 consumed alcohol; 6 were classified as infrequent drinkers and 2 as frequent drinkers. Five patients had consumed alcohol for more than five years, while three had consumed alcohol for less than five years. Based on alcohol type, five patients consumed category three beverages and three consumed category four beverages, with no patients consuming category one or category two. Conclusion: Eight patients consumed alcohol, mostly one to three times weekly regularly.*

**Keywords:** alcohol, alcohol consumption, cervical cancer

## PENDAHULUAN

Kanker serviks merupakan kanker yang berasal dari epitel atau lapisan permukaan luar leher rahim akibat infeksi virus HPV (Human Papilloma Virus).<sup>1</sup> Pada 2018 tercatat ada 570.000 kasus kanker serviks dengan 311.000 wanita diantaranya meninggal dunia. Pada tahun 2020 *International Agency for Research on Cancer* (IARC) memaparkan jika ada sekitar 604.000 wanita terdiagnosis kanker serviks secara global dan sekitar 342.000 meninggal akibat penyakit tersebut.<sup>2</sup> Menurut data *Global Study of Cancer* dalam IARC (2020), terjadi peningkatan kasus kanker serviks di Indonesia yang berjumlah 36,633 (17,2%) dengan jumlah kematian 234.511. Hasil data tersebut menyatakan bahwa kanker serviks menduduki posisi keempat terbanyak di dunia dan urutan kedua di Indonesia setelah kanker payudara.<sup>1</sup>

Infeksi HPV sebagai penyebab utama kanker serviks sebesar 99,7% dari kasus yang ada.<sup>1</sup> Selain itu, faktor risiko lain seperti merokok, penggunaan kontrasepsi, berganti-ganti pasangan seksual, perilaku seksual menyimpang, terapi obat, faktor hormonal, dan konsumsi alkohol juga berperan dalam perkembangan kanker serviks.<sup>3</sup> Penelitian Oh *et al* (2015) menunjukkan bahwa wanita yang mengonsumsi alkohol hampir tiga kali lebih mungkin positif HPV dibandingkan yang tidak mengonsumsi, dengan risiko lebih tinggi untuk infeksi persisten pada konsumen alkohol jangka panjang.<sup>4</sup> Oleh karena itu, mengurangi konsumsi alkohol dapat menjadi langkah penting dalam mencegah kanker serviks.

Alkohol yaitu etanol yang dihasilkan melalui fermentasi gula

dan pati oleh ragi yang merupakan bahan psikoaktif bersifat adiktif dengan risiko kesehatan seperti kanker dan dampak sosial lainnya. Minuman beralkohol dikategorikan sebagai karsinogen bagi manusia oleh program toksikologi nasional Amerika Serikat.

Alkohol dapat meningkatkan risiko kanker melalui metabolisme etanol menjadi asetaldehida yang merusak DNA, protein, dan lipid dalam tubuh, serta mengganggu penyerapan nutrisi penting dan meningkatkan kadar estrogen yang berhubungan dengan risiko kanker. Berdasarkan bukti kuat dari tiga mekanisme biologis, terdapat cukup bukti bahwa penghentian alkohol mengurangi karsinogenesis terkait alkohol.<sup>5</sup>

Menurut Riskesdas tahun 2018, persentase konsumsi minuman beralkohol di Indonesia mengalami peningkatan menjadi 3,3%. Di antara provinsi-provinsi di Indonesia, Sumatera Utara memiliki prevalensi konsumsi alkohol tertinggi kedua dengan angka 5,5%. Provinsi ini juga dikenal memiliki konsumsi minuman tradisional jenis "keruh" tertinggi di Indonesia mencapai 71,1%.<sup>6</sup> Adapun data mengenai konsumsi alkohol yang

berkaitan dengan insidensi kanker serviks belum ditemukan, sehingga hal ini menimbulkan ketertarikan peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui riwayat konsumsi alkohol pada pasien kanker serviks.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik yang didapat melalui pengumpulan data dan pendekatan dalam jangka waktu tertentu. Tujuannya untuk mengetahui riwayat kebiasaan, frekuensi, durasi konsumsi alkohol dan jenis alkohol yang dikonsumsi pada pasien kanker serviks.

Subjek penelitian ini terdiri dari 82 pasien yang terdiagnosis secara histopatologis mengalami kanker serviks di RSUD Vina Estetika. Data diperoleh dari data primer melalui wawancara dan kuisioner pasien kanker serviks di RSUD Vina Estetika dan data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien mengacu pada diagnosis kanker serviks dan riwayat konsumsi alkohol.

## **Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan analisis univariat bertujuan untuk

mendeskripsikan frekuensi dan persentase dari setiap variabel penelitian. Dari variabel karakteristik responden meliputi variabel independen dan dependen yang akan diteliti.

### HASIL PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 9 Oktober 2024 hingga 5 November 2024 di Rumah Sakit Umum Vina Estetika Medan, Sumatera Utara. Sebanyak 82 sampel pasien kanker serviks terlibat dalam penelitian ini, terdiri dari 74 pasien yang tidak mengonsumsi alkohol dan 8 pasien yang mengonsumsi alkohol.

Distribusi karakteristik pasien kanker serviks, dari total 82 sampel yang terdiagnosis, kasus kanker serviks tersebar pada beberapa rentang usia. Pada kelompok usia 30-39 tahun terdapat 13 kasus (15,9%), usia 40-49 tahun sebanyak 20 kasus (24,4%), usia 50-59 tahun sebanyak 28 kasus (34,1%), dan pada usia di atas 60 tahun terdapat 21 kasus (25,6%). Berdasarkan status perkawinan, mayoritas pasien, yaitu 74 orang (90,2%), telah menikah, sementara 8 pasien (9,8%) belum menikah. Dilihat

dari jumlah paritas, terdapat 15 pasien (18,3%) yang tidak memiliki anak, 38 pasien (46,4%) dengan paritas 1-3 anak, 24 pasien (29,3%) dengan paritas 4-5 anak, dan 5 pasien (6,1%) dengan paritas lebih dari 5 anak.

Riwayat merokok pada pasien kanker serviks hanya 8 pasien (9,8%) yang memiliki kebiasaan merokok, sementara 74 pasien lainnya (90,2%) tidak merokok. Dari pemeriksaan histopatologi, ditemukan bahwa 17 pasien (20,7%) mengalami adenokarsinoma, 2 pasien (2,4%) didiagnosis dengan adenoskuamosa, 54 pasien (65,9%) menderita *non-keratinizing squamous cell carcinoma* (NK SCC), dan 9 pasien (11%) memiliki *keratinizing squamous cell carcinoma* (KSCC).

**Tabel 1. Distribusi Pasien Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Alkohol.**

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
	(n)	(%)

Mengonsumsi Alkohol	8	9,8
Tidak Mengonsumsi Alkohol	74	90,2
Jumlah	82	100

Tabel 1 menunjukkan dari 82 pasien kanker serviks terdapat 8 pasien mengonsumsi alkohol (9,8%) dan 74 pasien tidak mengonsumsi alkohol (90,2%).

**Tabel 2. Distribusi Pasien Kanker Serviks Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Alkohol**

Karakteristik	(n)	(%)
Tidak mengonsumsi alkohol	74	90,2
Jarang (1-3 kali/minggu)	6	7,3
Sering (> 3 kali/minggu)	2	2,4
Total	82	100

Tabel 2 menunjukkan 82 sampel pasien kanker serviks terdapat sebanyak 74 pasien tidak mengonsumsi alkohol (90,2%), 6 pasien termasuk kelompok jarang mengonsumsi alkohol

(7,3%), 2 pasien termasuk kelompok sering mengonsumsi alkohol (2,4%).

**Tabel 3. Distribusi Pasien Kanker Serviks Berdasarkan Durasi Konsumsi Alkohol**

Karakteristik	(n)	e (%)
Tidak mengonsumsi alkohol	74	90,2
< 5 tahun	3	3,6
> 5 tahun	5	6,1
Total	82	100

Tabel 3 menunjukkan dari 82 sampel, sebanyak 74 pasien tidak mengonsumsi alkohol (90,2%), 8 pasien mengonsumsi alkohol dengan 5 diantaranya mengonsumsi alkohol lebih dari 5 tahun (3,6%) dan 3 pasien yang mengonsumsi alkohol kurang dari 5 tahun (6,1%).

**Tabel 5. Distribusi Pasien Kanker Serviks Berdasarkan Jenis Konsumsi Alkohol**

Karakteristik	(n)	(%)
Tidak	74	90,2

mengonsumsi		
alkohol		
Kategori 1	0	0
Kategori 2	0	0
Kategori 3	5	6,1
Kategori 4	3	3,7
Total	82	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 82 pasien sampel berdasarkan jenis alkohol yang dikonsumsi, sebanyak 74 pasien tidak mengonsumsi alkohol (90,2%), tidak ditemukan pasien yang mengonsumsi alkohol pada kategori 1 (0%) dan kategori 2 (0%), sedangkan pada kategori 3 ditemukan sebanyak 5 pasien (6,1%) dan pada kategori 4 ditemukan sebanyak 3 pasien (3,7%).

## PEMBAHASAN

Dari 82 sampel kanker serviks berdasarkan rentan usia terbanyak pada kelompok usia 50-59 tahun sebanyak 28 responden (34,1%), dan paling sedikit pada kelompok usia 30-39 tahun dengan 13 responden (15,9%). Hal ini berkaitan dengan data statistik *American Cancer Society*, kanker serviks paling sering terdiagnosis pada wanita berusia 35 hingga 44 tahun dengan rata-rata usia diagnosis sekitar

50 tahun. Kasus kanker serviks jarang terjadi pada wanita di bawah usia 20 tahun. Banyak wanita yang tidak menyadari bahwa risiko terkena kanker serviks tetap ada seiring bertambahnya usia. Lebih dari 20% kasus kanker serviks ditemukan pada wanita di atas usia 65 tahun. Namun, kanker ini jarang terjadi pada wanita yang telah rutin menjalani pemeriksaan skrining kanker serviks sebelum usia 65 tahun.<sup>7</sup>

Berdasarkan status perkawinan paling banyak ditemukan pasien dengan status sudah menikah sebanyak 74 kasus (90,2%) dari yang belum menikah. Globalisasi telah memengaruhi remaja sehingga mereka lebih rentan terlibat dalam pergaulan bebas. Hal ini berkontribusi pada peningkatan perilaku seksual diluar pernikahan, yang pada akhirnya menjadikan usia pertama kali melakukan hubungan seksual yang terlalu dini sebagai masalah yang kompleks.<sup>8</sup> Berdasarkan paritas pasien dengan paritas terbanyak adalah mereka yang memiliki 1-3 anak. Hal ini sejalan studi yang dilakukan oleh

*International Agency for Research on Cancer (IARC)* bahwa jumlah kelahiran yang tinggi (*high parity*) berhubungan erat dengan peningkatan risiko kanker serviks. Wanita yang tidak pernah melahirkan memiliki risiko lebih rendah, sementara wanita yang pernah melahirkan memiliki risiko yang meningkat seiring bertambahnya jumlah kehamilan cukup bulan. Wanita dengan paritas tinggi ( $\geq 3$ ) memiliki risiko lebih dari dua kali lipat terkena kanker serviks dibandingkan dengan wanita dengan paritas rendah ( $< 3$ ).<sup>9</sup>

Berdasarkan riwayat merokok dari 82 pasien kanker serviks 8 diantaranya memiliki riwayat merokok. Secara teori, merokok meningkatkan risiko kanker serviks karena bahan kimia dalam rokok dapat merusak DNA sel serviks dan mengurangi efektivitas sistem kekebalan tubuh dalam melawan infeksi HPV yang merupakan penyebab utama kanker serviks.<sup>10</sup> Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh M, Maria Chiara *et al* pada perokok aktif maupun mantan perokok sangat terkait dengan kanker serviks invasif dan lesi pra-invasif, khususnya tipe karsinoma sel skuamosa invasif.

Risiko kanker serviks meningkat dengan konsumsi 20 batang rokok per hari atau 15 *pack-years*, sementara risiko untuk lesi pra-invasif meningkat dengan 9 batang rokok per hari atau 8 *pack-years*. Risiko ini menurun setelah 15 tahun berhenti merokok.<sup>11</sup>

Berdasarkan riwayat konsumsi alkohol sebanyak 74 pasien (90,2%) tidak mengonsumsi alkohol, sementara 8 pasien (9,8%) mengonsumsi alkohol. Hasil ini sejalan dengan penelitian D. Lismaniar *et al.* pada tahun 2020 yang menunjukkan bahwa mayoritas pasien kanker serviks (97,9%) tidak mengonsumsi alkohol dibandingkan dengan hanya 2,1% yang mengonsumsi alkohol dari 47 responden penelitian.<sup>10</sup> Penelitian P. Boyoung *et al.* pada tahun 2016 juga memperkuat temuan ini, menunjukkan bahwa lebih banyak pasien kanker serviks yang tidak mengonsumsi alkohol dibandingkan yang mengonsumsinya.<sup>12</sup> Berdasarkan gambaran histopatologis sebanyak 54 orang (65,9%) didiagnosis dengan *non-keratinizing squamous cell*

*carcinoma* (NK SCC). Tipe SCC merupakan jenis keganasan yang paling sering ditemukan dengan persentase 75-80%, disusul dengan ADC dan ASC dengan persentase 15-20% dimana prevalensi ASC hanya 3-10% saja.<sup>13</sup>

Berdasarkan frekuensi konsumsi alkohol 74 pasien tidak mengonsumsi alkohol (90,2%), 6 pasien termasuk kelompok jarang mengonsumsi alkohol (7,3%), 2 pasien termasuk kelompok sering mengonsumsi alkohol (2,4%). Hal ini berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh HY, Oh *et al* yang menyebutkan bahwa wanita yang aktif mengonsumsi alkohol memiliki risiko 21% lebih tinggi untuk terkena infeksi *Human Papilloma Virus* risiko tinggi (HR-HPV) dibandingkan dengan wanita yang tidak mengonsumsi alkohol. Risiko ini meningkat seiring dengan frekuensi konsumsi alkohol, wanita yang minum 2-4 kali per bulan memiliki risiko 28% lebih tinggi dan mereka yang minum  $\geq 5$  kali per minggu memiliki risiko 31% lebih tinggi.<sup>14</sup>

Berdasarkan durasi konsumsi alkohol dari 8 pasien mengonsumsi alkohol dengan 5 pasien mengonsumsi

alkohol lebih dari 5 tahun (3,6%) dan ditemukan 3 pasien yang mengonsumsi alkohol kurang dari 5 tahun (6,1%). Penelitian yang dilakukan N, Tina A pada 2018 menunjukkan bahwa wanita yang telah minum selama lebih dari lima tahun berisiko lebih tinggi terkena HPV persisten daripada wanita yang minum kurang dari lima tahun.<sup>15</sup> Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh HY, Oh *et al* wanita yang memiliki kebiasaan minum selama  $\geq 5$  tahun memiliki risiko 20% lebih tinggi terkena HR-HPV dibandingkan mereka yang minum kurang dari 5 tahun.<sup>14</sup> Penelitian ini menyarankan untuk mengurangi konsumsi alkohol sebagai langkah penting untuk mencegah kanker serviks perkembangan pada wanita dengan risiko HPV berisiko tinggi (HR) persisten infeksi HPV.<sup>15</sup>

Berdasarkan jenis alkohol yang dikonsumsi berdasarkan jumlah atau persentase alkohol pada tiap jenisnya, sebanyak 74 pasien tidak mengonsumsi alkohol (90,2%), pada kategori 3 yang mengandung 10-25% alkohol ditemukan sebanyak 5 pasien (6,1%) dan pada

kategori 4 yang mengandung >30% alkohol ditemukan sebanyak 3 pasien (3,7%), dan tidak ditemukan pasien yang mengonsumsi alkohol pada kategori 1 dengan kandungan alkohol < 2% alkohol (0%) dan kategori 2 dengan kandungan alkohol < 9% (0%). Penelitian yang dilakukan N, Tina A pada 2018 mengungkapkan bahwa ada hubungan antara jumlah alkohol yang dikonsumsi per hari dengan insidensi kanker serviks.<sup>15</sup>

Penelitian terkini mengenai hubungan konsumsi alkohol dan kanker serviks menunjukkan hasil yang beragam, mencerminkan kompleksitas faktor risiko yang terlibat. Menurut Abdalla (2020), tidak ada hubungan signifikan antara konsumsi alkohol dan displasia serviks derajat tinggi, kemungkinan karena keterbatasan metodologi, seperti ukuran sampel kecil dan bias pelaporan.<sup>16</sup> Di sisi lain, penelitian Lyu (2022) melaporkan prevalensi kanker serviks yang lebih tinggi pada individu yang sering melakukan pesta minuman keras menunjukkan potensi efek berkaitan dengan dosis.<sup>17</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Han (2023) menyoroti mekanisme

molekuler alkohol yang memicu hipometilasi sel kanker serviks melalui metabolisme etanol yang mengganggu keseimbangan metil donor.<sup>3</sup> Penemuan ini memperkuat bukti bahwa alkohol tidak hanya berkontribusi secara langsung melalui konsumsi, tetapi juga melalui dampak epigenetik pada sel serviks. Seo (2019) menyoroti efek gabungan konsumsi alkohol dan paparan asap rokok terhadap risiko infeksi HPV yang persisten sebagai salah satu faktor kunci dalam perkembangan kanker serviks.

Selain itu, Rahmawati (2023) mencatat bahwa penggunaan kontrasepsi oral jangka panjang dapat berinteraksi dengan konsumsi alkohol yang memperburuk risiko kanker serviks. Penemuan ini menunjukkan bahwa konsumsi alkohol tidak bertindak sebagai faktor tunggal, tetapi sering kali berinteraksi dengan faktor risiko lain seperti infeksi HPV, paparan asap rokok, dan penggunaan kontrasepsi. Keseluruhan bukti ini menunjukkan bahwa konsumsi alkohol, baik langsung maupun melalui interaksi dengan faktor

predisposisi lainnya, memainkan peran dalam proses karsinogenesis serviks. Studi lebih lanjut dengan metode yang lebih kuat dan ukuran sampel yang lebih besar diperlukan untuk memahami hubungan ini secara mendalam.

Secara teori, alkohol merupakan karsinogen golongan kuat yang mana dapat memicu timbulnya kanker walaupun hanya diminum dalam kadar sedikit.<sup>10</sup> Namun, dalam penelitian yang dilakukan peneliti jumlah pasien yang tidak mengonsumsi alkohol lebih banyak dari yang mengonsumsi alkohol. Hal tersebut dapat terjadi karena mengonsumsi alkohol merupakan hal yang tabu untuk dilakukan baik oleh wanita maupun pria yang mana masyarakat Indonesia masih menjunjung nilai-nilai agama yang tinggi dan adat serta kebudayaan yang menyebabkan hanya beberapa kalangan saja yang mengonsumsi alkohol.<sup>10</sup>

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik 82 pasien kanker serviks menunjukkan bahwa mayoritas berada pada rentang usia 50-59 tahun (34,1%), dengan status perkawinan dominan sudah menikah (90,2%). Sebagian besar pasien memiliki paritas 1-3 anak (46,4%), 8 pasien di antaranya memiliki riwayat merokok (9,8%), dan hasil pemeriksaan histopatologi paling banyak menunjukkan jenis *non-keratinizing squamous cell carcinoma* (65,9%).
2. Terdapat 8 pasien kanker serviks yang mengonsumsi alkohol dan 74 pasien kanker serviks yang tidak mengonsumsi alkohol di RSU Vina Estetika Medan.
3. Pasien kanker serviks yang mengonsumsi alkohol cenderung memiliki frekuensi konsumsi sebanyak 1-3 kali dalam seminggu dengan persentase 7,3%.
4. Durasi konsumsi alkohol terpanjang yang ditemukan pada pasien kanker serviks adalah lebih dari 5 tahun

seminggu dengan persentase 6,1%.

5. Jenis alkohol yang paling banyak dikonsumsi oleh pasien kanker serviks berasal dari kategori 4 yang merujuk pada kadar alkohol tinggi atau lebih dari 30 % seminggu dengan persentase 6,1%.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Novalia V. Kanker Serviks. *Galen J Kedokt dan Kesehat Mhs Malikussaleh*. 2023;2(1):45. doi:10.29103/jkkmm.v2i1.10134
2. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(3):209-249. doi:10.3322/caac.21660
3. . Han X, Fang F, Cui W, Liu Y, Liu Y. Effect of ethanol-induced methyl donors consumption on the state of hypomethylation in cervical cancer. *Int J Mol Sci*. 2023;24(9):7729. doi:10.3390/ijms24097729.
4. Oh HY, Kim MK, Seo S, et al. Alcohol consumption and persistent infection of high-risk human papillomavirus. *Epidemiol Infect*. 2015;143(7):1442-1450. doi:10.1017/S0950268814002258
5. McGlynn K. IARC finds eliminating or reducing alcohol intake can lower risk of oral and esophageal cancer. National Cancer Institute. 2024:23–25.
6. TUAL K. Krisis Kesehatan. *PenanggulangankrisisKemkes Gold*. Published online 2020:1-58. [https://penanggulangankrisis.kemkes.go.id/download/dtbrd/files4052423\\_PROFIL\\_PKK\\_KOTA\\_TUAL\\_Web.pdf](https://penanggulangankrisis.kemkes.go.id/download/dtbrd/files4052423_PROFIL_PKK_KOTA_TUAL_Web.pdf)
7. National Cancer Institute. *What Is Cervical Cancer?* Bethesda (MD): National Institutes of Health; updated June 15, 2023. Available from: <https://www.cancer.gov/types/cervica>
8. Ningsih SDP, Pramono D, Nurdianti D. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kanker serviks di rumah sakit Sardjito Yogyakarta. *BKM J Community Med Public Heal*. 2017;33(3):125-130.

9. Tekalegn Y, Sahiledengle B, Woldeyohannes D, et al. High parity is associated with increased risk of cervical cancer : Systematic review and meta-analysis of case – control studies. Published online 2022.  
doi:10.1177/17455065221075904
10. LISMANIAR D, Wulan WS, Wardani SW, Gloria Purba CV, Abidin AR. Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kanker Serviks Di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2020. *Media Kesmas (Public Heal Media)*. 2021;1(3):1023-1042.  
doi:10.25311/kesmas.vol1.iss3.178
11. Chiara M, Lugo A, Scala M, et al. Dose-risk relationships between cigarette smoking and cervical cancer : a systematic review and meta-analysis. Published online 2022.  
doi:10.1097/CEJ.0000000000000773
12. Park B, Kim SI, Seo SS, Kang S, Park SY, Lim MC. Health behaviors and associated sociodemographic factors in cervical cancer survivors compared with matched non-cancer controls. *PLoS One*. 2016;11(8):1-7.  
doi:10.1371/journal.pone.0160682
13. Yordanov A, Kostov S, Slavchev S, et al. Adenosquamous Carcinoma of the Uterine Cervix - Impact of Histology on Clinical Management. *Cancer Manag Res*. 2021;13:4979-4986.  
doi:10.2147/CMAR.S311326
14. Oh HY, Kim MK, Seo S, Lee DO, Chung YK, Lim MC. Alcohol consumption and persistent infection of high-risk human papillomavirus. Published online 2015:1442-1450.  
doi:10.1017/S0950268814002258
15. Nmor TA. Alcohol consumption and cervical cancer associations among women in Los Angeles, California. Published online 2018. <https://remote-lib.ui.ac.id:2078/docview/2019924539/2897DC4ACC2A4AC>

- 6PQ/1?accountid=17242
16. Abdalla AE, Truong T, Gallagher J, Schmitt JW. Alcohol Consumption and the Development of High-Grade Cervical Dysplasia Gynecology & Obstetrics. Published online 2020:1-4. doi:10.35248/2161-10932.20.10.519
17. Lyu J, Kaur M, Dibble KE, Connor AE. A national study of alcohol consumption patterns among population-based U.S. cancer survivors compared with cancer-free individuals. *Cancer Epidemiol.* 2022;77:102101. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:24635179>

Vol 9 No 1 Januari 2026

DOI: <https://doi.org/10.30596/amj.v9i1.26252>



E-ISSN: 2614-5219