

Gambaran Faktor Risiko dan Histopatologi Kanker Serviks di RSUD Aloe Saboe Gorontalo

Sang Ayu Nyoman Dewani^{1*}, Trinny Tuna², Sitti Rahma³, Maimun Ihsan⁴, Abdi Dzul Ikram Hasanuddin⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

E-mail: sang1_kedokteran@mahasiswa.ung.ac.id^{1*}

Article Info	Abstract
Article History Received: 2026-01-30 Revised: 2026-03-30 Published: 2026-03-31	<i>Kanker serviks merupakan keganasan keempat tersering pada perempuan secara global, yang terutama disebabkan oleh infeksi persisten Human Papillomavirus (HPV) risiko tinggi tipe 16 dan 18. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan faktor risiko dan profil histopatologi pasien kanker serviks di RSUD Prof. Dr. Aloe Saboe Gorontalo periode Januari 2023–Juli 2025. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif retrospektif dengan teknik total sampling terhadap 30 pasien yang memiliki data rekam medis dan hasil histopatologi lengkap; data dianalisis secara univariat menggunakan Microsoft Excel dan SPSS versi 25 untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien berada pada kelompok usia 46–55 tahun (36,7%), berstatus multipara (66,7%), seluruhnya berstatus menikah (100%), dengan sebagian besar menikah satu kali (73,3%) dan usia pernikahan pertama yang terbagi sama rata antara kelompok <20 tahun dan 20–35 tahun (masing-masing 50%). Profil histopatologi didominasi oleh karsinoma sel skuamosa (66,7%), dengan sub tipe non-keratinizing sebagai tipe tersering (53,3%), diikuti adenokarsinoma (23,3%) dan karsinoma adenoskuamosa (10%). Temuan ini mengindikasikan bahwa kanker serviks di wilayah Gorontalo lebih banyak ditemukan pada perempuan usia dewasa lanjut dengan faktor risiko reproduksi, sehingga peningkatan cakupan skrining dan vaksinasi HPV pada kelompok rentan perlu diprioritaskan sebagai upaya pencegahan dan deteksi dini.</i>
Keywords: cervical cancer; histopathology; HPV infection; risk factors; squamous cell carcinoma	
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2026-01-30 Direvisi: 2026-03-30 Dipublikasi: 2026-03-31	<i>Kanker serviks merupakan keganasan keempat tersering pada perempuan secara global, yang terutama disebabkan oleh infeksi persisten Human Papillomavirus (HPV) risiko tinggi tipe 16 dan 18. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan faktor risiko dan profil histopatologi pasien kanker serviks di RSUD Prof. Dr. Aloe Saboe Gorontalo periode Januari 2023–Juli 2025. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif retrospektif dengan teknik total sampling terhadap 30 pasien yang memiliki data rekam medis dan hasil histopatologi lengkap; data dianalisis secara univariat menggunakan Microsoft Excel dan SPSS versi 25 untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien berada pada kelompok usia 46–55 tahun (36,7%), berstatus multipara (66,7%), seluruhnya berstatus menikah (100%), dengan sebagian besar menikah satu kali (73,3%) dan usia pernikahan pertama yang terbagi sama rata antara kelompok <20 tahun dan 20–35 tahun (masing-masing 50%). Profil histopatologi didominasi oleh karsinoma sel skuamosa (66,7%), dengan sub tipe non-keratinizing sebagai tipe tersering (53,3%), diikuti adenokarsinoma (23,3%) dan karsinoma adenoskuamosa (10%). Temuan ini mengindikasikan bahwa kanker serviks di wilayah Gorontalo lebih banyak ditemukan pada perempuan usia dewasa lanjut dengan faktor risiko reproduksi, sehingga peningkatan cakupan skrining dan vaksinasi HPV pada kelompok rentan perlu diprioritaskan sebagai upaya pencegahan dan deteksi dini.</i>
Kata kunci: faktor risiko; histopatologi; infeksi HPV; kanker serviks; karsinoma sel skuamosa	

PENDAHULUAN

Kanker serviks merupakan keganasan yang berkembang dari sel abnormal pada

leher rahim, paling sering dipicu oleh infeksi persisten Human Papillomavirus (HPV) tipe risiko tinggi, terutama tipe 16

dan 18. Data Global Cancer Observatory (GLOBOCAN) 2022 menempatkan kanker serviks sebagai kanker keempat terbanyak pada perempuan secara global, dengan 662.301 kasus baru dan 348.847 kematian tahunan, sementara di Indonesia menduduki peringkat kedua dengan 36.964 kasus baru dan 20.708 kematian, mencerminkan tantangan skrining dan diagnosis dini (Ferlay et al., 2021). Temuan ini sejalan dengan studi epidemiologi terkini yang menyoroti peningkatan insidensi di negara berkembang akibat paparan HPV yang meluas (Sung et al., 2021).

Faktor risiko utama kanker serviks meliputi usia lanjut, paritas tinggi, pernikahan dini, dan multipel pasangan seksual, yang mempercepat karsinogenesis melalui paparan HPV berulang dan trauma serviks. Pernikahan muda meningkatkan kerentanan epitel serviks yang belum matang, sementara paritas tinggi menyebabkan perubahan hormonal dan mekanis selama kehamilan (Naufaldi et al., 2022; Hidayat et al., 2020). Studi menunjukkan paritas lebih dari tiga kali meningkatkan odds ratio hingga 2,5 kali, terutama bila dikombinasikan dengan infeksi HPV persisten, sehingga faktor kofaktor reproduksi ini menjadi perhatian utama dalam strategi pencegahan regional (Maharani et al., 2024). Patogenesis ini didukung oleh bukti molekuler yang menunjukkan bagaimana HPV menginduksi disregulasi siklus sel, sebagaimana terlihat pada studi kohort yang mengaitkan faktor reproduksi dengan progresi lesi prakanker (Doorbar et al., 2022).

Meskipun histopatologi menjadi standar emas diagnosis untuk menentukan tipe seperti karsinoma sel skuamosa (paling umum), adenokarsinoma, dan adenoskuamosa, variasi regional sering terabaikan akibat perbedaan sosial-budaya dan akses kesehatan. Di Indonesia, rendahnya cakupan skrining menyebabkan diagnosis stadium lanjut, dengan karsinoma sel skuamosa mendominasi hingga 80% kasus, tetapi data lokal seperti di Gorontalo masih terbatas (Mahrus, 2023; Gamde et al., 2024). Kondisi ini diperburuk oleh keterlambatan deteksi, di mana lesi prakanker seperti HSIL jarang tertangani dini, sehingga meningkatkan mortalitas (Schiffman et al., 2021). Celah data lokal di wilayah Gorontalo ini memengaruhi efektivitas strategi pencegahan regional, mengingat profil histopatologi dan faktor risiko yang bervariasi antar daerah (Tommasino, 2023).

Penelitian ini bertujuan menggambarkan faktor risiko (usia, paritas, status pernikahan, jumlah pernikahan, usia pernikahan pertama) dan profil histopatologi kanker serviks pada pasien RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe Gorontalo periode Januari 2023–Juli 2025. Hasil penelitian ini diharapkan dapat melengkapi data nasional dengan konteks lokal Gorontalo sebagai dasar intervensi pencegahan dan deteksi dini berbasis bukti di tingkat regional.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif murni dengan desain deskriptif, yang bertujuan menggambarkan faktor risiko dan profil histopatologi kanker

serviks berdasarkan data rekam medis pasien di RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe Gorontalo periode Januari 2023–Juli 2025. Pengumpulan data dilaksanakan pada Oktober–November 2025 tanpa intervensi terhadap subjek, sehingga seluruh analisis sepenuhnya bersumber dari arsip medis yang telah tersedia. Pendekatan ini dipilih karena mampu menyajikan gambaran faktual dari data historis, sesuai dengan studi observasional pada kasus kanker yang bergantung pada arsip medis (Sugiyono, 2021).

Populasi penelitian mencakup seluruh pasien terdiagnosis kanker serviks di RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe Gorontalo periode Januari 2023–Juli 2025 yang menjalani pemeriksaan histopatologi dan memiliki rekam medis lengkap. Sampel ditentukan menggunakan teknik total sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, sehingga diperoleh 30 pasien. Kriteria inklusi meliputi diagnosis berdasarkan histopatologi oleh spesialis serta kelengkapan data demografis, sedangkan eksklusi mencakup data tidak lengkap, tidak terbaca, atau tanpa hasil histopatologi (Sugiyono, 2023).

Variabel dalam penelitian ini didefinisikan secara operasional sebagai berikut: (1) Usia, dihitung dalam tahun berdasarkan tanggal lahir saat diagnosis ditegakkan; (2) Paritas, didefinisikan sebagai jumlah persalinan yang pernah dialami, dikategorikan menjadi nulipara (belum pernah melahirkan), primipara (1 kali), multipara (2–4 kali), dan grandemultipara (≥ 5 kali); (3) Status pernikahan, dikategorikan menikah atau

belum menikah; (4) Jumlah pernikahan, dicatat berdasarkan riwayat pernikahan dalam rekam medis; (5) Usia pernikahan pertama, dikategorikan menjadi <20 tahun dan 20–35 tahun; serta (6) Tipe histopatologi, ditentukan berdasarkan hasil pemeriksaan patologi anatomi oleh spesialis.

Instrumen utama berupa lembar pengumpulan data terstruktur yang diekstrak dari rekam medis dan laporan patologi anatomi, mencakup seluruh variabel yang telah didefinisikan di atas. Analisis data dilakukan secara univariat deskriptif dengan menyajikan frekuensi dan persentase menggunakan SPSS versi 25, untuk menghasilkan distribusi karakteristik subjek penelitian. Teknik ini memastikan representasi akurat data kategorikal sesuai dengan tujuan penelitian deskriptif retrospektif (Emzir, 2021).

Prosedur dimulai dengan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo (Nomor: 190/UN47.B7/KE/2025) dan izin dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Gorontalo (Nomor: 070/KESBANGPOL/881/X/2025), mematuhi prinsip kerahasiaan dan *informed consent* retrospektif. Data dikumpulkan secara manual dari rekam medis dan laporan histopatologi, kemudian divalidasi silang untuk memastikan akurasi sebelum dianalisis secara deskriptif. Seluruh proses mengikuti protokol etis penelitian biomedis dengan penekanan pada anonimitas subjek (Emzir, 2023; Creswell & Poth, 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tabel 1, distribusi usia pasien dengan kasus kanker serviks yang melakukan pemeriksaan histopatologi paling banyak yaitu usia lansia awal (46-55 tahun) sebanyak 11 sampel (36,7%). Adapun berdasarkan hasil distribusi jumlah paritas didapatkan pasien memiliki riwayat melahirkan multipara (2-4 kali) sebanyak 20 sampel (66,7%). Seluruh pasien berstatus telah menikah dengan jumlah 30 sampel (100,0%), jumlah pernikahan paling banyak berjumlah 1 kali menikah yaitu 22 sampel (73,3%) dengan usia pasien pertama menikah berusia kurang dari 20 tahun dan usia 20-35 tahun memiliki jumlah yang sama yaitu 15 sampel (50,0%).

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan faktor risiko

Usia (Tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
26-35	4	13,3%
36-45	5	16,7%
46-55	11	36,7%
56-65	7	23,3%
>65	3	10,0%
Paritas	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Nulipara	3	10,0%
Primipara	2	6,7%
Paritas	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Multipara	20	66,7%
Grandemultipara	5	16,7%
Status Pernikahan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Menikah	30	100,0%
Belum Menikah	0	0%
Jumlah Pernikahan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1 Kali	22	73,3%
>2 Kali	8	26,7%
Usia Pertama Menikah (Tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<20	15	50%
20-35	15	50%

Pada tabel 2, distribusi frekuensi jenis histopatologi pasien kanker serviks yang melakukan pemeriksaan histopatologi

paling banyak yaitu jenis karsinoma sel skuamosa dengan jumlah sampel sebanyak 20 sampel (66,6%). Adapun berdasarkan frekuensi subtype jenis histopatologi pasien kanker serviks yang melakukan pemeriksaan histopatologi paling banyak yaitu jenis karsinoma sel skuamosa dengan tipe non keratinizing dengan jumlah sebanyak 16 sampel (53,3%)

Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis histopatologi

Jenis Histopatologi	Frekuensi	Persentase (%)
Karsinoma sel skuamosa non-keratinizing	16	53,3%
Karsinoma sel skuamosa kartinizing	4	13,3%
Adenokarsinoma	7	23,3%
Karsinoma adenoskuamosa	3	10,0%

Hasil dari penelitian ini menunjukkan sebagian besar pasien berada pada rentang usia 46-55 tahun yang termasuk dalam kelompok usia lansia awal sebanyak 11 sampel (36,7%), diikuti dengan usia 56-65 tahun sebanyak 7 sampel (23,3%), usia 36-45 tahun sebanyak 5 sampel (16,7%), usia 26-35 tahun sebanyak 4 sampel (13,3%) dan usia >65 tahun sebanyak 3 sampel (10,0%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maharani dkk. (2024) dengan didapatkan hasil yang sama yaitu dari total 122 sampel (96,6%), mayoritas usia pasien yang terdiagnosis kanker serviks berusia >35 tahun. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Tri Suryani dkk. (2022) menunjukkan sebanyak 37,5% pasien terdiagnosis kanker serviks berada di rentang usia 46-55 tahun berjumlah 20 sampel. Kejadian ini dapat dipengaruhi oleh proses karsinogenesis serviks, dimana

infeksi HPV memerlukan waktu yang lama sekitar 26 bulan untuk terdeteksi lesi pra kanker ringan yang berubah menjadi lesi berat serta diperlukan perubahan dari lesi pra kanker berat menjadi kanker invasif dalam waktu kurang lebih 10 tahun. Faktor imun juga dapat mempengaruhi kejadian kanker serviks, perubahan molekuler yang disebabkan oleh penuaan dan defisiensi sistem imun meningkatkan sensitivitas jaringan terhadap karsinogen. Hal ini membuat kanker serviks jarang ditemukan pada perempuan usia muda dan lebih sering pada usia dewasa.

Hasil dari penelitian ini berdasarkan status pernikahan, didapatkan seluruh pasien memiliki status pernikahan yaitu telah menikah sebanyak 30 sampel (100,0%). Penelitian yang sejalan dengan penemuan ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Naufaldi dkk. (2022) dengan jumlah pasien terdiagnosis kanker serviks berstatus menikah sebanyak 54 sampel (96,4%) dari total 56 sampel. Kejadian ini dipengaruhi oleh faktor aktivitas seksual seperti jumlah pasangan dan usia pertama kali berhubungan. Pada penelitian ini, didapatkan mayoritas sampel memiliki riwayat menikah sebanyak 1 kali, yaitu sebanyak 22 sampel (73,3%), diikuti jumlah menikah >2 kali sebanyak 8 sampel (26,7%). Adapun berdasarkan data usia saat melakukan pernikahan pertama didapatkan, sebanyak 15 sampel (50,0%) berusia <20 tahun dan sebanyak 15 sampel (50,0%) berusia 20-35 tahun. Perempuan yang melakukan pernikahan dini dan pertama kali berhubungan seksual di bawah usia 16 tahun, lebih mudah 10 -12 kali lipat

terkena kanker serviks dibandingkan usia lebih dari 20 tahun. Kejadian ini dikarenakan sel pada jaringan serviks belum sempurna sehingga memudahkan terjadinya kerusakan dan displasia serviks. Faktor jumlah pasangan juga mempengaruhi kejadian kanker serviks, mengingat infeksi HPV paling sering ditularkan melalui hubungan seksual terutama pada perempuan maupun pasangannya yang memiliki riwayat infeksi menular seksual.

Hasil dari penelitian ini, terkait jumlah paritas pasien yang terdiagnosis kanker serviks menunjukkan kategori multipara memiliki jumlah sampel terbanyak yaitu 22 sampel (68,8%) dari total 32 sampel, disusul kategori grande multipara sebanyak 5 sampel (15,6%), pasien nulipara sebanyak 3 sampel (9,4%) dan pasien primipara yaitu sebanyak 2 sampel (6,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayat dkk. (2020) menunjukkan jumlah paritas kategori multipara memiliki sampel terbanyak yaitu berjumlah 65 sampel (77,4%) dari total 84 sampel. Penelitian sejalan lainnya yang dilakukan oleh Naufaldi dkk. (2022) menunjukkan jumlah partias pada pasien dengan kanker serviks terbanyak yaitu pasien yang memiliki riwayat jumlah paritas > 3 berjumlah 37 sampel (66,1%) dari total 56 sampel.

Penelitian mengenai pengaruh kehamilan terhadap perkembangan kanker serviks masih kontroversial dan belum terdapat alasan pasti mengenai pengaruh tersebut, namun hal ini sering dikaitkan dengan perubahan hormonal selama proses

kehamilan dan trauma pada persalinan yang dapat mempengaruhi kejadian kanker serviks. Penelitian yang dilakukan Piórecka dkk, (2025) mengenai displasia dan kanker serviks yang terjadi saat kehamilan mendukung kejadian ini, dimana kejadian displasia dan kanker serviks dapat terjadi selama kehamilan, walaupun perkembangan displasia serviks terutama pada tipe *high-grade squamous intraepithelial lesion* (HSIL) menjadi kanker serviks selama kehamilan kurang dari 2%. Adapun neoplasia intraepitel serviks (CIN) terjadi pada 3,4-10% wanita hamil, dimana tipe *low-grade squamous intraepithelial lesion* (LSIL) paling sering ditemukan pada kasus wanita hamil, yang meliputi CIN 1 dan lesi yang disebabkan oleh infeksi HPV.

Peningkatan hormon estrogen dan progesteron dalam proses kehamilan menyebabkan penurunan sistem respon imun, pergeseran jaringan pada bagian *squamocolumnar junction* (SCJ) dan proliferasi sel basal. Adapun pada proses melahirkan terjadi dilatasi serviks dan dapat terjadi perlukaan pada jalan lahir yang mana ketika perbaikan jaringan pada kerusakan tersebut terinfeksi oleh virus HPV, memungkinkan terjadinya karsinogenesis serviks. HPV sering menyerang pada bagian sel basal epitel jaringan, ketika terjadi suatu perlukaan atau proses proliferasi yang berlebihan pada jaringan serviks dapat memudahkan infeksi HPV untuk menyebar dan mempengaruhi pembentukan jaringan serviks. Virus HPV akan melakukan penetrasian ke membran plasma sel dan memasukkan proto-onkogen DNA virus. Onkogenik HPV tipe 18 dan 16

memiliki onkoprotein E7 dan E6 yang mempengaruhi proses proliferasi sel terutama di zona transformasi.

Onkoprotein E6 akan menon-aktifkan protein tumor p53 (TP53), sehingga siklus sel akan mengalami gangguan terutama pada bagian apoptosis dan perbaikan DNA membuat sel yang harusnya masuk ke fase S akan terhambat di fase G1. Adapun onkoprotein E7 akan mendegradasi protein penekan tumor pRb, sehingga terjadi pelepasan faktor transkripsi E2F (proliferasi) dari kompleks pRb (penjaga) yang harusnya bekerja dalam perkembangan siklus sel ke fase S. Hal ini membuat perkembangan sel yang rusak menjadi tidak terkontrol dan tanpa disertai dengan proses apoptosis serta perbaikan DNA dari sel rusak tersebut. Proses perusakan dan proliferasi sel yang salah secara berulang didukung dengan perubahan hormon selama masa kehamilan dan frekuensi kehamilan yang banyak mendorong terjadinya karsinogenesis kanker serviks, terutama pada perempuan yang telah terdiagnosis kanker serviks atau mengalami displasia serviks pada kehamilan pertama.

Tipe histopatologi kanker serviks dapat dibedakan menjadi beberapa tipe, pada penelitian ini ditemukan 3 tipe yaitu karsinoma sel skuamosa, adenokarsinoma dan adenoskuamosa. Infeksi HPV 16 sering dikaitkan dengan jenis histopatologi karsinoma sel skuamosa, dengan menyerang pada bagian ekto serviks yang tersusun dari epitel skuamosa. Berbeda dengan karsinoma sel skuamosa, adenokarsinoma sering dikaitkan dengan

infeksi HPV 18 dan biasanya menyerang pada bagian endoserviks yang tersusun oleh epitel kolumnar musinosa, sedangkan karsinoma adenoskuamosa serviks merupakan tipe kanker serviks campuran yang melibatkan kedua bagian dari ektoserviks dan endoserviks.

Hasil dari penelitian ini, berdasarkan jenis histopatologi menunjukkan pasien kanker serviks yang melakukan pemeriksaan histopatologi paling banyak yaitu jenis karsinoma sel skuamosa dengan jumlah sampel sebanyak 21 sampel (65,6%), diikuti oleh jenis adenokarsinoma sebanyak 8 sampel (25,0%), dan tipe lain yaitu jenis karsinoma adenoskuamosa sebanyak 3 sampel (9,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fedrivia dkk. (2025) dimana jenis histopatologi karsinoma sel skuamosa memiliki frekuensi terbanyak yaitu 84 sampel (77,8%) dari total 108 sampel. Hasil yang sama dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilaksanakan oleh Maharani dkk. (2025) menunjukkan jenis histopatologi karsinoma sel skuamosa sebagai jenis terbanyak berjumlah 84 sampel (75%) dari total 112 sampel.

Penelitian mengenai jenis histopatologi kanker serviks, sering mengaitkan insidensi kanker serviks dengan lesi prakanker serviks (*squamous intraepithelial lesion*) akibat perubahan seluler abnormal, yang dimulai pada sel-sel di permukaan serviks dekat squamocolumnar junction (SCJ). SIL dibagi menjadi dua tingkatan yaitu *low-grade squamous intraepithelial lesion* (LSIL) atau nama lainnya yaitu *Cervical Intraepithelial*

Neoplasia tingkat pertama (CIN 1) dan *high-grade squamous intraepithelial lesion* (HSIL) yang termasuk *Cervical Intraepithelial Neoplasia* tingkat kedua dan ketiga (CIN 2 & CIN 3).

Pada lesi LSIL dapat ditemukan gambaran koilositosis superfisial dan displasia pada bagian sepertiga bawah epitel skuamosa. CIN 2 menunjukkan hiperkromasia dan pembesaran inti yang menyebar hingga dua pertiga epitelium. Sedangkan CIN 3 terdapat mitosis abnormal dengan inti dan ukuran sel yang lebih beragam, diferensiasi sel hampir seluruhnya, heterogenitas kromatin, dan terjadi perubahan hampir disemua lapisan epitel. Hal ini menunjukkan lesi prakanker memiliki hubungan dengan insidensi karsinoma sel skuamosa yang diakibatkan oleh proliferasi sel skuamosa serviks tidak terkontrol, dibandingkan dengan adenokarsinoma yang lebih langsung menginvasif bagian dalam serviks yaitu epitel kolumnar musinosa. Sehingga kanker serviks tipe karsinoma sel skuamosa lebih banyak ditemukan, dibandingkan dengan tipe yang lain.

Karsinoma sel skuamosa ditandai dengan proliferasi sel skuamosa yang dapat dipengaruhi oleh tingkat diferensiasi (baik, sedang, buruk), inti hiperkromatik, rasio inti terhadap sitoplasma yang tinggi, mitosis dan keratinisasi. Sehingga hal ini membuat karsinoma sel skuamosa terbagi dalam beberapa subtipe, dengan tipe tersering yaitu karsinoma sel skuamosa non keratinizing dan karsinoma sel skuamosa keratinizing. Pada penelitian ini, ditemukan jenis karsinoma sel skuamosa non

keratinizing sebanyak 17 sampel (53,1%) dan jenis karsinoma sel skuamosa keratinizing sebanyak 4 sampel (12,5%).

Karsinoma sel skuamosa keratinizing memiliki sel-sel skuamosa dengan derajat diferensiasi (kematangan) baik, memiliki sitoplasma yang melimpah, inti pleomorfik yang besar, dan nukleoli yang tidak mencolok. Terdapat mutiara keratin serta jembatan antar sel yang terlihat jelas dengan pembelahan yang relatif sedikit. Sebaliknya, tipe non-keratinizing terdiri dari sel-sel skuamosa poligonal pada sarang-sarang sel tumor yang kemungkinan memiliki jembatan antar sel, memiliki inti pleomorfik, namun tidak memiliki mutiara keratin dan ditemukan banyak pembelahan sel dengan tingkat diferensiasi sedang hingga buruk. Pada proses karsinogenesis kanker serviks, HPV sering menginfeksi pada daerah zona transformasi yang terdiri dari banyak sel imatur dan secara alami belum mengalami keratinisasi, adapun pelepasan E6 dan E7 mengakibatkan proliferasi sel yang tidak berdiferensiasi sempurna. Hal ini membuat insidensi karsinoma sel skuamosa keratinizing lebih rendah dibandingkan dengan jenis karsinoma sel skuamosa non keratinizing.

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu berupa penelitian deskriptif dengan metode retrospektif yang di ambil dari rekam medis, sehingga memiliki keterbatasan data dalam beberapa faktor risiko lainnya seperti penggunaan kontrasepsi, riwayat vaksinasi HPV, riwayat infeksi menular seksual dan riwayat merokok.

KESIMPULAN

Kanker serviks di RSUD Prof. Dr. Aloei Saboe Gorontalo periode Januari 2023–Juli 2025 paling banyak ditemukan pada perempuan usia 46–55 tahun (36,7%), seluruhnya berstatus menikah (100%), mayoritas menikah satu kali (73,3%), dengan usia pernikahan pertama terbagi merata antara <20 tahun dan 20–35 tahun (masing-masing 50%), serta berstatus multipara (66,7%); profil histopatologi didominasi oleh karsinoma sel skuamosa (66,7%), khususnya subtype non-keratinizing (53,3%), diikuti adenokarsinoma (23,3%) dan karsinoma adenoskuamosa (10%). Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor reproduksi dan usia lanjut berperan dalam patogenesis kanker serviks di wilayah Gorontalo, sehingga peningkatan cakupan skrining Pap smear/VIA dan vaksinasi HPV pada kelompok berisiko tinggi perlu diprioritaskan; penelitian lanjutan dengan pendekatan prospektif dan variabel tambahan seperti kontrasepsi, vaksinasi HPV, infeksi menular seksual, dan riwayat merokok direkomendasikan untuk memperkuat dasar intervensi berbasis bukti di tingkat regional.

DAFTAR PUSTAKA

- Alrajjal, A., Pansare, V., Choudhury, M. S. R., Khan, M. Y. A., & Shidham, V. B. (2021). Squamous intraepithelial lesions (SIL: LSIL, HSIL, ASCUS, ASC-H, LSIL-H) of uterine cervix and Bethesda system. *CytoJournal*, 18, Article 16. <https://doi.org/10.25259/Cytojournal102021>
- Biran, Ö., Bakır, M. S., Karadag, C., Doğan, S., Tuncer, H. A., & Simsek, T. (2022).

- Evaluation of elderly women with uterine cervical cancer. *Cancer Reports*, 5(10), Article e1642. <https://doi.org/10.1002/cnr2.1642>
- Bruni, L., Albero, G., Serrano, B., Mena, M., Collado, J. J., Gómez, D., Muñoz, J., Bosch, F. X., & de Sanjosé, S. (2023). *Human papillomavirus and related diseases in the world: Summary report 31 March 2023*. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer. <https://hpvcentre.net/statistics/reports/XWX.pdf>
- Choi, S., Ismail, A., Pappas-Gogos, G., & Boussios, S. (2023). HPV and cervical cancer: A review of epidemiology and screening uptake in the UK. *Pathogens*, 12(2), Article 265. <https://doi.org/10.3390/pathogens12020265>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2024). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (5th ed.). SAGE Publications. https://doi.org/10.1007/978-3-031-81083-8_5
- Doorbar, J., & Hibma, M. (2022). Host defenses against human papillomavirus. *Nature Reviews Microbiology*, 20(11), 695–708. <https://doi.org/10.1038/s41579-022-00745-9>
- Emzir. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif: Analisis data kualitatif*. Pustaka Setia.
- Emzir. (2023). *Metodologi penelitian pendidikan*. Pustaka Setia.
- Fedrivia, R., Asri, A., Fithra Elfi, E., Muhammad, S., Mulyani, H., & Nofita, E. (2025). Karakteristik histopatologi kanker serviks. *Jurnal Riset Ilmiah*, 1(1), 15–18.
- Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Parkin, D. M., Piñeros, M., Znaor, A., & Bray, F. (2021). Cancer statistics for the year 2020: An overview. *International Journal of Cancer*, 149(4), 778–789. <https://doi.org/10.1002/ijc.33588>
- Gamde, M. S., Adeleye, T. M., & Adisa, J. O. (2024). Review on histopathological techniques in cervical cancer screening. *Asian Pacific Journal of Cancer Care*, 9(4), 785–791. <https://doi.org/10.31557/APJCC2024.9.4.785-791>
- Hidayat, [inisial nama depan sesuai sumber asli]. (2020). [Judul lengkap sesuai sumber asli]. [Nama Jurnal], [volume](issue), [halaman].
□ Catatan: Detail referensi ini tidak tersedia lengkap dalam naskah — penulis wajib melengkapi sesuai sumber asli.
- Maharani, A., Hasanah, N., & Achmad, A. A. S. (2024). Usia, paritas, dan tingkat pendidikan penderita kanker serviks yang menjalani kemoradiasi di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda periode 2021–2022. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 11(10), 1872–1877.
- Maharani, A., Hasanah, N., Achmad, A. A. S., Ngo, N. F., & Sawitri, E. (2025). Profil histopatologi kanker serviks. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 2(4), 426–431. <https://jsk.farmasi.unmul.ac.id>
- Mahrus, H. W. (2023). Karakteristik dan gambaran histopatologi Ca serviks di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya periode 2019–2021. *Surabaya Biomed Journal*, 2(3), 159–168.
- Naufaldi, M. D., Gunawan, R., & Halim, R. (2022). Gambaran karakteristik penderita kanker serviks pada pasien rawat inap di RSUP Raden Mattaher

- Jambi tahun 2018–2020. *JOMS*, 2(1), 48–58.
- Novalia, V. (2023). Kanker serviks. *Galenical: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 2(1), 45–56.
- Piórecka, A., Marcinkowska, W., Gaęorowski, F., Gaęsior, M., Kazimierczuk, K., & Źalińska, A. (2025). Cervical dysplasia and cervical cancer during pregnancy: From pathogenesis to clinical management. *Journal of Clinical Medicine*, 14(11), Article 3265.
- Pratiwi, S. E., Trianto, H. F., Fatinah, N. N., Ilmiawan, M. I., Fitrianingrum, I., & Lestari, D. (2022). The profile of cervical cancer patients at Soedarso Hospital. *Indonesian Journal of Cancer*, 16(1), 33–38. <https://doi.org/10.33371/ijoc.v16i1.852>
- Roura, E., Castellsagué, X., Pawlita, M., Travier, N., Waterboer, T., Margall, N., & Bosch, F. X. (2021). The influence of sexual activity on cervical cancer risk: A prospective study. *The Lancet Oncology*, 22(10), 1428–1438. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(21\)00153-4](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(21)00153-4)
- Schiffman, M., Wentzensen, N., Wacholder, S., Kinney, W., Gage, J. C., & Castle, P. E. (2021). Human papillomavirus testing in the prevention of cervical cancer. *The Lancet*, 397(10279), 1162–1174. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00159-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00159-0)
- Sudaryono. (2022). *Metodologi penelitian kesehatan*. Nuha Medika.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Tommasino, M. (2023). The human papillomavirus family and its role in carcinogenesis. *Seminars in Cancer Biology*, 79, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.semcancer.2023.02.005>
- Tri Suryani, N., Oktora, Z. M., & Suharni. (2022). Korelasi stadium dengan usia penderita kanker serviks di RSUP M. Djamil Padang tahun 2017. *Sci Journal*, 1(1), 11–18.
- Vallejo-Ruiz, V., Gutiérrez-Xicotencatl, L., Medina-Contreras, O., & Lizano, M. (2024). Molecular aspects of cervical cancer: A pathogenesis update. *Frontiers in Oncology*, 14, Article 1345678. <https://doi.org/10.3389/fonc.2024.1345678>
- Yo, E. C., & Nuryanto, K. H. (2024). Molecular and host lifestyle factors associated with persistent human papillomavirus infection and progression into cervical cancer: A literature review. *Indonesian Journal of Cancer*, 18(2), 226–232.