

GAMBARAN SITOLOGI PAP SMEAR DI LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI RSUD ULIN BANJARMASIN TAHUN 2024

*(Sitology Overview of Pap Smear in the Laboratory Anatomical
Pathology of Ulin Banjarmasin Hospital Year 2024)*

Ghinaa Ulaa Alayya^{1*}, Nahlida Rahmah¹, Nanda Yaultsa¹

¹Program Studi D-III Analisis Kesehatan, Politeknik Unggulan Kalimantan

*Korespondensi: ghinaaulaa@gmail.com

ABSTRACT

Cervical cancer is one of the leading causes of death among women and is generally caused by Human Papillomavirus (HPV) infection. Pap smears play a crucial role in the early detection of cervical cell changes. This study aimed to determine the cytological profile of Pap smears at the Anatomical Pathology Laboratory of Ulin General Hospital in Banjarmasin in 2024. This study employed a quantitative descriptive method with a cross-sectional approach. The data used were secondary data from medical records, collected via total sampling from 51 patients. The results showed that cytology results fell into the Negative for Intraepithelial Lesion or Malignancy (NILM) category in 50 patients (98%), while Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance (ASC-US) were found in 1 patient (2%). The largest distribution was in the early elderly (46–55 years) and late elderly (56–65 years) age groups, with 15 patients (29%) each. The conclusion of this study is that Pap Smear results were dominated by the NILM category, indicating the absence of precancerous lesions or malignancy.

Keywords: ASC-US, Cervical Cytology, NILM, Pap Smear

ABSTRAK

Kanker serviks merupakan salah satu penyebab utama kematian pada wanita yang umumnya disebabkan oleh infeksi *Human Papillomavirus* (HPV). Pemeriksaan *Pap Smear* berperan penting dalam deteksi dini perubahan sel serviks. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran sitologi *Pap Smear* di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2024. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari rekam medis dengan teknik total sampling sebanyak 51 pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil sitologi termasuk kategori *Negative for Intraepithelial Lesion or Malignancy* (NILM) sebanyak 50 pasien (98%), sedangkan *Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance* (ASC-US) ditemukan pada 1 pasien (2%). Distribusi terbanyak pada kelompok usia lansia awal (46–55 tahun) dan lansia akhir (56–65 tahun), masing-masing sebanyak 15 pasien (29%). Kesimpulan penelitian ini adalah hasil *Pap Smear* didominasi kategori NILM, yang menunjukkan tidak adanya lesi pra-kanker maupun keganasan.

Kata kunci: ASC-US, NILM, Sitologi Serviks, *Smear*.

PENDAHULUAN

Pemeriksaan mikroskopis yang disebut *Pap Smear* dilakukan terhadap sel yang diambil dari mulut rahim, juga dikenal sebagai serviks. Pemeriksaan ini dapat

mendeteksi perubahan pada sel-sel serviks yang disebabkan oleh infeksi virus (HPV) yang menyebabkan kanker serviks. Jika perubahan pra-kanker diketahui dan diobati secara dini, kanker serviks dapat dicegah sebelum muncul (Ramadini, 2018). Pemeriksaan *Pap Smear*, metode skrining sitologi serviks yang memanfaatkan pewarnaan *Papanicolaou* untuk mendeteksi kelainan seluler yang menunjukkan infeksi (HPV), lesi pra-kanker, atau kanker serviks, adalah cara awal untuk mendeteksi kanker serviks (Karjane, 2024). Hasil pemeriksaan ini dikategorikan menggunakan Sistem *Bethesda* (TBS), termasuk kategori Negatif untuk Luka *Intraepithelial* atau Kelainan (NILM), *Atypical Squamous Cell of Undetermined* (ASC-US), *Atypical Squamous Cell- Cannot Exclude* HSIL (ASC-H), *Low-grade Squamous Intraepithelial Lesion* (LSIL), dan *High-grade Squamous Intraepithelial Lesion* (HSIL) (Nayar & Wilbur, 2021).

Hasil pemeriksaan *Pap Smear* menggunakan Sistem *Bethesda*, kategori NILM diklasifikasikan sebagai hasil sitologi serviks yang tidak menunjukkan lesi intraepitel atau keganasan. Namun, perubahan sel *non-neoplastik* seperti inflamasi, metaplasia skuamosa, atau atrofi dapat ditemukan pada sediaan (Nayar & Wilbur, 2021). Salah satu istilah pelaporan dikotomi untuk atypia dalam kategori sel skuamosa atipikal (ASC) adalah kategori ASC-US. Kategori ASC-H, dengan risiko kanker sedang, menyumbang 10% dari ASC dan menunjukkan perubahan sitologi yang menunjukkan HSIL. Dua pola sitologi umum ASC-H yang mencakup sel-sel kecil dengan rasio tinggi adalah pola metaplasia belum matang atipikal dan pola lembaran yang banyak (Tiannan *et al.*, 2023). Sebagai perubahan patologis awal yang dapat berkembang menjadi kanker serviks tingkat rendah (LSIL), kategori LSIL dengan risiko kanker sedang tinggi diidentifikasi (Huaying *et al.*, 2024). Sel HSIL biasanya lebih kecil dengan risiko kanker tinggi, dan menunjukkan kematangan sitoplasma yang lebih sedikit, kontur membran nuklir yang cukup tidak teratur, dan sering menunjukkan lekukan menonjol (Tiannan *et al.*, 2023).

Di Indonesia, banyak tempat kesehatan yang menggunakan pemeriksaan *Pap Smear*, seperti RSUD Ulin Banjarmasin. Untuk evaluasi sitologi serviks, Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Ulin Banjarmasin secara teratur menerima spesimen dari pasien rawat jalan dan dari klinik kandungan. Menurut penelitian Lestari (2017), RSUD Ulin telah menggunakan pemeriksaan *Pap Smear* dan HPV DNA untuk skrining kanker serviks. Namun, data distribusi klasifikasi hasil *Pap Smear* terbaru dari RSUD Ulin masih terbatas dan belum dipublikasikan secara luas, sehingga diperlukan data terbaru untuk mengetahui gambaran dan hasil sitologi serviks terbaru (Lestari, 2017). Sehubungan dengan uraian tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian gambaran sitologi *Pap Smear* di RSUD Ulin Banjarmasin pada tahun 2024.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu, mengetahui gambaran hasil pemeriksaan sitologi *Pap Smear* di laboratorium Patologi Anatomi RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2024.

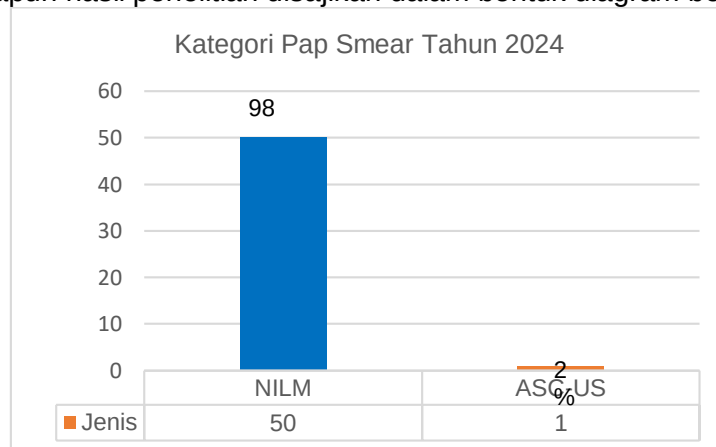
Sampel diambil dengan teknik total *sampling* yaitu seluruh hasil dan data pasien (usia) yang melakukan pemeriksaan *Pap Smear* di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Ulin Banjarmasin pada tahun 2024 sebanyak 51 sampel. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah rekapitulasi data rekam medis hasil pemeriksaan serviks di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Ulin Banjarmasin pada tahun 2024. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu hasil sitologi pada pasien penderita kanker serviks di RSUD Ulin Banjarmasin. Analisis data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabulasi frekuensi. Karakteristik pasien disajikan dalam bentuk grafik dan tabel berdasarkan jumlah dan persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi ini dilakukan dari Februari hingga April 2026 di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Ulin Banjarmasin. Data sekunder yang digunakan adalah hasil pemeriksaan sitologi *Pap Smear* 51 pasien yang dilakukan di sana pada tahun 2024. Gambar berikut menunjukkan data:

Gambaran Kategori *Pap Smear* Tahun 2024 di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Ulin Banjarmasin

Hasil Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui distribusi kategori hasil sitologi *Pap Smear* yang ditemukan selama periode penelitian tahun 2024. Adapun hasil penelitian disajikan dalam bentuk diagram berikut.



Gambar 1. Kategori *Pap Smear* Tahun 2024

Berdasarkan Gambar 1 hasil pemeriksaan sitologi *Pap Smear* ditemukan dari 51 pasien terdiri dari 2 kategori yaitu NILM sebanyak 50 pasien (98%) dan kategori ASC-US sebanyak 1 pasien (2%). Kelainan sel epitel serviks yang menyebabkan lesi pra-kanker atau keganasan tidak ditemukan pada sebagian besar sampel, menurut hasil dari tingginya proporsi NILM. Kondisi ini dapat disebabkan oleh tingkat infeksi HPV yang rendah pada populasi penelitian, terutama dalam kasus di mana mayoritas responden berusia lebih tua. Selain itu, sistem kekebalan tubuh masih dapat mengendalikan infeksi, yang mencegah perubahan sel yang signifikan. Selain itu, hasil NILM dapat menunjukkan kondisi serviks yang normal atau hanya perubahan non-neoplastik seperti atrofi atau inflamasi tanpa atypia sel (World Health Organization, 2023). Selain itu, dominasi NILM terkait dengan karakteristik responden, terutama usia yang lebih tua, ketika kadar hormon estrogen menurun, mengakibatkan atrofi epitel serviks. Penurunan aktivitas proliferasi sel menyebabkan kemungkinan perubahan sel abnormal berkurang. Selain itu, kemungkinan aktivitas seksual pada usia lanjut juga menurun, yang berarti risiko paparan HPV juga lebih rendah dibandingkan dengan orang dewasa muda (Wang *et al.*, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hilman *et al.* (2023), yang menemukan bahwa mayoritas hasil sitologi adalah kategori NILM. Ini menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan *Pap Smear* biasanya normal atau tidak menemukan lesi intraepitel atau keganasan. Ini menunjukkan bahwa *Pap Smear* adalah metode skrining yang efektif untuk menyingkirkan kasus berisiko rendah, yang memungkinkan pemusatan tindak lanjutan. Selain itu, temuan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ali *et al.* (2024), yang menemukan bahwa 91,4% hasil *Pap Smear* termasuk kategori NILM dan hanya 3,3% merupakan ASC-US. Hasil serupa ditemukan oleh Li *et al.* (2024), yang menemukan 82,9% NILM dan 5,7% ASC-US, dan Zhang *et al.* (2020), yang menemukan 96,1% NILM dan 2,0% ASC-US. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, distribusi hasil *Pap Smear* didominasi oleh kategori NILM.

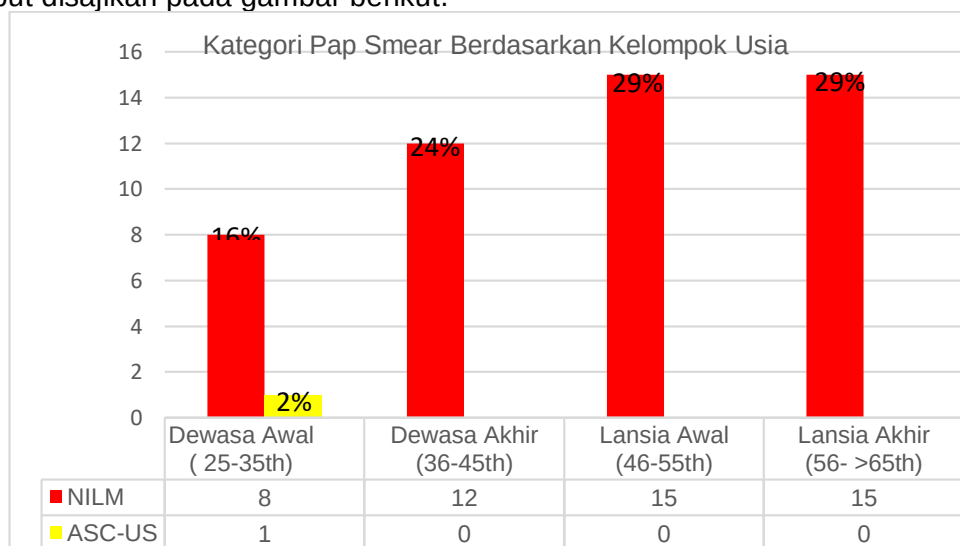
Sejalan dengan penelitian Fairuz *et al.*, (2022) yang menunjukkan bahwa hasil *Pap Smear* terbanyak adalah kategori NILM, meskipun sebagian disertai servitis kategori ASC-US.

Faktor usia responden juga memengaruhi dominasi hasil NILM dalam penelitian ini. Pada kelompok usia yang lebih tua, terutama mereka yang berusia lebih dari empat puluh tahun, terjadi penurunan kadar hormon estrogen, yang mengakibatkan atrofi epitel serviks dan penurunan aktivitas proliferasi sel. Akibatnya, perubahan sel abnormal lebih jarang ditemukan pada kelompok usia reproduktif aktif. Selain itu, proses regenerasi dan transformasi sel pada zona transformasi serviks cenderung melambat seiring bertambahnya usia. Akibatnya, insiden lesi intraepitel derajat rendah lebih rendah pada orang yang lebih tua (Wang *et al.*, 2020). Sebaliknya, perubahan sitologi ringan seperti ASC-US lebih sering ditemukan pada wanita muda dan usia reproduktif aktif. Menurut Arbin *et al.* (2020) Hal ini terkait dengan peningkatan aktivitas hormonal, proses metaplasia skuamosa yang masih berjalan, dan risiko paparan *Human Papillomavirus* (HPV) yang lebih tinggi sebagai akibat dari aktivitas seksual yang lebih tinggi. Dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih tua, kelompok usia 20–39 tahun mengalami perubahan sitologi serviks yang lebih ringan. Akibatnya, hasil *Pap Smear* umumnya menunjukkan kategori NILM mendominasi pada usia lebih tua, sedangkan kelainan sitologi ringan lebih banyak ditemukan pada usia dewasa muda

Namun, kategori ASC-US jauh lebih sedikit daripada NILM. Ini adalah perubahan sel yang ringan dan tidak spesifik, biasanya terjadi pada tahap awal infeksi HPV atau sebagai akibat dari iritasi, seperti inflamasi dan infeksi *non-spesifik* (Merck Manuals, 2020). Selain itu, perubahan hormon, seperti yang terjadi pada wanita menopause, juga dapat menyebabkan ASC-US. ASC-US termasuk dalam kategori risiko rendah dan bukan kanker, dan memerlukan pemeriksaan ulang setelah beberapa bulan untuk memastikan perkembangan mereka. Jumlah ASC-US yang rendah juga menunjukkan bahwa mayoritas peserta tidak mengalami perubahan sel serviks yang signifikan (Perkins *et al.*, 2020).

Gambaran *Pap Smear* Berdasarkan Kelompok Usia

Selain berdasarkan kategori hasil sitologi, penelitian ini juga menggambarkan distribusi hasil pemeriksaan *Pap Smear* berdasarkan kelompok usia pasien. Distribusi tersebut disajikan pada gambar berikut.



Gambar 2. Kategori *Pap Smear* Berdasarkan Kelompok Usia

Berdasarkan Gambar 2 kategori *Pap Smear* berdasarkan usia dari 51 pasien yang menjalani pemeriksaan *Pap Smear* di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024. Hasil pemeriksaan *Pap Smear* dengan jumlah 51 pasien berdasarkan kelompok usia menunjukkan bahwa kelompok usia lansia awal (46–55 tahun) dan lansia akhir (56–65 tahun) memiliki jumlah terbanyak, masing-masing sebanyak 15 pasien (29%). Selanjutnya, kelompok dewasa akhir (36–45 tahun) sebanyak 12 pasien (24%) dan kelompok dewasa awal (25–35 tahun) sebanyak 8 pasien (16%). Mayoritas hasil pemeriksaan pada seluruh kelompok usia termasuk dalam kategori NILM. Sedangkan kategori ASC-US hanya ditemukan pada kelompok dewasa awal (25–35 tahun) sebanyak 1 pasien (2%), dan tidak ditemukan pada kelompok usia lainnya.

Mayoritas orang yang menjalani pemeriksaan *Pap Smear* adalah orang dewasa dan lansia. Hal ini disebabkan oleh paparan infeksi HPV yang berlangsung lama pada usia ini, bersama dengan kesadaran yang meningkat tentang pentingnya menjalani pemeriksaan kesehatan teratur, yang meningkatkan risiko perubahan sel serviks (Kadek *et al.*, 2022). Dominasi kelompok usia ini terkait dengan statusnya sebagai wanita usia reproduktif yang umumnya aktif secara seksual. Akibatnya, mereka lebih rentan terhadap paparan infeksi (HPV), yang merupakan komponen utama dari perubahan sitologis serviks. Pada rentang usia tersebut, wanita cenderung lebih sering mendapatkan perawatan medis. Salah satu faktor yang berkontribusi pada peningkatan jumlah pemeriksaan *Pap Smear* adalah kesadaran yang lebih tinggi tentang kesehatan reproduksi pada usia produktif (21-65 tahun). Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 1 pasien (2%) dalam kelompok usia dewasa awal (25–35 tahun) memiliki kategori ASC-US. Ini dapat dijelaskan oleh fakta bahwa pada kelompok usia ini prevalensi infeksi HPV lebih tinggi daripada kelompok usia lainnya. Karena epitel serviks yang belum matang, wanita usia muda biasanya lebih aktif secara seksual, termasuk memiliki lebih dari satu pasangan atau memulai hubungan seksual pada usia dini. Selain itu, kondisi zona transformasi yang masih aktif pada usia dewasa awal juga meningkatkan kerentanan terhadap perubahan sel akibat paparan HPV. Akibatnya, infeksi HPV pada usia ini sebagian besar bersifat sementara (transien) dan dapat dieliminasi oleh sistem imun dalam waktu 1 hingga 2 tahun, sehingga perubahan sel yang terjadi umumnya masih ringan dan terdeteksi sebagai ASC-US (Guliyeva & Köse, 2025).

Studi lain menunjukkan bahwa jumlah ASC-US relatif kecil dibandingkan NILM. Penelitian oleh Ali *et al.* (2024) menemukan bahwa hanya 3,3% kasus termasuk ASC-US, sedangkan mayoritas hasil adalah NILM. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Zhang *et al.* (2020), yang menemukan bahwa hanya sekitar 2,0% wanita mengalami ASC-US, sementara sebagian besar menunjukkan hasil normal. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian ASC-US lebih jarang ditemukan secara epidemiologis dibandingkan dengan kategori normal dalam pemeriksaan *Pap Smear*. Dalam penelitian ini, karakteristik responden yang didominasi oleh kelompok usia tertentu, seperti usia yang lebih tua, yang memiliki risiko lebih rendah terhadap infeksi HPV baru; pada usia yang lebih tua, perubahan sel cenderung berkembang menjadi lesi yang lebih jelas, seperti LSIL atau HSIL, yang tidak lagi diklasifikasikan sebagai ASC-US. Oleh karena itu, jumlah ASC-US untuk hanya satu pasien dalam penelitian ini konsisten dengan pola distribusi hasil *Pap Smear* dari berbagai penelitian sebelumnya dan menunjukkan bahwa tidak ada penyimpangan; sebaliknya, itu menunjukkan bahwa tingkat perubahan sel tahap awal yang rendah terjadi pada populasi yang diteliti (Ali *et al.*, 2024).

Munculnya ASC-US pada usia dewasa awal dipengaruhi oleh faktor gaya hidup selain faktor infeksi. Misalnya, diketahui bahwa kebiasaan merokok dapat mengurangi kekebalan lokal serviks dan menyebabkan perubahan sel epitel karena paparan zat karsinogenik yang terkandung dalam rokok. Wanita perokok lebih rentan terhadap

abnormalitas serviks daripada wanita yang tidak merokok (Plummer *et al.*, 2021). Selain itu, kondisi seperti kebersihan genital yang buruk, penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang, dan riwayat infeksi menular seksual lainnya juga dapat menyebabkan inflamasi kronis pada serviks yang menyebabkan gambaran ASC-US (WHO, 2023). Karena perubahan sel pada kategori ini biasanya disebabkan oleh infeksi HPV, inflamasi, atau iritasi, faktor keturunan bukan penyebab langsung ASC-US. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa faktor genetik dapat memengaruhi kerentanan seseorang terhadap infeksi HPV dan perkembangan kelainan sel serviks. Variasi genetik tertentu, terutama yang berkaitan dengan sistem imun, dapat memengaruhi kemampuan tubuh untuk melawan infeksi HPV, sehingga orang dengan predisposisi genetik tertentu lebih berisiko mengalami infeksi HPV yang berkelanjutan dan perubahan sel serviks (Wang *et al.*, 2020). Hubungan antara riwayat kanker serviks dalam keluarga dan risiko lesi serviks juga dilaporkan, meskipun korelasi ini tidak sekuat faktor utama seperti infeksi HPV. Ini menunjukkan bahwa faktor keturunan lebih berfungsi sebagai faktor pendukung atau predisposisi daripada sebagai penyebab langsung munculnya ASC-US. Oleh karena itu, rendahnya jumlah kasus ASC-US dalam penelitian ini tidak dipengaruhi secara langsung oleh faktor keturunan; sebaliknya, paparan faktor risiko seperti infeksi HPV, usia, dan kondisi lingkungan lebih berpengaruh (World Health Organization, 2023).

ASC-US sendiri adalah jenis perubahan sel yang tidak diketahui apakah hanya reaktif akibat inflamasi atau menyebabkan lesi pra-kanker. Kelainan sitologi derajat rendah seperti ASC-US lebih sering ditemukan pada wanita usia muda karena respons epitel serviks terhadap infeksi atau iritasi masih pada tahap awal, sehingga lesi derajat tinggi seperti HSIL lebih sering ditemukan pada usia yang lebih tua karena infeksi HPV yang berkelanjutan (Yilmaz *et al.*, 2025). Infeksi HPV cenderung berlanjut dan meningkatkan risiko lesi pra-kanker derajat tinggi pada orang yang lebih tua. Sistem kekebalan tubuh mengalami penurunan fungsi seiring bertambahnya usia, yang berarti tubuh tidak dapat menghilangkan infeksi. Akibatnya, penemuan ASC-US hanya pada kelompok usia dewasa awal dalam penelitian ini menunjukkan bahwa perubahan sel serviks pada usia tersebut masih pada tahap awal, dipengaruhi oleh tingginya paparan HPV serta faktor gaya hidup, namun belum mengalami progresivitas menu yang signifikan (WHO, 2023).

Menurut petugas laboratorium, lebih banyak pemeriksaan *Pap Smear* dilakukan pada perempuan usia 40 tahun ke atas di RSUD Ulin Banjarmasin daripada program khusus rumah sakit. Sebagian besar sampel berasal dari pasien poli kandungan. Pasien yang datang biasanya perempuan yang telah menikah dan mengalami keluhan atau masalah dengan organ reproduksi mereka. Mereka yang berusia empat puluh tahun ke atas cenderung lebih sering diperiksa untuk gangguan serviks karena perubahan hormonal, penurunan daya tahan jaringan serviks, dan paparan infeksi Human Papillomavirus (HPV) yang lama. Selain itu, perempuan di usia dewasa akhir lebih sering mengalami keluhan ginekologi seperti keputihan abnormal, perdarahan, dan nyeri panggul, sehingga mereka lebih sering dirujuk untuk pemeriksaan *Pap Smear*. Hal ini sejalan dengan pendapat bahwa proses perubahan sel abnormal berkembang secara bertahap dalam waktu bertahun-tahun setelah infeksi HPV yang berkelanjutan, sehingga lesi prakanker dan kanker serviks lebih sering terjadi pada perempuan di atas 40 tahun. Akibatnya, pemeriksaan *Pap Smear* menjadi lebih sering dilakukan pada perempuan di atas 40 tahun untuk mendeteksi kelainan serviks secara dini.

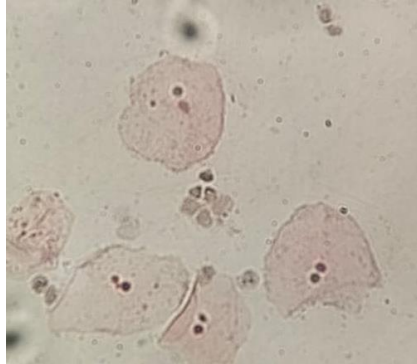
Gambaran Mikroskopis Preparat *Pap Smear* pada Kategori NILM dan ASC-US

Hasil pemeriksaan *Pap Smear* dalam penelitian ini terdiri dari kategori NILM dan ASC-US. Karakteristik masing-masing kategori dijelaskan dengan melakukan

pengamatan mikroskopis pada preparat Pap Smear berdasarkan morfologi sel yang terlihat pada sediaan.

a. NILM

Gambar berikut menunjukkan preparat Pap Smear dengan kategori negatif untuk luka intraepitel atau kanker (NILM). Dalam kategori ini, tidak ditemukan lesi intraepitel atau keganasan pada sel serviks. Namun, sediaan mungkin mengalami perubahan reaktif atau inflamasi ringan (Nayar & Wilbur, 2021).



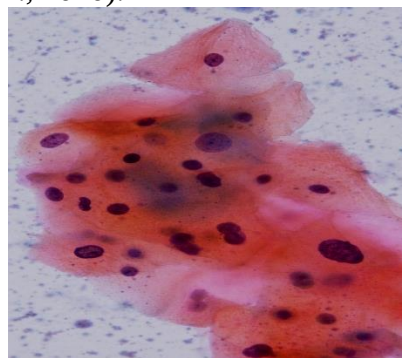
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 3. Mikroskopis *Pap Smear* kategori NILM

Sel epitel skuamosa superfisial dan intermediate pada preparat kategori NILM memiliki morfologi normal, inti sel kecil hingga sedang, kromatin halus, dan membran inti yang teratur. Tidak ada tanda-tanda atypia atau keganasan. Sel radang menunjukkan sedikit inflamasi pada beberapa lapang pandang (Alrajjal *et al.*, 2021).

b. ASC-US

Berikut adalah gambaran mikroskopis preparat Pap Smear dengan kategori Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance (ASC-US). Sel skuamosa dalam kategori ASC-US menunjukkan perubahan kecil yang tidak memenuhi kriteria lesi intraepitel skuamosa dan sering dikaitkan dengan risiko rendah inflamasi dan infeksi HPV (Perkins *et al.*, 2020).



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 4. Mikroskopis *Pap Smear* kategori ASC-US

Kontur inti yang tidak teratur, peningkatan rasio inti-sitoplasma, hiperkromasia ringan, dan pembesaran inti sel adalah semua tanda preparat ASC-US. Ada atypia kecil pada sel skuamosa, yang memerlukan evaluasi lanjutan untuk menghindari kemungkinan lesi prakanker serviks (Kattoor & Kamal, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai gambaran sitologi *Pap Smear* di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2024 maka

pada penelitian ini dapat diuraikan kesimpulan bahwa hasil pemeriksaan *sitologi* pada 51 pasien, hasil tertinggi sebanyak 50 pasien (98%) pada kategori NILM dan 1 Pasien (2%) pada kategori ASC-US. Hasil pemeriksaan *Pap Smear* berdasarkan kelompok usia menunjukkan bahwa hasil terbanyak berada pada kelompok lansia awal (46-55 tahun) dan lansia akhir (56- >65 tahun) di dapatkan masing- masing 15 pasien (29%) dengan kategori NILM. Pada kelompok usia dewasa awal (25–35 tahun) sebanyak 1 pasien (2%) dengan kategori ASC-US.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., Sinha, R., Kumar, A., Karim, S., Irfan, M., Kumar, S., Sinha, S., Kumar, A., Ghosh, A., & Singh, M. (2024). *HPV DNA status and clinical history of patients are supplements for accurate reporting of the cytological Pap smear*. *Scientific Reports*, 14(1), 17486.
- Alrajjal, A., et al. (2021). *Squamous intraepithelial lesions (SIL: LSIL, HSIL, ASCUS, ASC-H, LSIL-H) of uterine cervix and Bethesda system*. *CytoJournal*, 18(16), 1–15.
- Anggreni, D. (2022). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. STIKes Majapahit Mojokerto.
- Arikunto, S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Damanik, S., Suwardi, S., & Korespodensi, E. (2021). *Hubungan Pengetahuan Wanita Usia Subur Tentang Kanker Serviks dengan Pemeriksaan Pap Smear*. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(1), 113–124.
- Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin. (2023). *Sosialisasi HPV DNA dan imunisasi HPV*. Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin.
- Fairuz Fairuz, Hasna Dewi.(2022). *Gambaran Sitologi Apusan Serviks di Wilayah Kerja Puskesmas PIR III Bajubang, Kabupaten Muara Jambi, Provinsi Jambi*. *Medical Dedication (medic): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 6(1), 17–21.
- Fontham, E. T. H., et al. (2020). *Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update*. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 70(5), 321–346.
- Guliyeva, G., & Köse, O. (2025). *Human Papillomavirus genotypes and ASC-US outcomes in women*. *International Journal of Women's Health*, 17, 421–430.
- Handayati, A., Putri, T. D., & Astuti, S. S. E. (2024). *Pap smear diagnostic test towards gold standard histopathology in cervic cancer*. *MEDICRA (Journal of Medical Laboratory Science/Technology)*, 7(2), 67–73.
- Hilman, et al. (2023). *Karakteristik dan gambaran sitologi kanker serviks di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya periode 2019–2021*. *Surabaya Biomedical Journal*, 2(3), 159–168.

- Kadek, I., et al. (2022). *Faktor risiko kejadian kanker serviks pada wanita. Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 45–53.
- Karjane, N. W. (2024). *Cervical cytology (Pap Smear): Screening and interpretation*. Medscape.
- Kattoor, J., & Kamal, M. M. (2022). *Cervical cytology: Pap Smear and Bethesda system updates*. StatPearls Publishing.
- Kautsar, A., et al. (2023). *Peran Pap Smear sebagai deteksi dini kanker serviks. Jurnal Kesehatan*.
- Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (2023). *Robbins basic pathology* (11th ed., pp. 675–690). Philadelphia.
- Lestari, D. Y., Prihanti, G. S., & Anggraini, T. W. (2017). *Health Promotion Effect on Woman Knowledge Level About Cervical Cancer and Pap Smear in Public Health Center Kendal Kerep Malang. Proceedings of the International Conference on Public Health*, 3(2), 60–64.
- Li, X., et al. (2024). *High-risk HPV infection and cervical cytology abnormalities. Virology Journal*, 21(1), 118–127.
- Merck Manuals Professional Editorial Staff. (2020). *Cervical cancer screening and prevention (Pap test / Papanicolaou test) dalam Merck Manual Professional Edition*.
- Nayar, R., & Wilbur, D. C. (2021). The Bethesda system for reporting cervical cytology: A historical perspective and recent updates. *Acta Cytologica*, 65(2), 93–102.
- Perkins, R. B., et al. (2020). 2019 ASCCP risk-based management consensus guidelines for abnormal cervical cancer screening tests. *Journal of Lower Genital Tract Disease*, 24(2), 102–131.
- Plummer, M., et al. (2021). Smoking and cervical cancer risk: Pooled analysis. *International Journal of Cancer*, 148(5), 1132–1140.
- Ramadini, I. (2018). *Hubungan pengetahuan wanita usia subur tentang Pap Smear dengan perilaku pemeriksaan Pap Smear. Jurnal Keperawatan Suaka Insan*, 3(2), 45–52.
- Sathawane, R. S., et al. (2022). *Papanicolaou stain in cytological diagnosis. Journal of Cytology*, 39(4), 189–195. Singh, A., et al. (2024). Comparison of
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyawati, et al.,(2022). *Jenis dan Rancangan Penelitian Deskriptif Kuantitatif dalam Studi. Jurnal Ilmiah Metodologi Penelitian*, 5(1), 10–18.

- Tiannan, L., Zhang, Y., Wang, X., & Chen, H. (2023). *Cytological features and clinical significance of atypical squamous cells—Cannot Exclude HSIL (ASC-H)*. *Journal of Cytology*, 40(2), 85–91.
- Wang, T., Zhang, H., Liu, Y., & Zhao, C. (2023). Updates in Cervical Cancer Screening Guidelines, The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology, and Clinical Management Recommendations. *Journal of Clinical and Translational Pathology*, 3 (2), 75–83.
- World Health Organization (WHO). (2023). *National Launch of Human Papillomavirus (HPV) Immunization Expansion*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *Pedoman pencegahan dan pengendalian kanker serviks*. Jenewa: WHO.
- Yilmaz, G., Aydın, B., & Demir, S. (2025). Age-specific risk of high-grade cervical lesions in unvaccinated women: Implications for HPV screening policies in low-vaccination settings. *Diagnostics*, 16(5), 659–671.
- Zhang, Y., et al. (2020). Association of sexually transmitted infections with cervical cytological abnormalities. *PLOS ONE*, 15(4), 1–11.