

**KARAKTERISTIK GAMBARAN SITOLOGI PAP SMEAR  
SEBAGAI SKRINING LESI PRAKANKER SERVIKS  
MENURUT SISTEM BETHESDA DI RSPAL dr. RAMELAN  
SURABAYA PERIODE 2020-2021**

Firyah Fairuz Zahirah<sup>1</sup>, Yohana Octavianda<sup>2</sup>, Ronald Pratama Adiwino<sup>3</sup>, Sadya  
Wendra<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Hang Tuah, Surabaya

<sup>2</sup>Departemen Patologi Anatomi, RSPAL dr. Ramelan, Surabaya

<sup>3</sup>Departemen Obstetri & Ginekologi, RSPAL dr. Ramelan, Surabaya

Korespondensi : [firyalfairuzzahirah20190410171@gmail.com](mailto:firyalfairuzzahirah20190410171@gmail.com)

Naskah Masuk 30 Januari 2023, Revisi 20 Oktober 2023 Layak Terbit 31 Januari 2024

**Abstrak**

**Latar Belakang dan Tujuan :** Kanker serviks merupakan kanker yang umum terjadi pada wanita dan peringkat keempat sebagai kanker dengan penyebab kematian terbanyak di dunia. *Pap smear* merupakan metode yang digunakan untuk skrining lesi prakanker serviks. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik gambaran sitologi *pap smear* sebagai skrining lesi prakanker serviks menurut sistem Bethesda di RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode 2020-2021.

**Metode Penelitian :** Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif metode kuantitatif. Peneliti menggunakan data sekunder berupa rekam medis elektronik (SIMRS) dan *hardcopy* dengan total 111 sampel. Data yang dilihat antara lain usia, usia pertama kali berhubungan seksual, paritas, riwayat penyakit menular seksual, gejala, dan tipe lesi.

**Hasil :** Dari total 111 sampel, didapatkan wanita usia  $\geq 35$  tahun sebanyak 107 orang (96,4%). Usia pertama kali berhubungan seksual terbanyak terjadi pada usia  $\geq 20$  tahun sejumlah 78 orang (70,3%). Paritas terbanyak pada wanita yang memiliki paritas  $\geq 3$  anak sebanyak 61 orang (55%). Wanita yang tidak memiliki riwayat penyakit menular memiliki persentase tinggi sebanyak 98 orang (88,3%). Gejala paling banyak dialami yaitu keputihan sebanyak 42 orang. Lesi terbanyak adalah NILM sebanyak 72 orang (64,9%).

**Kesimpulan :** Pasien yang menjalani *pap smear* di RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode 2020-2021 paling banyak pada usia  $\geq 35$  tahun, usia pertama kali berhubungan seksual  $\geq 20$  tahun, paritas  $\geq 3$  anak, tidak memiliki riwayat penyakit menular seksual, gejala yang sering dialami adalah keputihan, dan hasil *pap smear* terbanyak yaitu NILM .

**Kata kunci:** karakteristik, lesi prakanker serviks, *pap smear*.

**Abstract**

**Background and Objectives:** *Cervical cancer is a common cancer in women and ranks fourth as the cancer with the most causes of death in the world. Pap smear is a method used for screening cervical precancerous lesions. This study aims to determine characteristics of cytological pap smears as screening for cervical precancerous lesions according to Bethesda system at RSPAL dr. Ramelan Surabaya for 2020-2021.*

**Methods:** *The design was descriptive quantitative method. Used secondary data form of electronic medical records (SIMRS) and hardcopy total 111 samples. The data included age, age of first sexual intercourse, parity, history of sexually transmitted diseases, symptoms, and lesion type.*

**Results:** *From 111 samples, 107 women aged  $\geq 35$  years (96.4%) were found. The age of first sexual intercourse  $\geq 20$  years was 78 people (70.3%). The most parity who have parity  $\geq 3$  children was*

61 people (55%). Women who did not have history of infectious diseases had high percentage of 98 people (88.3%). The most common symptom was vaginal discharge as many as 42 people. The most common lesion was NILM were 72 people (64.9%).

**Conclusion:** Patients who underwent pap smears at RSPAL dr. Ramelan Surabaya in the 2020-2021 period were mostly aged  $\geq 35$  years, age of first sexual intercourse  $\geq 20$  years, parity  $\geq 3$  children, no history of sexually transmitted diseases, the most common symptom was vaginal discharge, and the most common result was NILM.

**Keywords:** characteristics, cervical precancerous lesions, pap smear.

## PENDAHULUAN

Kanker merupakan suatu penyakit dimana sel-sel dalam tubuh mengalami pertumbuhan diluar kendali (CDC, 2021). Kanker yang umum terjadi pada wanita dan menempati urutan keempat di dunia sebagai kanker dengan penyebab kematian terbanyak adalah kanker serviks (WHO, 2022). Menurut WHO, pada tahun 2020 tercatat sekitar 604.000 kasus baru dan sekitar 342.000 mengalami kematian akibat kanker serviks. Dari kasus tersebut, 90% terjadi di negara yang berpenghasilan menengah dan rendah.

Sebagai lembaga yang menangani masalah kesehatan dunia, WHO telah menyarankan ada 3 tahap pencegahan kanker serviks, yaitu pencegahan primer, pencegahan sekunder, dan pencegahan tersier. Pencegahan primer ditargetkan pada anak perempuan usia 9-13 tahun dengan difokuskan pada terlaksananya pemberian vaksin HPV (WHO, 2021).

Pencegahan sekunder yang disarankan oleh WHO adalah skrining dan pengobatan kanker serviks pada wanita usia lebih dari 30 tahun. Oleh karena itu, Puskesmas menyediakan layanan skrining kanker

serviks menggunakan pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) dan *pap smear* secara gratis (Setiawan *et al.*, 2020). Pencegahan tersier dari WHO yaitu penanganan dari kanker serviks yang juga difokuskan pada wanita usia lebih dari 30 tahun, penanganan ini berupa kemoterapi, radioterapi, dan terapi ablasi (WHO, 2022).

HPV merupakan virus yang ada di sistem reproduksi manusia yang menyebabkan sekitar 95% kasus kanker serviks, dimana 50% prakanker stadium tinggi disebabkan oleh HPV tipe 16 dan 18 (WHO, 2022). Infeksi HPV mengenai sel epitel basal dari serviks kemudian akan terjadi mutasi dan proliferasi dari sel yang nantinya berkembang secara tidak terkendali sehingga menimbulkan lesi yang akan mengarah ke kanker (Wang *et al.*, 2020). Faktor risiko yang dapat menyebabkan kanker serviks ini meliputi merokok, memiliki penyakit menular seksual, mengawali aktivitas seksual di usia muda, berhubungan seksual dengan banyak orang, memiliki banyak anak, pemakaian kontrasepsi contohnya pil KB, gangguan imunitas, dan sosial ekonomi yang rendah (Kemenkes, 2020).

*Pap smear* merupakan suatu metode dengan cara mengumpulkan sel epitel yang ada di superfisial zona transformasi, kemudian dianalisis oleh ahli sitopatologi untuk mendiagnosa adanya keganasan pada serviks (Nkwabong *et al.*, 2019). Prediktor yang menunjukkan keganasan pada serviks harus diidentifikasi lebih awal untuk dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas dari kanker serviks (Azene *et al.*, 2020).

Berdasarkan uraian yang telah disebutkan sebelumnya, serta tingginya angka insiden dan mortalitas dari kanker serviks, maka dilakukan penelitian tentang karakteristik dari tipe lesi prakanker serviks beserta faktor risiko yang berkaitan dengan berkembangnya lesi tersebut.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif. Pada penelitian ini, peneliti akan mengamati, mencatat, mendeskripsikan, menganalisa, dan melaporkan pengambilan data rekam medis pasien yang menjalani pemeriksaan *pap smear* di Laboratorium Patologi Anatomi RSPAL dr. Ramelan periode 2020-2021.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yaitu rekam medis elektronik (SIMRS) dan *hardcopy* RSPAL dr. Ramelan. Karakteristik yang ditampilkan dalam artikel ini meliputi usia, usia pertama

kali berhubungan seksual, paritas, riwayat penyakit menular seksual, gejala, dan tipe lesi.

## HASIL

Antara periode 2020-2021 diperoleh data 111 pasien yang menjalani pemeriksaan *pap smear* sebagai skrining lesi prakanker serviks.

Tabel 1. Usia

Usia	Frekuensi	%
< 35 tahun	4	3,6
≥ 35 tahun	107	96,4
Total	111	100

Dari tabel diatas diketahui bahwa pasien yang menjalani pemeriksaan *pap smear* sebagai skrining prakanker serviks tahun 2020-2021 berdasarkan usia terbanyak adalah ≥ 35 tahun sebesar 96,4 %, sedangkan usia < 35 tahun sebanyak 3,6 %.

Tabel 2. Usia Pertama Kali Berhubungan Seksual

Usia Pertama Kali Berhubungan Seksual	Frekuensi	%
< 20 tahun	33	29,7
≥ 20 tahun	78	70,3
Total	111	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa proporsi pasien yang menjalani pemeriksaan *pap smear* sebagai skrining lesi prakanker serviks tahun 2020-2021 berdasarkan usia saat pertama kali berhubungan

seksual terbanyak adalah usia  $\geq 20$  tahun sebesar 70,3%, sedangkan usia  $< 20$  tahun saat pertama kali berhubungan seksual adalah sebesar 29,7%.

Tabel 3. Paritas

Paritas	Frekuensi	%
$< 3$ anak	50	45
$\geq 3$ anak	61	55
Total	111	100

Dari tabel diatas diketahui bahwa proporsi pasien yang menjalani pemeriksaan *pap smear* sebagai skrining lesi prakanker serviks tahun 2020-2021 berdasarkan paritas terbanyak adalah pasien dengan paritas  $\geq 3$  anak yaitu sebesar 55%, sedangkan pasien dengan paritas  $< 3$  anak sebesar 45%.

Tabel 4. Penyakit Menular Seksual

Riwayat Penyakit Menular Seksual	Frekuensi	%
Memiliki Riwayat Penyakit Menular Seksual	13	11,7
Tidak Memiliki Riwayat Penyakit Menular Seksual	98	88,3
Total	111	100

Berdasarkan tabel yang telah disajikan dapat dilihat bahwa proporsi pasien yang menjalani *pap smear* sebagai skrining lesi prakanker serviks tahun 2020-2021 berdasarkan riwayat penyakit menular seksual terbanyak adalah pasien yang tidak memiliki riwayat penyakit menular seksual sebesar 88,3%, sedangkan

pasien yang memiliki riwayat penyakit menular seksual sebesar 11,7%.

Tabel 5. Gejala

Gejala	Frekuensi
Keputihan	42
Perdarahan	20
Nyeri Panggul	33

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa proporsi pasien yang menjalani *pap smear* sebagai skrining lesi prakanker serviks tahun 2020-2021 berdasarkan gejala yaitu pasien yang memiliki gejala keputihan sebanyak 42 orang, gejala perdarahan sebanyak 20 orang, dan gejala nyeri panggul sebanyak 33 orang.

Tabel 6. Tipe Lesi

Tipe Lesi	Frekuensi	%
NILM	72	64,9
ASCUS	1	0,9
LSIL	21	18,9
HSIL	14	12,6
<i>Squamous Cell Carcinoma</i>	3	2,7
Total	111	100

Berdasarkan tabel dan diagram diatas diketahui bahwa proporsi pasien yang menjalani *pap smear* sebagai skrining lesi prakanker serviks tahun 2020-2021 berdasarkan tipe lesi yaitu *negative for intraepithelial lesion or malignancy* (NILM) sebesar 64,9%, *atypical squamous cell of undetermined significance* (ASCUS) sebesar 0,9%, *low grade squamous intraepithelial lesion* (LSIL) sebesar 18,9%, *high grade squamous intraepithelial lesion*

(HSIL) sebesar 12,6%, dan *squamous cell carcinoma* sebesar 2,7%.

## PEMBAHASAN

Insiden pasien yang menjalani pemeriksaan *pap smear* sebagai skrining lesi prakanker serviks berdasarkan usia terbanyak adalah wanita dengan usia  $\geq 35$  tahun sejumlah 107 orang (96,4%). Penelitian yang pernah dijalankan di RSUD Al-Ihsan Bandung selama periode Januari 2015 – Juni 2017 menyatakan bahwa pasien kanker serviks terbanyak dengan karakteristik usia  $> 35$  tahun sebanyak 71 orang (86,6%) (Herlana *et al.*, 2017).

Menurut teori, kejadian kanker serviks meningkat bersamaan dengan bertambahnya usia serta waktu mulai terinfeksi HPV sampai menjadi kanker invasif sebagai proses *multistage carcinogenesis* yang membutuhkan sekitar 10–20 tahun. Selain itu, pada usia tua juga terjadi penurunan imunitas yang berperan dalam menghancurkan sel-sel kanker, memperlambat pertumbuhan dan penyebarannya (Herlana *et al.*, 2017).

Data usia pertama kali berhubungan seksual terbanyak adalah wanita dengan usia pertama kali berhubungan seksual  $\geq 20$  tahun sejumlah 78 orang (70,3%), sedangkan wanita dengan usia pertama kali berhubungan seksual  $< 20$  tahun sejumlah 33 orang (29,7%). Menurut penelitian, perempuan yang melakukan hubungan seksual usia  $\leq 20$  tahun mengalami besar risiko 2,54 kali dibandingkan melakukan

hubungan seksual pada usia  $> 20$  tahun (Trifitriana *et al.*, 2017). Namun, hasil yang berbeda bisa disebabkan adanya UU tentang perkawinan yang bertujuan untuk mencegah perkawinan terlalu dini (Pramana *et al.*, 2018)..

Hasil penelitian yang diadakan di RSPAL dr. Ramelan Surabaya menunjukkan wanita dengan paritas  $\geq 3$  anak berjumlah 61 orang (55%) dan wanita dengan paritas  $< 3$  anak berjumlah 50 orang (45%). Hasil serupa didapatkan di RSUP Abdul Wahab Sjahranie Samarinda bahwa kelompok paritas  $\geq 3$  anak sebesar 41 pasien (68,3%) dan untuk kelompok paritas  $< 3$  anak sebesar 19 pasien (31,7%).

Perubahan hormon terutama hormon progesteron dan estrogen dimasa kehamilan juga berperan dalam infeksi HPV serta perkembangan sel kanker serviks. Progesteron itu sendiri mampu membuat onkogen HPV menjadi lebih stabil dengan cara menginduksi yang menyebabkan terjadi integrasi DNA HPV ke genom sel host hingga menyebabkan penurunan kekebalan pada mukosa di zona transformasi serviks. Trauma yang terjadi di jalan lahir apabila tidak segera mendapat perawatan dapat menyebabkan luka menahun yang kemudian mengalami infeksi dan dapat memicu pertumbuhan abnormal sel epitel di mukosa serviks menjadi sel kanker (Amelia *et al.*, 2022).

Berdasarkan riwayat penyakit menular seksual, pasien yang menjalani *pap smear* terbanyak yaitu

kelompok pasien yang tidak memiliki riwayat penyakit menular seksual sebanyak 98 orang (88,3%). Penelitian serupa juga dilakukan di Kecamatan Medan Belawan Sumatera Utara dengan hasil data 17 pasien (85%) tidak pernah memiliki infeksi menular seksual. Dari hasil data tersebut dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara infeksi menular seksual dengan kejadian lesi pra kanker serviks pada ibu rumah tangga di Surakarta tetapi memiliki makna secara klinis dapat menimbulkan risiko terjadinya lesi prakanker serviks (Damayanti, 2013).

Sebagian besar pasien yang menjalani *pap smear* sebagai skrining lesi prakanker serviks di RSPAL dr. Ramelan Surabaya memiliki keluhan utama keputihan, diikuti nyeri panggul dan perdarahan. Keluhan tersebut serupa dengan hasil penelitian di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang ditemukan bahwa 52 pasien mengalami riwayat keputihan yang bersifat patologis. Wanita dengan riwayat adanya keputihan yang patologis akan berisiko menderita kanker serviks. Hal tersebut karena adanya peranan penting dari *Lactobacillus acidophilus* dalam menjaga lingkungan vagina tetap dalam kondisi pH yang rendah (asam) yaitu 3,8 – 4,5 dengan menghasilkan hidrogen peroksida. Pada pH asam dapat membuat bakteri maupun virus yang bersifat patogen akan mudah terbunuh sehingga terhindar dari infeksi genital. Kejadian kanker serviks dengan riwayat keputihan

yang bersifat patologis yaitu dengan adanya infeksi pada genitalia wanita yang nantinya menghambat *Lactobacillus acidophilus* sehingga memudahkan HPV masuk ke dalam serviks. Hal tersebut menyebabkan adanya riwayat keputihan yang patologis pada wanita berpotensi memudahkan terjadinya kanker serviks (Trifitriana *et al.*, 2017).

Data pasien yang menjalani *pap smear* sebagai skrining lesi prakanker berdasarkan tipe lesi terbanyak adalah NILM, diikuti dengan LSIL, HSIL, *squamous cell carcinoma*, dan ASCUS. Penelitian serupa di Klinik Unja Smart Desa Mendalo Darat Kabupaten Muaro Jambi tentang kliniko-sitopatologi lesi prekanker leher rahim. Fairuz *et al.*, menemukan dari 60 wanita yang melakukan *pap smear*, tipe yang paling banyak adalah *negative for intraepithelial lesion or malignancy* (NILM) sejumlah 41 orang (68,3%), sedangkan tipe paling sedikit yaitu *atypical squamous cell of undetermined significance* (ASCUS) sejumlah 1 orang (1,7%).

## KESIMPULAN

Di RSPAL dr. Ramelan Surabaya yang menjalani *pap smear* selama periode 2020-2021 berdasarkan usia, diperoleh pasien yang berisiko terkena lesi prakanker serviks adalah kelompok usia  $\geq 35$  tahun, wanita yang memiliki usia pertama kali berhubungan seksual  $\geq 20$  tahun memiliki persentase lebih tinggi dibanding dengan wanita yang memiliki usia pertama kali

berhubungan seksual < 20 tahun, wanita dengan riwayat paritas  $\geq 3$  anak memiliki persentase lebih tinggi dibanding dengan wanita yang memiliki paritas < 3 anak, wanita yang tidak memiliki riwayat penyakit menular seksual memiliki persentase lebih tinggi daripada wanita yang memiliki penyakit menular seksual, paling sering merasakan gejala keputihan, tipe lesi terbanyak yang ditemukan selama pemeriksaan *pap smear* adalah *negative for intraepithelial lesion or malignancy* (NILM).

## SARAN

Bagi institusi khususnya RSPAL dr. Ramelan Surabaya agar dapat melengkapi data rekam medis, melakukan edukasi ke masyarakat mengenai pencegahan dari kanker serviks terutama terkait gejala prakanker serviks dan kesadaran untuk melakukan skrining agar diagnosis lebih awal diketahui dan terapi yang tepat dapat dengan segera diterapkan. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini terutama mengenai deskripsi variabel lain yang belum dimasukkan oleh peneliti.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Amelia NR. Hubungan Usia Pertama Menikah, Paritas dan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Kanker Serviks di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *J Verdure*. 2022;4(1):378–84.
2. Azene Y, Wolie A. Predictors of Precancerous Cervical Lesions Among Women Screened for Cervical Cancer in. 2020;6331–9.
3. CDC. Basic Information About Cervical Cancer [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2021. Available from: [https://www.cdc.gov/cancer/cervical/basic\\_info/](https://www.cdc.gov/cancer/cervical/basic_info/)
4. Damayanti. Faktor Risiko Yang Memengaruhi Kejadian Kanker Serviks Pada Wanita Di RSUD dr. Pirngadi Kota Medan. Tesis. 2013;
5. Fairuz, Ayudia EI, Lestari NA, Nuriyah, Lipinwati. Kliniko-sitopatologi lesi prekanker leher rahim di klinik unja smart desa mendalo darat kabupaten muaro jambi. *Karya Abdi* [Internet]. 2021;5(3):471–82. Available from: <https://online-journal.unja.ac.id/JKAM/article/view/16281>
6. GLOBOCAN. Latest World Cancer Statistics [Internet]. WHO. 2022. Available from: <https://gco.iarc.fr/>
7. Herlana F, Nur IM, Purbaningsih W. Karakteristik pasien kanker serviks berdasar atas usia , paritas , dan gambaran histopatologi di RSUD Al-ihsan Bandung characteristics of cervical cancer patients base on age , parity , and histopathologic pattern in Al-ihsan Bandung regional hospital. *Bandung Meet Glob Med Heal*. 2017;1(22):138–42.
8. Kemenkes. Panduan Penatalaksanaan Kanker Serviks. Kemenkes RI. 2020;151:10–7.
9. Nkwabong E, Laure Bessi Badjan I, Sando Z. Pap smear accuracy for the diagnosis of cervical precancerous lesions. *Trop Doct*. 2019;49(1):34–9.
10. Pramana et al. Undang-undang Perkawinan. 2018;3(3):97–102.
11. Setiawan D, Andrijono, Hadinegoro SR, Meyta H, Sitohang RV, Tandy G, et al. Cervical cancer prevention in Indonesia: An updated clinical impact, cost-effectiveness and budget impact analysis. *PLoS One* [Internet]. 2020;15(3):1–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0230359>
12. Trifitriana M, Sanif R, Husin S, Studi P, Dokter P, Kedokteran F, et al. Faktor Risiko Kanker Serviks Pada Pasien Rawat Jalan dan Rawat Inap Di Departemen Obstetri dan

- Ginekologi RSUP Dr . Mohammad Hoesin Palembang Kanker serviks merupakan suatu kanker primer serviks yang berasal dari metaplasia epitel di daerah sambungan skua. 2016;3(1):11–9.
13. Wang R, Pan W, Jin L, Huang W, Li Y, Wu D, et al. Human papillomavirus vaccine against cervical cancer: Opportunity and challenge. *Cancer Lett.* 2020;471:88–102.
  14. WHO. Cervical Cancer [Internet]. World Health Organization. 2022. Available from: [https://www.who.int/health-topics/cervical-cancer#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/cervical-cancer#tab=tab_1)
  15. WHO. Guideline For Screening and Treatment of Cervical Pre-cancer Lesions for Cervical Cancer Prevention. Who. 2021.