

**PREVALENSI INFEKSI *HUMAN PAPILLOMA VIRUS* (HPV) PADA PEREMPUAN  
TERINFEKSI *HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS* (HIV)**

Atik Maria<sup>1</sup>, Risnawati<sup>2</sup>, Helmy Apreliasari<sup>3</sup>, Muhammad Choirul Hidajat<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup> STIKES Ar-Rum

<sup>3</sup> Universitas Aufa Royhan

<sup>4</sup> B2P2VRP

Email : [atikmaria08@gmail.com](mailto:atikmaria08@gmail.com)

**Abstrak**

Penyebab kanker serviks 99,7 % adalah infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) yang persisten, infeksi HPV yang tidak dikelola dengan baik akan menjadi persisten, dan keadaan ini dapat menjadi penyebab kanker serviks. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi prevalensi infeksi HPV pada perempuan terinfeksi HIV. Penelitian ini adalah penelitian *cross sectional* yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi di Jawa Tengah pada 55 perempuan yang terinfeksi HIV antara bulan Desember 2019 sampai Maret 2020. Selama periode penelitian (Desember 2019-Maret 2020) didapatkan total responden sebanyak 55 orang yang dapat dianalisis, usia minimal adalah 21 tahun dan usia maksimal 51 tahun, usia rata-rata 37 tahun. DNA HPV terdeteksi pada 53% responden. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah prevalensi infeksi HPV pada perempuan terinfeksi HIV sebanyak 53%.

**Kata kunci:** Prevalensi, HPV, HIV

## THE PREVALENCE OF HUMAN PAPILLOMA VIRUS (HPV) INFECTION IN WOMEN INFECTED WITH THE HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV)

### Abstract

The cause of cervical cancer 99.7% is a persistent Human Papilloma Virus (HPV) infection, an HPV infection that is not managed properly will become persistent, and this condition can be a cause of cervical cancer. The aim of this study was to identify the prevalence of HPV infection in HIV-infected women. This research is a cross sectional study conducted at the Central General Hospital dr. Kariadi in Central Java, 55 women infected with HIV between December 2019 and March 2020. During the study period (December 2019-March 2020) a total of 55 respondents were obtained who could be analyzed, the minimum age is 21 years and the maximum age is 51 years, the average age is 37 years on average. HPV DNA was detected in 53% of respondents. The conclusion of this study was the prevalence of HPV infection in HIV-infected women was 53%.

**Keywords:** Prevalence, HPV, HIV

### Pendahuluan

Kejadian kanker serviks setiap tahun terus meningkat, kanker ini adalah jenis kanker pembunuh kedua di Indonesia. Data Globocan tahun 2018 melaporkan bahwa setidaknya 2 perempuan meninggal setiap jam di duni karena kanker serviks,<sup>1</sup> dan data di Indonesia tahun 2018, menunjukkan jumlah kasus kanker serviks sebanyak 23,4 per 100.000 penduduk dengan rata-rata kematian 13,9 per 100.000 penduduk.<sup>2</sup> Angka ini meningkat terus, dan pada tahun 2020 dilaporkan oleh GLOBOCAN (2020) 50 perempuan di Indonesia meninggal setiap harinya akibat kanker serviks.<sup>3</sup> Risiko kanker serviks semakin meningkat pada individu yang mengalami immunosupresi seperti pada perempuan terinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV).<sup>4</sup>

Penyebab kanker serviks 99,7 % adalah infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) yang persisten, infeksi HPV yang tidak dikelola dengan baik akan menjadi persisten, dan keadaan ini dapat menjadi penyebab kanker serviks. Perempuan yang terinfeksi HIV 31,1% mengalami infeksi HPV risiko tinggi. Infeksi HIV mengubah perjalanan onkogenesis terkait HPV.<sup>5-10</sup> Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi prevalensi infeksi HPV pada perempuan terinfeksi HIV.

### Metode

Penelitian ini adalah penelitian *cross sectional* yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi di Jawa Tengah pada 55 perempuan yang terinfeksi HIV antara bulan Desember 2019 sampai Maret 2020. Penelitian ini telah dinyatakan lolos kaji etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Undip dengan nomor 445/EA/KEPK-FKM/2019, selain itu para responden yang setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini telah menandatangani pernyataan persetujuan secara sukarela. Sampel dari 55 responden yang apusan serviksnya dikumpulkan dalam media sitologi berbasis cairan (ThinPrep) dan dikirim ke sebuah Laboratorium Medik yang berstandar SNI ISO (ISO 15189:2012), untuk pengujian HPV menggunakan Metode *Reserve Dot Blot "Flow-Trrough" Hybridization*.

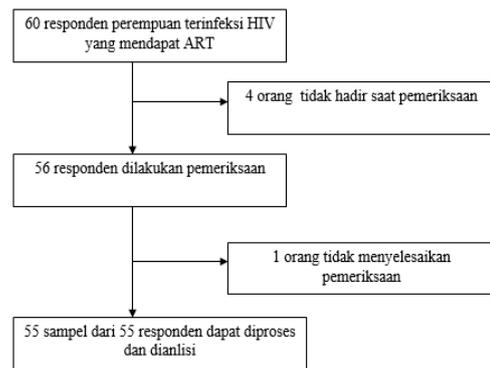
Profil HIV, semua responden adalah perempuan yang sudah dinyatakan positif terinfeksi HIV, telah terkonfirmasi. Seluruh responden telah mendapatkan *Antiretro Viral* (ARV) dan secara rutin melakukan kunjungan ke pelayanan rawat jalan di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi dan Rumah Sakit Umum Daerah Kota Salatiga di Jawa Tengah, dan para responden sebelum mengikuti tahapan penelitian sebelumnya telah mendapatkan informasi

terlebih dahulu dan selanjutnya dilakukan ginekologis untuk pemeriksaan. Status HPV, hasil HPV didapatkan dari pemeriksaan HPV menggunakan metode *Reserve Dot Blot "Flow-Through" Hybridization*. Pemeriksaan ini dapat mendeteksi DNA HPV pada sampel. Analisis statistik, pengolahan data dilakukan dengan melakukan perhitungan prevalensi HPV pada perempuan terinfeksi HIV, dan untuk melihat perbedaan proporsi HPV berdasarkan karakteristik sampel dilakukan uji *Chi Square* dengan menggunakan perangkat lunak SPSS.

## Hasil

### Data Demografis

Selama periode penelitian, 60 responden perempuan terinfeksi HIV yang mendapat ARV direkrut, 4 orang diantaranya tidak hadir saat pemeriksaan dan 1 orang lainnya tidak menyelesaikan pemeriksaan, dengan demikian, responden dan sampel yang memenuhi syarat dan dianalisis pada penelitian ini sebanyak 55.



**Gambar 1. Diagram alur responden yang didapat dan sampel yang dianalisis**

Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 1. Hasil uji homogenitas antar kelompok hasilnya homogen ( $p\text{-value} > 0,05$ ). Sebanyak 55 perempuan terinfeksi HIV yang mendapat ARV usia minimal adalah 21 tahun dan usia maksimal 51 tahun, usia rata-rata 37 tahun. Data selengkapnya dapat dilihat di tabel 1.

**Tabel 1 Karakteristik Responden**

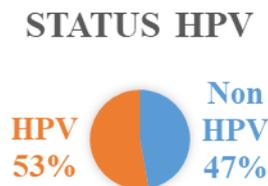
Karakteristik	Kelompok Non HPV (n=26)		Kelompok HPV (n=29)		P-Value
	n	%	N	%	
<b>Jumlah Umur</b>					0,643
20-30	3	5,5	7	12,7	
31-40	17	30,9	14	25,5	
41-50	6	10,9	7	12,7	
50-60	0	0	1	1,8	
<b>Tingkat Pendidikan Terakhir</b>					0,694
SD	5	9,1	2	3,6	
SMP	7	12,7	7	12,7	
SMA/SMK	12	21,6	17	30,9	
Diploma/Sarjana	2	3,6	2	3,6	
<b>Status Perkawinan</b>					0,301
Belum menikah	0	0	1	1,8	
Menikah	17	30,9	18	32,7	
Bercerai/berpisah	9	16,4	10	18,2	
<b>Jenis Pekerjaan</b>					0,583
IRT	12	21,6	14	25,5	
Wiraswasta	2	2,6	1	1,8	
Pegawai	10	18,2	5	9,1	
PSK	2	3,6	8	14,5	
Mahasiswa	0	0	1	1,8	

**Tabel 1 Karakteristik Responden**

<b>Jumlah Gravida</b>					0,294
0	1	1,8	3	5,5	
1	8	14,5	12	21,6	
2	11	19,8	7	12,7	
≥ 3	8	14,5	5	9,1	
<b>Jumlah Paritas</b>					0,251
0	2	3,6	4	7,3	
1	10	18,2	12	21,6	
2	8	14,5	10	18,2	
≥ 3	5	9,1	4	7,3	
<b>Jumlah Abortus</b>					0,501
0	19	34,5	20	36	
1	7	12,7	8	14,5	
2	0	0	1	1,8	
≥ 3	0	0	0	0	

### Status HPV

DNA HPV terdeteksi pada 53% responden.



**Gambar 2. Diagram alur responden yang didapat dan sampel yang dianalisis**

### Pembahasan

Hasil penelitian ini dapat dilaporkan bahwa umur rerata adalah 37 tahun. Responden termuda berumur 24 tahun dan paling tua berumur 51 tahun. Kelompok terbanyak yaitu 31-40 tahun (56,4%). Angka ini sesuai dengan laporan secara global oleh UNAIDS tahun 2016, bahwa rerata pasien HIV di dunia terjadi pada perempuan usia muda (59%). Hasil ini juga sesuai dengan laporan Kementerian Kesehatan Indonesia, bahwa kelompok umur tertinggi penderita HIV adalah kelompok umur 25-49 tahun. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan umur yang didapat pada penelitian terdahulu.<sup>11-13</sup>

Pendidikan terakhir terbanyak responden penelitian ini adalah SMA/SMK yaitu 29 orang (52,7%). Hasil penelitian

terdahulu menyatakan bahwa tidak ada pengaruh antara status pendidikan terhadap infeksi HPV. Status perkawinan terbanyak responden penelitian ini adalah menikah yaitu 35 orang (63,6%). Hasil penelitian terdahulu menyatakan bahwa seseorang yang mempunyai kemungkinan kecil menikah, lebih mempunyai risiko HPV risiko tinggi. Pekerjaan terbanyak responden penelitian ini adalah IRT yaitu 26 orang (47,3 %). Hasil ini juga sesuai dengan laporan Kementerian Kesehatan Indonesia, bahwa kelompok ibu rumah tangga adalah kelompok tertinggi ke tiga HIV terbanyak. Jumlah gravida terbanyak adalah 1 yaitu 20 orang (36,4%). Jumlah paritas terbanyak responden penelitian ini adalah 1 yaitu 22 orang (40,0%). Hasil penelitian terdahulu menyatakan bahwa seseorang yang paritasnya banyak deteksi terhadap infeksi HPV menurun. Jumlah abortus, sebagian besar responden tidak mempunyai riwayat abortus yaitu 39 orang (70,9%). Jenis kontrasepsi, sebagian besar responden tidak menggunakan kontrasepsi yaitu 27 orang (49,1 %). Transmisi HIV terbanyak responden penelitian ini adalah melalui pengaruh seksual yaitu 54 orang (98,2%). Hasil ini juga sesuai dengan laporan Kementerian Kesehatan Indonesia, bahwa kelompok tertinggi kedua terbanyak HIV.<sup>11-13</sup>

Responden yang positif HPV sebanyak 29 orang (53%). Hasil ini lebih kecil

dibanding dengan hasil penelitian lain yang juga dilakukan di Indonesia pada perempuan yang juga terinfeksi HIV yaitu 60%, hasil ini menguatkan hasil studi lain di Brazil yang menemukan bahwa prevalensi HPV pada perempuan yang terinfeksi HIV berada pada kisaran 48% hingga 68%.<sup>14,15</sup> Bila dibandingkan dengan prevalensi HPV pada perempuan yang tidak terinfeksi HIV di Indonesia yaitu sebesar 11,4%, prevalensi HPV pada perempuan terinfeksi HIV ini jauh lebih tinggi

Prevalensi yang tinggi pada perempuan yang terinfeksi HIV dapat dijelaskan dengan kecenderungan HPV yang menetap, dan hal ini berbeda dengan yang terjadi pada perempuan yang mempunyai respon imun yang baik. Peran imunitas adaptif dalam perkembangan kanker masih kontroversial, dan kemungkinan sangat sukar dipahami. Disatu sisi sel-sel kekebalan dapat melepaskan mediator inflamasi dengan efek angiogenik dan antiapoptotik pro-tumor, yang dapat berkontribusi pada perkembangan tumor, disisi lain imunitas adaptif juga berperan mencegah perkembangan tumor, yang konsisten dengan pengamatan klinis bahwa kanker terkait HPV lebih umum pada pasien yang mengalami penekanan kekebalan, seperti pasien HIV-positif. Perempuan yang terinfeksi HIV 31,1% mengalami infeksi HPV risiko tinggi. Infeksi HIV mengubah perjalanan onkogenesis terkait HPV. Lesi tingkat rendah lebih cenderung bertahan, dan berkembang lebih cepat menjadi displasia serviks tingkat tinggi. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah pengobatan. Terapi ARV menghasilkan restorasi parsial kompartemen imun adaptif dan bawaan. Dampak dari pemulihan kekebalan yang disebabkan oleh terapi ARV pada lesi terkait HPV masih kontroversial dan terapi ARV tidak menghasilkan pembersihan penyakit terkait HPV.<sup>5-10</sup>

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan diantaranya, pertama, metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* sehingga lemah dalam menyimpulkan sebab akibat antara kejadian HPV; kedua, penelitian ini dilakukan di rumah sakit sehingga hasil penelitian ini

mungkin tidak menggambarkan komunitas; dan ketiga, kesulitan mencari responden, hal ini disebabkan oleh faktor sosial budaya setempat, dimana pengambilan sampel harus memperlihatkan organ kemaluan, untuk mayoritas masyarakat Indonesia hal ini masih dianggap tabu sehingga para calon responden tidak berkenan.

### Kesimpulan

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah dari seluruh responden (55 orang) terdapat 29 orang yang terdeteksi HPV, sehingga dapat disimpulkan bahwa prevalensi infeksi HPV pada perempuan terinfeksi HIV sebanyak 53%.

### Daftar Pustaka

1. WHO. GLOBOCAN 2018: Cancer Incidence, Mortality And Prevalence Worldwide IARC Cancer Base. WHO; 2018. Diakses tanggal 11 Agustus 2020
2. Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kemenkes RI. Jakarta. 2019
3. WHO. GLOBOCAN 2020: Cancer Incidence, Mortality And Prevalence Worldwide IARC Cancer Base. WHO; 2018. Diakses tanggal 29 Desember 2021
4. Utami TW. Buku Panduan Diagnosis dan Tatalaksana Terkini di Bidang Obstetri dan Ginekologi: A to Z about HPV. Departemen Obstetri dan Ginekologi FK UI. Jakarta. 2018
5. Howley PM, Lowy D. Papillomaviruses, 2007: 2299–2354. In Knipe D. M. and Howle P. M. (ed.), Fields Virology, 5th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA.
6. Shacter E, Weitzman SA. Chronic inflammation and cancer. *Oncology*. 2002. 217–226.
7. Coussens LM, Werb Z. Inflammation and cancer. *Nature*. 2002. 860–867.
8. Chow MT, Möller A, Smyth MJ. Inflammation and immune surveillance in cancer. *Semin Cancer Biol*. 2012. 23–32.
9. Munn LL. Cancer and inflammation. *Wiley Interdiscip Rev Syst Biol Med*. 2017. 9.
10. Papasavvas E, Surrey FL, Glencross DK, Azzoni L, Joseph J, Omar T, et al., High-risk oncogenic HPV genotype infection associates with increased immune activation and T cell exhaustion in ART-suppressed HIV-1 infected women. *OncoImmunology*. 2016. 1-38
11. Kemenkes RI. Laporan Perkembangan HIV-AIDS & Infeksi Menular Seksual (IMS) Triwulan IV Tahun 2017. Kemenkes RI. Jakarta. 2018
12. Nyasenu YT, Komlanyi FAG, Ehlan A, Issa SAR, Dossim S, Kolou M, et al. Prevalence and distribution of human papillomavirus (HPV) genotypes among HIV infected women in Lome, Togo. *PLoS ONE* 14(2). 2019. 1-12.
13. UNAIDS. The global HIV and AIDS statistic

- (2016). Geneva: UNAIDS.  
[http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/2017GlobalAIDSMonitoring\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2017GlobalAIDSMonitoring_en.pdf).  
Diakses tanggal 2 Juni 2020
14. Putu IIML, Moestikaningsih, Ketut S, Mariana M. Prevalensi Infeksi Human Papilloma Virus Tipe 16 dan 18 serta Lesi Prakanker dari Pemeriksaan Pap smear Berbasis Cairan pada Pasien dengan Infeksi Human Immunodeficiency Virus. *Majalah Patologi* Vol.23 NO. 2. 2014. 34-39
  15. Ermel A, Tonui P, Titus M, Tong Y, Wong N, Ong'echa J, et al. A cross-sectional analysis of factors associated with detection of oncogenic human papillomavirus in human immunodeficiency virus-infected and uninfected Kenyan women. *BMC Infectious Diseases*.2019. 1-8