

Hubungan Paritas Dengan Kejadian Positif HPV DNA Pada Perempuan Di Sumatera Selatan Tahun 2024

Tri Sisca Sisilia¹, Rini Mutahar², Iche Andriyani Liberty^{3*}

¹Universitas Sriwijaya, Palembang, Sumatera Selatan

^{2,3}Universitas Sriwijaya, Palembang, Sumatera Selatan

*sisca9791@gmail.com

Abstrak: Infeksi *Human Papillomavirus* (HPV) merupakan faktor utama terjadinya kanker serviks. Paritas merupakan salah satu faktor reproduksi yang diduga berhubungan dengan infeksi HPV, namun hasil penelitian sebelumnya masih menunjukkan temuan yang berbeda. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan paritas dengan kejadian positif HPV DNA pada perempuan di Sumatera Selatan tahun 2024. Penelitian menggunakan desain *case-control* dengan data sekunder yang terdiri atas 212 subjek, yaitu 106 kasus HPV DNA positif dan 106 kontrol HPV DNA negatif. Paritas dikategorikan menjadi <3 dan ≥ 3 . Analisis dilakukan menggunakan uji *Chi-square*, *Fisher's Exact Test*, dan regresi logistik. Besarnya asosiasi dinyatakan dalam *odds ratio* (OR) dan 95% *confidence interval* (CI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 70,28% subjek memiliki paritas <3 dan 29,72% memiliki paritas ≥ 3 . Proporsi HPV DNA positif pada kelompok paritas <3 sebesar 53,69%, sedangkan pada paritas ≥ 3 sebesar 41,27%. Perempuan dengan paritas ≥ 3 memiliki odds positif HPV DNA sebesar 0,606 kali dibandingkan paritas <3 (OR=0,606; 95% CI: 0,334–1,100; $p=0,098$). Tidak terdapat variabel perancu potensial yang menyebabkan perubahan OR paritas $\geq 10\%$. Disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara paritas dan kejadian positif HPV DNA.

Kata kunci: HPV DNA, paritas, faktor reproduksi, perempuan, Sumatera Selatan

Abstract: *Human Papillomavirus (HPV) infection is a major factor in the development of cervical cancer. Parity is one of the reproductive factors suspected to be associated with HPV infection, although previous studies have shown inconsistent findings. This study aimed to analyze the association between parity and HPV DNA positivity among women in South Sumatra in 2024. A case-control design was conducted using secondary data from 212 subjects, consisting of 106 HPV DNA-positive cases and 106 HPV DNA-negative controls. Parity was categorized as <3 and ≥ 3 . Data were analyzed using the Chi-square test, Fisher's Exact Test, and logistic regression. The magnitude of association was expressed as an odds ratio (OR) with a 95% confidence interval (CI). The results showed that 70.28% of subjects had parity <3 and 29.72% had parity ≥ 3 . The proportion of HPV DNA positivity was 53.69% among women with parity <3 and 41.27% among those with parity ≥ 3 . Women with parity ≥ 3 had 0.606 times the odds of HPV DNA positivity compared with women with parity <3 (OR=0.606; 95% CI: 0.334–1.100; $p=0.098$). None of the potential confounding variables changed the parity OR by $\geq 10\%$. In conclusion, there was no statistically significant association between parity and HPV DNA positivity.*

Keywords: HPV DNA, parity, reproductive factors, women, South Sumatra

Pendahuluan

Human Papillomavirus (HPV) merupakan infeksi menular seksual yang umum dan berperan penting dalam terjadinya kanker serviks. Sebagian besar infeksi HPV dapat menghilang secara spontan, tetapi infeksi persisten oleh HPV risiko tinggi dapat menyebabkan perubahan sel serviks yang berkembang menjadi lesi prakanker hingga kanker serviks. Oleh karena itu, deteksi HPV menjadi salah satu bagian penting dalam upaya pencegahan kanker serviks.

Kejadian dan persistensi infeksi HPV dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor reproduksi dan perilaku. Faktor tersebut antara lain usia, perilaku seksual, kehamilan, paritas, penggunaan kontrasepsi hormonal, infeksi menular seksual, dan kebiasaan merokok. Salah satu faktor reproduksi yang penting untuk dikaji adalah paritas. Kehamilan dan persalinan berulang dapat berkaitan dengan perubahan hormonal dan kondisi serviks, sehingga paritas diduga memiliki peran

dalam perjalanan infeksi HPV. Pemeriksaan HPV DNA memiliki peran penting dalam pencegahan kanker serviks karena mampu mendeteksi HPV risiko tinggi yang berkaitan dengan perkembangan lesi serviks. WHO merekomendasikan pemeriksaan HPV DNA sebagai metode utama dalam skrining kanker serviks dibandingkan VIA atau sitologi.

Namun, hasil penelitian mengenai hubungan paritas dengan infeksi HPV masih menunjukkan temuan yang berbeda. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa paritas tinggi berkaitan dengan peningkatan risiko kelainan serviks pada perempuan yang telah terinfeksi HPV, sedangkan penelitian lain tidak menemukan peningkatan kejadian infeksi HPV pada perempuan dengan paritas tinggi. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa peran paritas terhadap terjadinya infeksi HPV dan terhadap progresi infeksi HPV menjadi lesi serviks perlu dibedakan.

Data mengenai hubungan paritas dengan hasil pemeriksaan HPV DNA pada perempuan di Sumatera Selatan masih terbatas. Penelitian pada populasi lokal diperlukan untuk memberikan bukti epidemiologis mengenai faktor reproduksi yang berhubungan dengan hasil HPV DNA. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan paritas dengan kejadian positif HPV DNA pada perempuan di Sumatera Selatan tahun 2024.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan desain *case-control* menggunakan data sekunder hasil pemeriksaan HPV DNA pada perempuan di Sumatera Selatan tahun 2024. Subjek penelitian berjumlah 212 perempuan yang terdiri atas 106 kasus dengan hasil HPV DNA positif dan 106 kontrol dengan hasil HPV DNA negatif. Variabel dependen adalah kejadian positif HPV DNA, sedangkan variabel independen utama adalah paritas yang dikategorikan menjadi <3 dan ≥ 3 . Variabel perancu potensial yang dievaluasi meliputi usia, usia kehamilan pertama, penggunaan kontrasepsi hormonal, riwayat infeksi menular seksual (IMS), usia pertama berhubungan seksual, dan status merokok. Data dianalisis menggunakan perangkat lunak Stata. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel. Analisis bivariat dilakukan menggunakan *Pearson Chi-square*, sedangkan *Fisher's Exact Test* digunakan apabila terdapat *expected count* kurang dari 5. Besarnya asosiasi dinyatakan sebagai *crude odds ratio* (cOR) dengan 95% *confidence interval* (CI). Regresi logistik digunakan untuk mengevaluasi kemungkinan *confounding* pada hubungan paritas dengan kejadian positif HPV DNA. Paritas dipertahankan sebagai paparan utama, sedangkan variabel perancu potensial dievaluasi berdasarkan perubahan estimasi OR paritas. Variabel dipertimbangkan sebagai *confounder* apabila menyebabkan perubahan OR sebesar $\geq 10\%$. Nilai $p < 0,05$ ditetapkan sebagai batas kemaknaan statistik. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Sriwijaya dengan nomor 274/UN9.FKM/TU.KKE/2026.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian melibatkan 212 subjek yang terdiri atas 106 kasus HPV DNA positif dan 106 kontrol HPV DNA negatif. Karakteristik subjek penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian (n=212)

Karakteristik	n	%
Status HPV DNA		
Negatif	106	50,00
Positif	106	50,00
Paritas		
< 3	149	70,28
≥ 3	63	29,72
Usia		
< 30 tahun	41	19,34
≥ 30 tahun	171	80,66
Usia kehamilan pertama		
< 20 tahun	32	15,09
≥ 20 tahun	180	84,91
Penggunaan kontrasepsi hormonal		
Tidak/nonhormonal	77	36,32
Hormonal	135	63,68
Riwayat IMS		
Tidak	203	95,75
Ya	9	4,25
Usia pertama berhubungan seksual		
< 18 tahun	26	12,26
≥ 18 tahun	186	87,74
Status merokok		
Tidak	197	92,92
Ya	15	7,08

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar subjek memiliki paritas <3 yaitu 149 orang (70,28%), berusia ≥30 tahun sebanyak 171 orang (80,66%), dan mengalami kehamilan pertama pada usia ≥20 tahun sebanyak 180 orang (84,91%). Sebanyak 135 subjek (63,68%) menggunakan kontrasepsi hormonal. Mayoritas subjek tidak memiliki riwayat IMS (95,75%), pertama kali berhubungan seksual pada usia ≥18 tahun (87,74%), serta tidak merokok (92,92%). Proporsi HPV DNA positif dan negatif masing-masing sebesar 50% mencerminkan komposisi kasus dan kontrol dalam desain penelitian dan bukan prevalensi HPV DNA positif pada populasi Sumatera Selatan.

Tabel 2. Hubungan Paritas dan Faktor Perancu Potensial dengan Kejadian Positif HPV DNA

Variabel	HPV DNA Negatif n (%)	HPV DNA Positif n (%)	cOR (95%CI)	p-value
Paritas				
< 3	69 (46,31)	80 (53,69)	1,00 (Ref.)	
≥ 3	37 (58,73)	26 (41,27)	0,606 (0,334-1,100)	0,098
Usia				
< 30 tahun	20 (48,78)	21 (51,22)	1,00 (Ref.)	
≥ 30 tahun	86 (50,29)	85 (49,71)	0,941 (0,476-1,861)	0,862
Usia kehamilan pertama				
< 20 tahun	13 (40,63)	19 (59,38)	1,00 (Ref.)	
≥ 20 tahun	93 (51,67)	87 (48,33)	0,640 (0,298-1,374)	0,250
Penggunaan kontrasepsi hormonal				
Tidak/nonhormonal	41 (53,25)	36 (46,75)	1,00 (Ref.)	

Hormonal	65 (48,15)	70 (51,85)	1,226 (0,700-2,149)	0,475
Riwayat IMS				
Tidak	100 (49,26)	103 (50,74)	1,00 (Ref.)	
Ya	6 (66,67)	3 (33,33)	0,485 (0,118-1,994)	0,498*
Usia pertama				
berhubungan seksual				
< 18 tahun	10 (38,46)	16 (61,54)	1,00 (Ref.)	
≥ 18 tahun	96 (51,61)	90 (48,39)	0,586 (0,253-1,358)	0,209
Status merokok				
Tidak	100 (50,76)	97 (49,24)	1,00 (Ref.)	
Ya	6 (40,00)	9 (60,00)	1,546 (0,530-4,509)	0,422

**Keterangan: cOR = crude odds ratio; CI = confidence interval; Ref. = reference; Fisher's Exact Test.*

Berdasarkan Tabel 2, proporsi HPV DNA positif pada kelompok paritas <3 sebesar 53,69%, sedangkan pada kelompok paritas ≥3 sebesar 41,27%. Perempuan dengan paritas ≥3 memiliki odds positif HPV DNA sebesar 0,606 kali dibandingkan perempuan dengan paritas <3 (cOR=0,606; 95% CI: 0,334–1,100). Namun, hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik (p=0,098). Usia, usia kehamilan pertama, penggunaan kontrasepsi hormonal, riwayat IMS, usia pertama berhubungan seksual, dan status merokok juga tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik dengan kejadian positif HPV DNA (p>0,05).

Hasil penelitian menunjukkan adanya kecenderungan odds positif HPV DNA yang lebih rendah pada perempuan dengan paritas ≥3. Namun, karena interval kepercayaan mencakup nilai 1 dan nilai p>0,05, hasil tersebut belum memberikan bukti yang cukup untuk menyatakan bahwa paritas ≥3 merupakan faktor risiko maupun faktor protektif terhadap kejadian positif HPV DNA. Temuan ini menunjukkan bahwa hubungan antara paritas dan deteksi HPV DNA tidak selalu menunjukkan peningkatan risiko seiring dengan meningkatnya jumlah persalinan.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa hubungan paritas dengan infeksi HPV dapat berbeda antar populasi. Perbedaan hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh karakteristik subjek, pengelompokan paritas, usia, perilaku seksual, metode pemeriksaan HPV, dan faktor reproduksi lainnya. Paritas juga perlu dibedakan perannya terhadap terjadinya infeksi HPV dan terhadap perkembangan lesi serviks setelah infeksi HPV terjadi. Pada perempuan yang telah terinfeksi HPV, kehamilan dan persalinan berulang diduga dapat berperan sebagai kofaktor dalam perkembangan lesi serviks melalui perubahan hormonal dan kondisi serviks. Oleh karena itu, hubungan paritas dengan HPV DNA positif tidak dapat secara langsung disamakan dengan hubungan paritas terhadap kejadian lesi prakanker atau kanker serviks.

Faktor reproduksi juga perlu dipertimbangkan dalam memahami epidemiologi HPV. Meta-analisis pada perempuan hamil menunjukkan bahwa infeksi HPV ditemukan pada berbagai populasi perempuan selama kehamilan dengan variasi prevalensi yang cukup besar antarwilayah (Ardekani et al., 2023). Selain itu, perjalanan alamiah infeksi HPV bersifat dinamis karena infeksi dapat mengalami eliminasi, persistensi, maupun berkembang menjadi kelainan serviks. Oleh

karena itu, hubungan antara paritas dan hasil HPV DNA positif perlu diinterpretasikan bersama faktor reproduksi, karakteristik individu, serta perjalanan alamiah infeksi HPV.

Tabel 3. Evaluasi Confounding pada Hubungan Paritas dengan Kejadian Positif HPV DNA

Variabel yang dikontrol	OR Paritas ≥ 3	Perubahan OR (%)	Keterangan
Tanpa kontrol (crude)	0,606	-	Mode awal
Usia	0,588	2,97	< 10%
Usia kehamilan pertama	0,601	0,83	< 10%
Kontrasepsi hormonal	0,606	0,07	< 10%
Riwayat IMS	0,598	1,32	< 10%
Usia pertama berhubungan seksual	0,593	2,15	< 10%
Status merokok	0,608	0,33	< 10%

Evaluasi *confounding* menunjukkan bahwa tidak terdapat variabel perancu potensial yang menyebabkan perubahan OR paritas sebesar $\geq 10\%$. Perubahan terbesar terjadi setelah mengontrol usia, yaitu 2,97%, sedangkan perubahan pada variabel lainnya juga berada di bawah 10%. Berdasarkan kriteria *change-in-estimate* yang digunakan dalam penelitian ini, tidak terdapat variabel yang memenuhi kriteria sebagai *confounder*. Oleh karena itu, estimasi hubungan akhir tetap menunjukkan cOR sebesar 0,606 (95% CI: 0,334–1,100; $p=0,100$ pada regresi logistik). Hasil ini tetap menunjukkan bahwa hubungan paritas dengan kejadian positif HPV DNA tidak bermakna secara statistik.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara paritas dan kejadian positif HPV DNA pada perempuan di Sumatera Selatan tahun 2024. Perempuan dengan paritas ≥ 3 menunjukkan kecenderungan odds positif HPV DNA yang lebih rendah dibandingkan perempuan dengan paritas < 3 , tetapi hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik. Usia, usia kehamilan pertama, penggunaan kontrasepsi hormonal, riwayat IMS, usia pertama berhubungan seksual, dan status merokok tidak teridentifikasi sebagai *confounder* berdasarkan kriteria perubahan OR $\geq 10\%$. Penelitian selanjutnya disarankan mempertimbangkan karakteristik reproduksi dan perilaku seksual yang lebih luas serta pengelompokan paritas yang lebih rinci untuk memperjelas hubungan antara paritas dan infeksi HPV.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan izin, akses data, serta dukungan dalam pelaksanaan dan penyusunan penelitian ini.

Referensi

Ardekani, A., Sepidarkish, M., Mollalo, A., et al. (2023). Worldwide prevalence of human papillomavirus among pregnant women: A systematic review and meta-analysis. *Reviews in Medical Virology*, 33(1), e2374. <https://doi.org/10.1002/rmv.2374>

- Ferris, D. G., Brown, D. R., Giuliano, A. R., Myers, E., Joura, E. A., Garland, S. M., et al. (2020). Prevalence, incidence, and natural history of HPV infection in adult women ages 24 to 45 participating in a vaccine trial. *Papillomavirus Research*, 10, 100202.
- Gravitt, P. E., & Winer, R. L. (2017). Natural history of HPV infection across the lifespan: Role of viral latency. *Viruses*, 9(10), 267. <https://doi.org/10.3390/v9100267>
- Jensen, K. E., Schmiedel, S., Norrild, B., Frederiksen, K., Iftner, T., & Kjær, S. K. (2013). Parity as a cofactor for high-grade cervical disease among women with persistent human papillomavirus infection: A 13-year follow-up. *British Journal of Cancer*, 108(1), 234–239. <https://doi.org/10.1038/bjc.2012.513>
- Lee, P. H. (2014). Is a cutoff of 10% appropriate for the change-in-estimate criterion of confounder identification? *Journal of Epidemiology*, 24(2), 161–167. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20130062>
- Malagón, T., Volesky, K. D., Bouten, S., Laprise, C., El-Zein, M., & Franco, E. L. (2020). Cumulative risk of cervical intraepithelial neoplasia for women with normal cytology but positive for human papillomavirus: Systematic review and meta-analysis. *International Journal of Cancer*, 147(10), 2695–2707. <https://doi.org/10.1002/ijc.33035>
- Nahar, Q., Sultana, F., Alam, A., Islam, J. Y., Rahman, M., Khatun, F., et al. (2014). Genital human papillomavirus infection among women in Bangladesh: Findings from a population-based survey. *PLoS ONE*, 9(10), e107675. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0107675>
- Nielsen, A., Iftner, T., Munk, C., & Kjær, S. K. (2009). Acquisition of high-risk human papillomavirus infection in a population-based cohort of Danish women. *Sexually Transmitted Diseases*, 36(10), 609–615. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0b013e3181a96d0e>
- Roset Bahmanyar, E., Paavonen, J., Naud, P., Salmerón, J., Chow, S. N., Apter, D., et al. (2012). Prevalence and risk factors for cervical HPV infection and abnormalities in young adult women at enrolment in the multinational PATRICIA trial. *Gynecologic Oncology*, 127(3), 440–450. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2012.08.033>
- Wulandari, D., Meidyandra, R. W., & Andrijono. (2023). Genotype profiles of high-risk human papillomavirus in women of reproductive age: A community-based study. *PLoS ONE*, 18(7), e0287399. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287399>
- Zhao, M., Zhou, D., Zhang, M., Kang, P., Cui, M., Zhu, L., & Luo, L. (2023). Characteristic of persistent human papillomavirus infection in women worldwide: A meta-analysis. *PeerJ*, 11, e16247. <https://doi.org/10.7717/peerj.16247>
- World Health Organization. (2021). *WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention* (2nd ed.). Geneva: World Health Organization. WHO merekomendasikan HPV DNA sebagai pemeriksaan primer dibandingkan VIA atau sitologi.
- World Health Organization. (2021). *WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention: Use of mRNA tests for human papillomavirus (HPV)*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2024). *Human papillomavirus and cancer*. World Health Organization. [WHO Human papillomavirus and cancer](https://www.who.int/publications-detail/9789240070700)
- World Health Organization. (2026). *WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention: Use of human papillomavirus (HPV) DNA genotyping*. Geneva: World Health Organization.