

Intervensi Metode Komunikasi Terhadap Pengetahuan Ibu Tentang Vaksin HPV pada Anak di Jakarta Barat

Communication Method Intervention on Mothers' Knowledge About HPV Vaccine in Children in West Jakarta

Muhammad Rezeki¹, Lolita Sary², Christin Angelina Febrianti³

¹Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati, Lampung, Indonesia

Korespondensi Penulis: rezeki300@gmail.com

ABSTRACT

Human papilloma virus (HPV) is a major risk factor for cervical cancer, ranking as the fourth most common cancer in women, with an estimated total of over 500,000 women diagnosed annually. This study was aimed to identify the differences in communication methods on mothers' knowledge at SDN Jelambar Baru 01 Pagi, West Jakarta. This study was a quasi-experimental with a quantitative approach, using communication methods as the independent variable and mothers' knowledge as the dependent variable. The study population consists of mothers with daughters aged 9-13 years, and the 30 respondents were obtained through cluster random sampling, divided into three groups: linear, interactional, and transactional. Data collection was conducted using pretest-posttest questionnaires. Data were analyzed with T-dependent and Kruskal-Wallis. The results of the study indicate that there are differences in the effects of linear, interactional, and transactional communication interventions on mothers' knowledge about HPV vaccination for their children, with each intervention group showing a p-value of $0.000 < 0.05$. Multivariate analysis showed the highest mean rank value of 23.90 in the transactional communication group. Suggested for healthcare professionals, in developing transactional communication to enhance knowledge about the HPV vaccine, thereby to prevent and reduce cervical cancer cases.

Keywords : Knowledge, HPV Vaccine, Communication intervention of Linear, Intractional, Transactional

ABSTRAK

Human papilloma virus (HPV) merupakan faktor risiko utama kanker serviks menempati urutan ke-4 kanker tersering pada wanita dengan perkiraan lebih dari 500 ribu wanita terdiagnosis setiap tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan metode komunikasi terhadap pengetahuan ibu di SDN Jelambar baru 01 Pagi Jakarta Barat. Penelitian ini menggunakan quasi-eksperiment melalui pendekatan kuantitatif dengan metode komunikasi sebagai variabel independen dan pengetahuan ibu sebagai variabel dependen. Populasi penelitian ini, ibu yang memiliki anak perempuan usia 9-13 tahun dengan menggunakan cluster random sampling didapatkan 30 responden yang terbagi dalam tiga kelompok yaitu linear, interaksional dan transaksional. Pengumpulan data menggunakan kuesioner pretest-posttest. Analisis data menggunakan uji T-dependent dan Kruskal Wallis. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan intervensi komunikasi linear, interaksional dan transaksional terhadap pengetahuan ibu tentang vaksinasi HPV terhadap anak dengan nilai p-value yang sama pada masing-masing kelompok intervensi yaitu $0,000 < 0,05$. Analisis multivariat menunjukkan nilai mean rank tertinggi 23.90 pada kelompok komunikasi transaksional. Tenaga kesehatan dapat menggunakan komunikasi transaksional untuk meningkatkan pengetahuan tentang vaksin HPV sehingga berdampak sebagai upaya pencegahan dan penurunan angka kasus kanker serviks.

Kata Kunci : Pengetahuan, Vaksin HPV, Intervensi komunikasi Linear, Interaksional, Transaksional

PENDAHULUAN

Human papilloma virus (HPV) merupakan penyebab banyak penyakit, termasuk kanker serviks, kondiloma akuminatum, dan beberapa bentuk karsinoma sel skuamosa, terutama yang timbul di orofaring. Faktor risiko yang paling jelas untuk HPV adalah hubungan seksual tanpa pelindung atau kontak fisik kulit ke kulit, dekat dengan area yang mudah terinfeksi. HPV adalah virus DNA berantai ganda dari keluarga Papillomaviridae. HPV hanya menginfeksi manusia (Palefsky dan Cox 2023). HPV dapat menimbulkan beberapa penyakit terutama kanker serviks. Kanker serviks merupakan kanker leher rahim, terjadi di daerah organ reproduksi wanita yang merupakan pintu masuk ke rahim, dan terletak antara rahim (uterus) dan lubang vagina. Kanker serviks adalah pertumbuhan sel-sel abnormal pada serviks dimana sel-sel normal berubah menjadi sel kanker (Rahayu 2019).

Penularan virus HPV bisa terjadi melalui hubungan seksual terutama yang dilakukan dengan berganti-ganti pasangan. Penularan virus HPV bisa terjadi, baik dengan cara transmisi melalui organ genital ke organ genital, oral ke genital, maupun secara manual ke genital (Yuliatin 2011). Pencegahan kearah Spesific Protection dari kanker serviks yaitu dengan vaksinasi HPV. Menurut World Health Organization, vaksin HPV merupakan vaksin untuk mencegah penyakit yang disebabkan oleh human papilloma virus (Weekly Epidemiologikal Record 2017).

Penyakit kanker serviks merupakan masalah utama yang menyerang perempuan didunia. Berdasarkan data global, infeksi HPV adalah penyebab penyakit menular seksual yang paling umum. Kanker serviks menempati urutan ke-empat kanker tersering pada wanita dengan perkiraan lebih dari 500 ribu wanita terdiagnosis setiap tahun (WHO 2020). Saat ini kanker serviks menempati urutan ke dua di Indonesia (WHO 2021). Pada Indonesia, kanker serviks merupakan kanker terkait HPV yang paling banyak ditemukan dengan insidensi sebesar 27% per 100.000 wanita per tahun (Bruni dkk. 2023).

Kasus tahun 2020, kanker serviks terbanyak ditemukan pada wanita

berusia 50-54 tahun sebanyak 5880 kasus di Indonesia. Kasus kematian tertinggi pada wanita usia 50-59 tahun sebanyak 3510 kasus kematian sedangkan tingkat kematian terendah pada usia 15-19 tahun sebanyak 6 kasus kematian (WHO 2020). Berdasarkan data tahun 2023, Indonesia memiliki 102,5 juta perempuan dengan usia >15 tahun yang beresiko terkena kanker serviks. Perkiraan saat ini menunjukkan bahwa setiap tahun terdapat 36.633 wanita didiagnosis kanker dan 21.003 kasus kematian karena kanker serviks (WHO 2020). Untuk mencegah meningkatnya kasus kanker serviks tersebut dengan memberikan vaksinasi HPV pada anak usia 9-14 tahun. Target capaian vaksinasi pada anak yaitu 90% diseluruh wilayah Indonesia. Pelaksanaan vaksinasi HPV pada anak dimulai pertama kali di daerah Jakarta. Pelaksanaan ini dilakukan secara bertahap, sehingga pada saat ini belum merata dilakukan di wilayah Indonesia.

Pencegahan infeksi HPV dapat dengan memberikan edukasi dan promosi kesehatan pada infeksi human papilloma virus (HPV) mencakup vaksinasi HPV, deteksi dini kanker serviks, dan pemantauan jangka panjang. Pada wanita, skrining infeksi HPV dijadikan bagian dari deteksi dini kanker serviks yang dimulai sejak usia 21 tahun. Program pemberian vaksinasi HPV telah menjadi 1 dari 14 imunisasi dasar lengkap pada anak. Hal didukung dengan dikeluarkannya kebijakan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/6779/2021 tentang Program Introduksi Imunisasi Human Papilloma Virus Vaccine Tahun 2022–2024. Segala biaya yang timbul dari pelaksanaan Program Imunisasi HPV tahun 2022–2024 ditanggung oleh Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara, Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah, dan/atau sumber pembiayaan lain sesuai dengan peraturan perundang-undangan (Kemenkes RI 2021).

Kehadiran vaksin HPV yang dapat menjadi solusi dalam pencegahan kanker serviks belum dimanfaatkan secara maksimal di Indonesia. Masih banyak

masyarakat tidak mengetahui dan memahami apa itu kanker serviks dan pentingnya melakukan vaksinasi HPV (NCI 2016). Menurut Kemenkes RI tahun 2018 imunisasi HPV merupakan pencegahan primer kanker serviks dengan tingkat keberhasilannya dapat mencapai 100% jika diberikan sebanyak 2 kali pada kelompok usia wanita naif atau wanita yang belum pernah terinfeksi HPV, yaitu pada populasi anak perempuan usia 9–13 tahun yang merupakan usia sekolah dasar (Kemenkes RI 2021).

Penelitian yang dilakukan Octavia dan Atria (2017), didapatkan hasil adanya pengetahuan remaja yang minim mengenai penyebab dan pencegahan kanker serviks melalui suntik vaksin HPV. Hal ini dikarenakan belum optimalnya media himbauan yang digunakan. Selain itu media himbauan masih kurang dapat menarik perhatian remaja. Perancangan kampanye sosial pencegahan kanker serviks ditujukan terhadap remaja wanita di kota Jakarta bertujuan untuk memberikan awareness terhadap remaja melalui media komunikasi visual. Mengikuti karakteristik remaja dalam melakukan pendekatan untuk menyampaikan informasi pentingnya menjaga pola dan gaya hidup sejak dini dalam mencegah penyakit kanker serviks dan melakukan suntik vaksin HPV agar pencegahan kanker serviks semakin efektif (Octavia dan Fadilla 2017).

Selain pada remaja, juga perlu meningkatkan pengetahuan orangtua terutama pada ibu. Peran orangtua dalam pencegahan infeksi HPV dapat berupa melakukan vaksinasi HPV sejak dini. Vaksinasi HPV selain perlu kesediaan dari anak maupun remaja juga perlu pendampingan dan kesediaan orangtua sebagai orang dewasa. Usia anak dan remaja masih memerlukan pendampingan orangtua atau wali sampai usia mereka dianggap cukup saat usia mereka sudah menginjak 18 tahun. Pada usia ini dianggap sudah cukup mampu dalam mempertanggung jawabkan keputusan yang mereka pilih sendiri. Hal ini selaras dengan penelitian Wahidin dan Rini (2020) mengenai pengaruh orang tua dalam vaksinasi HPV memiliki peran dalam pencegahan

kanker serviks, seperti pada. Hasil penelitian menunjukkan program vaksinasi HPV dilaksanakan melalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, dengan kerja sama lintas sektor ditemukan adanya kendala dan hambatan yang terjadi adalah ketersediaan vaksin, ketidaksesuaian data sasaran, kurangnya guru yang terlibat, penolakan orang tua dan kurangnya petugas kesehatan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa program vaksinasi HPV perlu penguatan dalam pelaksanaannya (Wahidin dan Febrianti 2021).

Penolakan atau ketidaksediaan ibu sebagai orangtua, dalam hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya informasi atau pengetahuan mengenai vaksinasi HPV. Oleh karena itu, penguatan vaksinasi HPV dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan mengenai informasi atau pengetahuan vaksinasi HPV. Sesuai dengan penelitian Asda dan Chasanah (2018) (Asda dan Chasanah 2018) serta penemuan Simanjuntak dan Sugiharto (2023) (Simanjuntak dan Sugiharto 2023), menemukan adanya pengaruh positif dalam pengetahuan ibu terhadap imunisasi HPV setelah diberikan edukasi mengenai vaksinasi HPV pada anak. Informasi mengenai infeksi HPV diberikan secara intervensi komunikasi atau skill komunikasi, seperti beberapa penelitian dengan komunikasi skill yang baik dapat meningkatkan minat terhadap sesuatu. Pada penelitian Safinia (2021) (Safinia, Moghadam, dan Abolmaali 2021) dan Agahheris (2018) (Agahheris, Ghavam Masoudi, dan Yazdanpanah 2018), menunjukkan bahwa dengan komunikasi yang tepat dapat mempengaruhi kepribadian dan masalah kesesuaian seseorang. Maka dari itu, memberikan suatu pengetahuan dengan skill komunikasi yang bagus dapat mempengaruhi seseorang dengan efisien.

Data statistik dalam kegiatan registrasi kanker nasional pada 26 Kabupaten/Kota dari 14 Provinsi di RS Kanker Dharmas menunjukkan daerah terbanyak yang terbanyak berobat yaitu daerah Jakarta Barat (14,45%). Kemudian yang terbanyak selanjutnya yaitu Jakarta Selatan (8,38%), Jakarta

Timur (7,68%), Jakarta Utara (6,72%), Kota Bekasi (5,82%) dan Jakarta Pusat sebanyak 4,01% (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI 2019). Selain itu di Jakarta Barat terdapat RS rujukan kanker nasional yaitu RS Kanker Dharmais. Data dari RS tersebut ditemukan kasus tertinggi penderita kanker di Jakarta Barat. Adanya program vaksinasi HPV diharapkan dapat menurunkan angka kasus kanker serviks pada 5-10 tahun mendatang.

Pada daerah Jakarta Barat memiliki 8 Kecamatan, dari kecamatan tersebut dipilih 1 Kecamatan. Kecamatan yang dipilih ialah Grogol Petamburan. Karena daerah-daerah penelitian itu tidak mempunyai strata yang sama maka pengambilan sampel perlu menggunakan stratified random sampling setelah dilakukan cluster random sampling pada sampling daerah (Sugiyono 2023), sehingga didapatkan tempat penelitian di SDN Jelambar Baru 01 Pagi Jakarta Barat. Sebelumnya telah dilakukan penelitian mengenai sikap ibu terhadap vaksinasi HPV pada anak di tempat tersebut dengan metode komunikasi, yaitu hirarki belajar normal, disonas, dan keterlibatan rendah. Hasil penelitian menunjukkan metode yang paling berpengaruh adalah kelompok yang menggunakan metode disonans terhadap sikap ibu dalam penerimaan vaksin HPV pada anak (Marisa, Sary, dan Yanti 2024).

Berdasarkan data bahwa diatas disimpulkan untuk mencegah peningkatan angka kejadian kanker serviks dan dari data RS tersebut ditemukan kasus tertinggi penderita kanker di Jakarta Barat, maka dilakukan pencegahan dengan vaksinasi HPV pada anak usia 9-13 tahun. Menurut Kemenkes RI tahun 2018 imunisasi HPV merupakan pencegahan primer kanker serviks dengan tingkat keberhasilannya dapat mencapai 100% jika diberikan sebanyak 2 kali pada kelompok usia wanita naif atau wanita yang belum pernah terinfeksi HPV, yaitu pada populasi anak perempuan usia 9-13 tahun yang merupakan usia sekolah dasar (Kemenkes RI 2021). Vaksinasi HPV diresmikan menjadi vaksin wajib pada anak di tahun 2022, sehingga

perlu memberikan pengetahuan mengenai hal tersebut dengan memberikan edukasi atau penyuluhan ke masyarakat terutama ibu dari anak yang menjadi target sasaran vaksinasi tersebut agar tidak adanya penolakan dalam pemberian vaksin pada anak. Hal ini dapat ditinjau dari intervensi komunikasi yang dilakukan, ada beberapa jenis yang dapat dikemukakan yaitu linear, interaksional, dan transaksional. Komunikasi linier yaitu pola komunikasi satu arah (one-way view of communication), sedangkan komunikasi interaksional ialah pola komunikasi dua arah merupakan kelanjutan dari pendekatan linier dan komunikasi transaksional ialah pembatasan yang serius pada model interaktif adalah mereka tidak mengakui bahwa semua orang yang terlibat dalam komunikasi sama-sama mengirim dan menerima pesan, sering kali secara bersamaan.

Adanya peninjauan cara komunikasi yang tepat, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan ibu mengenai vaksinasi HPV sehingga dapat mencegah angka kasus kanker serviks meningkat. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perbedaan intervensi komunikasi terhadap pengetahuan ibu tentang vaksin HPV pada anak di Jakarta barat.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan kuasi-eksperimen (matching pretest-posttest comparational group design) untuk menganalisis perbedaan intervensi komunikasi terhadap pengetahuan ibu tentang vaksin HPV pada anak di Jakarta barat. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Jakarta barat pada Januari - Juli 2024. Jadi dalam penelitian ini terdapat variabel independent (yang mempengaruhi) dan variabel dependent (yang dipengaruhi). Variabel independent ialah intervensi komunikasi (komunikasi linier, komunikasi transaksional, dan komunikasi interaksional) pada ibu sedangkan variabel dependent ialah pengetahuan ibu dalam vaksinasi HPV pada anak. Sampel penelitian ialah ibu yang

memiliki anak berusia 9 – 13 tahun. Pengambilan sampel menggunakan teknik probability sampling-cluster random sampling. Pengolahan data dengan microsoft excel dan Program komputer. Analisis data, meliputi : univariat, bivariat, multivariat. Analisis univariat untuk distribusi frekuensi

variabel independen sedangkan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan variabel dependen-independen dengan uji komparatif numerik berpasangan. Pada analisis multivariat digunakan uji *Kruskal-Wallis*. Sebelum dilakukan analisis bivariat dan multivariat, data terlebih dahulu dilakukan uji normalitas.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=30).

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
25 - 29 Tahun	11	36,7%
30 - 39 Tahun	19	63,3%
Pendidikan		
Rendah (TK, SD, SMP)	11	37,0%
Tinggi (SMA, Sarjana)	19	63,0%
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	26	86,0%
Wiraswasta	2	7,0%
PNS	2	7,0%
Total	30	100

Tabel 1 dapat dilihat distribusi data berdasarkan usia ibu paling banyak pada 30 – 39 tahun sebanyak 19 orang (63,3%), sedangkan paling sedikit pada 25 - 29 tahun sebanyak 11 orang (36,7%). Distribusi data berdasarkan tingkat pendidikan paling banyak pada kategori tinggi sebanyak 19 orang (63,0%), dan pada urutan ke-dua

terbanyak pada kategori rendah sebanyak 11 orang (37,0%). Distribusi data berdasarkan pekerjaan paling banyak pada ibu rumah tangga sebanyak 26 orang (86,0%), sedangkan wiraswasta dan PNS terdapat presentasi yang sama dengan masing-masing sebanyak 2 orang (7,0%).

Tabel 2. Pengetahuan Ibu dalam Penerimaan Vaksin HPV pada Anak melalui Intervensi Komunikasi.

Pengetahuan dengan Intervensi Komunikasi	N	Mean	Median	SD	Min.	Max.	95% CI
Linier							
Sebelum	10	11.50	12.00	1.080	11	13	10.73 – 12.27
Sesudah	10	16.70	16.00	1.252	15	19	15.80 – 17.60
Interaksional							
Sebelum	10	11.60	12.00	1.174	10	13	10.76 – 12.44
Sesudah	10	17.70	17.50	1.059	16	19	16.94 – 18.46
Transaksional							
Sebelum	10	11.90	12.00	.876	10	13	11.27 – 12.53
Sesudah	10	19.30	19.00	.675	18	20	18.82 – 19.78

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa dari hasil penelitian tentang pengetahuan ibu dalam penerimaan vaksin HPV pada anak melalui kelompok

intervensi komunikasi linier dengan 10 responden diperoleh hasil nilai sebelum intervensi nilai mean 11.50, nilai median 12.00 dan nilai standar deviasi 1.080

sedangkan sesudah intervensi nilai mean 16.70, nilai median 16.00 dan nilai standar deviasi 1.252. Sedangkan pada kelompok intervensi komunikasi interaksional dengan 10 responden diperoleh hasil nilai sebelum intervensi nilai mean 11.60, nilai median 12.00 dan nilai standar deviasi 1.174 sedangkan sesudah intervensi nilai mean 17.70,

nilai median 17.50 dan nilai standar deviasi 1.059. Kemudian pada kelompok intervensi komunikasi transaksional dengan 10 responden diperoleh hasil nilai sebelum intervensi nilai mean 11.90, nilai median 12.00 dan nilai standar deviasi .876 sedangkan sesudah intervensi nilai mean 19.30, nilai median 19.00 dan nilai standar deviasi .675.

Tabel 3. Perbedaan Pengetahuan Ibu dalam Penerimaan Vaksin HPV pada Anak melalui Intervensi Komunikasi.

Pengetahuan melalui Metode Komunikasi	Mean	Selisih Nilai	P (Value)
Linier			
Sebelum	11.50	1.080	.000
Sesudah	16.70	1.252	
Interaksional			
Sebelum	11.60	1.174	.000
Sesudah	17.70	1.059	
Transaksional			
Sebelum	11.90	.876	.000
Sesudah	19.30	.675	

Berdasarkan tabel 3 hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan intervensi komunikasi linier, interaksional, transaksional terhadap pengetahuan ibu

dalam penerimaan vaksinasi HPV terhadap anak dengan nilai p-value yang sama pada masing-masing kelompok intervensi yaitu $0,000 < 0,05$.

Tabel 4. Perbedaan Skor Pengetahuan Ibu tentang Vaksin HPV pada Anak melalui Kelompok Komunikasi Linear, Komunikasi Interaksional, dan Komunikasi Transaksional.

Skor Pengetahuan	Kelompok Intervensi Komunikasi	Mean Rank
	Linier	8.55
	Interaksional	14.05
	Transaksional	23.90

Berdasarkan tabel 4 diketahui perbedaan skor pengetahuan ibu dalam penerimaan vaksin HPV pada anak sebelum dan sesudah dilakukan intervensi komunikasi. Intervensi antar kelompok yang memiliki perbedaan yaitu kelompok intervensi dengan nilai mean rank tertinggi yaitu intervensi komunikasi transaksional sebesar 23.90, sedangkan nilai mean rank tertinggi pada urutan kedua yaitu intervensi komunikasi interaksional sebesar 14.05. Pada urutan nilai mean rank terendah yaitu intervensi komunikasi linier sebesar

8.55. Hasil akhir dari penelitian ini dilihat nilai mean rank tertinggi dari antar kelompok tersebut. Kelompok yang memiliki nilai mean rank tertinggi berarti "paling" efektif atau berpengaruh antara kelompok lainnya. Berdasarkan data pada tabel 4, didapatkan hasil pengetahuan ibu dalam penerimaan vaksinasi HPV pada anak terdapat pengaruh bermakna dengan nilai mean rank paling tinggi sebesar 23.90, yang berarti kelompok komunikasi yang paling berpengaruh adalah kelompok intervensi komunikasi transaksional.

PEMBAHASAN

Pembahasan Analisis Univariat

Nilai Rata-Rata Pengetahuan Ibu melalui Intervensi Komunikasi Linier tentang Vaksin HPV pada Anak.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pengetahuan ibu tentang vaksinasi HPV pada anak melalui kelompok intervensi komunikasi linier sebelum dan sesudah adalah 11.50 dan 16.70 yang berarti terjadi peningkatan nilai pengetahuan setelah dilakukan intervensi. Model komunikasi linear adalah model komunikasi yang sangat sederhana dan menggambarkan komunikasi berlangsung secara satu arah. Arus pesan digambarkan bersifat langsung dari pengirim pesan ke penerima pesan. Dalam model komunikasi linear tidak terdapat konsep umpan balik dan penerima pesan bersifat pasif dalam menerima pesan (Ruliana 2014).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis dkk (2023), didapatkan hasil bahwa ada perbedaan rata-rata sebelum intervensi 42,60 dan sesudah intervensi 51,00, pada kelompok intervensi komunikasi linier terhadap minat untuk melakukan skrining IVA di Desa Maringgai kabupaten Lampung Timur. Hal tersebut terjadi akibat adanya penambahan informasi yang dilakukan peneliti.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2023), menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata sebelum intervensi pada kelompok 43.55 dan sesudah intervensi 46.27, pada kelompok intervensi komunikasi linier terhadap minat untuk melakukan skrining IVA di Desa Sungai Badak kabupaten Mesuji. Hal tersebut terjadi akibat adanya penambahan informasi yang dilakukan peneliti.

Menurut peneliti berdasarkan hasil penelitian pengetahuan ibu yang memiliki anak perempuan usia 9-13 tahun dalam tentang vaksinasi HPV pada anak didapatkan adanya peningkatan nilai rata-rata sesudah diberikan intervensi akibat penambahan informasi. Pemberian informasi melalui intervensi komunikasi secara langsung dalam individu maupun kelompok masyarakat merupakan proses pengalihan informasi ke individu maupun kelompok masyarakat tersebut. Pada intervensi komunikasi linier berlangsung satu arah/

one-way-communication dan responden tidak diberikan kesempatan menanyakan atau diskusi untuk lebih memahami dan meyakini suatu informasi tersebut.

Nilai Rata-Rata Pengetahuan Ibu melalui Intervensi Komunikasi Interaksional tentang Vaksin HPV pada Anak.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pengetahuan ibu tentang vaksinasi HPV pada anak melalui kelompok intervensi komunikasi interaksional sebelum dan sesudah adalah 11.60 dan 17.70 yang berarti terjadi peningkatan nilai pengetahuan setelah dilakukan intervensi. Komunikasi interaksional merupakan model interaksional Wilbur Schramm dimana interaksional mengikuti dua saluran. Di mana komunikasi dan umpan balik mengalir antara pengirim dan penerima. Umpan balik hanyalah tanggapan yang diberikan penerima kepada pengirim. Umpan balik menunjukkan pemahaman. Ini dapat membantu pengirim mengetahui apakah pesan mereka telah diterima dan dipahami. Komunikasi interaksional menekankan pada komunikasi dua arah diantara para komunikator (Liliweri 2013).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis dkk (2023), didapatkan hasil yaitu tampak perbedaan rata-rata sebelum intervensi 42,30 dan sesudah intervensi 46,40, pada kelompok intervensi komunikasi interaksional terhadap minat untuk melakukan skrining IVA di Desa Maringgai kabupaten Lampung Timur. Hal tersebut terjadi karena adanya komunikasi, bertukar posisi sebagai pengirim pesan dan penerima pesan serta membentuk makna bersama dengan cara mengirim dan menerima umpan balik dalam konteks fisik dan psikologis. Penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2023), menunjukkan perbedaan rata-rata sebelum intervensi 39.18 dan sesudah intervensi 44.45, pada kelompok intervensi komunikasi interaksional terhadap minat untuk melakukan skrining IVA di Desa Sungai Badak kabupaten Mesuji.

Hal tersebut terjadi karena adanya komunikasi sehingga terjadi

rangsangan yang diberikan peneliti kepada responden berupa pemaparan informasi dan umpan balik. Umpan balik yang diberikan peneliti adalah dengan memberikan kesempatan kepada responden untuk mengajukan pertanyaan yang mereka tidak jelas sehingga menghasilkan persepsi yang sama. Menurut peneliti berdasarkan hasil penelitian pengetahuan ibu yang memiliki anak perempuan usia 9-13 tahun tentang vaksinasi HPV pada anak didapatkan adanya peningkatan nilai rata-rata sesudah diberikan intervensi akibat penambahan informasi. Pemberian informasi melalui intervensi komunikasi interaksional yaitu secara komunikasi dua arah dapat terjadi penambahan informasi dari suatu materi yang kurang dipahami atau diyakini oleh responden, sehingga responden lebih memahami dan meyakini suatu informasi yang sebelumnya telah diberikan.

Nilai Rata-Rata Pengetahuan Ibu melalui Intervensi Komunikasi Transaksional tentang Vaksin HPV pada Anak.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pengetahuan ibu tentang vaksinasi HPV pada anak melalui kelompok intervensi komunikasi transaksional sebelum dan sesudah adalah 11.90 dan 19.30 yang berarti terjadi peningkatan nilai pengetahuan setelah dilakukan intervensi. Model komunikasi transaksional dikembangkan oleh Barnlund pada tahun 1970. Komunikasi transaksional adalah suatu proses personal karena makna atau pemahaman yang kita peroleh pada dasarnya bersifat pribadi. Hingga derajat tertentu para pelakunya sadar akan kehadiran orang lain di dekatnya bahwa komunikasi sedang berlangsung, meskipun para pelakunya tidak dapat mengontrol sepenuhnya bagaimana orang lain di dekatnya dan bahwa komunikasi bersifat dinamis. Komunikasi bersifat dinamis berarti proses komunikasi tidak bersifat tetap, melainkan terjadi secara terus menerus dari waktu ke waktu. Pandangan inilah yang disebut komunikasi transaksi, karena memungkinkan pesan atau respon verbal

dan nonverbal bisa diketahui secara langsung (Ruliana 2014).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis dkk (2023), didapatkan hasil yaitu tampak pula perbedaan rata-rata sebelum intervensi 46,70 dan sesudah intervensi 48,50, pada kelompok intervensi komunikasi transaksional terhadap minat untuk melakukan skrining IVA di Desa Maringgai kabupaten Lampung Timur. Hal tersebut terjadi karena adanya kenaikan nilai sesudah intervensi komunikasi interaksional menekankan proses komunikasi dua arah diantara para komunikator. Komunikasi berlangsung dua arah diawali dari pemateri kepada responden, tetapi bisa juga dari responden kepada pemateri, atau dari responden ke responden sehingga komunikasi ini menjadi efektif.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2023), menunjukkan pula perbedaan rata-rata sebelum intervensi 42.91 dan sesudah intervensi 50.91, Pada kelompok intervensi komunikasi transaksional terhadap minat untuk melakukan skrining IVA di Desa Sungai Badak kabupaten Mesuji. Hal tersebut terjadi karena adanya intervensi berupa komunikasi transaksional yang menekankan pada sifat komunikatif dimana semua bisa menjadi narasumber dan juga umpan balik. Umpan balik mempengaruhi pada apa yang di terima responden dan juga sifat komunikatif yang terjadi baik peneliti dan responden merupakan sumber informasi.

Menurut peneliti berdasarkan hasil penelitian pengetahuan ibu yang memiliki anak perempuan usia 9-13 tahun tentang vaksinasi HPV pada anak didapatkan adanya peningkatan nilai rata-rata sesudah diberikan intervensi akibat penambahan informasi. Pemberian informasi melalui intervensi komunikasi transaksional yaitu secara interaktif antar sesama individu dalam kelompok, sehingga semua individu dalam kelompok tersebut dapat menjadi narasumber dari suatu topik informasi yang diberikan.

Pembahasan Analisis Bivariat Perbedaan Pengetahuan Ibu tentang Vaksin HPV pada Anak melalui Intervensi Komunikasi Linier.

Berdasarkan hasil penelitian pengetahuan ibu tentang vaksinasi HPV pada anak melalui kelompok intervensi komunikasi linier didapatkan adanya perbedaan yang bermakna dari sebelum dan sesudah dengan besaran nilai signifikansi 0,000. Komunikasi linier yaitu pola komunikasi satu arah (one-way view of communication). Model ini biasanya digunakan untuk menerangkan proses komunikasi massa yang menerangkan bagaimana sumber informasi dengan mengirimkan iklan melalui Radio maupun media sosial dan lainnya, iklan tersebut diakses oleh orang masyarakat yang kemudian diharapkan masyarakat dapat mengonsumsi produk yang diiklankan dengan berbagai informasi didalamnya (Liliweri 2013).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis dkk (2023), didapatkan hasil yaitu tampak perbedaan rata-rata sebelum intervensi 42,60 dan sesudah intervensi 51,00 memiliki selisih nilai 8,4 dengan nilai p-value 0.000 <0.005 maka H_0 di tolak. Terdapat perbedaan minat wanita usia 30-50 tahun untuk melakukan skrining IVA di Desa Maringgai kabupaten Lampung Timur pada kelompok komunikasi linier. Hal ini dapat terjadi karena cara ini membuat responden jelas dan mudah memahami sehingga kecil kemungkinan untuk miss komunikasi dan mudah untuk diterima, karena sifat komunikasi linier ini tidak menunggu tanggapan sehingga responden dapat dengan cepat mengkomunikasikan pesan informasi yang diterima.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2023), menunjukkan perbedaan rata-rata sebelum intervensi 43.55 dan sesudah intervensi 46.27 memiliki selisih nilai 2.27 dengan nilai p-value 0.011 <0.005 maka H_0 di tolak. Terdapat perbedaan minat wanita usia 30-50 tahun untuk melakukan skrining IVA di Desa Sungai Badak kabupaten Mesuji pada kelompok komunikasi linier. Hal ini dapat terjadi karena penambahan informasi saat intervensi responden bersifat pasif sehingga mempermudah peneliti menguasai situasi lapangan dan informasi dibahas tersampaikan kepada responden.

Hasil yang didapat saat memberikan intervensi komunikasi linier secara analisis data statistik dalam penelitian ini yaitu adanya perbedaan signifikan yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian intervensi tersebut. Peneliti berpendapat dari hasil penelitian bahwasanya peningkatan pengetahuan yang terjadi pada seorang individu akibat terpapar suatu rangsangan atau stimulus suatu topik informasi. Pada saat pemberian intervensi komunikasi peneliti menggunakan media PPT. Ketika intervensi berlangsung responden bersifat pasif dan tidak ada interaksi timbal balik antar pemberi-penerima informasi. Hal ini menjadikan narasumber sebagai pusat sumber informasi. Intervensi ini mempermudah peneliti dalam menguasai situasi di lapangan, namun responden hanya dapat menyimak, tidak ada kesempatan untuk bertanya atau menjabarkan ulang. Karena ini merupakan intervensi satu arah, peneliti belum bisa memastikan secara langsung apakah responden benar-benar memahami informasi yang disampaikan oleh peneliti.

Perbedaan Pengetahuan Ibu tentang Vaksin HPV pada Anak melalui Intervensi Komunikasi Interaksional.

Berdasarkan hasil penelitian pengetahuan ibu tentang vaksinasi HPV pada anak melalui kelompok intervensi komunikasi interaksional didapatkan adanya perbedaan yang bermakna dari sebelum dan sesudah dengan besaran nilai signifikansi 0,000. Komunikasi interaksional ialah pola komunikasi dua arah merupakan kelanjutan dari pendekatan linier. Menurut Schramm, komunikasi merupakan usaha membangun suatu commonness, jadi persoalannya terletak pada apa yang coba dibangun oleh sumber harus mendapat makna yang sama dengan penerima (bandingkan dengan contoh makna "gosok gigi" dalam cerita di atas). Proses ini dimulai dari sumber yang melakukan encode terhadap pesan, jadi sumber mengolah pesan ke dalam suatu bentuk yang dapat dipindahkan kepada penerima, penerima akan melakukan decode atas pesan tersebut (Liliweri 2013).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis dkk (2023), didapatkan hasil yaitu tampak pula perbedaan rata-rata sebelum intervensi 42,30 dan sesudah intervensi 46,40 memiliki selisih nilai 4,1 dengan nilai p -value $0.001 < 0.005$ maka H_0 di tolak. Terdapat perbedaan minat wanita usia 30-50 tahun untuk melakukan skrining IVA di Desa Maringgai kabupaten Lampung Timur pada kelompok komunikasi interaksional. Hal ini dapat terjadi karena terdapat interaksi komunikasi antara peneliti dan responden berupa timbal balik.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2023), menunjukkan pula perbedaan rata-rata sebelum intervensi 42.91 dan sesudah intervensi 50.91 memiliki selisih nilai 8.00 dengan nilai p -value $0.003 < 0.005$ maka H_0 di tolak. Terdapat perbedaan minat wanita usia 30-50 tahun untuk melakukan skrining IVA di Desa Sungai Badak kabupaten Mesuji pada kelompok komunikasi interaksional. Hal ini dapat terjadi karena penambahan informasi secara sengaja oleh peneliti selain itu terdapat sesi tanya jawab atau umpan balik yang dilakukan peneliti kepada responden dan responden kepada peneliti. Dari umpan balik pada saat intervensi terjadilah satu pemahaman antara peneliti dan responden mengenai skrining pemeriksaan IVA.

Hasil yang didapat saat memberikan intervensi komunikasi interaksional secara analisis data statistik dalam penelitian ini yaitu adanya perbedaan signifikan yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian intervensi tersebut. Peneliti berpendapat dari hasil penelitian bahwasanya peningkatan pengetahuan yang terjadi pada seorang individu akibat adanya pemberian suatu topik informasi. Pada saat pemberian intervensi komunikasi peneliti menggunakan media PPT. Ketika intervensi berlangsung responden bersifat aktif dengan adanya interaksi antar narasumber dan responden. Hal ini menjadikan narasumber sebagai pusat sumber informasi dan responden sebagai pencari informasi dengan bertanya kepada narasumber sehingga narasumber menjawab pertanyaan responden setelah

responden mendengarkan informasi dari narasumber dan bertanya mengenai topik bahasan yang kurang dipahami ataupun dirasa belum tersampaikan oleh narasumber. Umpan balik yang berikan oleh peneliti berupa jawaban dari informasi yang kurang dipahami responden. Pada intervensi ini, responden hanya memiliki kesempatan untuk bertanya, tanpa ada kesempatan menjabarkan ulang informasi yang sudah diberikan oleh peneliti.

Perbedaan Pengetahuan Ibu tentang Vaksin HPV pada Anak melalui Intervensi Komunikasi Transaksional.

Berdasarkan hasil penelitian pengetahuan ibu tentang vaksinasi HPV pada anak melalui kelompok intervensi komunikasi transaksional didapatkan adanya perbedaan yang bermakna dari sebelum dan sesudah dengan besaran nilai signifikansi 0,000.

Model interaksi komunikasi transaksional merupakan suatu aktivitas komunikasi dikatakan efektif jika terjadi transaksi antara pengirim pesan dan penerima pesan. Model di atas sebenarnya menggambarkan komunikasi antarpersonal yang dilakukan oleh dua partisipan komunikasi, yakni A dan B (Liliweri 2013).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis dkk (2023), didapatkan hasil yaitu tampak pula perbedaan rata-rata sebelum intervensi 46,70 dan sesudah intervensi 48,50 memiliki selisih nilai 1,8 dengan nilai p -value $0.021 < 0.005$ maka H_0 di tolak. Terdapat perbedaan minat wanita usia 30-50 tahun untuk melakukan skrining IVA di Desa Maringgai kabupaten Lampung Timur pada kelompok komunikasi transaksional. Hal ini dapat terjadi karena adanya proses interaksi dan responden bersifat kooperatif dimana responden dapat berperan sebagai sumber informasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2023), menunjukkan pula perbedaan rata-rata sebelum 42.91 dan sesudah intervensi 50.91 memiliki selisih nilai 8.00 dengan nilai p -value $0.003 < 0.005$ maka H_0 ditolak. Terdapat perbedaan minat wanita usia 30-50 tahun untuk melakukan skrining IVA di

Desa Sungai Badak kabupaten Mesuji pada kelompok transaksional. Hal ini dapat terjadi karena adanya proses interaksi dan adanya pergantian peran dari pengirim pesan menjadi penerima pesan dan penerima pesan menjadi pengirim pesan pada saat intervensi terjadi.

Hasil yang didapat saat memberikan intervensi komunikasi transaksional secara analisis data statistik dalam penelitian ini yaitu adanya perbedaan signifikan yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian intervensi tersebut. Peneliti berpendapat dari hasil penelitian bahwasanya peningkatan pengetahuan yang terjadi pada seorang individu akibat terpapar suatu topik informasi. Pada saat pemberian intervensi komunikasi peneliti menggunakan media PPT. Ketika intervensi berlangsung responden bersifat aktif dan ada interaksi timbal balik antar pemberi dan penerima informasi. Hal ini menjadikan narasumber dan responden sebagai pusat sumber informasi dan penerima informasi, sehingga situasi di lapangan dalam membahas suatu informasi tersebut, semua responden juga menjadi narasumber. Pemberian intervensi tersebut menyebabkan responden dapat lebih memahami informasi yang diberikan peneliti.

Pembahasan Analisis Multivariat

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pengetahuan ibu dalam penerimaan vaksinasi HPV pada anak melalui tiga kelompok intervensi komunikasi yaitu: linier, interaksional, dan transaksional. Terdapat kelompok intervensi yang paling berpengaruh atau efektif ialah intervensi komunikasi transaksional dengan hasil nilai mean rank tertinggi yaitu sebesar 23.90. Model komunikasi ini menggambarkan pengirim pesan membagikan pesan atau meneruskan pesan kepada penerima. Ketika pesan itu tiba pada penerima, maka penerima dapat memberikan umpan balik yang jelas yang memungkinkan pengirim dapat mengetahui apakah pesan itu dipahami sebagaimana dimaksudkan oleh pengirim (Liliweri 2013).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2023), menunjukkan bahwa tingkatan rata-rata minat wanita usia 30-50 tahun untuk melakukan skrining IVA di Desa Sungai Badak kabupaten Mesuji terdapat perbedaan skor sebelum dan sesudah dilakukan intervensi komunikasi terbesar adalah 35.82 pada kelompok komunikasi transaksional dan terkecil pada kelompok kontrol 8.64. Dengan nilai signifikan sebesar $0.0001 < 0.05$ sehingga H_0 di tolak. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan pada minat wanita usia 30-50 tahun melakukan skrining IVA pada empat kelompok. Kelompok komunikasi yang paling berpengaruh dalam perubahan minat adalah kelompok komunikasi transaksional. Hal ini terjadi karena pada saat intervensi berlangsung peneliti dan responden melakukan interaksi secara terus menerus dalam preode waktu intervensi dan hubungan yang kooperatif antara peneliti dan responden, selain itu responden mampu untuk menyimpulkan materi yang diberikan sesuai dengan bahasa responden. Masing - masing responden juga memberikan tanggapan.

Hasil yang didapat saat memberikan intervensi komunikasi transaksional secara analisis data statistik dalam penelitian ini merupakan kelompok metode komunikasi yang paling efektif. Pada saat pemberian intervensi komunikasi peneliti menggunakan media PPT. Peneliti berpendapat dengan adanya interaksi timbal balik antara pembicara dan responden lebih efektif. Setelah diberikannya informasi oleh narasumber kemudian dilakukan diskusi dengan responden, responden menjadi lebih aktif dalam mencari informasi dan memberikan informasi ataupun pengalamannya mengenai topik vaksin HPV pada anak dengan keaktifan berdiskusi kepada komunikan. Penambahan informasi pada penelitian ini karena terdapat intervensi yang menekankan pada sifat komunikatif dimana semua bisa menjadi narasumber dan juga umpan balik mempengaruhi pada apa yang di terima responden dan juga sifat komunikatif yang terjadi baik peneliti dan responden merupakan sumber informasi sehingga responden

mampu untuk menyimpulkan materi yang diberikan sesuai dengan bahasa responden. Hal ini membuat informasi tentang vaksin HPV pada anak lebih dipahami oleh responden.

SIMPULAN

Metode komunikasi yang paling efektif dalam pengetahuan ibu tentang vaksin HPV pada anak ialah intervensi dengan menggunakan metode komunikasi transaksional.

SARAN

Hasil penelitian ini dapat digunakan dalam mengembangkan intervensi komunikasi transaksional terutama tenaga Kesehatan atau promotor kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan seseorang sehingga berdampak positif bagi ibu, anak, maupun wanita usia subur sebagai upaya pencegahan dan penurunan angka kasus kanker serviks.

DAFTAR PUSTAKA

- Agahheris, Mojgan, Narges Ghavam Masoudi, dan Enayatallah Yazdanpanah. 2018. "Effectiveness of Transactional Analysis Training on Modifying Communication Apprehension among Individuals with Poor Communication Skills." *International Journal of Applied Behavioral Sciences (IJABS)* 5.
- Asda, Patria, dan Siti Uswatun Chasanah. 2018. "Pengetahuan Ibu Tentang Imunisasi Human Papilloma Virus (HPV) di Dusun Nglaban Ngaglik Sleman." STIKES: Wira Husada.
- Bruni, L, G Alberio, B Serrano, M Mena, JJ Collado, D Gómez, J Muñoz, FX Bosch, dan S de Sanjosé. 2023. *Human Papillomavirus and Related Diseases Report*. Indonesia. www.hpvcentre.net.
- Kemenkes RI. 2021. "Tentang Program Introduksi Imunisasi Human Papilloma Virus (HPV) Tahun 2022-2024." Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Lubis, Aan Oktavia Yuman Lubis, Lolita Sary, Dhiny Easter Yanti, Dessy Hermawan, dan Nurul Aryastuti. 2023. "Intervensi Komunikasi Terhadap Minat Untuk Melakukan Skrining IVA di Desa Maringgai Kabupaten Lampung Timur." *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan* 8(3): 632–44. doi:10.22216/jen.v8i3.2386.
- Liliweri, Alo. 2013. *Dasar-Dasar Komunikasi Kesehatan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Marisa, Lolita Sary, dan Dhiny Easter Yanti. 2024. "Perbedaan Metode Komunikasi Terhadap Sikap Ibu Dalam Penerimaan Vaksin HPV Pada Anak di Jakarta Barat." *Action Research Literate* 8(4). <https://arl.ridwaninstitute.co.id/index.php/arl>.
- Octavia, Denisha, dan Atria Nuraini Fadilla. 2017. "Perancangan Kampanye Sosial Pencegahan Kanker Serviks Terhadap Remaja Wanita Di Kota Jakarta." *Universitas Telkom* 2(2): 200–215.
- Palefsky, Joel M, dan J Thomas Cox. 2023. "Human papillomavirus vaccination." UpToDate: Wolters Kluwer. <https://www.uptodate.com/contents/human-papillomavirus-vaccination> (Agustus 13, 2023).
- Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI. 2019. *Persentase Kontribusi Data RS Kanker Dharmais Berbasis Rumah Sakit*. Indonesia. <https://dharmais.co.id/page/137/Hasil> (September 4, 2023).
- Rahayu, Dedeh Sri. 2019. *Asuhan Ibu Dengan Kanker Serviks*. Jakarta: Salemba.
- Ruliana, Poppy. 2014. *Komunikasi Organisasi: Teori dan Studi Kasus*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Safinia, Gooya, Hossein Ebrahimi Moghadam, dan Khadijeh Abolmaali. 2021. "Effect of Transactional Analysis Training on Communication Skills and Attribution Beliefs of Incompatible Women." *Health. Bull.* 8(3): 170–78. doi:10.30476/WHB.2021.90920.1116.
- Simanjuntak, Rahel Abigael Putri Sabatini, dan Sony Sugiharto. 2023. "Pengetahuan Kanker Serviks dan Sikap Tentang

- Vaksinasi Human Papilloma Virus." PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat 7(1).
- Sari, Neti Nurmala, Lolita Sary, Dhiny Easter Yanti, Dessy Hermawan, dan Nurul Aryastuti. 2023. "Intervensi Komunikasi Terhadap Minat Untuk Melakukan Skrining IVA di Desa Sungai Badak Kabupaten Mesuji Provinsi Lampung." Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problem Kesehatan 8(3): 731-42. doi:10.22216/jen.v8i3.2608.
- Sugiyono. 2023. *Statistika Untuk Penelitian*. 32 ed. Bandung: Alfabeta.
- Tumurang, Marjes N. 2018. *Promosi Kesehatan*. 1 ed. Sidoarjo: Indomedia Pustaka.
- Wahidin, Mugi, dan Rini Febrianti. 2021. "Gambaran Pelaksanaan Program Vaksinasi Human Papilloma Virus (HPV) Di Dua Puskesmas Di Kota Jakarta Pusat Tahun 2020." Buletin Penelitian Sistem Kesehatan 24(3): 182-91. doi:10.22435/hsr.v24i3.3841.
- Weekly Epidemiological Record. 2017. "Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, May 2017." 19: 241-68. <http://www.who>.
- WHO. 2020. "GLOBOCAN 2020: New Global Cancer Data." Globocan. <https://www.uicc.org/news/globocan-2020-new-global-cancer-data> (Agustus 13, 2023).
- WHO. 2021. "Indonesia Source: Globocan 2020." World Health Organization : International Agency for Research on Cancer. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/360-indonesia-fact-sheets.pdf> (Februari 28, 2023).