

Determinan sosial dan cakupan pemberian vaksin inactivated polio vaccine (IPV) di kota Cimahi

Determinants social and coverage provision of vaccine inactivated polio vaccine (IPV) in Cimahi city

Nasir Ahmad¹, Ambar Dani Syuhada^{2*}

¹ Prodi Kesehatan Masyarakat, Stikes Jenderal Achmad Yani Cimahi, Jalan Terusan Jenderal Sudirman-Cimahi, e-mail: nasirahmad3443@gmail.com, Indonesia

^{2*} Prodi Kesehatan Masyarakat, Stikes Jenderal Achmad Yani Cimahi, Jalan Terusan Jenderal Sudirman-Cimahi, e-mail: syuhada.ad@gmail.com, Indonesia

ABSTRACT

Background: In West Java the coverage of the IPV vaccine in 2018 was quite low, namely 51.16%. In the City of Cimahi in 2017 there was a target of 10,974 babies with a coverage of 3,063 (27.91%), in 2018 the target was 10,848 coverage 5,707 (52.6%) and in 2019 the target to be achieved was 10,777 babies. In the City of Cimahi until 2019, data, both research results and published survey results, have not been found that can be used as a reference to provide an overview of the results of the implementation of the IPV vaccine.

Objective: To find out the coverage of IPV vaccine and the most dominant determinant of the completeness of IPV administration.

Method: The study design used was *cross-sectional*. The sample size in the study was 193 children aged 12-24 months who were selected using cluster random sampling technique. The data were collected by means of interview techniques using structured questionnaires and observations. Data analysis used univariate, bivariate and multivariate analysis. The number of samples studied was 35 respondents, the sample was selected using *total sampling technique*. Data collection was carried out by interview techniques using structured questionnaires and observations. Data analysis uses the kai-square test.

Results: The coverage of IPV provision in the city of Cimahi in 2019 was 73.6%. The significant variables were mothers who worked (PR = 2,140 and $\rho = 0.026$) and mothers who had low knowledge (PR = 2.881 and $\rho = 0.004$). The multivariate result of the most dominant variable was maternal knowledge Exp (B) = 2,917.

Conclusion: Several reasons for not providing IPV were because they did not know the information, did not have time, IPV was not available, was not allowed by husbands and reasons of trust. Suggestions for the Health Office to prioritize the provision of information related to IPV and optimizing the role of kader in providing education or understanding of IPV

Keywords: Inactivated Polio Vaccine, social determinants of IPV, IPV coverage

PENDAHULUAN

Poliomyelitis (polio) merupakan penyakit sangat menular yang disebabkan oleh virus, ini menyerang sistem saraf, dan dapat menyebabkan kelumpuhan total dalam hitungan jam terutama menyerang anak-anak di bawah usia 5 tahun. 1 dari 200 infeksi menyebabkan kelumpuhan yang ireversibel (biasanya pada tungkai). Di antara mereka yang lumpuh, 5% hingga 10% mati ketika otot-otot pernapasan mereka menjadi tidak

bergerak. Pada tahun 1998 WHO menargetkan dunia bebas polio tahun 2000, namun kenyataannya sampai sekarang kasus polio masih banyak terjadi di negara Asia Tenggara dan Afrika. Walau kasus akibat virus polio liar telah menurun lebih dari 99% sejak tahun 1988, dari sekitar 350.000 kasus pada saat itu, menjadi 33 kasus yang dilaporkan pada tahun 2018.^{1,2}

Di Indonesia telah dilaksanakan Pekan Imunisasi Nasional (PIN) Polio tiga tahun

berturut-turut pada tahun 1995, 1996 dan 1997, virus polio liar asli Indonesia (*indigenous*) sudah tidak ditemukan lagi sejak tahun 1996. Namun pada 13 Maret 2005 ditemukan kasus polio importasi pertama di Kecamatan Cidahu Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Kasus polio tersebut berkembang menjadi KLB (Kejadian Luar Biasa) yang menyerang 305 orang dalam kurun waktu 2005 sampai awal 2006. KLB ini tersebar di 47 kabupaten/kota di 10 provinsi. Selain itu juga ditemukan 46 kasus *Vaccine Derived Polio Virus* (VDPV) yaitu kasus Polio yang disebabkan oleh virus dari vaksin, yang terjadi apabila banyak anak yang tidak di imunisasi, dimana 45 kasus di antaranya terjadi di semua kabupaten di Pulau Madura dan satu kasus terjadi di Probolinggo, Jawa Timur.^{3,4}

Pencegahan dan pemberantasan virus polio dapat menggunakan vaksin polio OPV (*Oral Polio Vaccine*) dan IPV (*Inactivated Polio Vaccine*). OPV biasa digunakan di negara berkembang karena harganya terjangkau dan mudah pemberiannya, sedangkan IPV digunakan di negara maju karena efektivitasnya tinggi dan tidak menimbulkan masalah kelumpuhan. Pemberian vaksin OPV selama ini ternyata dapat memberikan efek samping kepada penerima vaksin. Setiap 1 juta bayi yang mendapatkan vaksin OPV akan terjadi kelumpuhan *vaccine-associated paralytic poliovirus* (VAPP) sebanyak 2-4 kasus. Selain itu, vaksin OPV juga menimbulkan masalah VDPP yaitu beredarnya virus polio liar dan ganas (*wild*

polio virus). Bila transmisi virus polio liar tidak berhasil dihentikan, maka penggunaan OPV yang terus menerus akan menimbulkan banyak masalah.^{5,6} Di Jawa Barat cakupan vaksin IPV tahun 2018 cukup rendah yaitu 51,16%.⁵

Di Kota Cimahi pada tahun 2017 terdapat sasaran bayi 10.974 dengan cakupan 3.063 (27,91%), tahun 2018 sasaran 10.848 cakupan 5.707 (52,6%) dan di tahun 2019 sasaran yang akan dicapai yaitu 10.777 bayi.⁶ Di Kota Cimahi hingga tahun 2019, belum ditemukan data baik hasil penelitian maupun hasil survei yang telah terpublikasi yang dapat dijadikan referensi untuk memberikan gambaran hasil pelaksanaan pemberian vaksin IPV tersebut. Tujuan penelitian menganalisis determinan sosial (tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, tingkat pendapatan keluarga, tingkat pengetahuan ibu dan persepsi ibu) yang berkorelasi dengan cakupan pemberian vaksin IPV tahun 2019 di Kota Cimahi dan menganalisis determinan yang paling dominan terhadap kelengkapan pemberian vaksin IPV di Kota Cimahi tahun 2019.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan rancangan penelitian *cross sectional study*. Pada penelitian ini menganalisis antara kelengkapan cakupan vaksin IPV dengan determinan sosial yaitu tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, tingkat pendapatan keluarga, tingkat

pengetahuan ibu dan persepsi ibu dalam memberikan vaksin IPV.

Populasi pada penelitian ini adalah semua anak yang berusia 12-24 bulan yang berdomisili di Kota Cimahi tahun 2020. Perhitungan jumlah sampel menggunakan *software sampel size Lameshow, 1998* dengan rumus *sample survey, simple random sampling* didapat besar sampel dalam penelitian adalah 193. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *cluster random sampling*.

Data yang dikumpulkan berupa hasil pengukuran yang dilakukan secara langsung

dengan cara observasi dan wawancara menggunakan kuesioner yang diadopsi dan dimodifikasi dari Litbangkes Kemenkes RI meliputi tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, tingkat pendapatan keluarga, tingkat pengetahuan ibu dan persepsi ibu terhadap pemberian vaksin IPV.

Analisis data menggunakan analisis *univariat* dengan analisis distribusi frekuensi, *bivariat* dengan uji *Chisquare* (α : 0,05 dan CI: 95%), serta analisis *multivariat* dengan uji regresi logistik (Exp(B). Seluruh analisis dianalisis menggunakan software analisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Table 1 Karakteristik responden berkaitan dengan IPV di Kota Cimahi tahun 2019 (n=193)

Variabel	N	Persentase (%)
Status pemberian IPV		
Tidak	51	26,4
Ya	142	73,6
Pendidikan terakhir ibu		
Tidak Sekolah	1	0,5
Tidak Tamat SD	1	0,5
SD	9	4,7
SMP	60	31,1
SMA	102	52,8
Perguruan Tinggi	20	10,4
Pekerjaan ibu		
Pegawai swasta	34	17,6
Wiraswasta	7	3,6
Buruh	10	5,2
Lainnya	5	2,6
Tidak bekerja	137	71
Alasan tidak di IPV		
Tidak mengetahui informasinya	25	49
Tidak sempat	15	29,4
IPV tidak tersedia	6	11,8
Tidak diizinkan suami	2	3,9
Alasan kepercayaan	3	5,9
Persepsi ibu		
Negatif	13	6,7
Positif	180	93,3
Pendapatan keluarga		
≤ Rp. 1.500.000	60	31,1
Rp.1.500.001-2.500.000	64	33,2

Variabel	N	Persentase (%)
Rp. 2.500.001- 3.500.000	42	21,8
> Rp. 3.500.000	27	14
Pengetahuan ibu		
Rendah	38	19,7
Tinggi	155	80,3

Jumlah responden didapatkan sebanyak 193 bayi. Tabel 1 menunjukkan bahwa cakupan pemberian IPV sebesar 73,6%. Sebagian besar pendidikan terakhir ibu dari responden adalah SMA (52,8%) sedangkan persentase terkecil (0,5%) pada tidak tamat SD dan tamat SD. Ibu responden sebagian besar (71%) tidak bekerja. Lima puluh satu ibu responden tidak memberikan IPV sebagian besar (49%) dengan alasan tidak mengetahui informasi terkait IPV.

Persepsi ibu responden sebagian besar (93,3%) memiliki persepsi positif terhadap IPV. Orang tua/keluarga responden sebagian besar (33,2%) memiliki pendapatan /penghasilan Rp. 1.500.001-2.500.000 sedangkan persentase terkecil (14%) memiliki pendapatan /penghasilan Rp. >3.500.000. Pengetahuan ibu responden sebagian besar (80,3%) berpengetahuan tinggi mengenai IPV.

Tabel 2 Hubungan Determinan Sosial Dan Cakupan Pemberian Vaksin Inactivated Polio Vaccine (IPV) Di Kota Cimahi

Variabel	Status pemberian IPV		PR	P
	Tidak (%)	Ya (%)		
Pendidikan ibu				
Rendah	24 (33,8)	47 (66,2)	1,797	0,076
Tinggi	27 (22,1)	95 (77,9)		
Pekerjaan ibu				
Bekerja	21 (37,5)	35 (62,5)	2,140	0,026*
Tidak bekerja	30 (21,9)	107 (78,1)		
Pendapatan keluarga				
Rendah	22 (37,3)	37 (62,7)	0,508	0,069
Sedang	13 (20)	52 (80)	1,208	
Tinggi	16 (23,2)	53 (76,8)	Ref	
Pengetahuan ibu				
Rendah	17 (44,7)	21 (55,3)	2,881	0,004*
Tinggi	34 (21,9)	121 (78,1)		
Persepsi ibu				
Negatif	5 (38,5)	8 (61,5)	1,821	0,308
Positif	46(25,6)	134 (74,4)		

Ket: * signifikan

Berdasarkan uji statistik tabel 2 menunjukkan bahwa nilai p value= 0,076 dengan $\alpha=0,05$ ($p > \alpha$) berarti secara statistik dapat disimpulkan bahwa pendidikan ibu tidak

berhubungan dengan pemberian IPV pada anak. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Moran, E. B *et al* yang menyatakan bahwa variabel pendidikan yaitu

tidak sekolah dengan sekolah menengah (OR:0,81;CI:0,48- 1,38), sekolah dasar dengan sekolah menengah (OR:0,69; CI:0,42-1,15), sekolah tersier dengan sekolah sekunder (OR:1,80; CI:0,64-5,08) tidak berhubungan dengan pemberian IPV pada anak.⁷ Senewe, M. S. menyatakan hal yang sama bahwa nilai p-Value 0,451, berarti tidak terdapat hubungan pendidikan dengan kepatuhan ibu dalam pemberian imunisasi.⁸

Pada variabel pekerjaan ibu nilai PR= 2,140 artinya ibu yang bekerja berpeluang 2,14 kali lebih besar tidak memberikan IPV pada anak daripada ibu yang tidak bekerja. Nilai p value= 0,026 dengan $\alpha=0,05$ ($p < \alpha$) berarti secara statistik dapat disimpulkan bahwa status pekerjaan ibu berhubungan dengan pemberian IPV pada anak. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vassiliki, P *et al* yang menyatakan bahwa variabel status pekerjaan ibu berhubungan dengan pemberian IPV pada anak (OR:3,5; CI:1,35-9,12;p<0,001) dan ibu yang bekerja memiliki 3,5 kali lebih besar tidak memberikan IPV pada anak daripada ibu yang tidak bekerja.⁹

Pada variabel pendapatan keluarga nilai p value= 0,069 dengan $\alpha=0,05$ ($p > \alpha$) berarti secara statistik dapat disimpulkan bahwa pendapatan/penghasilan keluarga tidak

berhubungan dengan pemberian IPV pada anak. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mediarti, D. *et al* yang menyatakan bahwa variabel pendapatan /status kekayaan tidak berhubungan dengan pemberian IPV pada anak ($p=0,000$).¹⁰

Pada variabel pengetahuan ibu mengenai IPV nilai PR= 2,881 artinya ibu yang memiliki pengetahuan rendah mengenai IPV berpeluang 2,88 kali lebih besar tidak memberikan IPV pada anak daripada ibu yang memiliki pengetahuan tinggi. Nilai p value= 0,004 dengan $\alpha=0,05$ ($p \leq \alpha$) berarti secara statistik dapat disimpulkan bahwa pengetahuan ibu berhubungan dengan pemberian IPV pada anak. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tagbo, B. N. bahwa tingkat pengetahuan ibu (p-value = 0,048) berhubungan dengan penerimaan IPV.¹¹

Pada variabel persepsi ibu nilai p value= 0,308 dengan $\alpha=0,05$ ($p > \alpha$) berarti secara statistik dapat disimpulkan bahwa persepsi ibu tidak berhubungan dengan pemberian IPV pada anak. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khan, M. U. *et al* yang menyatakan bahwa variabel persepsi ibu tidak berhubungan dengan pemberian IPV pada anak ($p=0,001$).¹²

Tabel 3. Uji Regresi Logistik untuk menentukan faktor dominan terhadap pemberian *Inactivated Polio Vaccine (IPV)* Di Kota Cimahi

Variabel	Koefisien	Exp(B)	CI95%	ρ
Model 1:				
Pendapatan Keluarga				
Rendah	0,580	1,786	0,792-4,030	0,162
Sedang	-0,182	0,834	0,353-1,968	0,678
Tinggi	Ref	Ref	Ref	Ref
Pekerjaan Ibu	0,709	2,032	1,001-4,125	0,050
Pendidikan Ibu	0,461	1,585	0,790-3,181	0,195
Pengetahuan Ibu	1,049	2,855	1,317-6,187	0,008
Model 2:				
Pendapatan Keluarga				
Rendah	0,678	1,970	0,889-4,364	0,095
Sedang	-0,175	0,839	0,356-1,978	0,688
Tinggi	Ref	Ref	Ref	Ref
Pekerjaan Ibu	0,687	1,988	0,984-4,015	0,055
Pengetahuan Ibu	1,070	2,917	1,353-6,289	0,006

Berdasarkan hasil analisis *bivariate* didapatkan variabel yang $p < 0,25$ adalah pendapatan keluarga, pekerjaan ibu, pendidikan ibu dan pengetahuan ibu. Keempat variabel ini yang akan diikutkan dalam analisis multivariate. Model 1, keempat variabel di uji secara bersama-sama menggunakan uji regresi logistik dengan metode *enter*. Kemudian variabel yang mempunyai nilai $p \geq 0,05$ akan dikeluarkan secara berurutan mulai dari nilai p value yang paling besar, sehingga mendapatkan hasil pada tabel 3. Hasil tersebut menunjukkan variabel yang memiliki p value yang paling besar yaitu variabel pendidikan ibu (0,195), maka variabel ini akan dikeluarkan dari pemodelan.

Model 2, setelah variabel pendidikan ibu dikeluarkan dari pemodelan langkah selanjutnya adalah menguji variabel pendapatan keluarga, pekerjaan ibu dan pengetahuan ibu seperti pada model 1. Hasil

yang didapatkan pada tabel model 2, ketiga variabel memiliki Exp(B) tidak ada yang mengalami kenaikan 10% dari Exp(B) model 1. Jadi, dapat disimpulkan bahwa variabel yang paling dominan adalah pengetahuan ibu karena memiliki nilai Exp(B)= 2,917 paling besar daripada variabel pendapatan keluarga (Exp(B)= 1,970) dan pekerjaan ibu yaitu Exp(B)= 1,988. Oleh karena itu, penelitian ini dapat menjadi bahan masukan untuk Dinas Kesehatan agar memprioritaskan pemberian informasi terkait IPV.

KESIMPULAN

Cakupan pemberian IPV di kota Cimahi tahun 2019 sebesar 73,6%. Alasan tidak memberikan IPV karena tidak mengetahui informasinya, tidak sempat, IPV tidak tersedia, tidak diizinkan suami dan alasan kepercayaan. Variabel yang signifikan yaitu ibu yang bekerja dan ibu yang memiliki pengetahuan rendah. Variabel yang tidak

signifikan yaitu pendidikan ibu, pendapatan keluarga dan persepsi negatif ibu terhadap IPV. Variabel yang paling dominan penyebab tidak memberikan IPV pada anak adalah pengetahuan ibu yang rendah. Saran untuk Dinas Kesehatan agar memprioritaskan pemberian informasi terkait IPV, selain itu mengoptimalkan peran kader dalam memberikan edukasi atau pemahaman tentang IPV.

TERIMA KASIH

1. Kementerian Riset Dan Teknologi / Badan Riset Dan Inovasi Nasional
2. Gunawan Irian, dr. M.Kes (MARS), Ketua Stikes Jenderal achmad Yani Cimahi, info@stikesayani.ac.id
3. Dr. Novie E. Mauliku, S.KM., M.Sc, Ketua LPPM Stikes Jenderal Achmad Yani Cimahi, rasya_mauliku@yahoo.com

KEPUSTAKAAN

1. World Health Organization South-East Asia. Immunization [Internet]. <https://www.who.int/southeastasia>. 2014. Available from: <http://origin.searo.who.int/immunization/topics/polio/eradication/sea-polio-free/en/>
2. World Health Organization. Poliomyelitis [Internet]. World Health Organization. 2019. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/poliomyelitis>
3. Ranuh IGN, Suyitno H, Hadinegoro SRH, Kartasasmita CB, Ismoedijanto S. Pedomon Imunisasi di Indonesia. 5th ed. Jakarta; 2014.
4. Kementerian Kesehatan. Poliomyelitis (Penyakit Virus Polio) [Internet]. Infeksi Emerging. 2020 [cited 2020 Nov 14].

- Available from: <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/penyakit-virus/poliomyelitis-penyakit-virus-polio/#.X6l4zlgzblV>
5. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S E. *Etiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. Centers for Disease Control and Prevention. 2015. 512 p.
 6. Dinas Kesehatan. Laporan program IPV 2017-2018. Kota Cimahi; 2019.
 7. Moran EB, Wagner AL, Asiedu-Bekoe F, Abdul-Karim A, Schroeder LF, Boulton ML. Socioeconomic characteristics associated with the introduction of new vaccines and full childhood vaccination in Ghana, 2014. *Vaccine*. 2020;38(14):2937–42.
 8. Senewe M, Rompas S, Lolong J. Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Ibu Dalam Pemberian Imunisasi Dasar Di Puskesmas Tongkaina Kecamatan Bunaken Kota Madya Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*. 2017;5(1):109743.
 9. Vassiliki P, Ioanna K, Artemis V, Eleni K, Aglaia Z, Attilakos A, et al. Determinants of vaccination coverage and adherence to the Greek national immunization program among infants aged 2-24 months at the beginning of the economic crisis (2009-2011). *BMC Public Health*. 2014;14(1).
 10. Mediarti D, Rosnani R, Sukartini T, Arifin H, Kurniawati Y. Coverage and factors associated with complete polio vaccination among Indonesian children aged 0–18 months. *Child Youth Service Review*. 2020;118.
 11. Tagbo, B. N., Ughasoro, M. D., & Esangbedo DO. Parental acceptance of inactivated polio vaccine in Southeast Nigeria: A qualitative cross-sectional interventional study. *Vaccine*. 2014;32(46):6157–62.
 12. Khan MU, Ahmad A, Aqeel T, Salman S, Ibrahim Q, Idrees J, et al. Knowledge, attitudes and perceptions towards polio immunization among residents of two highly affected regions of Pakistan. *BMC Public Health*. 2015;15(1):1–8.