
Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keikutsertaan vaksinasi meningitis bagi jemaah umrah di kantor kesehatan pelabuhan wilayah kerja BIJB 2023

Nanang Lioncu, Mamlukah Mamlukah, Lely Wahyuniar, Dewi Laelatul Badriah

Program Studi S2 Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan

How to cite (APA)

Lioncu, N., Mamlukah, M., Wahyuniar, L., & Badriah, D. L. . (2023). Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keikutsertaan vaksinasi meningitis bagi jemaah umrah di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023. *Journal of Public Health Innovation*, 4(01). <https://doi.org/10.34305/jphi.v4i01.931>

History

Received: 16 Oktober 2023

Accepted: 7 November 2023

Published: 1 Desember 2023

Corresponding Author

Nanang Lioncu, Program Studi S2 Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan; nananglioncu@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

ABSTRAK

Latar Belakang: Di Indonesia tahun 2022 ditemukan sebanyak 974 suspek dan di Jawa Barat sebanyak 58 kasus, sedangkan di Kabupaten Cirebon tahun 2015 tercatat sebanyak 8 kasus meningitis dan di Indramayu ditemukan kasus meningitis 1 kasus. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keikutsertaan vaksinasi meningitis bagi jemaah umrah di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023.

Metode: penelitian ini analitik deskriptif dengan jenis kuantitatif korelasional. Populasi penelitian sebanyak 25.524 calon jemaah umroh dan sampel sebanyak 110 orang yang diambil dengan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner tertutup dan teknik pengumpulan data dengan wawancara. Analisis data meliputi analisis univariat, analisis bivariat (Chi square) dan analisis multivariat menggunakan Regresi Logistik.

Hasil: uji statistik diperoleh umur ($p=0,000$), pengetahuan ($p=0,000$), sikap ($p=0,000$), persepsi ($p=0,000$), ketersediaan vaksinasi meningitis ($p=0,000$), ketersediaan informasi ($p=0,000$), dukungan PPIU ($p=0,000$) dan dukungan petugas kesehatan ($p=0,000$) dengan keikutsertaan vaksinasi meningitis bagi jemaah umrah, sedangkan pendidikan ($p=0,325$) dan pekerjaan ($p=0,278$) tidak ada hubungan dengan keikutsertaan vaksinasi meningitis bagi jemaah umrah.

Kesimpulan: Variabel yang paling dominan yaitu variabel dukungan Penyelenggara Perjalanan Ibadah Umroh (PPIU) dengan OR 101,9. Diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan masukan untuk meningkatkan akses calon jemaah umroh terhadap pelayanan vaksinasi meningitis.

Kata Kunci: Keikutsertaan, Vaksinasi Meningitis, Jemaah Umroh

Pendahuluan

Indonesia adalah salah satu negara yang jamaah haji dan umroh meningkat setiap tahunnya. Jawa Barat adalah wilayah yang memiliki jamaah umrah tertinggi se-Indonesia. Jumlah jamaah umroh asal Jabar yang di vaksinasi meningitis dalam satu musim (8 bulan) mencapai 70 ribu orang. Di wilayah Ciayumajakuning, KKP Kelas II Bandung Wilayah Kerja Cirebon mencatat jumlah calon jamaah umrah yang melakukan vaksinasi meningitis pada tahun 2000 sebanyak 10.003 orang, tahun 2021 sebanyak 791 orang dan tahun 2022 meningkat tajam sebanyak 25.254 orang (KKP Kelas II Bandung Wilker Cirebon, 2022).

Menurut catatan WHO total kasus tahun 2022 sampai minggu ke-51 dari 4 negara (Republik Demokratik Kongo, Sudan Selatan, Etiopia, dan Niger) sebanyak 7.260 kasus yang meliputi 86 kasus konfirmasi dengan 349 kasus kematian (CFR dari total kasus: 4,81%). Di Mexico, Durango ditemukan 79 kasus meningitis dengan 35 kasus kematian. Di Inggris dari Juli 2021 hingga Juli 2022, kasus meningitis sebanyak 205 kasus (WHO, 2022).

Di Kabupaten Majalengka selama kurun waktu 5 tahun belum pernah terjadi kasus meningitis. Namun walaupun begitu, kewaspadaan dini dan respon penyakit berpotensi KLB tetap wajib dilaksanakan. Di Kabupaten Cirebon pada tahun 2015 tercatat sebanyak 8 kasus meningitis (8,5%) Pada bulan Maret 2023 di Indramayu ditemukan kasus meningitis 1 orang remaja usia 14 tahun (Indramayu, 2023).

Pemberian imunisasi meningitis pada jamaah haji dan umrah merupakan metode

yang efektif dalam mengurangi angka kesakitan serta kematian akibat penyakit meningitis (Wilder-Smith & Memish, 2003). Untuk membentuk kekebalan yang optimal (Siegrist, 2008), vaksin meningitis sebaiknya diberikan minimal 30 (tiga puluh) hari sebelum keberangkatan (RI., 2017).

Kontribusi penyelenggara umroh (PPIU) turut andil atas ketidaktepatan waktu pemberian vaksinasi Jamaah Umroh. Hal ini diperoleh dari hasil wawancara para jamaah yang mendapat vaksinasi menyatakan bahwa mereka tidak mengerti tentang standar minimum untuk vaksinasi, dan mereka menyerahkan semua persyaratan kepada agen perjalanan. Jamaah divaksinasi berdasarkan arahan dari agen perjalanan, sehingga masih ada jamaah yang mendapat vaksinasi dalam waktu kurang dari semestinya (Yuliasari & Suwanto, 2019)

Penelitian ini bertujuan Untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keikutsertaan vaksinasi meningitis bagi jamaah umrah di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik deskriptif. Sampel pada penelitian ini adalah 110 jamaah umroh di wilayah kerja Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB dengan menggunakan rumus slovin. Analisis univariat dilakukan pada setiap variable, analisis bivariate dilakukan dengan *uji Chi Square*. Analisis multivariat menggunakan Uji Regresi Logistik Ganda.

Hasil

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat

No.	Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Umur		
	Risiko Tinggi	42	38,2
	Tidak Risiko Tinggi	68	61,8
2.	Pendidikan		
	Rendah	76	69,1
	Tinggi	34	30,9

No.	Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
3.	Pekerjaan		
	Tidak bekerja	83	75,5
	Bekerja	27	24,5
4.	Pengetahuan		
	Tidak baik	16	14,5
	Baik	94	85,5
5.	Sikap		
	Negatif	15	13,6
	Positif	95	86,4
6.	Persepsi		
	Negatif	13	11,8
	Positif	97	88,2
7.	Ketersediaan Vaksin		
	Tidak tersedia	9	8,2
	Tersedia	101	91,8
8.	Ketersediaan Informasi		
	Tidak tersedia	18	16,4
	Tersedia	92	83,6
9.	Dukungan Penyelenggara Perjalanan Ibadah Umroh		
	Negatif	9	8,2
	Positif	101	91,8
10.	Dukungan Petugas Kesehatan		
	Negatif	15	13,6
	Positif	95	86,4
11.	Keikutsertaan vaksinasi meningitis		
	Tidak memanfaatkan	15	13,6
	Memanfaatkan	95	86,4

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa pada variabel umur sebagian besar umur jemaah umroh tidak risiko tinggi yaitu 68 orang (61,8%). Pada variabel pendidikan diketahui bahwa sebagian besar jemaah umroh berpendidikan rendah yaitu 76 orang (69,1%). Pada variabel pekerjaan diketahui bahwa jemaah umroh pada umumnya tidak bekerja yaitu 83 orang (75,5%). Pada variabel pengetahuan diketahui bahwa sebagian besar pengetahuan jemaah umroh baik yaitu sebanyak 94 orang (85,5%). Pada variabel sikap diketahui bahwa sebagian besar sikap jemaah umroh positif yaitu sebanyak 95 orang (86,4%). Pada variabel persepsi diketahui bahwa sebagian besar persepsi jemaah umroh positif yaitu sebanyak 97 orang (88,2%). Pada variabel ketersediaan

vaksin diketahui bahwa sebagian besar tersedia yaitu sebanyak 92 orang (83,6%). Pada variabel ketersediaan informasi diketahui bahwa sebagian besar menyatakan tersedia informasi yaitu sebanyak 92 orang (83,6%). Pada variabel dukungan Penyelenggara Perjalanan Ibadah Umroh diketahui bahwa sebagian besar dukungan PPIU positif yaitu sebanyak 101 orang (91,8%). Pada variabel dukungan petugas kesehatan diketahui bahwa sebagian besar dukungan petugas kesehatan positif yaitu sebanyak 95 orang (86,4%). Dan pada variabel keikutsertaan vaksinasi meningitis diketahui bahwa sebagian besar jemaah umroh memanfaatkan pelayanan vaksinasi meningitis yaitu sebanyak 95 orang (86,4%).

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Kepatuhan Meningitis		Waktu Vaksinasi		Total		OR (95%CI)	P value
	Tidak Patuh		Patuh					
	n	%	n	%	N	%		
Umur								
Risti	12	28,6	30	71,4	42	100	8,667 (2,276–33,02)	0,000
Tidak Risti	3	4,4	65	95,6	68	100		
Jumlah	15	13,6	95	86,4	110	100		
Pendidikan								
Rendah	12	15,8	64	84,2	76	100	1,938 (0,509–7,369)	0,325
Tinggi	3	8,8	31	9,2	36	100		
Jumlah	15	13,6	95	86,4	110	100		
Pekerjaan								
Tidak bekerja	13	15,7	70	84,3	83	100	2,321 (0,489 11,016)	– 0,278
Bekerja	2	7,4	25	92,6	27	100		
Jumlah	15	13,6	95	86,4	110	100		
Pengetahuan								
Tidak baik	10	62,5	6	37,5	16	100	39,667 (7,653 115,03)	– 0,000
Baik	5	5,3	89	94,7	94	100		
Jumlah	15	13,6	95	86,4	110	100		
Sikap								
Negatif	9	60,0	6	40,0	15	100	22,250 (5,926 83,546)	– 0,000
Positif	6	6,3	89	93,7	95	100		
Jumlah	15	13,6	95	86,4	110	100		
Persepsi								
Negatif	9	69,2	4	30,8	13	100	34,125 (8,096 143,83)	– 0,000
Positif	6	6,2	91	93,8	97	100		
Jumlah	15	13,6	95	86,4	110	100		
Ketersediaan Vaksin Meningitis								
Tidak tersedia	7	77,8	2	22,2	9	100	40,688 (7,217 229,378)	– 0,000
Tersedia	8	7,9	93	92,1	101	100		
Jumlah	15	13,6	95	86,4	110	100		
Ketersediaan Informasi								
Tidak tersedia			9	50,0	18	100	14,33 (4,146 49,550)	– 0,000
Tersedia	6	6,5	86	93,5	92	100		
Jumlah	15	13,6	95	86,4	110	100		
Dukungan PPIU								
Negatif	7	77,8	2	22,2	9	100	40,688 (7,217 229,378)	– 0,000
Positif	8	7,9	93	92,1	101	100		
Jumlah	15	13,6	95	86,4	110	100		
Dukungan Petugas Kesehatan								
Negatif			7	46,7	15	100	14,367 (4,021 51,331)	– 0,000
Positif	7	7,4	88	92,6	95	100		
Jumlah	15	13,6	95	86,4	110	100		

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa pada variable umur diperoleh hasil uji statistik dengan nilai $p=0,000$, maka dapat disimpulkan keduanya ada hubungan. Pada variabel pendidikan diperoleh hasil uji statistik dengan nilai $p=0,325$, maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan. Pada variabel pekerjaan diperoleh hasil uji statistik dengan nilai $p=0,278$, maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan. Pada variabel pengetahuan diperoleh hasil uji statistik dengan nilai $p=0,000$, maka dapat disimpulkan ada hubungan. Pada variabel sikap diperoleh hasil uji statistik dengan nilai $p=0,000$, maka dapat disimpulkan ada hubungan. Pada variabel persepsi diperoleh

hasil uji statistik dengan nilai $p=0,000$, maka dapat disimpulkan ada hubungan. Pada variabel ketersediaan vaksin meningitis diperoleh hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,000$, maka dapat disimpulkan ada hubungan. Pada variable ketersediaan informasi diperoleh hasil uji statistik dengan nilai $p=0,000$, maka dapat disimpulkan ada hubungan. Pada variabel dukungan PPIU diperoleh hasil uji statistik dengan nilai $p=0,000$, maka dapat disimpulkan ada hubungan. Dan pada variabel dukungan petugas kesehatan diperoleh hasil uji statistik dengan nilai $p=0,000$, maka dapat disimpulkan ada hubungan.

Tabel 3 Hasil Analisis Multivariat

Variabel	Koefisien	S.E	Nilai p	OR	95%CI	
					Min	Max
Umur	0.641	1.104	0.562	1.898	0.218	16.529
Pengetahuan	1.010	1.332	.448	2.744	0.202	37.320
Sikap	3.181	1.553	.040	24.073	1.148	504.818
Persepsi	3.424	1.365	.012	30.694	2.114	445.628
Ketersediaan vaksin	3.471	1.746	0.047	32.167	1.049	986.055
Ketersediaan informasi	2.566	1.544	0.096	13.015	0.631	268.308
Dukungan PPIU	4.624	1.761	0.009	101.900	3.230	3.215E3
Dukungan petugas kesehatan	-6.310	3.199	0.049	0.002	0.000	0.960
Constanta	-7.737	2.470	.002	.000		

Tabel 3 menunjukkan bahwa Terdapat satu variabel yang paling dominan berhubungan dengan keikutsertaan vaksinasi meningitis bagi jemaah umroh di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023 yaitu

variabel dukungan Penyelenggara Perjalanan Ibadah Umroh dengan nilai $p = 0,000$ dan OR 101,9 (95% CI : 3,230 – 3215,000).

Pembahasan

Hubungan Antara Umur Dengan Keikutsertaan Vaksinasi Meningitis Jemaah Umroh di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa umur sangat mempengaruhi tingkat pengetahuan responden dengan uji statistik diperoleh nilai p value 0.008 dengan nilai OR = 3.289 yang artinya responden dengan umur tua berpeluang 3.289 kali berpengetahuan

meningitis dibanding responden dengan kategori umur muda. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Hafshoh, S.O. dkk yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan penerimaan vaksin meningitis meningokokus (Hafshoh, S. O., Musthofa, S. B., Husodo, B. T., Masyarakat, F. K., & Diponegoro, 2019)

Hubungan Antara Pendidikan Dengan Keikutsertaan Vaksinasi Meningitis Jemaah Umroh di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan penerimaan vaksin meningitis. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Hafidz menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan tingkat pengetahuan dengan hasil uji statistik diperoleh nilai p value 0.019 dengan nilai OR = 2.859 artinya responden dengan tingkat pendidikan rendah memiliki peluang 2.859 kali beresiko meningitis dibandingkan dengan responden dengan pendidikan tinggi (Hafidz., 2022)

Hubungan Antara Pekerjaan Dengan Keikutsertaan Vaksinasi Meningitis Jemaah Umroh di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis pekerjaan ($p=1,000$) dengan ketepatan waktu vaksinasi (Ernawati, Ari Udiyono, Martini Martini, 2020). Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Hafidz menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan tingkat pengetahuan, dari hasil uji statistik diperoleh nilai p value 0.025 dengan nilai OR = 2.753 artinya responden yang tidak bekerja berpeluang 2.753 kali beresiko kurang/tidak memiliki pengetahuan meningitis dibanding responden yang bekerja (Hafidz., 2022)

Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Keikutsertaan Vaksinasi Meningitis Jemaah Umroh di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya Hafshoh,dkk yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan penerimaan vaksin meningitis. Penelitian ini

juga sejalan dengan penelitian Aditya dan Milkhatun yang menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan waktu penyuntikan vaksinasi Meningitis Meningokokus pada calon jamaah umroh (Milkhatun, 2020). Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Ernawati, dkk yang menyatakan tidak adanya hubungan antara pengetahuan tentang vaksinasi meningitis dan pengetahuan tentang waktu vaksinasi meningitis (Ernawati, Ari Udiyono, Martini Martini, 2020).

Hubungan Antara Sikap Dengan Keikutsertaan Vaksinasi Meningitis Jemaah Umroh di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan ada hubungan yang signifikan antara sikap vaksin meningitis terhadap kepatuhan dalam melakukan vaksin meningitis. Dari hasil Odds Ratio (OR), Diperoleh nilai OR=18,329 (95% CI: 8,940-37,579), artinya jamaah umrah yang memiliki sikap positif berpeluang 18,329 kali lebih patuh dalam melakukan vaksinasi meningitis dari pada responden yang memiliki sikap negatif (Milkhatun, 2020).

Hubungan Antara Persepsi Dengan Keikutsertaan Vaksinasi Meningitis Jemaah Umroh di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa hasil uji bivariat dengan menggunakan chi-square menghasilkan $p=0.01$ yang berarti ada hubungan antara persepsi manfaat dengan penerimaan vaksin meningitis (Hafshoh, S. O., Musthofa, S. B., Husodo, B. T., Masyarakat, F. K., & Diponegoro, 2019).

Hubungan Antara Ketersediaan Vaksinasi Meningitis Dengan Keikutsertaan Vaksinasi Meningitis Jemaah Umroh di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Green yang menyatakan ketersediaan sarana merupakan faktor pendukung dalam pemanfaatan pelayanan kesehatan. Ketersediaan fasilitas dan sarana kesehatan menjadi salah satu faktor yang mendorong masyarakat dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan (Notoatmodjo, 2012).

Hubungan Antara Ketersediaan Informasi Dengan Keikutsertaan Vaksinasi Meningitis Jemaah Umroh di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori bahwa komunikasi kesehatan memiliki peranan nyata dalam upaya mengubah perilaku yang berkaitan dengan kesehatan, khususnya bidang pengendalian penyakit serta perilaku dalam berbagai setting (kondisi) kultural di dunia (Priyoto., 2014). Sumber informasi membantu perubahan perilaku kesehatan dengan memberikan informasi yang benar (Agustin, 2019).

Hubungan Antara Dukungan PPIU Dengan Keikutsertaan Vaksinasi Meningitis Jemaah Umroh di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ernawati, dkk yang menyatakan ada hubungan yang signifikan antara persepsi terhadap peran PPIU dengan ketepatan waktu vaksinasi pada jemaah umrah (Ernawati, Ari Udiyono, Martini Martini, 2020).

Hubungan Antara Dukungan Petugas Kesehatan Dengan Keikutsertaan Vaksinasi Meningitis Jemaah Umroh di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa hasil uji bivariat dengan

menggunakan chi-square menghasilkan $p=0.035$ yang berarti ada hubungan antara dukungan lingkungan dengan penerimaan vaksin meningitis. Responden yang mendapatkan vaksin meningitis tidak tepat waktu sudah memiliki dukungan lingkungan yang baik (31.6%) (Hafshoh, S. O., Musthofa, S. B., Husodo, B. T., Masyarakat, F. K., & Diponegoro, 2019).

Kesimpulan

Ada hubungan yang signifikan antara umur, pengetahuan, sikap, persepsi ketersediaan vaksin meningitis, ketersediaan informasi, dukungan penyelenggaraan, dan dukungan petugas KKP dengan keikutsertaan vaksinasi meningitis. Tidak ada hubungan antara pendidikan dan pekerjaan dengan keikutsertaan vaksinasi meningitis bagi Jemaah umroh. Variabel dukungan PPIU adalah variabel yang paling berhubungan dengan keikutsertaan vaksinasi meningitis di Kantor Kesehatan Pelabuhan Wilayah Kerja BIJB 2023.

Saran

Hasil penelitian ini dapat dijadikan media informasi untuk mengetahui pentingnya vaksinasi meningitis dalam rangka mencegah penularan penyakit meningitis meningokokus selama pelaksanaan ibadah umrah.

Daftar Pustaka

- Agustin. (2019). *Perilaku Kesehatan Anak Sekolah*. Pustaka Abad.
- Ernawati, Ari Udiyono, Martini Martini, L. D. S. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Ketepatan Waktu Vaksinasi Meningitis pada Jemaah Umrah (Studi di Kota Bengkulu). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 5(2), 119–126. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jekk.v5i2.6176>
- Hafidz., F. N. A. L. & M. (2022). *Mengapa harus Vaksin Meningitis sebelum Umrah dan Haji? Rumah Sakit Universitas Indonesia*. <https://rs.ui.ac.id/umum/berita-artikel/artikel-populer/mengapa->

- harus-vaksin-meningitis-sebelum-umrah-dan-haji
- Hafshoh, S. O., Musthofa, S. B., Husodo, B. T., Masyarakat, F. K., & Diponegoro, U. (2019). Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Penerimaan Jamaah Umrah Terhadap Vaksin Meningitis Di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(1), 527–534.
- Indramayu, R. (2023). *Data Kasus Meningitis*. KKP Kelas II Bandung Wilker Cirebon. (2022). *Data Vaksinasi Meningitis Jemaah Umroh*.
- Milkhatur, A. dan. (2020). Hubungan pengetahuan vaksinasi meningitis dan dukungan keluarga terhadap kepatuhan vaksinasi meningitis jamaah umrah di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Samarinda. *Borneo Student Research*, 1(3), 1625–1640.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan (Revisi)*. Rineka Cipta.
- Priyoto. (2014). *Teori, Sikap & Perilaku dalam Kesehatan*. Nuha Medika.
- RI., K. K. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Penyelenggaraan Imunisasi*.
- Siegrist, C.-A. (2008). Vaccine immunology. *Vaccines*, 17–36. <https://doi.org/10.1016/b978-1-4160-3611-1.50006-4>
- WHO. (2022). *Data Meningitis*.
- Wilder-Smith, A., & Memish, Z. (2003). Meningococcal disease and travel. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 21(2), 102–106. [https://doi.org/10.1016/S0924-8579\(02\)00284-4](https://doi.org/10.1016/S0924-8579(02)00284-4)
- Yuliasari, P., & Suwanto, P. (2019). Implementation Promptness Analysis in Meningococcal Meningitis Vaccination in Umrah Pilgrims in Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 7(2), 147. <https://doi.org/10.20473/jbe.v7i22019.147-154>