

Original Article

Hubungan Pengetahuan, Sikap, Pengawasan dengan Kepatuhan Petugas Vaksinasi Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)

Triadi Krismanto Ramdhani¹, Istiana Kusumastuti², Rofiatun Zakiah³

^{1,2,3}(STIKes Indonesia Maju, Jakarta, Indonesia)

Jl. Harapan 50 Gd.HZ Lenteng Agung

Email: Triadi2177@gmail.com

Editor: Tri Mulia

Diterima: 14/05/2022

Direview: 22/08/2022

Publish: 28/08/2022

Available Article: (doi)

Hak Cipta:

©2022 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat didistribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan di bawah **Lisensi Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International**.

Abstract

Latar Belakang: Vaksinasi adalah proses dalam tubuh, sehingga jika suatu hari mereka terkena penyakit mereka hanya mengalami penyakit ringan. Oleh karena itu, Alat Pelindung Diri seperti sarung tangan, masker, *face shield*, *gown* dan pelindung kepala menjadi alternatif dalam upaya pencegahan vaksinasi tenaga kesehatan untuk melindungi diri dari risiko penyakit.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap, dan pengawasan dengan kepatuhan petugas vaksinasi menggunakan APD.

Metode: Desain penelitian menggunakan teknik *cross-sectional*. Metode pengumpulan data berupa pengisian kuesioner dan lembar observasi. Teknik penentuan responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengambilan sampel total. Responden yang digunakan adalah 30 tenaga kesehatan. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil: Hasil uji statistik yang diperoleh hubungan pengetahuan dengan kepatuhan Petugas Vaksinasi Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan nilai *p-value* $0,018 < (0,05)$. Hubungan antara Sikap dengan Kepatuhan Petugas Vaksinasi Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan nilai *p-value* $0,035 < (0,05)$. Hubungan antara pengawasan dengan Kepatuhan Petugas Vaksinasi Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan nilai *p-value* $= 0,045 < \alpha (0,05)$.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara pengetahuan, sikap dan pengawasan dengan kepatuhan petugas vaksinasi menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) di Puskesmas Karadenan, Kabupaten Bogor pada tahun 2021.

Kata Kunci: alat pelindung diri (apd), pengetahuan, sikap

Pendahuluan

Vaksinasi adalah proses di dalam tubuh, dimana seseorang menjadi kebal atau terlindungi dari suatu penyakit sehingga apabila suatu saat terjangkit dengan penyakit tersebut maka tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan, biasanya dengan pemberian vaksin. Sebagaimana manfaat dari vaksin lainnya, Vaksin Covid-19 bermanfaat untuk memberi perlindungan tubuh agar tidak jatuh sakit akibat Covid-19 dengan cara menimbulkan atau menstimulasi kekebalan spesifik dalam tubuh dengan pemberian vaksin.¹

Kebijakan vaksinasi Covid-19 diatur dalam Undang-undang Nomor 4 Tahun 1984 tentang Wabah Penyakit Menular, Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 99 Tahun 2020 tentang Pengadaan Vaksin dan Pelaksanaan Vaksinasi Dalam Rangka Penanggulangan Pandemi *Corona Virus Disease* 2019 (Covid-19) dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 84 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Vaksinasi Dalam Rangka Penanggulangan Pandemi *Corona Virus Disease* 2019 (Covid-19).²

Kebutuhan akan tenaga kesehatan selama pandemi Covid 19 berlangsung sangat diperlukan bahkan ketika tekanan ekstrem yang mereka hadapi sehingga dapat menyebabkan ketersediaan tenaga kesehatan menurun. Tenaga kesehatan dituntut memberikan pelayanan kesehatan selama berjam-jam dibawah tekanan tinggi dengan dukungan alat pelindung diri yang sering tidak memadai, disertai dengan terkena resiko bahaya yang tinggi karena seringnya berinteraksi dengan pasien, dibandingkan dengan orang-orang lain yang tidak berkontak langsung dengan pasien penderita Covid-19. Tenaga kesehatan mempunyai peranan yang sangat penting dalam penanganan pandemi ini, karena mereka bertugas langsung untuk menangani setiap pasien yang terinfeksi Covid-19.³ Kontaminasi penyakit dapat beresiko terjadi pada tenaga kesehatan, apabila selama melakukan interaksi dengan pasien tidak memperhatikan tindakan pencegahan (*universal precaution*) dengan cara menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang benar.⁴

Pemakaian APD merupakan upaya dalam menciptakan keselamatan dan kesehatan kerja bagi tenaga kesehatan. Alat Pelindung Diri seperti sarung tangan, masker, kacamata menjadi alternative dalam upaya pencegahan bagi tenaga kesehatan dalam melindungi diri dari resiko penularan penyakit selama berinteraksi dengan pasien. Alat Pelindung Diri harus digunakan pada saat melakukan Tindakan yang beresiko terjadinya kontak dengan darah, cairan tubuh, sekret, lendir, kulit yang tidak utuh dan benda yang terkontaminasi.⁵ Pengetahuan Menurut Tondok dalam Yulianti, F.R. kepatuhan merupakan sikap mau mentaati dan mengikuti suatu spesifikasi, standar atau aturan yang telah diatur dengan jelas yang diterbitkan oleh organisasi yang berwenang.⁶

Pengawasan kegiatan yang merencanakan, mengarahkan, membimbing dan mengajar, mengobservasi, mendorong, memperbaiki, mempercayai dan mengevaluasi secara berkesinambungan anggota secara menyeluruh sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan yang dimiliki anggota.⁷ Tenaga kesehatan yang mempunyai pengetahuan yang tidak adekuat mengenai Covid-19 akan berpengaruh terhadap perilaku pencegahan infeksi pada saat memberikan pelayanan kepada pasien dan akhirnya berakibat terhadap prosedur perlindungan diri yang kurang baik.⁸ Dalam meningkatkan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja juga diperlukan adanya faktor pengawasan yang berfungsi sebagai pengendalian pelaksanaan setiap kegiatan yang merupakan usaha pencapaian tujuan yang telah ditentukan. Pengawasan ini pada dasarnya adalah pengawasan terhadap proses dan hasil serta orang yang melakukan pekerjaan.⁹

Petugas vaksinasi di Puskesmas Karadenan Kabupaten Bogor masih banyak yang terlihat lalai dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) meskipun sudah tertera peraturan tertulis dan tidak tertulis serta SOP yang harusnya bisa mendukung secara optimal penggunaan Alat Pelindung Diri, juga sistem *punishment* dan *reward* belum terlaksana dengan baik mengingat masih banyaknya kelalaian yang terjadi dalam penggunaan alat pelindung diri untuk mencegah dampak penularan infeksi ataupun penyakit kecelakaan kerja.

Berdasarkan latarbelakang yang sudah dipaparkan maka peneliti melakukan penelitian ini dengan tujuan Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap, dan pengawasan dengan kepatuhan petugas vaksinasi menggunakan APD.

Metode

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *non-eksperimental* dengan menggunakan desain penelitian *cross-sectional*. Desain penelitian *cross-sectional* adalah mengukur variabel penelitian secara bersamaan dalam waktu yang sama. Dalam penelitian ini populasinya ialah petugas kesehatan vaksinasi di puskesmas karadenan kabupaten bogor. Dalam penelitian ini jumlah populasi tersebut sejumlah 30 orang merupakan petugas Vaksinasi di puskesmas karadenan kabupaten bogor. Sampel merupakan bagian dari populasi yang bersifat mewakili dari seluruh populasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *total sampling* dimana semua populasi digunakan sebagai sampel yaitu berjumlah 30 orang. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup, sehingga jawaban telah ditentukan peneliti dengan skala Guttman dan Likert. Analisis bivariat ini untuk membuktikan ada tidaknya hubungan pengetahuan, sikap, pengawasan dan kepatuhan petugas vaksinasi menggunakan alat pelindung diri (APD) memakai uji statistik *chi-square*. Tingkat kemaknaan yang digunakan pada penelitian ini yaitu 0,05 atau 5%. Penelitian dikatakan bermakna apabila nilai *p-value* $\leq 0,05$, sehingga H_a diterima.

Hasil

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kepatuhan, Pengetahuan, Sikap dan Pengawasan menggunakan APD

Variabel	Frekuensi (n)			
	Baik	%	Kurang baik	%
Kepatuhan	13	43.3%	17	56.7%
Pengetahuan	21	70%	9	30%
Sikap	14	46.7%	16	53.3%
Pengawasan	8	26.7%	22	73.3%

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh distribusi frekuensi kepatuhan menggunakan APD dalam penelitian ini didapatkan kategori kurang baik sebanyak 17 orang (56.7%) dan kategori baik 13 orang (43.3%). Berdasarkan distribusi frekuensi pengetahuan menggunakan APD dalam penelitian ini didapatkan kategori baik sebanyak 21 orang (70%) dan kategori kurang baik sebanyak 9 orang (30%). Berdasarkan distribusi frekuensi sikap menggunakan APD dalam penelitian ini didapatkan kategori kurang baik 16 orang (53.3%) dan kategori baik sebanyak 14 orang (46.7%). Berdasarkan distribusi frekuensi pengawasan menggunakan APD dalam penelitian ini didapatkan kategori kurang baik sebanyak 22 orang (73.3%) dan kategori baik sebanyak 8 orang (26.7%).

Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Pengawasan dengan Kepatuhan Menggunakan APD

Variable	Kepatuhan Menggunakan APD						P-Value	Odds Ratio
	Baik		Kurang Baik		Total			
	N	%	N	%	N	%		
Pengetahuan								
Baik	6	46	15	88	21	70	0,018	114 (0.18-716)
Kurang Baik	7	54	2	12	9	30		
Total	13	100	17	100	30	100		
Sikap								
Baik	9	69	5	30	14	47	0,035	5400 (1,120-26,044)
Kurang Baik	4	31	12	70	16	53		
Total	13	100	17	100	30	100		
Pengawasan								
Baik	6	46	2	12	8	58,0	0,045	6,429 (1,026-40,261)
Kurang Baik	7	54	15	88	22	42,0		
Total	13	100	17	100	30	100		

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa petugas vaksinasi yang memiliki pengetahuan dengan kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) yang baik sebanyak 6 responden atau 46%, sementara petugas vaksinasi yang memiliki pengetahuan dan kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) yang kurang baik sebanyak 2 responden atau 12%, sementara hasil uji statistik dengan uji *chi-square*, diperoleh nilai *p-value* = 0,018 < α (0,05), sehingga dapat dinyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD). Hasil analisis nilai *Odds Ratio* (OR) = 114 dan artinya petugas vaksinasi dengan pengetahuan yang baik mempunyai peluang 114 kali untuk memiliki kepatuhan menggunakan Alat Pelindung Diri yang baik dibandingkan dengan pengetahuannya yang kurang baik.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa petugas vaksinasi yang memiliki sikap dengan kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) yang baik sebanyak 9 responden atau 69%, sementara petugas vaksinasi yang memiliki sikap dan kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) yang kurang baik sebanyak 12 responden atau 70%. Hasil uji statistik dengan uji *chi-square*, diperoleh nilai *p-value* = 0,035 < α (0,05), sehingga dapat dinyatakan bahwa ada hubungan antara sikap dengan kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD). Hasil analisis nilai *Odds Ratio* (OR) = 5400 dan artinya responden petugas vaksinasi dengan kepatuhan baik mempunyai peluang 5400 kali untuk memiliki sikap menggunakan Alat Pelindung Diri yang baik dibandingkan dengan sikapnya yang kurang baik.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa petugas vaksinasi yang memiliki pengawasan dengan kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) yang baik sebanyak 6 responden atau (46%), sementara petugas vaksinasi yang memiliki pengawasan dan kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) yang kurang baik sebanyak 15 responden atau (88%). Hasil uji statistik dengan uji *chi-square*, diperoleh nilai *p-value* = 0,045 < α (0,05), sehingga dapat dinyatakan bahwa adanya hubungan antara pengawasan dengan kepatuhan menggunakan Alat Pelindung Diri. Hasil analisis nilai *Odds Ratio* (OR) = 6,429 dan artinya petugas vaksinasi

dengan pengawasan baik mempunyai peluang 6,429 kali untuk memiliki kepatuhan menggunakan Alat Pelindung Diri yang baik dibandingkan dengan pengawasannya yang kurang

Pembahasan

Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Petugas Vaksinasi menggunakan APD di Puskesmas

Hasil uji statistik dengan uji *chi-square*, diperoleh nilai *p-value* = 0,018 < α (0,05), sehingga dapat dinyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD). Hasil analisis nilai *Odds Ratio* (OR) = 114 dan artinya petugas vaksinasi dengan pengetahuan yang baik mempunyai peluang 114 kali untuk memiliki kepatuhan menggunakan Alat Pelindung Diri yang baik dibandingkan dengan pengetahuannya kurang baik.

Dalam penelitian ini terdapat adanya hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan menggunakan Alat Pelindung Diri, hal ini sejalan dengan penelitian Gladys Apriluana dkk (2016) dengan Judul Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin, Lama Bekerja, Pengetahuan, Sikap dan Ketersediaan Alat Pelindung Diri dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada tenaga kesehatan dengan nilai *p-value* = 0,0001.¹⁰ Pada jurnal lain yang ditulis oleh Indra Gunawan dengan Judul Hubungan antara Pengetahuan, Sikap dan Motivasi dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada pekerja bagian produksi PT Katingan Indah Utama, Kabupaten Kotawaringin Timur Provinsi Kalimantan Tengah juga menyatakan adanya hubungan terkait pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri dengan nilai *p-value* = 0,004.¹¹

Menurut penulis hal ini disebabkan karena jika seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik maka akan mendorong seseorang untuk memiliki kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri yang baik. Sama halnya dengan petugas vaksinasi di Puskesmas Karadenan Kabupaten masih ditemukan beberapa petugas memiliki pengetahuan yang kurang dikarenakan para petugas terkadang menyepelkan penggunaan alat pelindung diri. Pengetahuan seseorang dalam penggunaan alat pelindung diri harus tinggi karena tingkat pengetahuan tentang alat pelindung diri diharapkan memiliki perilaku yang sesuai ketika menggunakan alat pelindung diri.

Hubungan Sikap dengan Kepatuhan Petugas Vaksinasi menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) di Puskesmas

Hasil uji statistik dengan uji *chi-square*, diperoleh nilai *p-value* = 0,035 < α (0,05). Sehingga dapat dinyatakan bahwa ada hubungan antara kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan sikap. Hasil analisis nilai *Odds Ratio* (OR) = 5400 dan artinya responden petugas vaksinasi dengan kepatuhan baik mempunyai peluang 5400 kali untuk memiliki sikap menggunakan Alat Pelindung Diri yang baik dibandingkan dengan sikapnya yang kurang.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Lidia Sarah Fairyo dan Anik Setyo Wahyuningsih, pada jurnal "Sikap Dengan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Pekerja Proyek PT Wika Beton Jakarta Tahun 2018" yang menunjukkan bahwa sikap mempunyai hubungan dengan kepatuhan pekerja proyek menggunakan alat pelindung diri dengan perolehan nilai *p-value* = 0,011.¹² Hal ini sama dengan penelitian Jovi Saliha (2018)

dengan Judul Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja PT. Hutama Karya Proyek Pembangunan Jalan Tol Manado-Bitung diketahui terdapat hubungan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri pada pekerja pembangunan jalan tol sebesar $p\text{-value } 0,006 < \alpha 0,05$.¹³

Menurut penulis hal ini terjadi karena sikap merupakan salah satu faktor pendukung yang sangat berpengaruh untuk mendorongnya perubahan perilaku seseorang menjadi lebih baik sesuai dengan teori Notoatmodjo. Sikap pada beberapa petugas vaksinasi kurang baik dikarenakan suka mengabaikan perintah kepala puskesmas dan menyepelkan sehingga membuat petugas vaksinasi di Puskesmas Karadenan Kabupaten Bogor memiliki sikap yang kurang baik dalam penggunaan Alat Pelindung Diri.

Hubungan Pengawasan dengan Kepatuhan Petugas Vaksinasi Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) di Puskesmas

Hasil uji statistik dengan uji *chi-square*, diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,045 < \alpha (0,05)$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa adanya hubungan antara pengawasan dengan kepatuhan menggunakan Alat Pelindung Diri. Hasil analisis nilai *Odds Ratio* (OR) = 6,429 dan artinya petugas vaksinasi dengan pengawasan baik mempunyai peluang 6,429 kali untuk memiliki kepatuhan menggunakan Alat Pelindung Diri yang baik dibandingkan dengan pengawasannya yang kurang.

Dalam penelitian ini diketahui adanya hubungan signifikan terkait pengawasan dengan Kepatuhan Petugas Vaksinasi Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) di Puskesmas Karadenan Kabupaten Bogor Tahun 2021. Hal ini sejalan dengan penelitian Fauzi Jatmiko (2017) dengan Judul Hubungan antara Tingkat Pengetahuan, Pengawasan terhadap Kepatuhan Pemakaian APD pada pekerja konstruksi PT Wika Beton Boyolali terdapat hubungan antara pengawasan dengan kepatuhan dengan nilai $p\text{-value} = 0,012$.¹⁴ Hal ini sama dengan penelitian Zaki (2018) dengan Judul Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Tenaga Kesehatan Perawat di RSUD Dr. RM. Pratomo Bagansiapiapi Kabupaten Rokan Hilir diketahui terdapat hubungan antara pengawasan dengan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri pada perawat RSUD Dr. RM Pratomo Bagansiapiapi sebesar $0,000 < \alpha 0,05$.¹⁵

Menurut peneliti hal ini terjadi karena ketika melakukan kegiatan vaksinasi sudah mengawasi dengan baik tetapi karena petugas vaksinasi kelelahan dan merasa panas membuat beberapa petugas melepaskan Alat Pelindung Diri seperti *face shield*, sarung tangan, penutup kepala. Pengawasan yang dilakukan dengan baik maka secara tidak langsung akan mempengaruhi kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri yang baik dan begitupun sebaliknya.

Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara Pengetahuan, sikap dan pengawasan dengan Kepatuhan Petugas Vaksinasi Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) di Puskesmas Karadenan, Kabupaten Bogor pada tahun 2021.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa penelitian ini independen dari konflik kepentingan individu dan organisasi

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada semua pihak yang membantu kelancaran penelitian ini.

Pendanaan

Pendanaan penelitian ini adalah dari peneliti.

References

1. Lasmita Y, Misnaniarti, Idris H. Analisis penerimaan vaksinasi Covid-19 di Kalangan masyarakat. *J Kesehat Masy khatulistiwa*. 2021;9(4):195–204.
2. Nomor PP. Tahun 2020 tentang Pengadaan Vaksin dan Pelaksanaan Vaksinasi dalam Rangka Penanggulangan Pandemi Corona Virus Disease 2019 (Covid-19). Jakarta Kesekretariatan Negara Republik Indones. 2020;
3. Puspitasari DI. Tingkat Stres Kerja Perawat Instalasi Gawat Darurat pada Masa Pandemi Covid-19. *Wiraraja Med J Kesehatan Vol11 No1 Tahun 2021 | Hal 25-29*. 2021;
4. Raehan R, Sitti Aras Diana, Wahida Munir. Determinan Pernikahan Usia Muda Di Kabupaten Polewali Mandar. *Bina Gener J Kesehat*. 2021;12(2):36–41.
5. Arif A. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Tenaga Kesehatan dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Di Masa Pandemi Covid 19 di RSD Balubg. Universitas Muhammadiyah Jember; 2021.
6. Utami RA, Mose RE, Martini M. Pengetahuan, sikap dan keterampilan masyarakat dalam pencegahan COVID-19 di DKI Jakarta. *J Kesehat Holist*. 2020;4(2):68–77.
7. Rizka Afrilyani, Supriyanto R, Ginanjar. Gambaran Kepatuhan Petugas Laboratorium Terhadap Penggunaan Apd Rumah Sakit Salak Bogor Tahun 2017. *J Kesehat Masyarakat Vol2, No4*. 2017.
8. Suharni S, Indriyati I, Suwarni A. Hubungan Tingkat Pengetahuan Covid-19 Dengan Kepatuhan Cuci Tangan Pada Pasien Dalam Upaya Pencegahan Penularan Covid-19 Di Rsu Astrini Wonogiri. Universitas Sahid Surakarta; 2021.
9. Fau R. Hubungan Kepatuhan Sop Dan Penggunaan Apd Terhadap Kejadian Tertusuk Jarum Pada Perawat Di Rumah Sakit X Untuk Mencegah Kecelakaan Tahun 2019. Universitas Binawan; 2019.
10. Apriluana G, Khairiyati L Setyaningrum R. Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Lama Kerja, Pengetahuan, Sikap Dan Ketersediaan Alat Pelindung Diri (Apd) Dengan Kepatuhan Penggunaan Apd Pada Tenaga Kesehatan. *Jurnal Publish Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2016;3(3):82–7.
11. Gunawan I Mudayana Aa. Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap Dan Motivasi Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bagian Produksi Pt. Katingan Indah Utama, Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah. *Unnes J Public Heal*. 2016;5(4):336.
12. Lidia Sarah Fairyo Dan Anik Setyo Wahyuningsih. Sikap Dengan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Proyek Pt Wika Beton Jakarta. 2018.
13. Zaki M, Ferusgel A Siregar. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Tenaga Kesehatan Perawat Di Rsud Dr. Rm. Pratomo Bagansiapiapi Kabupaten Rokan Hilir. 2018;1(2):85–92.
14. Jatmiko F, Setiyawan H Atmojo Tb. Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dan Pengawasan Terhadap Kepatuhan Pemakaian Apd Pada Pekerja Konstruksi Pt Wika Beton Boyolali. 2017;2(1):44–56.
15. Stikim 2019 D Y. Hubungan Kebijakan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Kontrol Hazard Dan Pengawasan Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Di Pembangunan Gedung Pt Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk. Jakarta. 2019.