

Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Vaksinasi Terhadap Kesiediaan Vaksinasi Booster COVID-19 Pada Radiografer di Wilayah Jember

(The Relationship between the Level of Knowledge About Vaccination and the Willingness of COVID-19 Booster Vaccination among Radiographers in the Jember Region)

Fadilah Tyas Widarti Pangastuti¹, Swasthi Prasetyarini², FX Ady Soesetjio³

¹ Faculty of Dentistry, Jember University, Indonesia

² Departement of Dental Radiology, Faculty of Dentistry, Jember University, Indonesia

³ Departement of Prosthodontia, Faculty of Dentistry, Jember University, Indonesia

Abstrak

Radiografer mempunyai risiko tinggi terpapar COVID-19 terkait dengan transmisi COVID-19 yang paling umum, sehingga radiografer harus mendapatkan vaksinasi. Kadar antibodi dari vaksin primer hanya mampu bertahan selama 12 hingga 20 minggu sehingga diperlukan vaksin booster. Vaksinasi booster merupakan salah satu perilaku kesehatan yang terbagi dalam tiga domain: kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (tindakan). Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk meneliti hubungan antara tingkat pengetahuan tentang vaksinasi terhadap kesiediaan vaksinasi booster COVID-19 pada radiografer di Wilayah Jember. Jenis penelitian ini adalah survei analitik korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Populasi dalam penelitian adalah radiografer yang tergabung dalam Perhimpunan Radiografer Indonesia (PARI) dan aktif di Jember. Metode pengambilan sampel menggunakan total sampling (n=60). Penelitian ini dilakukan secara daring dan luring pada bulan Oktober 2022-Januari 2023. Analisis data dalam penelitian ini meliputi editing, scoring, coding, tabulasi, analisis univariat, uji normalitas, dan analisis bivariat (Uji Korelasi Rank Spearman) dengan menggunakan software IBM SPSS Statistics 25. Tingkat pengetahuan responden tentang vaksinasi menunjukkan 46% baik, 27% sedang, dan 27% kurang. Kesiediaan responden untuk menerima vaksinasi booster COVID-19 menunjukkan hasil 47% baik, 43% sedang, dan 10% kurang. Uji Korelasi Rank Spearman (Spearman Rho) menunjukkan nilai p atau Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 dan koefisien korelasi sebesar 0,43 (+). Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang vaksinasi terhadap kesiediaan vaksinasi booster COVID-19 pada radiografer di Wilayah Jember dengan kekuatan korelasi sedang dan korelasi searah.

Kata Kunci : booster, kesiediaan, pengetahuan, radiografer, vaksinasi

Abstract

Radiographers are at high risk of being infected with COVID-19 related to the most common transmission of COVID-19, so radiographers must be vaccinated. Antibody levels from primary vaccine can only last for 12 to 20 weeks, so booster vaccine is needed. Booster vaccination is one of health behaviors that divided into three domains: cognitive (knowledge), affective (attitudes), and psychomotor (actions). Based on the background above, the authors are interested in researching the relationship between knowledge level about vaccination and willingness to be vaccinated COVID-19 booster among radiographers at Jember. This type of research is a correlational analytic survey with a cross-sectional approach. Population in this research were all radiographers who are members of the Indonesian Radiographers Association (PARI) and active in Jember. The sampling method using total sampling (n=60). Data analysis in this research included editing, scoring, coding, tabulating, univariate analysis, normality test, and bivariate analysis (Rank Spearman Correlation Test) using IBM SPSS Statistics 25 software. Respondent's knowledge level about vaccination showed 46% good, 27% moderate, and 27% less. Respondent's willingness to be vaccinated COVID-19 booster showed 47% good, 43% moderate, and 10% less. Rank Spearman Correlation Test (Spearman Rho) showed p value or Sig. (2-tailed) of 0.001 and correlation coefficient was 0.43 (+). There is a significant relationship between knowledge level and willingness to be vaccinated COVID-19 booster among radiographers at Jember with moderate correlation strength and unidirectional correlation.

Keywords: booster, knowledge, radiographer, vaccination, willingness

Korespondensi (Correspondence): Fadilah Tyas Widarti Pangastuti. Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember. Jl. Kalimantan No.37, Tegalboto, Jember 68121. Email: fadilatyas@gmail.com

COVID-19 berdampak pada Indonesia dan dunia dengan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Tenaga kesehatan memiliki risiko tinggi untuk tertular atau terpapar saat bertugas di berbagai instansi kesehatan. Data Kementerian Kesehatan RI menunjukkan hingga 9 Mei 2023, sebanyak 2.473 tenaga kesehatan meninggal akibat COVID-19.¹ Hal ini juga dibenarkan oleh Ikatan Dokter Indonesia (IDI) yang berdasarkan perbandingan pengujian dan statistik populasi, kematian tenaga kesehatan di Indonesia termasuk tiga besar di dunia dan tertinggi di Asia. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember terdapat 548 petugas kesehatan yang terpapar COVID-19, dan dua orang meninggal dunia.²

Radiografer merupakan tenaga kesehatan yang berisiko tinggi tertular atau tertular

COVID-19 pada saat pemeriksaan.³ Salah satu contohnya adalah ketika melakukan rontgen thorax atau rontgen bitewing, yang akan memasukkan film ke dalam sulcus lingual yang berlawanan dengan gigi posterior, kemudian memposisikan tepi anterior film di distal gigi kaninus mandibula.⁴ Prosedur ini berkaitan erat dengan penularan COVID-19 yang paling umum, yaitu melalui kontak dekat dengan orang yang terinfeksi SARS-CoV-2 melalui air liur dan sekret pernapasan atau droplet pernapasan, sehingga radiografer harus mendapat prioritas vaksinasi.⁵⁻¹⁰

Penelitian menunjukkan bahwa efektivitas vaksin primer dan tingkat antibodi hanya dapat bertahan dan melindungi individu selama 12 hingga 20 minggu setelah vaksinasi primer dosis pertama dan kedua, sehingga diperlukan vaksin booster.¹¹⁻¹³ Vaksin booster

COVID-19 diperlukan untuk meningkatkan kembali kadar antibodi dalam tubuh sebagai perlindungan terhadap COVID-19.¹⁴⁻¹⁵ Penelitian menunjukkan bahwa vaksin booster memberikan efek booster yang kuat dengan reaktogenitas yang rendah dengan setengah dosis.¹⁶⁻¹⁷

Vaksinasi booster merupakan salah satu perilaku kesehatan. Menurut teori Benjamin Bloom (1908) yang dikutip dalam Notoadmodjo, perilaku manusia terbagi menjadi tiga ranah: kognitif, afektif, dan psikomotorik.¹⁸ Selanjutnya dalam pengukurannya, teori ini dimodifikasi menjadi pengetahuan, sikap, dan tindakan.¹⁹ Individu mula-mula akan merasakan suatu objek (pengetahuan), kemudian menyadari sepenuhnya (attitude), setuju atau tidak setuju (attitude), dan mempunyai keputusan mau atau tidak mau (attitude). Akan timbul respon dalam ranah psikomotor berupa tindakan yaitu melakukan suatu perilaku kesehatan yang berkaitan.²⁰⁻²⁵

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk meneliti hubungan tingkat pengetahuan tentang vaksinasi dengan kemauan untuk mendapatkan vaksinasi booster COVID-19 pada kalangan radiografer di Jember.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah survei analitik korelasional dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan secara daring dan luring pada bulan Oktober 2022-Januari 2023 dengan tenaga radiografer (n=60) dari 12 instansi atau unit pelayanan kesehatan di Wilayah Jember. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh radiografer yang tergabung dalam Pehimpunan Radiografer Indonesia (PARI) dan aktif di Jember (n=60). Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel.

Pengumpulan data dalam penelitian diawali dengan mengajukan uji tuntas etik penelitian kepada Komite Etik Penelitian Kedokteran (KEPK) Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, permohonan izin penelitian ke Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, dan menyampaikan data kepada Ikatan Radiografer Indonesia Cabang Jember. Data penelitian dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner kepada radiografer di Jember. Kuesioner ini berisi informed consent, bagian pertama kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan tentang vaksinasi, dan bagian kedua kuesioner untuk mengukur kesediaan untuk menerima vaksinasi booster COVID-19.

Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan software IBM SPSS Statistics 25. Uji validitas dilakukan untuk mengkorelasikan skor setiap pertanyaan dengan skor total. Soal yang digunakan dianggap valid apabila nilai r hitung > r tabel. Apabila nilai r hitung < r tabel maka soal dianggap tidak valid atau tidak valid (Ibrahim et al., 2018). Uji reliabilitas diukur dengan Cronbach's alpha, suatu koefisien yang biasa digunakan dalam mengevaluasi konsistensi internal. Item pertanyaan dikatakan reliabel jika Cronbach's

alpha > 0,60 dan tidak reliabel jika Cronbach's alpha < 0,60.²⁵⁻²⁶

Analisis univariat merupakan suatu tahap analisis data yang bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan karakteristik dari setiap variabel yang diteliti.²⁷

a. Tingkat Pengetahuan Tentang Vaksinasi

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

- P = persentase skor pengetahuan (%)
- f = frekuensi jawaban benar
- n = jumlah item pertanyaan

Selanjutnya persentase skor pengetahuan akan dikategorikan sebagai berikut:²⁸

- Bagus (76-100%)
- Sedang (60-75%)
- Kurang (<60%)

b. Ketersediaan Vaksinasi Booster COVID-19

$$P = \frac{Sp}{Sm} \times 100\%$$

- P = persentase skor sikap (%)
- Sp = skor yang diperoleh
- Sm = skor maksimal

Selanjutnya skor sikap akan dikategorikan sebagai berikut:²⁸

- Bagus (76-100%)
- Sedang (60-75%)
- Kurang (<60%)

Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dilakukan untuk mengetahui asumsi populasi normal. Jika nilai signifikansinya diatas 0,05 maka sebaran data dinyatakan memenuhi asumsi normalitas (berdistribusi normal). Namun jika nilainya di bawah 0,05 maka diartikan data tidak berdistribusi normal dan dilanjutkan dengan uji statistik non parametrik.²⁶

Analisis bivariat menghubungkan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.²⁷ Penelitian ini menggunakan Uji Korelasi Rank Spearman (Spearman Rho) dengan menggunakan software IBM SPSS Statistics 25.²⁹ Hasil interpretasi analisis Rank Spearman adalah sebagai berikut:²³

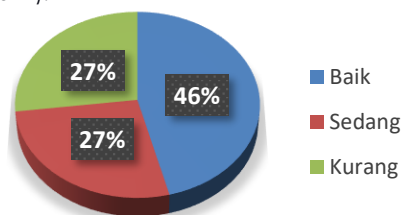
Tabel 1. Interpretasi Analisis Rank Spearman

Parameter	Nilai	Penafsiran
Kekuatan korelasi	0,0-<0,2	Minggu sekali
	0,2-<0,4	Pekan
	0,4-<0,6	Sedang
	0,6-<0,8	Kuat
	0,8-<1,00	Sangat kuat
Nilai p	p<0,05	Terdapat korelasi yang signifikan antara kedua variabel yang diuji
	p>0,05	Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kedua variabel yang diuji
Arah Korelasi	+	Searah yang sama (searah), semakin besar nilai suatu variabel maka semakin besar pula nilai variabel yang lain
	-	Sebaliknya, semakin besar nilai (Negatif) suatu variabel maka semakin kecil nilai variabel lainnya

HASIL

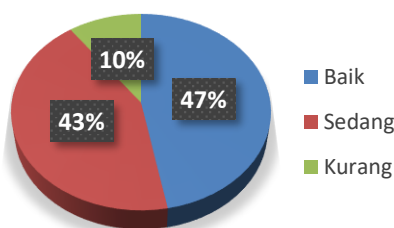
Data penelitian tingkat pengetahuan responden tentang vaksinasi menunjukkan bahwa dari 60 responden, terdapat 28 responden (46%) yang memiliki pengetahuan baik tentang

vaksinasi. Terdapat 16 responden (27%) yang memiliki pengetahuan sedang tentang vaksinasi. Sedangkan, terdapat sebanyak 16 orang (27%) dengan pengetahuan kurang mengenai vaksinasi (Gambar 1).



Gambar 1. Hasil tingkat pengetahuan responden tentang vaksinasi

Data penelitian kesediaan responden untuk menerima vaksinasi booster COVID-19 menunjukkan bahwa dari 60 responden, sebanyak 28 responden (47%) mendapatkan hasil pengukuran sikap dengan kategori baik. Terdapat 26 responden (43%) yang memperoleh hasil pengukuran sikap dengan kategori sedang. Sedangkan 6 responden lainnya (10%) mendapatkan hasil pengukuran sikap dengan kategori kurang (Gambar 2).



Gambar 2. Hasil kesediaan responden untuk menerima vaksinasi booster COVID-19

Hubungan tingkat pengetahuan dengan kemauan untuk divaksin booster COVID-19 diukur menggunakan uji korelasi Rank Spearman (Spearman Rho) dengan menggunakan software IBM SPSS Statistics 25. Hasilnya ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi Rank Spearman (Spearman Rho) Menggunakan Software IBM SPSS Statistics 25

Spearman	Koefisien korelasi	1.000	430
Rho P	Sig-2-tailed	.	0.001
	N	60	60
Spearman	Koefisien korelasi	430	1.000
Rho S	Sig-2-tailed	0.001	.
	N	60	60

Berdasarkan Tabel 2 nilai p atau Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 Nilai p value kurang dari 0,05 sehingga dapat diartikan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kemauan untuk divaksin booster COVID-19. Angka koefisien korelasi sebesar 0,43 yang berarti kekuatan korelasi kedua variabel termasuk dalam kategori sedang. Koefisien korelasi angka tersebut bernilai positif (+). Hal ini menunjukkan bahwa hubungan kedua variabel bersifat searah, atau dapat diartikan jika terjadi peningkatan

pada variabel pertama maka terjadi pula peningkatan pada variabel kedua.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini bervariasinya tingkat pengetahuan berkaitan dengan berbagai faktor yang mempengaruhi pengetahuan dan sikap, antara lain pendidikan, informasi, ekonomi, hubungan sosial, dan pengalaman.²² Pendidikan dan informasi merupakan faktor dominan dalam membentuk bidang pengetahuan. Orang yang terpelajar dan berpendidikan akan memiliki inisiatif lebih tinggi untuk menjaga kesehatannya. Radiografer dapat memperoleh informasi mengenai perkembangan kesehatan khususnya vaksinasi melalui berbagai media dan sharing antar radiografer dalam organisasi Pehimpunan Radiografer Indonesia/PARI (hubungan sosial). Pengalaman erat kaitannya dengan jam terbang radiografer dan menjalankan tugasnya. Sebanyak 27% responden (radiografer) memiliki informasi yang cukup maupun kurang. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Saat mengerjakan kuesioner, faktor kesehatan dan konsentrasi, bakat, dan minat dapat mempengaruhi hasil.³⁰

Penelitian ini mengukur tingkat pengetahuan radiografer hingga tingkat ketiga yaitu aplikasi. Hal ini sesuai dengan kompetensi dan kewenangan radiografer. Tingkat ini diukur melalui pertanyaan kuesioner pengetahuan yaitu "Berapa dosis dan cara pemberian vaksin Sinovac dan AstraZeneca?" "Berapa dosis vaksin booster COVID-19 yang diberikan? Mengapa dosis ini diberikan?" dan "Bagaimana aturan jarak/interval pemberian vaksin primer dosis kedua dan vaksin booster COVID-19 di Indonesia?".

Hasil penelitian mengenai kesediaan responden untuk menerima vaksinasi booster COVID-19 yang beragam ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain pengalaman pribadi terhadap pengaruh orang lain yang dianggap penting, media massa, dan pendidikan.²³ Faktor-faktor ini telah tercantum dalam pertanyaan kuesioner sikap. Pengalaman pribadi saat menangani pasien terkonfirmasi positif COVID-19 atau laporan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) akan membuat radiografer sadar akan bahaya dan dampaknya.³¹⁻³² Faktor pengaruh orang lain dinilai penting, misalnya pada pernyataan, "Saya bersedia menerima vaksin booster COVID-19 karena digunakan sebagai syarat di lingkungan kerja saya". Hal ini menunjukkan bahwa sikap tenaga kesehatan dapat dipengaruhi oleh kondisi atau kewajiban yang diberikan oleh atasan atau instansi tempatnya bekerja. Media massa juga berperan dalam promosi kesehatan yang akan mendorong tenaga kesehatan. Pendidikan berperan dalam moral dan konsep dasar ilmu kesehatan bagi tenaga kesehatan. Faktor-faktor di atas akan membentuk sikap radiografer untuk bersedia melakukan vaksinasi.

Ada empat tingkatan sikap: menerima, menanggapi, menghargai, dan bertanggung jawab.¹⁹ Tingkat sikap yang diukur dalam penelitian ini sampai pada tingkat menanggapi (*responding*). Hal ini disesuaikan dengan

kompetensi dan wewenang radiografer agar dapat memberikan jawaban ketika ditanya, melakukan atau menjalankan tugas tertentu, khususnya vaksinasi booster COVID-19.

Hasil uji korelasi *Rank Spearman (Spearman Rho)* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan terhadap kemauan *divaksin booster COVID-19* dengan kekuatan korelasi sedang dan korelasi searah. Hasil penelitian ini mengikuti teori perilaku kesehatan yang terbentuk dari tiga domain: pengetahuan, sikap, dan tindakan.¹⁹ Korelasi searah ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa semakin banyak aspek dan objek positif yang diketahui, maka akan semakin timbul sikap positif terhadap objek tertentu.²⁴ Hal ini juga diperkuat dengan teori yang menyatakan bahwa apabila seseorang mempunyai pengetahuan yang baik maka ia akan mencari pelayanan yang lebih kompeten atau lebih aman baginya. Hasil penelitian terkait kekuatan korelasi menunjukkan seberapa jauh variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Hasil tersebut juga mengikuti teori bahwa sikap seseorang akan terbentuk setelah memiliki pengetahuan baik dari informasi, melihat, atau mengalami.³³⁻³⁴

Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan kemauan *untuk menerima vaksinasi booster COVID-19* pada radiografer di Jember dengan kekuatan korelasi sedang. Semakin tinggi tingkat pengetahuan tentang vaksinasi, maka semakin tinggi pula tingkat sikap/keinginan untuk melakukan vaksinasi booster COVID-19 (korelasi searah)

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Situasi Terkini Perkembangan Novel Coronavirus (Covid-19) data dilaporkan sampai 13 Mei 2022. 2023
2. Dinkes Kabupaten Jember. Data terolah. Jember: Dinkes Kabupaten Jember. 2021
3. Dowsett DJ, Kenny PA, dan Johnston RE. The Physics of Diagnostic Imaging, Second Edition, Hodder Arnold, London. 2006
4. Boel T. Dental Radiologi : Prinsip dan Teknik, USU Press, Medan. 2009
5. Chia PY, untuk Singapore Novel Coronavirus Outbreak Research T, Coleman KK, Tan YK, Ong SWX, Gum M, et al. Detection of air and surface contamination by SARS-CoV-2 in hospital rooms of infected patients. *Nat Comm*. 2020;11(1).
6. Fears AC, Klimstra WB, Duprex P, Weaver SC, Plante JA, Aguilar PV, et al. Persistence of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 in Aerosol Suspensions. *Emerg Infect Dis* 2020;26(9).
7. Ghinai I, McPherson TD, Hunter JC, Kirking HL, Christiansen D, Joshi K, et al. First known person-to-person transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in the USA. *Lancet*. 2020;395:1137-44.
8. Liu J, Liao X, Qian S, Yuan J, Wang F, Liu Y, et al. Community Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, Shenzhen, China. *Emerg Infect Dis*. 2020;26:1320-3.
9. Muge Cevik KKJK2020. Virology, transmission, and pathogenesis of SARS-CoV-2. *BMJ*, 2020;1:1-6.
10. Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med*. 2020;382:1564-7.
11. Andrews N, et al. Duration of protection against mild and severe disease by Covid-19 vaccines. *N. Engl. J. Med*. 2022;386:340-350. doi: 10.1056/NEJMoa2115481.
12. Folegatti P.M., Ewer K.J., Aley P.K. Safety and immunogenicity of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine against SARS-CoV-2: a preliminary report of a phase 1/2, single-blind, randomised controlled trial. *Lancet*. 2020 Aug 15;396(10249):467-478. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31604-4.
13. Nanduri S, Pilišvili T, Derado G, Soe MM, Dollard P, Wu H, Li Q, Bagchi S, Dubendris H, Link-Gelles R, Jernigan JA, Budnitz D, Bell J, Benin A, Shang N, Edwards JR, Verani JR, Schrag SJ. Effectiveness of Pfizer-BioNTech and Moderna Vaccines in Preventing SARS-CoV-2 Infection Among Nursing Home Residents Before and During Widespread Circulation of the SARS-CoV-2 B.1.617.2 (Delta) Variant - National Healthcare Safety Network, March 1-August 1, 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2021 Aug 27;70(34):1163-1166. doi: 10.15585/mmwr.mm7034e3. PMID: 34437519; PMCID: PMC8389386.
14. Arbel R, et al. BNT162b2 vaccine booster and mortality due to COVID-19. *N. Engl. J. Med*. 2021;385:2413-2420. doi: 10.1056/NEJMoa2115624.
15. Barda N, et al. Effectiveness of a third dose of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine for preventing severe outcomes in Israel: an observational study. *Lancet*. 2021;398:2093-2100. doi: 10.1016/S0140-6736(21)02249-2.
16. Andrews N, Stowe J, Kirsebom F, Toffa S, Sachdeva R, Gower C, Ramsay M, Lopez Bernal J. Effectiveness of COVID-19 booster vaccines against COVID-19-related symptoms, hospitalization and death in England. *Nat Med*. 2022 Apr;28(4):831-837. doi: 10.1038/s41591-022-01699-1. Epub 2022 Jan 14. PMID:

- 35045566; PMID: PMC9018410.
17. Costa Clemens SA, Weckx L, Clemens R, et al. Heterologous versus homologous COVID-19 booster vaccination in previous recipients of two doses of CoronaVac COVID-19 vaccine in Brazil (RHH-001): a phase 4, non-inferiority, single blind, randomised study. *Lancet*. 2022;399(10324):521-529. doi:10.1016/S0140-6736(22)00094-0
 18. Omer Faruk Tutkun, dkk. 2012. Bloom's Revised Taxonomy and Critics on It. *TOJCE: The Online Journal of Counselling and Education*.
 19. Irwan. 2017. *Etika dan Perilaku Kesehatan*. Cetakan ke-1. Yogyakarta: CV. Absolute Media
 20. Buhungo R.A. 2012. Faktor Perilaku Kesehatan Masyarakat dan Kondisi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Malaria. *Jurnal Health and Sport*. 5(2).
 21. Notoatmodjo S. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
 22. Notoatmodjo S 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*, Rineka Cipta, Jakarta. 2007
 23. Notoatmodjo S. 2010. *Promosi Kesehatan, teori dan aplikasi*, Rineka Cipta, Jakarta
 24. Notoatmodjo S. 2014. *Ilmu Kesehatan Masyarakat ; Prinsip-prinsip Dasar*. Jakarta : Rineka Cipta.
 25. Nurmala I, Rahman F, Nugroho A, Erlyani N, Laily N, Anhar VY. *Promosi Kesehatan*. Surabaya: Airlangga University Press. 2018
 26. Dahlan SM. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel*. Jakarta: Salemba Medika. 2013
 27. Siregar S. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perhitungan Manual SPSS Versi 17*. Jakarta: Bumi aksara. 2013
 28. Siyoto S & Sodik MA. *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing. 2015
 29. Arikunto S. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara. 2006
 30. Nalendra ARA, Rosalinah Y, Priadi A, Subroto I, Rahayuningsih R, Lestari R, Kusamandari S, Yuliasari R, Astuti D, Latumahina J, Purnomo MW, Zede VA. *Statistika Seri Dasar dengan SPSS*. Bandung: Media Sains Indonesia. 2021
 31. Slameto. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta. 2013
 32. Jeon M, Kim J, Oh CE, Lee JY. Adverse Events Following Immunization Associated with Coronavirus Disease 2019 Vaccination Reported in the Mobile Vaccine Adverse Events Reporting System. *J Korean Med Sci*. 2021;36(17):e114. Published 2021 May 3. doi:10.3346/jkms.2021.36.e114
 33. Masuka JT & Khoza S. 2019. Adverse events following immunisation (AEFI) reports from the Zimbabwe expanded programme on immunisation (ZEPI): an analysis of spontaneous reports in Vigibase® from 1997 to 2017. *BMC Public Health*, 19(1). doi:10.1186/s12889-019-7482-x
 34. Gerungan W. *Psikologi Sosial*. Bandung: Refika aditama. 2002