

PENGARUH TINGKAT PENGETAHUAN DAN PERILAKU HIGIENE SANTRI TERHADAP PENCEGAHAN DAN PENULARAN COVID-19 SELAMA MASA *NEW NORMAL* DI PONDOK PESANTREN KOTA MALANG

Lutfiyanto Nurhidayat¹, Ramadi Satryo Wicaksono^{2,3}, Syifa Mustika⁴

¹Faculty of Medicine, University of Islam Malang (UNISMA)

²Resident of Internal Medicine, Internal Medicine Division, Universitas Brawijaya

³Departement of Internal Medicine, RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan

⁴Gastroenterohepatologi Division, Departement of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Brawijaya

ABSTRAK

Pendahuluan : *Coronavirus disease* (COVID)-19 adalah penyakit menular global atau pandemi dengan mortalitas yang tinggi di wilayah padat penduduk. Pondok pesantren merupakan tempat berisiko tinggi penularan COVID-19 karena sifat kegiatan santri dalam pondok yang padat dengan interaksi sosial yang tinggi. Penularan infeksi COVID-19 dipengaruhi banyak faktor antara lain pengetahuan dan higiene perorangan yang pengaruhnya di Pondok Pesantren wilayah Kota Malang belum pernah diteliti.

Metode : Penelitian berbasis deskriptif-analitik dengan pendekatan *cross-sectional* dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya pada santri di Kota Malang. Pengukuran pengetahuan dan perilaku santri menggunakan kategori baik, cukup dan buruk. Pencegahan dan penularan COVID-19 diukur dengan *rapid test* antibody yang didapatkan dari data sekunder Satgas NU Peduli COVID-19 Malang Raya.

Hasil : Sampel pada penelitian ini sejumlah 294 santri sebagian besar dari jenis kelamin laki-laki (68,7. Rata-rata usia responden adalah 15,00±1,5 tahun dengan tingkat pendidikan terdiri dari SD (19,0%), SMP (36,1%) dan SMA (44,9%). Tingkat pengetahuan santri adalah cukup (61,2%) dan tidak berpengaruh signifikan terhadap pencegahan dan penularan COVID-19 (p=0,39). Sedangkan perilaku higiene santri adalah baik (41,8%) dan tidak berpengaruh signifikan terhadap pencegahan dan penularan COVID-19 (p=0,652)

Kesimpulan : Tingkat pengetahuan dan perilaku higiene santri terhadap COVID-19 tidak memengaruhi pencegahan dan penularan COVID-19 di Pondok Pesantren Kota Malang.

Kata Kunci : Pengetahuan, Perilaku, Santri, Pencegahan, Penularan, COVID-19

⁴Korespondensi :

Syifa Mustika, dr.Sp.PD-KGEH.

Jl. Raya Permata Jingga 9 Kota Malang, Jawa Timur., Indonesia. e-mail: drtika_78@ub.ac.id

THE INFLUENCE OF KNOWLEDGE AND PERSONAL HYGIENE BEHAVIOR OF STUDENTS ON COVID-19 PREVENTION AND TRANSMISSION AT NEW NORMAL ERA IN ISLAMIC BOARDING SCHOOL OF MALANG CITY

Lutfiyanto Nurhidayat¹, Ramadi Satryo Wicaksono^{2,3}, Syifa Mustika⁴

¹Faculty of Medicine, University of Islam Malang (UNISMA)

²Resident of Internal Medicine, Internal Medicine Division, Universitas Brawijaya

³Departement of Internal Medicine, RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan

⁴Gastroenterohepatologi Division, Departement of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Brawijaya

ABSTRACT

Introduction: Coronavirus disease (COVID)-19 is a global infectious disease or pandemic with high mortality in densely populated areas. Islamic boarding schools are places of high risk of transmission of COVID-19 because high student activities with high social interaction in Islamic boarding schools. The transmission of COVID-19 infection is influenced by many factors, including personal knowledge and hygiene, which affect in Islamic boarding schools in Malang City, which has never been studied.

Method: This descriptive-analytic-based research with a cross-sectional approach was carried out using a questionnaire that had been tested for its validity and reliability on students in Malang City. The measurement of the knowledge and behavior of the students used a category as good, moderate and poor. The prevention and transmission of COVID-19 was measured with the results of the antibody rapid test obtained from secondary data in Satgas COVID-19 Malang Raya.

Result: The sample in this study was 294 students most of them are male (68.7%). The mean age of the respondents was 15.00 ± 1.5 years, with the level of education consisting of elementary school (19.0%), junior high school (36.1%) and senior high school (44.9%). The students' knowledge level was good (61.2%) and had no significant effect on the prevention and transmission of COVID-19 (p=0,39). While the students' hygiene behavior was good (41.8%) and had no significant effect on the prevention and transmission of COVID-19 (p=0,652)

Conclusion: The knowledge and personal hygiene behavior of students to COVID-19 didn't influence COVID-19 prevention and transmission

Keywords: Influence, knowledge, behavior, students, prevention, transmission, COVID-19

⁴Correspondence author:

Syifa Mustika, dr.Sp.PD-KGEH.

Jl. Raya Permata Jingga 9 Kota Malang, Jawa Timur., Indonesia. e-mail: drtika_78@ub.ac.id

PENDAHULUAN

Coronavirus Disease (COVID-19) adalah pandemi dunia yang memiliki tingkat morbiditas dan mortalitas tinggi. Prevalensi di dunia sebanyak 275.469 jiwa pada bulan Maret 2020. Pada Desember 2020, Indonesia memiliki prevalensi sekitar 612.000 kasus.¹

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan jumlah penduduk sekitar 270 juta jiwa dengan keragaman suku, ras dan budaya dengan agama Islam dianut oleh mayoritas penduduknya. Pondok pesantren merupakan lembaga pendidikan Islam yang mewajibkan siswa / santri untuk bermukim dengan metode pembelajaran yang bervariasi. Tercatat hingga tahun 2020, sebanyak 28.194 pesantren tersebar di seluruh Indonesia dengan jumlah sekitar 5 juta santri yang bermukim. Sebagian besar kegiatan pondok pesantren dilaksanakan bersama-sama dengan berkumpul dan berdekatan dalam waktu lama seperti sholat jama'ah, mengaji dan dzikir bersama. Tingginya resiko paparan di pondok pesantren menyebabkan mudahnya penularan sehingga memerlukan upaya pencegahan untuk menurunkan prevalensi COVID-19.²

Upaya pencegahan penularan COVID-19 dapat dilakukan dengan cara promotif karena mudah dilakukan di tingkat masyarakat. Kegiatan promotif bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat sehingga meningkatkan kesadaran diri untuk mencegah infeksi COVID-19. Hal itu menyebabkan pengetahuan merupakan aspek penting yang perlu diteliti.³

Selain pengetahuan, perilaku hygiene santri juga berpengaruh dalam infeksi COVID-19 di Pondok Pesantren. Perilaku hygiene yang baik dapat menurunkan resiko infeksi COVID-19. Namun, penelitian di lingkungan Pondok Pesantren khususnya di Kota Malang belum pernah dilakukan. Oleh sebab itu, perlu penelitian lebih lanjut tentang pengaruh tingkat pengetahuan dan perilaku hygiene santri terhadap pencegahan dan penularan COVID-19 di Pondok Pesantren Kota Malang.

METODOLOGI PENELITIAN

Desain, Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini merupakan survey menggunakan kuesioner dengan pendekatan observasional pada pondok pesantren di Malang, analisa hasil menggunakan analisa data deskriptif dengan pengambilan data secara *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di 2 Pondok Pesantren di Kota Malang. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Rumah Sakit Islam Malang No.36/XI/2020/KEPK.RSIUNISMA.

Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner FAQ (*Frequently Ask Question*) dari WHO. Kuesioner ini digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan perilaku hygiene santri pondok pesantren. Tingkat pengetahuan santri dinilai dengan pertanyaan meliputi gejala, penularan dan pencegahan. Tingkat perilaku hygiene diukur dengan pertanyaan tentang penerapan cuci tangan, jaga jarak dan pemakaian masker. Jawaban dari masing-masing pertanyaan tersebut berupa "ya", "kadang" dan "tidak".

Kuesioner diujikan kepada 10 orang santri sebelum diberikan ke populasi target. Kuesioner yang tidak valid dan reliabel dilakukan perbaikan dan diujikan ulang. Uji validitas dan reliabilitas kuesioner menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS).

Kuesioner diberikan kepada santri 7 hari setelah kedatangan santri di pondok pesantren. Santri kemudian diberikan *inform consent* untuk memberikan persetujuan. Santri yang setuju melakukan pengisian kuesioner didampingi oleh peneliti.

Instrumen penunjang menggunakan *rapid test* antibodi sebagai data sekunder penelitian. Alat *rapid test* antibodi menggunakan merk Vazyme dengan sensitivitas 91,54% dan spesifisitas 97,02%. Hasil diinterpretasikan negatif bila hanya didapatkan 1 garis berwarna merah pada kontrol (C). Positif *Immunoglobulin G* (IgG) & *Immunoglobulin M* (IgM) bila didapatkan garis berwarna merah pada tanda kontrol (C), tes IgG dan tes IgM. Positif IgG bila didapatkan garis berwarna merah pada tanda kontrol (C) dan tes IgG. Positif IgM bila didapatkan garis berwarna merah pada tanda kontrol (C) dan tes IgM. Hasil invalid bila tidak muncul garis berwarna merah pada tanda kontrol (C) meskipun terdapat garis pada tanda tes atau tidak tampak tanda garis.

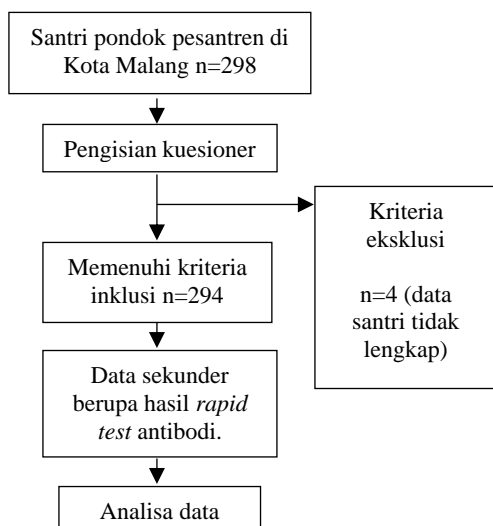
Uji Kuesioner

Penilaian terhadap tingkat pengetahuan santri meliputi wawasan tentang gejala dan penularan COVID-19 dengan memberikan 10 pertanyaan. Hasil dikatakan baik jika mengetahui lebih dari 5 jawaban, dikatakan cukup jika menjawab sebanyak 1-5 dan buruk jika tidak mampu menjawab. Penilaian terhadap perilaku hygiene di kuesioner ini meliputi penerapan mencuci tangan, memakai masker dan menjaga jarak untuk mencegah penularan COVID-19. Perilaku hygiene dinilai dengan kategori seberapa sering menerapkan pola tersebut dengan pilihan jawaban ya, kadang dan tidak. Hasil dikatakan baik jika menjawab >80%, cukup 60-80% dan kurang apabila menjawab <60%.

Alur Pengambilan Sampel

Kota Malang memiliki 46 Pondok Pesantren dengan jumlah santri keseluruhan 10.068. Populasi terjangkau pada penelitian ini sebanyak 2 Pondok

Pesantren. Proses pengambilan sampel terdapat pada **Gambar 1** di bawah ini:



Gambar 1 Alur Pengambilan Sampel

Keterangan: Berdasarkan gambar 1 populasi terjangkau yang didapatkan sebanyak 298 santri. Santri yang tidak mengisi data lengkap sebanyak 4 santri sehingga yang memenuhi kriteria inklusi adalah 294 santri.

Analisis Data

Data kuesioner dikategorikan dalam bentuk ordinal sehingga analisa yang digunakan adalah *Chi-square* dengan syarat jumlah populasi lebih dari 20. Analisa data menggunakan *confidence interval* 95% dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden Penelitian

Pada penelitian ini didapatkan 294 responden pada **Tabel 1** yang memenuhi kriteria inklusi. Karakteristik responden yang diamati antara lain jenis kelamin, usia dan tingkat pendidikan. Hasil dari tabel juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan cukup, dengan perilaku higiene baik dan presentasi hasil *rapid test* antibodi terbesar responden adalah non reaktif.

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	n (%)
Jenis Kelamin	
Laki-Laki	202 (68,7%)
Perempuan	92 (31,3%)
Usia	
12 Tahun	8 (2,7%)
13 Tahun	65 (22,1%)
14 Tahun	32 (10,9%)
15 Tahun	59 (20,1%)
16 Tahun	75 (25,5%)
17 Tahun	55 (18,7%)
Tingkat Pendidikan	
SD-Sederajat	56 (19,0%)
SMP-Sederajat	106 (36,1%)
SMA-Sederajat	132 (44,9%)
Pengetahuan	
Baik	49 (16,6%)
Cukup	180 (61,2%)
Buruk	65 (22,2%)
Perilaku Higiene	
Baik	123 (41,8%)
Cukup	108 (36,8%)
Buruk	63 (21,4%)
Hasil Rapid Test	
Reaktif	18 (6,1%)
Non Reaktif	276 (93,9%)

Keterangan: SD, sekolah dasar; SMP, sekolah menengah pertama; SMA, sekolah menengah atas

Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Penularan COVID-19

Hasil yang ditunjukkan oleh **Tabel 3.1** menyatakan bahwa 93,9% hasil *rapid test* responden adalah non reaktif. Proporsi terbanyak pada responden didapatkan pada tingkat SMA dengan pengetahuan cukup dan hasil *rapid test* non reaktif yaitu sekitar 65,9%. Proporsi terkecil dari responden didapatkan pada tingkat SD pengetahuan baik dengan hasil *rapid test* reaktif yaitu sebanyak 1 orang (1,8%). Berdasarkan uji statistik *chi-square* didapatkan nilai p 0,519 (SD), p 0,523 (SMP) dan p 0,128 (SMA) yang menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan.

Tabel 3.1 Analisa Hubungan Pengetahuan Terhadap Penularan COVID-19

Tingkat Pengetahuan		Hasil Rapid Test		<i>p-value</i>
		Reaktif n (%)	Non Reaktif n (%)	
SD	Baik	1 (1,8%)	6 (10,7%)	0,519
	Cukup	4 (7,1%)	35 (62,5%)	
	Kurang	0 (0,0%)	10 (17,9%)	
SMP	Baik	0 (0,0%)	21 (19,8%)	0,523
	Cukup	3 (2,8%)	32 (30,2%)	
	Kurang	2 (1,9%)	32 (30,2%)	
SMA	Baik	2 (1,5%)	19 (14,4%)	0,128
	Cukup	3 (2,3%)	87 (65,9%)	
	Kurang	3 (2,3%)	18 (13,6%)	

Keterangan: Tingkat pengetahuan baik, >80%; cukup 60-80%; kurang, <60%. Rata-rata (p 0,39); p -value uji *Chi-square* dengan tingkat signifikansi ($p < 0,05$)

Tabel 3.2 Analisa Hubungan Perilaku Higiene Terhadap Penularan COVID-19

Perilaku Higiene	Hasil Rapid Test		<i>p-value</i>
	Reaktif n (%)	Non Reaktif n (%)	
SD	Baik	1 (1,8%)	0,585
	Cukup	1 (1,8%)	
	Kurang	3 (5,4%)	
SMP	Baik	1 (0,9%)	0,630
	Cukup	3 (2,8%)	
	Kurang	1 (0,9%)	
SMA	Baik	3 (2,3%)	0,741
	Cukup	3 (2,3%)	
	Kurang	2 (1,5%)	

Keterangan: Perilaku higiene baik, >80%; cukup 60-80%; kurang, <60%. Rata-rata (p 0,652); *p-value* uji *Chi-square* dengan tingkat signifikansi ($p < 0,05$)

Hubungan Perilaku Higiene dengan Penularan COVID-19

Hasil analisa data yang ditunjukkan oleh **Tabel 3.2** menyatakan bahwa 6,1% hasil *rapid test* responden adalah reaktif. Proporsi terbanyak pada responden SMA didapatkan pada perilaku higiene baik dengan hasil *rapid test* non reaktif yaitu sekitar 48,5%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi p 0,585 (SD), p 0,630 (SMP) dan p 0,741 (SMA) yang menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$).

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Pada penelitian ini responden dengan proporsi terbesar memiliki jenis kelamin laki-laki. Penelitian oleh Saefi et al (2020) menunjukkan bahwa laki-laki memiliki pengetahuan dan sikap yang lebih buruk dibandingkan perempuan dalam melakukan pencegahan infeksi COVID-19.⁴ Usia rata-rata responden pada penelitian ini adalah 15 tahun yang merupakan generasi milenial sehingga pengetahuannya banyak dipengaruhi oleh media sosial.⁵ Penelitian oleh Saefi et al (2020) membuktikan bahwa pada usia kurang dari 20 tahun memiliki pengetahuan tentang COVID-19 lebih rendah dibandingkan dengan usia lebih dari 20 tahun.⁴ Tingkat pendidikan terbanyak pada responden adalah SMA diikuti dengan lulusan SMP. Tingkat pendidikan mempengaruhi penularan infeksi COVID-19 karena tingkat pendidikan yang rendah akan mempengaruhi kesadaran individu untuk mencegah infeksi COVID-19.⁶ Selain itu tingkat pendidikan juga berkaitan dengan kepatuhan masyarakat dalam menerapkan protokol kesehatan seperti mengenakan masker, mencuci tangan atau memakai *hand sanitizer*, serta menjaga jarak dari kerumunan.⁷

Pengaruh Pengetahuan Terhadap Penularan Infeksi COVID-19

Pengetahuan tidak mempengaruhi penularan infeksi COVID-19 di pondok pesantren Kota

Malang (Tabel 3). Pondok pesantren adalah suatu lembaga pembelajaran yang ditempati oleh santri atau pelajar yang bermukim didalamnya. Pondok pesantren identik dengan komunitas tertutup karena segala kegiatannya dilakukan bersama-sama tanpa melibatkan masyarakat luar, sehingga pengetahuan tentang dunia luar terbatas.⁸

Pengetahuan merupakan sesuatu yang didapatkan manusia setelah manusia melakukan penginderaan terhadap objek yang dituju baik melalui indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa atau raba.⁹ Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan bukanlah suatu yang sudah ada dan yang lain tinggal menerimanya melainkan pengetahuan itu sebagai suatu pembentukan yang terus menerus oleh seorang yang setiap saat mengalami reorganisasi pemahaman-pemahaman baru. Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu tingkat pendidikan, informasi, budaya dan pengalaman.⁹ Berdasarkan penelitian oleh Reuben tahun 2020 menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik tentang pencegahan COVID-19 mempengaruhi perilaku seseorang untuk melakukan pencegahan terhadap infeksi COVID-19.¹⁰ Penelitian oleh Saputra dan Simbolon tahun 2020 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan remaja berkorelasi positif terhadap tingkat kepatuhan dalam mencegah COVID-19.¹¹ Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa pengetahuan berkorelasi terhadap kejadian infeksi COVID-19.⁵

Pada penelitian ini hasil yang berbeda diduga disebabkan karena infeksi COVID-19 dipengaruhi oleh faktor lain seperti motivasi, sikap, dan perilaku dalam mencegah COVID-19. Selain itu, faktor lingkungan berupa keluarga yang terinfeksi oleh virus COVID-19 juga meningkatkan risiko seseorang dalam terinfeksi COVID-19.

Pengaruh Perilaku Higiene Terhadap Penularan Infeksi COVID-19

Perilaku higiene tidak mempengaruhi penularan infeksi COVID-19 di Pondok Pesantren Kota Malang (tabel 3). Perilaku adalah

suatu aktivitas manusia yang dapat diamati secara langsung atau tidak langsung. Perilaku terjadi apabila rangsangan sehingga menimbulkan reaksi.⁹ Perilaku kesehatan merupakan segala aktivitas atau kegiatan seseorang, baik yang dapat diamati secara langsung maupun yang tidak dapat diamati secara langsung oleh orang lain yang berkaitan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan.¹²

Perilaku hygiene responden dalam mencegah infeksi COVID-19 diukur berdasarkan kepatuhan jaga jarak, cuci tangan, dan pakai masker. Penelitian di Inggris oleh Jarvis *et al*, (2020) menunjukkan bahwa jaga jarak dapat mengurangi risiko kontak sehingga mencegah penularan infeksi COVID-19.¹³ Namun, pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa jaga jarak yang dilakukan oleh usia remaja memiliki presentase lebih rendah dibandingkan dengan usia yang lainnya sehingga meningkatkan risiko infeksi COVID-19.¹³ Penggunaan masker mencegah penularan virus COVID-19 melalui udara sehingga tidak dapat berikatan terhadap reseptor ACE-2 di mukosa respirasi.¹⁴ Cuci tangan diketahui efektif dalam mencegah infeksi COVID-19 karena cuci tangan menghilangkan virus yang menempel sehingga menurunkan risiko untuk menempel pada mata dan saluran pernafasan.¹⁵

Pada penelitian ini perilaku hygiene tidak berhubungan dengan kejadian penularan infeksi COVID-19. Penularan infeksi selain dipengaruhi oleh faktor host juga dipengaruhi oleh faktor *environment* dan *agent*. Faktor *environment* yang mempengaruhi infeksi COVID-19 adalah masyarakat sekitar yang terinfeksi virus sedangkan faktor *agent* yang mempengaruhi penularan adalah virus COVID-19 yang dapat menular melalui udara.¹⁶ Selain itu, penelitian ini menggunakan modalitas skrining diagnosis *rapid test* antibodi untuk menilai penularan COVID-19 sehingga kurang spesifik dan sensitif dibandingkan dengan *real time polymerase chain reaction* (RT-PCR) sehingga memungkinkan adanya positif palsu dan negatif palsu.¹⁷ Oleh sebab itu, perlu penelitian lebih lanjut dengan mencari faktor risiko lain seperti kontak erat dan diagnosis menggunakan RT-PCR.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisa data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan dan perilaku hygiene santri terhadap COVID-19 tidak memengaruhi pencegahan dan penularan COVID-19 di Pondok Pesantren Kota Malang.

SARAN

Untuk mendukung hasil penelitian ini perlu penelitian lebih lanjut tentang:

1. Faktor lain yang berperan terhadap penularan infeksi COVID-19 di Pondok Pesantren Kota Malang.

2. Peran Pondok Pesantren dalam meningkatkan kesadaran santri terhadap protokol kesehatan.

UCAPAN TERIMA-KASIH

Terimakasih disampaikan kepada IOM (Ikatan Orangtua Mahasiswa) dan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang. Pondok pesantren dan Satgas NU Peduli COVID-19 Malang Raya yang terlibat dalam pelaksanaan penelitian.

DAFTAR-PUSTAKA

1. World Health Organization (WHO). Frequently Asked Questions on novel coronavirus -update. 2020. https://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/faq_dec12/en/. Diakses 15 Januari 2020
2. Kunaefi A. Ensiklopedia Pondok Pesantren Kota Malang Menggunakan Semantik Web. 2015. Malang: Universita Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
3. Isbaniah F, Dyani K., Pompini A.S., Retno W., Hindra I.S., Saut H.M., Hariadi W., dkk. 2020, Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Coronavirus Disesase (COVID-19), 2020. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P)
4. Saefi M, Fauzi A, Kristiana E, Adi WC, Muchson M, Setiawan ME, Islami NN, Ningrum DEAF, Ikhsan MA, Ramadhani M. Survey data of COVID-19-related knowledge, attitude, and practices among indonesian undergraduate students. Data Brief. 2020 Jun 12;31:105855. doi: 10.1016/j.dib.2020.105855. PMID: 32607405; PMCID: PMC7291994.
5. Li ZH, Zhang XR, Zhong WF, Song WQ, Wang ZH, Chen Q, Liu D, Huang QM, Shen D, Chen PL, Mao A, Zhang D, Yang X, Wu XB, Mao C. Knowledge, attitudes, and practices related to Coronavirus disease 2019 during the outbreak among workers in China: A large cross-sectional study. PLoS Negl Trop Dis. 2020 Sep 17;14(9):e0008584. doi: 10.1371/journal.pntd.0008584. PMID: 32941447; PMCID: PMC7498029.
6. Rozenfeld Y, Beam J, Maier H, Haggerson W, Boudreau K, Carlson J, Medows R. A model of disparities: risk factors associated with COVID-19 infection. Int J Equity

- Health. 2020 Jul 29;19(1):126. doi: 10.1186/s12939-020-01242-z. PMID: 32727486; PMCID: PMC7387879.
7. Chou R, Dana T, Buckley DI, Selph S, Fu R, Totten AM. Epidemiology of and Risk Factors for Coronavirus Infection in Health Care Workers: A Living Rapid Review. *Ann Intern Med.* 2020 Jul 21;173(2):120-136. doi: 10.7326/M20-1632. Epub 2020 May 5. PMID: 32369541; PMCID: PMC7240841.
 8. Syafe'i, I. Pondok pesantren: Lembaga pendidikan pembentukan karakter. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam.* 2017 8(1), 61-82.
 9. Notoatmodjo, S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. 2007. Jakarta : Rineka Cipta.
 10. Reuben RC, Danladi MMA, Saleh DA, Ejembi PE. Knowledge, Attitudes and Practices Towards COVID-19: An Epidemiological Survey in North-Central Nigeria. *J Community Health.* 2020 Jul 7:1–14. doi: 10.1007/s10900-020-00881-1. Epub ahead of print. PMID: 32638198; PMCID: PMC7338341.
 11. Saputra AW, dan Simbolon I. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang COVID-19 Terhadap Kepatuhan Program Lockdown Untuk Mengurangi Penyebaran COVID-19 Di Kalangan Mahasiswa Berasrama Universitas Advent Indonesia. *Nutrix,* 2020; 4(2):1-7
 12. Darmawan, K.N. 2010. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Kunjungan Masyarakat Terhadap Pemanfaatan Pelayanan Posyandu Di Desa Pemecutan Kelod Kecamatan Denpasar Barat. *Jurnal Dunia Kesehatan.* 2010;5(2):29-34
 13. Jarvis CI, Van Zandvoort K, Gimma A, Prem K; CMMID COVID-19 working group, Klepac P, Rubin GJ, Edmunds WJ. Quantifying the impact of physical distance measures on the transmission of COVID-19 in the UK. *BMC Med.* 2020 May 7;18(1):124. doi: 10.1186/s12916-020-01597-8. PMID: 32375776; PMCID: PMC7202922.
 14. Chao FL. Adolescents' face mask usage and contact transmission in novel Coronavirus. *J Public Health Res.* 2020 Jun 8;9(1):1771. doi: 10.4081/jphr.2020.1771. PMID: 32582579; PMCID: PMC7296276.
 15. Przekwas A, Chen Z. Washing hands and the face may reduce COVID-19 infection. *Med Hypotheses.* 2020 Nov;144:110261. doi: 10.1016/j.mehy.2020.110261. Epub 2020 Sep 10. PMID: 33254560; PMCID: PMC7481347.
 16. Da Silva PG, Mesquita JR, de São José Nascimento M, Ferreira VAM. Viral, host and environmental factors that favor anthropozoonotic spillover of coronaviruses: An opinionated review, focusing on SARS-CoV, MERS-CoV and SARS-CoV-2. *Sci Total Environ.* 2021 Jan 1;750:141483. doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.141483. Epub 2020 Aug 5. Erratum in: *Sci Total Environ.* 2020 Nov 25;745:142123. PMID: 32829257; PMCID: PMC7405882.
 17. Dellièrè S, Salmons M, Minier M, Gabassi A, Alanio A, Le Goff J, Delaugerè C, Chaix ML; Saint-Louis CORE (Covid Research) group. Evaluation of the COVID-19 IgG/IgM Rapid Test from Orient Gene Biotech. *J Clin Microbiol.* 2020 Jul 23;58(8):e01233-20. doi: 10.1128/JCM.01233-20. PMID: 32518071; PMCID: PMC7383543.