

## Pengaruh Persepsi Masyarakat Terhadap COVID-19 Dan Perilaku Penerapan Protokol Kesehatan Berdasarkan *Health Belief Model*

Stevani Dinda Putri, Sawitri Boengas\*, Heru Wijono

Fakultas Kedokteran Universitas Surabaya, Raya Kalirungkut, Surabaya 60293

### ABSTRAK

*Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus SARS CoV-2, yang menimbulkan banyak kematian. Pemerintah mencanangkan protokol kesehatan 5M untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat COVID-19. Kesadaran menerapkan protokol kesehatan dipengaruhi oleh berbagai faktor selain pengetahuan. Teori Health Belief Model (HBM) berfokus pada persepsi dan kepercayaan individu terhadap virus COVID-19 yang mencakup persepsi kerentanan, persepsi keparahan, persepsi manfaat dan persepsi hambatan, dapat digunakan dalam memprediksi kesadaran masyarakat dalam menjalankan perilaku penerapan protokol kesehatan COVID-19. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara persepsi kerentanan, persepsi keparahan, persepsi manfaat dan persepsi hambatan dengan kepatuhan dalam menjalankan protokol kesehatan COVID-19. Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik, data diambil secara cross-sectional menggunakan googleform. Dilakukan uji korelasi dengan Rank Spearman test menggunakan SPSS versi 25. Hasil: Terdapat 40 responden, 21 (53,5%) perempuan, 19 (47,5%) laki-laki, berusia antara 17 sampai 70 tahun. Terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi keparahan ( $p = 0,003$ ), persepsi manfaat ( $p = 0,000$ ) dan persepsi hambatan ( $p = 0,004$ ) terhadap perilaku penerapan protokol kesehatan, namun tidak didapatkan hubungan antara persepsi kerentanan ( $p = 0,216$ ) dengan perilaku penerapan protokol kesehatan. Kesimpulan: Persepsi keparahan, persepsi manfaat, dan persepsi hambatan berhubungan dengan perilaku penerapan protokol kesehatan.*

Kata kunci : COVID-19, HBM, Persepsi, Protokol Kesehatan

### ABSTRACT

*Background: COVID-19 is a disease caused by SARS CoV-2, which causes many deaths. The government launched the 5M health protocol to reduce morbidity and mortality from COVID-19. Awareness of implementing health protocols is influenced by various factors besides knowledge. Theory Health Belief Model (HBM) focuses on individual perceptions and beliefs about the COVID-19 which includes which perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, and perceived barriers, can be used in predicting public awareness in carrying out the behavior of implementing the COVID-19 health protocol. Objective: This study aims to determine the relationship between perceived vulnerability, perceived severity, perceived benefits and perceived obstacles with adherence to implementing the COVID-19 health protocol. Method: This research is an analytic observational study, the data was taken by cross-sectional use google form. Correlation test was performed with Rank Spearman test use SPSS version 25. Results: There were 40 respondents, 21 (53.5%) female, 19 (47.5%) male, 17 to 70 yo. There is a significant relationship between perceived severity ( $p = 0.003$ ), perceived benefits ( $p = 0.000$ ) and perceived barriers ( $p = 0.004$ ) to the behavior of implementing health protocols, but no relations was found between perceived susceptibility ( $p = 0.216$ ) and behavior of implementing protocols health. Conclusion: Perceived severity, perceived benefits, and perceived barriers are related to the behavior of implementing health protocols.*

Keywords: COVID-19, HBM, Health Protocol, Perception

#### \*Korespondensi penulis:

Nama : Sawitri Boengas  
Instansi : Fakultas Kedokteran Universitas Surabaya  
Alamat : Raya Kalirungkut, Surabaya 60293  
Email : sawitri1973@staff.ubaya.ac.id

## Pendahuluan

Coronavirus Disease 2019 atau COVID-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS CoV-2).<sup>1</sup> Peningkatan secara cepat kasus COVID-19 yang disertai dengan angka kematian yang tinggi menyebabkan World Health Organization (WHO) menetapkan sebagai pandemi global.<sup>2</sup> Di Indonesia sejak kasus pertama terkonfirmasi pada bulan Maret tahun 2020,<sup>3</sup> hingga November 2021 didapatkan 4.248.409 kasus positif COVID-19 dengan total kematian 143.557 jiwa. Kasus COVID-19 di Surabaya, Jawa Timur pada bulan November 2021 tercatat sebanyak 66.816 kasus, dengan sebaran kasus tertinggi berada di Kelurahan Mojo, Kecamatan Gubeng, yaitu sebanyak 1.411 kasus.<sup>4</sup> Banyak masyarakat yang telah sadar mengenai bahaya dan dampak COVID-19, namun masih banyak yang enggan menjalankan anjuran pemerintah untuk menerapkan protokol kesehatan.<sup>5</sup> Masih banyaknya kerumunan masyarakat di banyak tempat tanpa menghiraukan protokol kesehatan.

Puskesmas merupakan salah satu sarana kesehatan yang memiliki peran penting pada masa pandemi, untuk melakukan pemeriksaan, tracing, dan juga pengobatan untuk mengatasi lonjakan kasus COVID-19 di Indonesia.<sup>6</sup> Pemerintah mencanangkan protokol kesehatan untuk mencegah penularan serta mempercepat penurunan kasus COVID-19 melalui Gerakan 5M, yaitu Mencuci tangan, Memakai masker, Menjaga jarak, Mengurangi mobilitas, dan Menjauhi kerumunan.<sup>7,8</sup>

*Health Belief Model (HBM)* adalah teori untuk memprediksi perilaku kesehatan dengan berfokus pada persepsi dan kepercayaan individu terhadap suatu penyakit.<sup>9,10</sup> Teori HBM menjelaskan bahwa perilaku masyarakat untuk menerapkan protokol kesehatan berhubungan dengan berbagai persepsi terhadap COVID-19.<sup>9,11</sup> Empat pilar utama dari HBM yaitu persepsi kerentanan, keparahan, manfaat, dan hambatan. HBM dipengaruhi juga oleh faktor demografi seperti jenis kelamin, usia, sosial ekonomi, dan tingkat Pendidikan.<sup>12</sup> Berdasarkan teori HBM,

dengan adanya persepsi kerentanan, persepsi keparahan, persepsi manfaat, serta persepsi hambatan terhadap COVID-19 maka akan berpengaruh terhadap perilaku penerapan protokol kesehatan seseorang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan persepsi masyarakat terhadap COVID-19 dengan perilaku penerapan protokol kesehatan di Puskesmas Mojo kota Surabaya berdasarkan HBM. Melalui penelitian ini diharapkan akan membuka wawasan dan pengetahuan mengenai hubungan persepsi masyarakat terhadap COVID-19 dengan perilaku penerapan protokol kesehatan serta dapat menjadi salah satu sumber kajian ilmiah bagi penelitian selanjutnya di bidang kesehatan masyarakat.

## Metodologi

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik yang dilakukan secara *cross-section design*. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan November 2022 di Puskesmas Mojo kota Surabaya setelah mendapatkan surat kelayakan etik yang diterbitkan oleh Komite Etik Universitas Surabaya di tanggal 10 November 2022 dengan nomor 170/KE/XI/2022.

Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada pengunjung Puskesmas Mojo kota Surabaya pada bulan November 2022 yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Instrumen yang digunakan sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan juga reliabilitas. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner dari penelitian Shewasinad et al.<sup>13</sup> Kuesioner memiliki 7 pertanyaan tentang persepsi kerentanan, 5 pertanyaan tentang persepsi keparahan, 10 pertanyaan tentang persepsi manfaat, 12 pertanyaan tentang persepsi hambatan, dan 13 pertanyaan tentang kepatuhan menjalankan protokol kesehatan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *quota sampling*.

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat yang berguna untuk menggambarkan distribusi hasil jawaban dari responden dalam

bentuk frekuensi nilai minimal atau maksimal dari variabel dalam penelitian dan analisis bivariat untuk melihat kekuatan hubungan antara variabel bebas yaitu persepsi kerentanan, persepsi keparahan, persepsi manfaat dan persepsi hambatan dengan variabel terikat yaitu perilaku penerapan protokol kesehatan di puskesmas Mojo kota Surabaya dengan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 25, melalui gunakan uji *korelasi rank spearman* dengan

nilai  $p < 0,005$ .

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini melibatkan 40 responden, terdiri dari 21 (53,5%) perempuan, 19 (47,5%) laki-laki, dengan rentang usia 17 hingga 70 tahun. Responden bekerja sebagai pegawai negeri, pegawai swasta, wirausaha, pelajar / mahasiswa, pekerjaan lainnya. Karakteristik responden dapat dilihat pada **Tabel 1**.

**Tabel 1** Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n=40)	Presentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>	Laki-laki	19	47,50
	Perempuan	21	53,50
<b>Usia</b>	17-24 tahun	16	40,00
	25-40 tahun	11	27,50
	41-56 tahun	6	15,00
	> 57 tahun	7	17,50
<b>Pekerjaan</b>	Pegawai Swasta	7	17,50
	Pegawai Negeri	4	10,00
	Mahasiswa / Pelajar	16	40,00
	Wirausaha	1	2,50
	Pekerjaan Lainnya	2	30,00
<b>Penghasilan</b>	< Rp 1.000.000,00	17	42,50
	Rp 1.000.000,00 – 2.500.000,00	7	17,50
	Rp 2.600.000,00 – 4.300.000,00	10	25,00
	> Rp 4.400.000,00	6	15,00
<b>Riwayat menderit COVID-19</b>	Pernah	12	30,00
	Tidak Pernah	28	70,00

**Tabel 2** Distribusi Frekuensi Berdasarkan Persepsi dan Perilaku Penerapan Protokol Kesehatan

Variabel	Kategori	Frekuensi (n=40)	Presentase (%)
<b>Persepsi Kerentanan</b>	Rentan	11	27,50
	Tidak Rentan	29	72,50
<b>Persepsi Keparahan</b>	Parah	38	95,00
	Tidak Parah	2	5,00
<b>Persepsi Manfaat</b>	Bermanfaat	35	87,50
	Tidak Bermanfaat	5	12,50
<b>Persepsi Hambatan</b>	Ada Hambatan	1	2,50
	Tidak Ada Hambatan	39	97,50
<b>Perilaku Penerapan Protokol Kesehatan</b>	Patuh	35	87,50
	Tidak Patuh	5	12,50

Sebagian besar responden merasa dirinya rentan terhadap COVID-19 sebanyak 29 (72,50%) sedangkan yang merasa tidak rentan sebanyak 11 (27,50%). Sebagian besar responden

yaitu 38 (950%) responden memiliki persepsi bahwa COVID-19 adalah suatu penyakit yang berbahaya sedangkan 2 (5,00%) lainnya merasa bahwa COVID-19 bukan sesuatu yang

berbahaya. Manfaat melakukan protokol kesehatan 5M dirasakan oleh 35 (87,50%) sedangkan 5 (12,50%) lainnya tidak merasa adanya manfaat. Hampir seluruh responden merasa tidak memiliki hambatan dalam menjalankan protokol kesehatan 5M yaitu sejumlah 39 (97,50%) responden dan terdapat

hanya 1 (2,50%) merasa memiliki hambatan dalam menjalankan protokol kesehatan. Kepatuhan dalam menjalankan protokol kesehatan sudah dilakukan oleh sebagian besar responden yaitu 35 (87,50%) responden dan hanya 5(12,50%) responden belum mematuhi protokol kesehatan 5M (**Tabel 2**).

Tabel 3 Hasil Uji Korelasi Rank Spearman Antar Variabel Penelitian

Variabel I	Nilai P	Nilai r
Persepsi Kerentanan & Perilaku Penerapan Protokol Kesehatan	0,216	0,200
Persepsi Keparahan & Perilaku Penerapan Protokol Kesehatan	0,003	0,456
Persepsi Manfaat & Perilaku Penerapan Protokol Kesehatan	0,000	0,535
Persepsi Hambatan & Perilaku Penerapan Protokol Kesehatan	0,004	-0,449

Hasil uji statistik pada persepsi kerentanan dan perilaku penerapan protokol kesehatan didapatkan nilai  $p > 0,05$  yaitu sebesar 0,216 yang menunjukkan bahwa hasil pengujian tidak signifikan atau tidak ditemukan adanya perbedaan antara kelompok dengan persepsi kerentanan dan kelompok yang tidak merasakan persepsi kerentanan sehingga tidak didapatkan korelasi antara persepsi kerentanan dengan perilaku penerapan protokol kesehatan. Hasil uji statistik persepsi keparahan dengan perilaku penerapan protokol kesehatan didapatkan nilai  $p < 0,05$  yaitu sebesar 0,003 yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel, melalui uji korelasi yang dilakukan didapatkan nilai  $r = 0,456$  di mana hal ini menunjukkan kekuatan korelasi antar variabel berkorelasi cukup. Hasil uji statistik antara persepsi manfaat dengan perilaku penerapan protokol kesehatan menunjukkan nilai  $p < 0,05$  yaitu sebesar 0,000 yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antar variabel, selanjutnya pada uji korelasi didapatkan nilai  $r$  sebesar 0,535 di mana hal ini menunjukkan kekuatan hubungan antar variabel berkorelasi kuat. Hasil uji statistik yang pada persepsi hambatan dengan perilaku penerapan protokol kesehatan menunjukkan nilai  $p < 0,05$  yaitu sebesar 0,004 di mana hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara variabel, kemudian berdasarkan hasil uji korelasi

menunjukkan nilai  $r = -0,449$  yang berarti bahwa kekuatan hubungan antara variabel termasuk dalam kategori cukup (**Tabel 3**).

Penelitian ini membuktikan tidak adanya hubungan antara persepsi kerentanan terhadap perilaku penerapan protokol kesehatan. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa persepsi keparahan tidak berpengaruh terhadap kepatuhan seseorang dalam menerapkan protokol kesehatan COVID-19.<sup>14</sup> Hal ini didukung juga dengan hasil penelitian lain yang menyatakan tidak didapatkannya hubungan signifikan antara persepsi kerentanan dan kepatuhan dalam menjalankan protokol kesehatan.<sup>11</sup> Hal ini mungkin dapat disebabkan karena masyarakat kini jauh lebih memahami langkah dalam pencegahan COVID-19 sehingga persepsi kerentanan terhadap virus COVID-19 cenderung menurun.<sup>15</sup> Menurunnya persepsi kerentanan ini juga dapat disebabkan karena penelitian ini dilakukan pada saat kondisi COVID-19 sudah terkendali,<sup>16</sup> dan cakupan vaksinasi Covid-19 di Indonesia telah mencapai 200 juta dosis lebih.<sup>17</sup> Tujuan pemberian vaksin adalah untuk membentuk kekebalan kelompok atau yang disebut dengan *herd immunity*. *Herd immunity* adalah pada saat mayoritas kelompok populasi kebal terhadap penyakit menular tertentu dan memberikan kekebalan kelompok atau perlindungan tidak langsung kepada para

kelompok yang tidak kebal dengan penyakit tersebut.<sup>18</sup> Adanya vaksinasi menyebabkan banyak masyarakat yang merasa lebih kebal terhadap virus COVID-19 dan menyebabkan rendahnya persepsi kerentanan pada masyarakat.<sup>19</sup>

Hasil penelitian pada variabel persepsi keparahan dengan perilaku penerapan protokol kesehatan didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel. Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian yang telah ada sebelumnya di mana responden dengan persepsi keparahan COVID-19 yang tinggi memiliki kecenderungan untuk patuh terhadap protokol kesehatan.<sup>20</sup> Penelitian ini didukung dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi keparahan seseorang maka kepatuhan dalam melakukan protokol kesehatan juga akan semakin meningkat, karena persepsi keparahan berpengaruh secara positif pada kepatuhan seseorang dalam menerapkan protokol kesehatan.<sup>21</sup> Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang mengungkapkan bahwa semakin tinggi persepsi seseorang bahwa COVID-19 merupakan penyakit yang dapat menyebabkan bahaya bagi tubuh, maka hal itu akan meningkatkan keterlibatan seseorang dalam menjalankan protokol kesehatan COVID-19.<sup>22</sup> Selain itu selama ini pemerintah gencar untuk memberitakan seberapa parahnya efek yang bisa ditimbulkan dari COVID-19 baik gejala sesak nafas bahkan hingga kematian. Data statistik Satgas COVID-19 pada 28 juni 2022 menunjukkan terdapat kematian akibat COVID-19 hingga 77.583 jiwa dan hal ini secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi persepsi masyarakat bahwa COVID-19 adalah suatu penyakit yang dapat menimbulkan keparahan. Persepsi keparahan ini akan membentuk perilaku yang patuh dalam menerapkan protokol kesehatan agar terhindar dari paparan virus COVID-19.

Persepsi manfaat memiliki korelasi dengan perilaku penerapan protokol kesehatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang mengungkapkan bahwa kemampuan dalam menerapkan tindakan kesehatan sangat tergantung pada persepsi manfaat.<sup>23</sup> Persepsi

manfaat merujuk pada seberapa besar seseorang dapat merasakan manfaat dari rekomendasi pencegahan perilaku kesehatan.<sup>24</sup> Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian lainnya yang menyatakan bahwa persepsi manfaat sangat mempengaruhi perilaku seseorang dalam menerapkan protokol kesehatan, di mana semakin baik persepsi manfaat seseorang maka tingkat kepatuhan dalam menjalankan protokol kesehatan akan semakin tinggi.<sup>22</sup>

Persepsi hambatan memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku penerapan protokol kesehatan di mana hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa persepsi hambatan adalah salah satu komponen yang penting dalam penerapan perilaku preventif dalam kesehatan.<sup>25</sup> Dalam penelitian tahun 2021 Maisyaroh dan kawan-kawan menyimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara kepatuhan menjalankan protokol kesehatan dan persepsi hambatan seseorang.<sup>15</sup> Semakin rendahnya persepsi hambatan seseorang, akan semakin mudah seseorang dalam mematuhi protokol kesehatan yang ada, begitupun sebaliknya.<sup>25</sup> Penelitian serupa juga menunjukkan besarnya hambatan yang dirasa dapat mempengaruhi seberapa besar usaha seseorang dalam menerapkan perilaku kesehatan, sehingga persepsi hambatan memiliki hubungan dalam menilai kepatuhan seseorang dalam menerapkan protokol kesehatan.<sup>11</sup> Teori *HBM* mengungkapkan bahwa hambatan yang muncul dapat ditimbulkan melalui dirinya sendiri maupun lingkungannya, sedangkan gangguan lingkungan sendiri dapat berupa hambatan dari segi komunikasi, informasi, maupun interaksi sosial dengan sesamanya.<sup>26</sup>

## Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi kerentanan dengan perilaku penerapan protokol kesehatan di Puskesmas Mojo Kota Surabaya, namun didapatkan hubungan antara persepsi keparahan, persepsi hambatan, dan persepsi manfaat dengan perilaku

penerapan protokol kesehatan di Puskesmas Mojo Kota Surabaya. Keterbatasan penelitian ini adalah pembagian antar kelompok pada sampel penelitian tidak terdistribusi secara merata, yang dimungkinkan karena kurang banyaknya responden yang terlibat.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents*. 2020 Mar;55(3):105924. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105924. Epub 2020 Feb 17. PMID: 32081636; PMCID: PMC7127800.
2. Cucinotta D, Vanelli M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomed*. 2020 Mar 19;91(1):157-160. doi: 10.23750/abm.v91i1.9397. PMID: 32191675; PMCID: PMC7569573.
3. Cahyadi, H. S., & Newsome, D. The Post COVID-19 Tourism Dilemma for Geoparks in Indonesia. *International Journal of Geoheritage and Parks*. <https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2021.02.003>
4. Data Statistik Kota Surabaya. 2021. Diakses pada 9 November 2021 dari : <https://lawancovid-19.surabaya.go.id/visualisasi/graph>
5. Djalante R, Lassa J, Setiamarga D, Sudjatma A, Indrawan M, Haryanto B, Mahfud C, Sinapoy MS, Djalante S, Rafliana I, Gunawan LA, Surtiari GAK, Warsilah H. Review and analysis of current responses to COVID-19 in Indonesia: Period of January to March 2020. *Prog Disaster Sci*. 2020 Apr;6:100091. doi: 10.1016/j.pdisas.2020.100091. Epub 2020 Apr 4. PMID: 34171011; PMCID: PMC7149002.
6. Sutrisni IA, Kekalih A, Friska D, Timoria D, Limato R, Dien R, Bogh C, Chambers M, Lewycka S, Van Nuil JI, Hamers RL; OUCRU COVID-19 Research Group. Indonesian healthcare professionals' experiences in rural and urban settings during the first wave of COVID-19: A qualitative study. *PLoS One*. 2023 Jul 11;18(7):e0288256. doi: 10.1371/journal.pone.0288256. PMID: 37432956; PMCID: PMC10335679.
7. Pastari M, Soewito B. dukasi Pencegahan Covid 19 dengan 5 M Bagi Masyarakat. *Jurnal Abdimas PHB*. 2022;5(2):292-6.
8. Aulia G, Fahrianti AR, Ratnaningtyas TO, Utami SM, Pratiri RD, Asmaya NA, Sari FP, Monja T, Puji LKR, Nurhasanah, Sabrina PA. dukasi Pencegahan Covid 19 dengan 5 M Bagi Masyarakat. *JAM: Jurnal Abdi Masyarakat*. 2021;2(1):133-40.
9. Zewdie A, Mose A, Sahle T, Bedewi J, Gashu M, Kebede N, Yimer A. The health belief model's ability to predict COVID-19 preventive behavior: A systematic review. *SAGE Open Med*. 2022 Jul 22;10:20503121221113668. doi: 10.1177/20503121221113668. PMID: 35898953; PMCID: PMC9310284.
10. Jones CL, Jensen JD, Scherr CL, Brown NR, Christy K, Weaver J. The Health Belief Model as an explanatory framework in communication research: exploring parallel, serial, and moderated mediation. *Health Commun*. 2015;30(6):566-76. doi: 10.1080/10410236.2013.873363. Epub 2014 Jul 10. PMID: 25010519; PMCID: PMC4530978.
11. Mirzaei A, Kazembeigi F, Kakaei H, Jalilian M, Mazloomi S, Nourmoradi H. Application of health belief model to predict COVID-19-preventive behaviors among a sample of Iranian adult population. *J Educ Health Promot*. 2021 Feb 27;10:69. doi: 10.4103/jehp.jehp\_747\_20. PMID: 34084816; PMCID: PMC8057168.
12. Zare M, Ghodsbin F, Jahanbin I, Ariaifar A, Keshavarzi S, Izadi T. The Effect of Health Belief Model-Based Education on Knowledge and Prostate Cancer Screening Behaviors: A Randomized Controlled Trial. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2016 Jan;4(1):57-68. PMID: 26793731; PMCID: PMC4709816.

13. Shewasinad Yehualashet S, Asefa KK, Mekonnen AG, Gameda BN, Shiferaw WS, Aynalem YA, Bilchut AH, Derseh BT, Mekuria AD, Mekonnen WN, Meseret WA, Tegegnetwork SS, Abosetegn AE. Predictors of adherence to COVID-19 prevention measure among communities in North Shoa Zone, Ethiopia based on health belief model: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2021 Jan 22;16(1):e0246006. doi: 10.1371/journal.pone.0246006. PMID: 33481962; PMCID: PMC7822535.
14. DeDonno MA, Longo J, Levy X, Morris JD. Perceived Susceptibility and Severity of COVID-19 on Prevention Practices, Early in the Pandemic in the State of Florida. *J Community Health*. 2022;47(4):627-634. doi:10.1007/s10900-022-01090-8.
15. Maisyaroh A, Arifin, Nurhayatun A (2021). Analisis Tingkat Kepatuhan Masyarakat terhadap Protokol Kesehatan COVID-19 dengan Pendekatan Health Belief Model ; 4 (3) : 125 - 135 doi: 10.13057/smj.v4i3.54670
16. Boyraz G, Legros DN, Tigershtrom A. COVID-19 and traumatic stress: The role of perceived vulnerability, COVID-19-related worries, and social isolation. *J Anxiety Disord*. 2020;76:102307. doi:10.1016/j.janxdis.2020.102307.
17. Kementerian Komunikasi dan Informatika RI. 2023. Penuhi Target WHO, Cakupan Vaksinasi di Indonesia Lampau 200 Juta Dosis. <https://www.kominfo.go.id/content/detail/37962/penuhi-target-who-cakupan-vaksinasi-di-indonesia-lampau-200-juta-dosis/0/berita>
18. Randolph HE, Barreiro LB. Herd Immunity: Understanding COVID-19. *Immunity*. 2020 May 19;52(5):737-741. doi: 10.1016/j.immuni.2020.04.012. PMID: 32433946; PMCID: PMC7236739.
19. Beg BM, Hussain T, Ahmad M, Areej S, Majeed A, Rasheed MA, Ahmad MM, Shoaib QU, Aroosa S. Perceived risk and perceptions of COVID-19 vaccine: A survey among general public in Pakistan. *PLoS One*. 2022 Mar 24;17(3):e0266028. doi: 10.1371/journal.pone.0266028. PMID: 35324978; PMCID: PMC8947088.
20. Cipolletta S, Andreghetti GR, Mioni G. Risk Perception towards COVID-19: A Systematic Review and Qualitative Synthesis. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Apr 12;19(8):4649. doi: 10.3390/ijerph19084649. Erratum in: *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Feb 08;20(4): PMID: 35457521; PMCID: PMC9028425.
21. Kim S, Kim S. Analysis of the impact of health beliefs and resource factors on preventive behaviors against the covid-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(22):1–21.
22. Jose R, Narendran M, Bindu A, Beevi N, Manju L, Benny P V. Public perception and preparedness for the pandemic COVID 19 : A Health Belief Model approach. *Clin Epidemiol Glob Heal* [Internet]. 2021;9(June 2020):41–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.06.009>
23. Nurna Ningsih, Hartati Bahar, F. P. (2021). Studi Perilaku Pencegahan Penularan Covid-19 dengan Protokol Kesehatan di Kantor Dinas Perhubungan Behavior Study of The Prevention of Covid- 19 Transmission with Health Protocol at Transportation Service Office Nurna Ningsih , Hartati Bahar , Fikki Praset. 4(1). <https://doi.org/10.36566/mjph/Vol4.Iss1/222>
24. Suryani, A. O., & Purwodiharjo, O. M. (2021). Aplikasi Health Belief Model Dalam Penanganan Pandemi Covid-19 Di Provinsi Dki Jakarta. *Jurnal Perkotaan*, 12(1), 21–38. <https://doi.org/10.25170/perkotaan.v12i1.1262>
25. Shahnazi H, Livani MA, Pahlavanzadeh B, Rajabi A, Hamrah

MS, Charkazi A. Assessing preventive health behaviors from COVID-19: a cross sectional study with health belief model in Golestan Province, Northern of Iran. *Infect Dis Poverty* [Internet]. 2020;9(1):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00776-2>

26. Jones CL, Jensen JD, Scherr CL, Brown NR, Christy K, Weaver J. The Health Belief Model as an explanatory framework in communication research: exploring parallel, serial, and moderated mediation. *Health Commun.* 2015;30(6):566-76. doi: 10.1080/10410236.2013.873363. Epub 2014 Jul 10. PMID: 25010519; PMCID: PMC4530978.