

TINGKAT PENGETAHUAN MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN ANGKATAN 2020 UNIVERSITAS TARUMANAGARA MENGENAI TEST PCR

Annisa Novia Hakiem¹, Linda Sulistiani Budiarto²

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

² Bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Korespondensi: lindab@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan : Tes Polymerase Chain Reaction (PCR) telah menjadi metode pemeriksaan yang dominan selama pandemi COVID-19, digunakan untuk mendiagnosis infeksi SARS-CoV-2 dan memastikan hasil tes serologi. Keputusan Menteri Kesehatan RI menetapkan COVID-19 sebagai jenis penyakit yang dapat menimbulkan wabah, mengindikasikan urgensi pencegahan penularan. Namun, tantangan muncul dalam manajemen pengetahuan mengenai COVID-19, di mana informasi yang konsisten dan akurat tidak selalu terjamin, memicu perluasan pengetahuan.

Metode : Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat pengetahuan mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2020 tentang efektivitas tes PCR dalam mendeteksi COVID-19. Data dikumpulkan melalui survei menggunakan kuesioner yang menilai pemahaman mahasiswa terhadap PCR dan penggunaannya dalam memutuskan rantai penyebaran virus.

Hasil : Hasil survei menunjukkan sejumlah faktor yang mempengaruhi pemahaman mahasiswa, yaitu tingkat pengetahuan mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2020 tentang efektivitas test PCR dan ketepatan hasil tes. Meskipun demikian, ada keengganan di kalangan mahasiswa untuk menjalani tes PCR, terutama terkait biaya yang dianggap tinggi.

Diskusi: Penelitian ini mencerminkan pentingnya pemahaman mahasiswa terhadap PCR dalam menghadapi pandemi COVID-19. Faktor-faktor Tingkat Pengetahuan tes PCR dan ketepatan hasil tes memiliki dampak positif. Namun, kendala finansial menjadi hambatan utama dalam partisipasi mahasiswa. Kesimpulan dari penelitian ini dapat memberikan wawasan mengenai perluasan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa terhadap tes PCR serta faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan mereka untuk mengikuti tes tersebut.

Kesimpulan: Penelitian ini menggambarkan kompleksitas pengetahuan mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2020 terkait tes PCR dalam konteks pandemi COVID-19. Faktor-faktor tertentu mempengaruhi pemahaman dan partisipasi mahasiswa dan hasil ini dapat digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan pemahaman dan dukungan terkait tes PCR di masa mendatang.

Kata kunci: COVID-19, Polymerase Chain Reaction (PCR), Pengetahuan Mahasiswa Kedokteran, Pandemi, Efektivitas Tes PCR, Evaluasi Pengetahuan Mahasiswa, Tes Diagnostik, SARS-CoV-2.

ABSTRACT

Introduction: Polymerase Chain Reaction (PCR) testing has emerged as the predominant diagnostic method during the COVID-19 pandemic, employed to diagnose SARS-CoV-2 infections and verify serological test results. The decision by the Indonesian Ministry of Health designating COVID-19 as a type of disease capable of causing an outbreak underscores the urgency of preventing transmission. However, challenges arise in the knowledge management of COVID-19, where consistent and accurate information is not always guaranteed, prompting the need for knowledge expansion.

Methods: This study aims to evaluate the level of knowledge among medical students from Tarumanagara University, batch of 2020, regarding the effectiveness of PCR testing in

detecting COVID-19. Data were collected through a survey using a questionnaire assessing students' understanding of PCR and its application in breaking the chain of virus transmission.

Results: Survey results indicated several factors influencing students' understanding, including the level of knowledge among medical students from Tarumanagara University, batch of 2020, regarding the effectiveness of PCR testing and the accuracy of test results. Nevertheless, there is hesitancy among students to undergo PCR testing, primarily due to perceived high costs.

Discussion: This research reflects the importance of students' understanding of PCR in the face of the COVID-19 pandemic. Factors such as the level of knowledge regarding PCR testing and the accuracy of test results have a positive impact. However, financial constraints pose a significant barrier to student participation. Conclusions drawn from this study can provide insights into the expansion of knowledge and understanding among students regarding PCR testing and the factors influencing their decision to undergo such tests.

Conclusion: This research illustrates the complexity of knowledge among medical students from Tarumanagara University, batch of 2020, regarding PCR testing in the context of the COVID-19 pandemic. Certain factors influence students' understanding and participation, and these findings can serve as a foundation for improving comprehension and support related to PCR testing in the future.

Keywords: COVID-19, Polymerase Chain Reaction (PCR), Medical Student Knowledge, Pandemic, PCR Test Effectiveness, Student Knowledge Evaluation, Diagnostic Testing, SARS-CoV-2.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tes COVID-19 selama pandemi masih berlangsung dengan menggunakan metode Polymerase Chain Reaction atau PCR sedang ramai dibicarakan. Metode tes PCR ini sering digunakan dalam beberapa kegiatan di Indonesia sebagai langkah pencegahan penularan Covid-19. Selain untuk mendiagnosis infeksi virus SARS-CoV-2, tes PCR digunakan untuk memastikan hasil tes serologi dari rapid test. Karena sampai saat ini, tes PCR merupakan pemeriksaan diagnostic yang dianggap paling akurat untuk memastikan apakah seseorang menderita COVID-19 atau tidak. Sesuai dengan data

World Health Organization (WHO) hingga 11 Februari 2022, 4.708.043 kasus terkonfirmasi di Indonesia dan 144.958 orang meninggal. Menteri Kesehatan Republik Indonesia telah mengeluarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/104/2020 tentang Penetapan Infeksi Novel Coronavirus (Infeksi 2019-nCoV) sebagai jenis penyakit yang dapat menimbulkan wabah dan upaya penanggulangannya dalam upaya mencegah wabah COVID-19. Keputusan ini dibuat karena World Health Organization (WHO) telah menetapkan infeksi 2019-nCoV sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KKMMD/Public Health Emergencies).¹

Pengetahuan adalah informasi yang ditemui dan diperoleh manusia melalui observasi rasional untuk mengenali objek dan peristiwa yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya. Mendapatkan pengetahuan dan pemahaman tentang COVID-19 tidaklah mudah. Kita memerlukan sumber data dan informasi yang valid mengenai penyakit virus corona (COVID-19). Selain itu, semua lembaga yang berwenang juga harus berhati-hati dalam mengkomunikasikan informasi yang akurat dan berguna untuk meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan masyarakat. Namun komunikasi antar lembaga pemerintah seringkali tidak konsisten dan tidak konsisten. Faktanya, banyak sekali informasi mengenai infeksi virus corona baru yang beredar di berbagai waktu, namun banyak juga informasi yang salah dan tidak semua informasi tersebut benar. Oleh karena itu, diperlukan manajemen pengetahuan untuk menghasilkan pengetahuan baru yang dapat dijadikan pertimbangan terkait infeksi virus corona baru.²

Alasan lain selain memenuhi standar, tes PCR juga dianjurkan oleh World Health Organization atau WHO. Hal itu menjadi dasar untuk bisa dilakukan diberbagai negara dalam mendeteksi virus

pada negara masing-masing. Tes PCR dinilai sangat cepat memberikan hasil dari tes yang dilakukan sehingga hal itu menjadi poin yang harus diingat. Karena selama pandemi kecepatan dalam mendapatkan hasil tes yang sudah dilakukan itu sangat penting untuk bisa melakukan tindakan selanjutnya pada pasien yang terpapar. PCR dinilai sangat cepat memberikan hasil dari tes yang dilakukan sehingga hal itu menjadi poin yang harus diingat. Karena selama pandemi kecepatan dalam mendapatkan hasil tes yang sudah dilakukan itu sangat penting untuk bisa melakukan tindakan selanjutnya pada pasien yang terpapar. Dan juga melakukan uji sampel pada hasil tes PCR bisa dilakukan di lab yang menyediakan tes PCR. Hal itu menjadi bagian penting dalam mempermudah kinerja tenaga kesehatan untuk memantau penyebaran virus melalui tes di manapun dan menjangkau masyarakat lebih banyak lagi.³

Dari sekian banyak hal mengenai pentingnya PCR dan seberapa manfaatnya PCR dalam mencegah penyebaran virus Covid tentu perlu diperhatikan secara seksama. Hal ini tentunya sangat wajib bagi setiap mahasiswa kedokteran di Universitas Tarumanagara agar mengetahui sejauh mana kinerja tes PCR dalam memutus rantai virus.

Tingkat pemahaman mahasiswa terhadap tes PCR untuk virus Covid sangat menarik untuk dibahas mengingat seluruh mahasiswa harus mengetahui bagaimana proses tes PCR lebih efektif ke depannya.⁴

Tingkat pengetahuan ini yang nantinya akan menjadi titik balik mengenai pemahaman mahasiswa mengenai materi selama di perkuliahan dan mengamati setiap hal yang sedang hangat dibicarakan di sekitarnya. Tingkat pemahaman mengenai PCR juga sebagai tolak ukur mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara mengenai virus baru yang bisa menjadi objek penelitian. Objek dalam penelitian ini yaitu mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2020 yang memiliki keterkaitan akan keberlangsungan virus yang mulai menyebar ke seluruh dunia sejak tahun 2020. Dari sana bisa diambil banyak kesamaan mengenai keberlangsungan virus Covid mulai dari awal hingga sampai hari ini.

Maka berdasarkan penjabaran di atas, Alasan peneliti mengambil topik tentang PCR adalah dikarenakan pada awal masuk pembelajaran secara luring kembali di Universitas

Tarumanagara, seluruh mahasiswa khususnya Mahasiswa Fakultas Kedokteran diwajibkan untuk melakukan tes PCR, adapun tes yang dilakukan mahasiswa boleh memilih antara tes PCR yang dilakukan secara mandiri pada lab yang menyediakan tes PCR disekitar tempat tinggal masing-masing atau mahasiswa melakukan tes PCR yang diadakan oleh Universitas Tarumanagara. Adapun alasan mahasiswa enggan untuk melakukan tes PCR dikarenakan biaya tes PCR yang terbilang cukup mahal dari segi kantong mahasiswa. Penelitian ini akan membahas tentang Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Universitas Tarumanagara Angkatan 2020 Mengenai Efektifitas Penggunaan PCR Test untuk Mendeteksi Covid-19. Diharapkan penelitian ini akan menjawab sejauh mana pengetahuan mahasiswa kedokteran yang mempelajari tentang kesehatan, tahu akan sejauh mana efektifitas PCR test dalam mendeteksi virus Covid-19 dalam tubuh manusia. Pengetahuan yang akan diukur nantinya akan memberikan korelasi mengenai sejauh mana mahasiswa bisa merefleksikan efektifitas tes tersebut untuk bisa dikembangkan lebih jauh lagi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional, penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental deskriptif yang dilakukan dengan observasi. Ini dilakukan dengan mengukur status karakter dan variabel subjek penelitian. (Notoatmodjo, 2010)¹⁰. Pelaksanaan penelitian ini adalah di Universitas Tarumanagara. Dalam melakukan pengambilan data penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Agustus 2023 secara online serta populasi penelitian ini

$$Z^2 P(1 - P)N$$

$$n = \frac{d^2 (N - 1) + Z^2 P(1 - P)}{P}$$

$$n = \left[\frac{(1,96)^2 \times 0,5(1 - 0,5)201}{0,05^2(201 - 1) + 1,96^2 \times 0,5(1 - 0,5)} \right]$$

$$n = \frac{193,04}{1,4604}$$

$$n = 132,18$$

$$n = 133$$

Keterangan

n = Besar sampel

N = Jumlah Populasi

Z = Tingkat kemaknaan ditetapkan Z = 1,96

1. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan responden yang merupakan mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2020

adalah seluruh Mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2020. Metode pengambilan probably sampling, yang dikombinasikan dengan teknik pengambilan sampel acak sederhana, melibatkan pengambilan sampel yang sudah ada, siap dan diperkirakan akan mewakili populasi yang akan diteliti.⁵ Perkiraan sampel penelitian deskriptif dihitung dengan menggunakan rumus berikut ⁶:

P = Proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi, bila tidak diketahui proporsinya, ditetapkan 50% (0,5)

d = Tingkat ketetapan absolut yang dikehendaki (ditetapkan) = 0,05

(Masturoh, 2018: 189-190)⁶.

Berdasarkan dari perhitungan sampel, besar jumlah sampel yang diperlukan untuk penelitian ini adalah 133 responden.

yang dilakukan secara daring melalui Google Form pada bulan Juni - Agustus tahun 2023 sebanyak 133 orang beserta dengan validasi.

1. Tingkat Pengetahuan

Tabel 1. Distribusi frekuensi Responden berdasarkan item pertanyaan pengetahuan tentang Tes PCR

Item Pertanyaan	Frekuensi Tanggapan					Total
	ST	S	N	TS	STS	
P1	108	19	3	3	0	133
	(81,2%)	(14,3%)	(2,3%)	(2,3%)	(0%)	(100%)
P2	55	9	1	68	0	133
	(41,4%)	(6,8%)	(0,8%)	(51,1%)	(0%)	(100%)
P3	76	6	3	48	0	133
	(57,1%)	(4,5%)	(2,3%)	(36,1%)	(0,0%)	(100%)
P4	108	16	4	4	1	133
	(81,2%)	(12%)	(3%)	(3%)	(0,8%)	(100%)
P5	103	13	2	15	0	133
	(77,4%)	(9,8%)	(1,5%)	(11,3%)	(0%)	(100%)
P6	4	6	61	62	0	133
	(3%)	(4,5%)	(45,9%)	(46,6%)	(0%)	(100%)
P7	105	15	5	8	0	133
	(78,9%)	(11,3%)	(3,8%)	(6%)	(0%)	(100%)
P8	106	10	6	10	1	133
	(79,7%)	(7,5%)	(4,5%)	(7,5%)	(0,8%)	(100%)
P9	106	14	2	11	0	133
	(79,7%)	(10,5%)	(1,5%)	(8,3%)	(0%)	(100%)
P10	102	8	3	20	0	133
	(76,7%)	(6%)	(2,3%)	(15%)	(0%)	(100%)
P11	101	16	1	15	0	133
	(75,9%)	(12%)	(0,8%)	(11,3%)	(0%)	(100%)
P12	110	9	2	11	1	133
	(82,7%)	(6,8%)	(1,5%)	(8,3%)	(0,8%)	(100%)
P13	83	9	2	39	0	133
	(62,4%)	(6,8%)	(1,5%)	(29,3%)	(0%)	(100%)

P14	105	11	3	13	1	133
	(78,9%)	(8,3%)	(2,3%)	(9,8%)	(0,8%)	(100%)
P15	105	7	1	20	0	133
	(78,9%)	(5,3%)	(0,8%)	(15%)	(0%)	(100%)
P16	105	14	6	8	0	133
	(78,9%)	(10,5%)	(4,5%)	(6%)	(0%)	(100%)
P17	26	12	0	91	4	133
	(19,5%)	(9%)	(0%)	(68,4%)	(3%)	(100%)
P18	102	13	1	17	0	133
	(76,7%)	(9,8%)	(0,8%)	(12,8%)	(0%)	(100%)
P19	114	9	1	9	0	133
	(85,7%)	(6,8%)	(0,8%)	(6,8%)	(0%)	(100%)
P20	113	16	1	3	0	133
	(85%)	(12%)	(0,8%)	(2,3%)	(0%)	(100%)

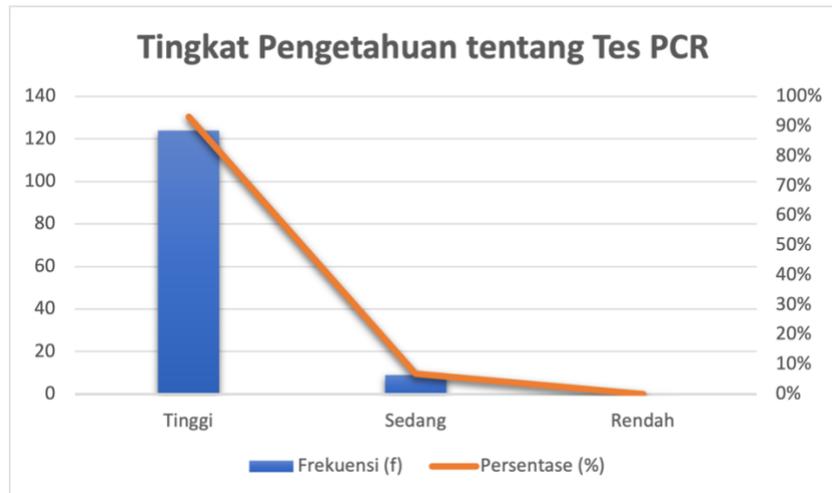
Hasil pengukuran kategorisasi pertanyaan menggunakan rumus tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Tinggi : Jika skor total yang diperoleh $> 73,3$
- b. Sedang : Jika skor total yang diperoleh antara $46,7 \leq X < 73,3$
- c. Rendah : Jika skor total yang diperoleh $< 46,7$

Tabel 2. Kategorisasi tingkat pengetahuan mahasiswa Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2020 tentang tes PCR

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tinggi	124	93,2%
Sedang	9	6,8%
Rendah	0	0%
Jumlah	133	100%

Dapat dilihat simpulan dari hasil kategorisasi dalam tabel 2 dalam bentuk bagan agar tersimplikasi dengan mudah serta mudah dibaca sebagai berikut:



Gambar 1. Kategorisasi tingkat pengetahuan mahasiswa Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2020 tentang tes PCR

2. Pembahasan

Pengetahuan adalah suatu keadaan dimana seseorang memiliki kontak kognitif dengan realitas sehingga adanya suatu relasi antar keduanya. Disatu sisi relasi adalah subjek yang sadar dan disisi lain adalah bagian dari realitas dimana yang mengetahui bisa secara langsung ataupun tidak langsung. Dapat dikatakan sebagai pengetahuan apabila subjek mengalami kontak dengan realitas yang diketahui (Barnard et al., 2016).⁷

Persepsi merupakan sebuah proses individu untuk mengekspresikan, mengorganisasikan dan memberikan makna pada rangsangan yang berasal dari luar individu yaitu lingkungan di mana individutersebut berada dan merupakan hasil dari proses pengalaman yang dialami dan belajar. Oleh karena itu dalam proses persepsi tidak akan lepas dari penginderaan manusia seperti mata, telinga, hidung, dan lain-lain yang akan berlangsung setiap saat sehingga individu akan menyadari dan mengerti tentang apa yang diindera itu, dan proses ini disebut persepsi. (Asrori. 2009).⁸

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni – Agustus 2023 yang dilakukan pada mahasiswa Universitas Tarumanagara Fakultas Kedokteran Angkatan 2020

melalui google form yang berisi beberapa pertanyaan kuisisioner kemudian diisi oleh responden secara daring. Data yang diambil adalah data primer yang disebar secara daring keseluruh mahasiswa Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2020. Penelitian ini melibatkan 133 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan karakteristik responden yang diinterpretasikan pada tabel 1 sampaidengan tabel 2 dan gambar 1.

1. Hasil Tingkat Pengetahuan

Distribusi frekuensi pengetahuan mahasiswa Universitas Tarumanagara Angkatan 2020 Fakultas Kedokteran tentang tes PCR berdasarkan pertanyaan tingkat pengetahuan tinggi yaitu 124 responden dengan persentase 93,3%, untuk kategori tingkat pengetahuan sedang sebanyak 9 responden dengan persentase 6,8%. Temuan penelitian ini menjelaskan bahwa mayoritas responden memiliki pengetahuan yang terbilang tinggi, hal ini dikarekan mengingat background pendidikan mereka masih

berhubungan dengan hal ini dan mereka sudah melewati beberapa blok semester di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Isna tahun 2022 menjelaskan bahwa mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar tentang Swab Test di era Pandemi COVID-19 memiliki tingkat pengetahuan cukup sebanyak 76,2% dikarenakan kurangnya akses edukasi dan penyebaran informasi terkait tes swab sehingga hal ini akan mempengaruhi perilaku responden serta kesiapsiagaan responden untuk melakukan tes swab guna mendeteksi keberadaan virus COVID-19.⁹

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Sembiring & Meo yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan sebagian besar masyarakat Sulut tentang COVID-19 berada pada tingkat baik yaitu sebanyak 388 orang (95,8%).¹⁰

2. KESIMPULAN DAN SARAN

Diketahuinya data tingkat pengetahuan hasil penelitian mahasiswa Universitas Tarumanagara Fakultas Kedokteran angkatan 2020 tentang pengetahuan tes PCR, dapat ditarik kesimpulan yaitu, tingkat pengetahuan mahasiswa Universitas Tarumanagara Fakultas

Kedokteran Angkatan 2020 pada pengujian PCR memiliki hasil yang tinggi sebesar 93.2% dari jumlah 133 mahasiswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Damo NY, Porotu'o JP, Rambert GI, Rares FES. Diagnostik Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) dengan Pemeriksaan Laboratorium Mikrobiologi Klinik. *eBiomedik Unsrat*.2021;9. <https://doi.org/10.35790/ebm.v9i1.31899>
2. Afifah F. Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Angkatan 2018 Fakultas Kedokteran UMSU Tentang COVID-19. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.2020. <http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/1452>
3. Agustina AS, Fajrunni'mah R. Perbandingan metode RT-PCR dan tes rapid antibodi untuk deteksi COVID-19. *Jurnal Kesehatan Manarang*. 2020;6(Khusus):47-54. <https://doi.org/10.33490/jkm.v6iKhusus.317>
4. Hernaningsih Y (ed.). *Aspek Laboratorium Covid-19*. Airlangga University Press; 2021.
5. Swarjana IK. *Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: ANDI; 2016.
6. Masturoh I. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia; 2018.
7. Barnard P, Napier J, Zipperer L. What is knowledge? *Knowledge*

- Management in Healthcare. 2016;3-15.
<https://doi.org/10.4324/9781315591179>
8. Asrori M. Psikologi Pembelajaran. Bandung: Wacana Prima; 2019;21.
 9. Isna. Tingkat Pengetahuan dan Persepsi Mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar tentang SWAB test di era Pandemi COVID-19. 2022. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/id/eprint/20369>.
 10. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
 11. Sembiring EE, Mao MLN. Pengetahuan dan Sikap Berhubungan dengan Resiko Tertular Covid-19 pada Masyarakat Sulawesi Utara. NERS Jurnal Keperawatan. 2020;16(2):75-82. <https://doi.org/10.25077/njk.16.2.75-82.2020>.