



Pengaruh *Health Education* terhadap Penggunaan Imunomodulator Herbal sebagai Pencegahan COVID-19

Moh. Rivaldi Mappa^{1*}, Moh. Rasyid Kuna²

^{1,2}Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Kesehatan dan Teknologi Graha Medika, Kotamobagu

¹mohrivaldimappa@gmail.com; ²kunarasyid981@gmail.com

*corresponding author

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Received: Revised: Accepted:	COVID-19 adalah pandemi terbesar yang dialami umat manusia selama beberapa tahun ini. Munculnya berbagai varian baru COVID-19 menyebabkan penyebaran virus ini menjadi lebih cepat dan gejalanya yang semakin sulit untuk dibedakan dengan penyakit lainnya. Hal ini menyebabkan masyarakat dituntut untuk lebih memperketat protokol kesehatan dan menjaga serta memelihara kesehatan tubuh. Di masa pandemi ini, banyak penelitian yang melaporkan aktivitas obat herbal sebagai peningkat sistem imunitas tubuh baik untuk mencegah maupun mengobati COVID-19. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai obat herbal asli Indonesia yang berkhasiat sebagai peningkat imunitas tubuh (imunomodulator), menyebabkan kurangnya minat masyarakat dalam menggunakan obat herbal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan health education kepada masyarakat tentang obat herbal yang memiliki aktivitas sebagai imunomodulator dalam pencegahan COVID-19. Jenis metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental semu dengan rancangan pre-test dan post-test untuk melihat pengaruh health education terhadap penggunaan imunomodulator herbal sebagai pencegahan COVID-19. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Penelitian dilakukan di 2 Desa yakni Desa Muntoi Induk sebagai kelompok eksperimen dan Desa Muntoi Timur sebagai kelompok kontrol. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa health education meningkatkan pengetahuan dan sikap responden yang terhadap penggunaan imunomodulator herbal sebagai pencegahan COVID-19 pada masyarakat di Desa Muntoi Induk. Hal ini dibuktikan oleh uji statistik menggunakan paired sampel t-test dan independen sampel t-test dengan nilai Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05.
Kata kunci: COVID-19, <i>Health education</i> , <i>Imunomodulator</i> <i>herbal</i>	
Key word: COVID-19, <i>Health education</i> , <i>Herbal</i> <i>immunomodulators</i>	ABSTRACT COVID-9 is the biggest pandemic that humanity has experienced in recent years. The emergence of new variants of COVID-19 virus causes the spread to be faster and its symptoms increasingly difficult to distinguish from other diseases. The community is required to further tighten health protocols and maintain body health. During this pandemic, many studies have reported the activity of herbal medicines as immunomodulators to prevent and treat COVID-19. The lack of public knowledge about native Indonesian herbal medicines which are efficacious as immune enhancers (immunomodulators), causes a lack of public interest in using herbal medicines. Therefore, this study aims to provide health education to the community about herbal medicines that have activities as immunomodulators in the prevention of COVID-19. The type of research method used is quasi-experimental with pre-test and post-test designs to see the effect of health education on the use of herbal immunomodulators as prevention of COVID-19. The sampling technique used is purposive sampling. The research was conducted in 2 villages, namely Muntoi Induk Village as the experimental group and East Muntoi Village as the control group. Based on the results, it can be seen that health education increases the knowledge and attitudes of respondents towards the use of herbal immunomodulators as a prevention of COVID-19

in the community in Muntoi Induk Village. This is evidenced by statistical tests using paired sample t-test with a value of Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$.

Pendahuluan

COVID-19 adalah pandemi terbesar yang dialami umat manusia selama beberapa tahun ini. Berdasarkan data WHO sampai pada tanggal 6 Februari 2022, terdapat 391 juta kasus COVID terkonfirmasi dan 5,37 juta meninggal. Sementara itu di Indonesia sendiri, terdapat 4,45 juta kasus terkonfirmasi dan 144.000 diantaranya meninggal. Berbagai macam penelitian telah dilakukan untuk mendapatkan obat yang efektif untuk digunakan oleh pasien yang positif COVID-19. Beberapa obat yang dilaporkan dapat digunakan untuk mengobati pasien COVID adalah Ivermectin, Klorokuin, Oseltamivir, dan Azithromycin. Akan tetapi, baru-baru ini Ketua Satgas Penanganan COVID-19 Ikatan Dokter Indonesia (IDI), menyampaikan bahwa beberapa obat ini sudah tidak dapat lagi digunakan dalam terapi pengobatan COVID-19. Salah satunya adalah Oseltamivir, WHO menyatakan bahwa obat ini adalah obat untuk influenza dan tidak ada bukti ilmiah dapat mengobati COVID-19. Selain itu, Klorokuin juga dilaporkan memberikan efek samping pada jantung ketika digunakan pada pasien COVID-19, seperti kardiomiopati (Gevers et al., 2020).

Hal yang lebih mengkhawatirkan lagi, semenjak kemunculannya pada akhir tahun 2019, Virus Corona SARS-CoV-2 sudah banyak mengalami mutasi hingga memunculkan beberapa jenis varian baru, seperti varian Mu, Eta, Lota, Kappa, Lambda, Delta, Alpha, Beta, Gamma dan yang terbaru adalah Omicron. Adanya varian baru ini menyebabkan penyebaran COVID-19 lebih cepat dan gejalanya yang semakin sulit untuk dibedakan dengan penyakit lainnya (Petersen et al., 2022). Hal ini menyebabkan masyarakat dituntut untuk lebih memperketat protokol kesehatan dan menjaga serta memelihara kesehatan tubuh, baik dengan mengkonsumsi makanan yang sehat dan bergizi maupun vitamin-vitamin yang dapat meningkatkan imunitas tubuh. Dalam upaya meningkatkan imunitas tubuh, masyarakat lebih sering menggunakan obat modern seperti sediaan tablet yang mengandung lebih dari 1 macam vitamin, minuman bervitamin dan lain sebagainya.

Beberapa tahun belakangan ini, banyak penelitian yang melaporkan aktivitas obat herbal sebagai peningkat sistem imunitas tubuh baik untuk mencegah maupun mengobati COVID-19. Obat herbal memiliki keuntungan dibandingkan dengan obat modern, yaitu efektivitasnya yang lebih baik, efek samping yang lebih kecil, mudah diperoleh dan murah (Bahi et al., 2020). Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai obat herbal asli Indonesia yang berkhasiat sebagai peningkat imunitas tubuh (imunomodulator), menyebabkan kurangnya minat masyarakat dalam menggunakan obat herbal. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, sebagian besar masyarakat di Desa Muntoi hanya menggunakan obat herbal untuk mengobati beberapa penyakit tertentu seperti hipertensi, demam dan batuk. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan health education kepada masyarakat tentang obat herbal yang memiliki aktivitas sebagai imunomodulator dalam pencegahan COVID-19 di Desa Muntoi, Kabupaten Bolaang Mongondow. Health education ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dan mengembangkan kebiasaan masyarakat dalam berperilaku hidup sehat dengan mengkonsumsi obat herbal untuk meningkatkan imunitas tubuh di masa pandemi.

Metode

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental semu dengan rancangan pre-test dan post-test untuk melihat pengaruh *health education* terhadap penggunaan imunomodulator herbal sebagai pencegahan covid-19. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Penelitian dilakukan di 2 Desa yang ada di Kecamatan Passi Barat, Kabupaten Bolaang Mongondow, Provinsi Sulawesi Utara yakni Muntoi Induk dan Muntoi Timur. Populasinya adalah seluruh masyarakat di Kecamatan Passi Barat sedangkan sampelnya adalah masyarakat yang memenuhi kriteria. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah masyarakat yang berdomisili di Desa Muntoi Induk dan Muntoi Timur, berusia 20-65 tahun.

Masyarakat di Desa Muntai Induk sebagai kelompok eksperimen dan Desa Muntai Timur sebagai kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner untuk mengetahui pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap penggunaan fitofarmaka sebagai terapi swamedikasi.

Tahap penelitian ini diawali dengan mengumpulkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengisi kuesioner sebagai pre-test. Setelah mengikuti pre-test kelompok eksperimen akan diberikan *health education* mengenai tanaman obat yang memiliki aktivitas sebagai peningkat sistem imunitas tubuh (imunomodulator herbal) dan pentingnya sistem imun untuk pencegahan COVID-19. Proses *health education* ini akan dilakukan sebanyak 4 kali dalam periode waktu 1 bulan. Pemberian edukasi ini dilakukan oleh peneliti, dimana setiap kali pertemuan diberikan materi yang berbeda dengan durasi 60 menit. Setelah 1 bulan memberikan *health education*, responden dikumpulkan kembali untuk mengisi kuesioner sebagai post-test baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Sementara itu, untuk kelompok kontrol diberikan leaflet atau brosur yang berisi tentang informasi pencegahan COVID-19 sebagai bentuk tindak lanjut dari hasil pengisian kuesioner pada pre-test dan post-test. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan uji *paired sampel t-test* dan uji independen sampel *t-test* yang sebelumnya telah diuji normalitas dan homogenitas data.

Hasil dan pembahasan

Obat herbal dalam dunia kedokteran menurut WHO (2018) "Obat herbal meliputi jamu dan/atau bahan herbal dan/atau sediaan herbal dan/atau produk jadi herbal dalam bentuk yang sesuai untuk diberikan kepada pasien". Di Indonesia, penggunaan obat herbal sebagian besar diatur oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). BPOM mengklasifikasikan penggunaan obat herbal sebagai obat tradisional dalam 3 istilah, yaitu jamu, obat herbal terstandar dan fitofarmaka (Purnamayanti et al., 2021). Adapun herbal yang memiliki aktivitas sebagai imunomodulator adalah meniran

(*Phyllanthus*), daun kelor (*Moringa*), jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma longa*), temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dan sambiloto (*Andrographis paniculata*) (Dewi & Riyandari, 2020; Sukmanadi et al., 2020). Kurangnya minat masyarakat dalam menggunakan imunomodulator herbal, kemungkinan disebabkan oleh kurangnya pengetahuan masyarakat. Sehingga perlu dilakukan penyuluhan berupa *Health Education* mengenai pentingnya penggunaan imunomodulator herbal dalam pencegahan COVID-19. Terlebih lagi, sekarang ini sudah muncul varian baru dari COVID-19. *Health education* adalah kombinasi pengalaman belajar yang direncanakan dengan menggunakan praktek berbasis bukti atau teori yang tepat, yang memberikan kesempatan untuk memperoleh pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diperlukan untuk meningkatkan dan mempertahankan perilaku hidup sehat (Videto & Dake, 2019).

A. Karakteristik responden

Jumlah responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini adalah 66 orang. Kelompok kontrol sejumlah 33 orang dan kelompok eksperimen sejumlah 33 orang. Karakteristik responden dapat diamati pada Tabel 1. Responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 25 orang dan perempuan 41 orang. Umur responden pada penelitian berkisar antara 20 – 65 tahun. Sementara itu, riwayat pendidikan dari responden bervariasi, ada yang berpendidikan tinggi yakni SMA, diploma dan sarjana, dan pendidikan rendah yakni SD dan SMP. Jumlah responden berpendidikan tinggi adalah 34 orang dan berpendidikan rendah adalah 32 orang.

Umur dan pendidikan seseorang sangat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan seseorang. Responden pada usia produktif memiliki tingkat pengetahuan yang lebih luas dibandingkan dengan responden usia lanjut, karena responden dengan usia produktif mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan. Sedangkan pendidikan adalah salah satu faktor yang mempengaruhi pikiran seseorang, melalui pendidikan seseorang akan memperoleh pengetahuan, pemahaman, keahlian dan wawasan yang lebih baik termasuk pengetahuan dan sikap (Kotler, 2006; Perry & Potter, 2005).

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	25	37,9
Perempuan	41	62,1
Umur		
20 - 35	15	22,7
36 - 50	44	66,7
51 - 65	7	10,6
Pendidikan		
Tinggi	34	51,5
Rendah	32	48,5

Sumber: Data Primer, 2022.

B. Hasil analisis deskriptif

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis deskriptif dari 2 kelompok penelitian yakni kelompok kontrol dan kelompok eksperimen terhadap pengetahuan dan sikap responden pada penggunaan imunomodulator herbal sebagai pencegahan COVID-19. Pada kelompok kontrol rata-rata nilai pre-test pengetahuan adalah 19,03 dan nilai post-test

pengetahuan adalah 20,24. Sedangkan rata-rata nilai pre-test sikap adalah 18,52 dan nilai post-test sikap adalah 21,18. Pada kelompok eksperimen, rata-rata nilai pre-test pengetahuan adalah 18,39 dan nilai post-test pengetahuan adalah 32,58. Sedangkan rata-rata nilai pre-test sikap adalah 18,36 dan nilai post-test adalah 31,45.

Tabel 2. Hasil analisis deskriptif

Kelompok	N	Minimum	Maximum	Mean
Kontrol				
Pre-test pengetahuan	33	11	25	19,03
Post-test pengetahuan		10	27	20,24
Pre-test sikap	33	12	25	18,52
Post-test sikap		14	25	21,18
Eksperimen				
Pre-test pengetahuan	33	11	24	18,39
Post-test pengetahuan		21	38	32,58
Pre-test sikap	33	13	22	18,36
Post-test sikap		23	39	31,45

Sumber: Data Primer, 2022.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa tidak ada peningkatan pengetahuan dan sikap pada kelompok kontrol karena tidak diberi perlakuan apapun, dan ada peningkatan pengetahuan dan sikap pada kelompok kontrol setelah diberi *health education*. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai obat herbal menyebabkan kurangnya minat masyarakat untuk menggunakan imunomodulator herbal yang dapat digunakan untuk meningkatkan sistem imun tubuh sebagai pencegahan COVID-19. Pengetahuan dan sikap adalah 2 aspek yang berhubungan erat, pengetahuan adalah aspek pembentuk keyakinan seseorang, sedangkan sikap adalah bentuk penilaian yang diperoleh melalui keyakinan tersebut

sehingga pengetahuan yang baik akan mendorong sikap positif (Myers & Twenge, 2018; Peng *et al*, 2020).

Untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang bermakna pada nilai pre-test dan post-test responden maka selanjutnya dilakukan uji *paired sampel t-test* karena data yang diperoleh terdistribusi normal berdasarkan uji normalitas.

C. Hasil uji *paired sampel t-test*

Uji *paired sampel t-test* ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dari dua sampel yang berpasangan dan untuk mengetahui pengaruh *health education* terhadap penggunaan imunomodulator herbal sebagai pencegahan COVID-19. Berdasarkan hasil uji *paired sampel t-test* yang dapat

diamati pada tabel 3, diketahui bahwa Pair 1 (pre-test dan post-test pengetahuan kelompok eksperimen) diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata nilai pre-test dan post-test pengetahuan kelompok eksperimen dan Pair 2 (pre-test dan post-test sikap kelompok eksperimen) diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata nilai pre-test dan post-test sikap kelompok eksperimen.

Menurut Notoatmodjo (2007), pengetahuan merupakan proses dari tidak tahu menjadi tahu, hal ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Hasil uji *paired sampel t-test* menunjukkan ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi, hal ini membuktikan bahwa setelah pemberian edukasi responden yang awalnya tidak tahu menjadi tahu sehingga terjadi peningkatan pengetahuan. Berdasarkan karakteristik responden, sebesar 66,7% merupakan

responden dengan usia produktif hal ini juga mungkin berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan karena responden dengan usia produktif memiliki kemampuan untuk menangkap informasi yang lebih bagus karena fungsi organ dan indranya masih sangat baik (Pratiwi et al., 2016).

Selain itu, sikap adalah respon yang muncul sebelum tindakan. Proses awalnya adalah seseorang menyadari dan mengetahui stimulus yang diberikan, kemudian sikap subjek mulai timbul terhadap stimulus sampai pada akhirnya terbentuk suatu sikap positif untuk mencoba melakukan sesuai dengan stimulus (Notoatmodjo, 2014). Oleh karena itu, setelah pengetahuan responden meningkat, hasil yang diperoleh selanjutnya adalah terbentuknya sikap positif responden mengenai penggunaan imunomodulator herbal sebagai pencegahan COVID-19.

Tabel 3. Hasil uji *paired sampel t-test*

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pre-test pengetahuan kelompok eksperimen	-14,182	5,271	0,917	32	0,000
	Post-test pengetahuan kelompok eksperimen					
Pair 2	Pre-test sikap kelompok Eksperimen	-13,091	6,3990	1,112	32	0,000
	Post-test sikap kelompok Eksperimen					

Sumber: Data Primer, 2022.

D. Pengetahuan dan sikap responden mengenai penggunaan fitofarmaka

Pada penelitian ini, uji independen sampel t-test digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata nilai post-test pengetahuan dan sikap dari dua sampel yang tidak berpasangan yakni kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sebelum melakukan uji independen sampel t-test, nilai post-test tersebut telah diuji homogenitas dan hasil pengujian menunjukkan bahwa varians nilai post-test adalah sama atau homogen yang didasarkan pada nilai Signifikansi (Sig.) *Based on Mean* adalah sebesar $0,871 > 0,05$.

Hasil uji independen sampel t-test menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai post-test pengetahuan dan sikap

dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, hal ini didasarkan pada nilai Sig. (2-tailed) yang diperoleh yakni sebesar $0,000 < 0,05$. Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai post-test pengetahuan dan sikap dari kelompok eksperimen lebih besar daripada kelompok kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa *health education* mempengaruhi penggunaan imunomodulator herbal sebagai pencegahan COVID-19 pada kelompok eksperimental. Hal ini didukung oleh Hidayati *et al.*, (2022) yang melaporkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai tanaman obat sebagai imunomodulator meningkat setelah dilakukan pemberian edukasi.

Tabel 4. Hasil uji independen sampel t-test

		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Pengetahuan	Equal variances assumed	64	0,000	12,333	1,053
	Equal variances not assumed	63,995	0,000	12,333	1,053
Sikap	Equal variances assumed	64	0,000	10,273	0,873
	Equal variances not assumed	48,699	0,000	10,273	0,873

Sumber: Data Primer, 2022.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa *health education* meningkatkan pengetahuan dan sikap responden terhadap penggunaan imunomodulator herbal sebagai pencegahan COVID-19 pada masyarakat di Desa Muntoi Induk.

Referensi

- Bahi, R. R. R., Herowati, R., & Harmastuti, N. (2020). Studi Biokemoinformatika Kandungan Kimia Daun Sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm.f.) Nees) sebagai Antihiperglikemia serta Prediksi Parameter Farmakokinetik dan Toksisitas. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 17(2), 466. <https://doi.org/10.30595/pharmacy.v17i2.8944>
- Dewi, Y. K., & Riyandari, B. A. (2020). *Potensi Tanaman Lokal sebagai Tanaman Obat dalam Menghambat Penyebaran COVID-19*. 07(02), 112-128.
- Gevers, S., Kwa, M. S. G., Wijnans, E., & Nieuwkoop, C. Van. (2020). *Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website. Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted*

research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active. Safety considerations for chloroquine and hydroxychloroquine in the treatment of COVID-19. (January).

- Hidayati, N. R., Nisa, I. K., Nisa, F., Indah, S., Disa, R., & Bakti, A. (2022). *Public Knowledge Improvement of the Medicinal Plant as Immunomodulator in Pandemic Era Peningkatan Pengetahuan Masyarakat tentang Pemanfaatan Tanaman Obat sebagai Imunomodulator di Tengah Pandemi*. 65-71.
- Kotler, P. (2006). *Manajemen pemasaran*. Jakarta: PT. Indeks Garmedia.
- Myers, D. G., & Twenge, J. M. (2018). *Social psychology* (13th edition). McGraw Hill.
- Notoatmodjo, S. (2007) *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Peng, Y. et al., (2020). *Knowledge, attitude and practice associated with COVID-19*. Research Square.
- Perry, A. G., & Potter, P. A. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses dan praktik, edisi 4 volume 2*. Jakarta: EGC.
- Petersen, E. Ntoumi, F. Hui, D. S. et al. (2022). *International Journal of Infectious Diseases Emergence of new SARS-CoV-2 Variant of Concern Omicron (B . 1 . 1 . 529) - highlights Africa's research capabilities, but exposes major knowledge gaps, inequities of vaccine distribution, inadequacies in*. 114, 268-272. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.11>

- .040
- Pratiwi, H, Nuryanti, Vitis Vini Fera, Warsinah, N. K. S. (2016). Pengaruh edukasi terhadap pengetahuan, sikap, dan kemampuan berkomunikasi atas informasi obat. *Kartika Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(1), 10-15.
- Purnamayanti, N. K. D, Sutrisna, I . G . A. A, Krenayana, M. Y. (2021). *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan Herbs in Treatment Covid 19 , Recomend or Not?* 6, 21-26.
- <https://doi.org/10.30604/jika.v6iS1.755>
- Sukmanadi, M., Koestanti, E., & Ananda, T. (2020). *In Silico Study: Phyllanthus Niruri L as Immunomodulator Against Covid-19*. 14(4), 3156-3161.
- Videto, D. M., & Dake, J. A. (2019). *Promoting Health Literacy Through Defining and Measuring Quality School Health Education*. <https://doi.org/10.1177/1524839919870194>