



STUDI LITERATUR: PENGETAHUAN SEBAGAI SALAH SATU FAKTOR UTAMA PENCEGAHAN PENULARAN COVID-19

Abdul Ganing¹, Andi Salim², Irma Muslimin³✉

¹Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Mamuju

²Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Mamuju

³Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Mamuju

ARTICLE INFO

Article history

Submitted : 2020-10-24

Revised : 2020-10-28

Accepted : 2020-10-30

Keywords:

Knowledge
Sources of Information
Covid-19

Kata Kunci:

Pengetahuan
Sumber informasi
Covid-19

ABSTRACT

Current conditions show that the coronavirus is not an epidemic that can be ignored. When viewed from the symptoms, ordinary people would think that it was only common influenza, but for medical analysis, this virus is quite dangerous and deadly. Currently, the effort that can be done to avoid the transmission of Covid-19 is to take preventive measures as early as possible. This article aims to review the extent of knowledge of Literature Review by reviewing five papers from the Science Direct and Google Scholar databases. The results showed that the five articles reviewed showed that students, health workers, and the general public gained independent knowledge about Covid-19 in different ways. The knowledge is formed from information obtained from the internet and social media, TV, newspapers/magazines, discussions with peers, and from lessons learned in college. Therefore, the government should pay attention to the dissemination of information related to Covid-19 so that the public can receive accurate information as an effort to form knowledge so that accurate preventive measures can be obtained against Covid-19 in the community.

Kondisi saat ini menunjukkan bahwa virus corona bukanlah suatu wabah yang bisa diabaikan begitu saja. Jika dilihat dari gejalanya, orang awam akan mengiranya hanya sebatas influenza biasa, tetapi bagi analisis kedokteran virus ini cukup berbahaya dan mematikan. Saat ini upaya yang dapat dilakukan untuk menghindari penularan Covid-19 adalah melakukan upaya pencegahan sedini mungkin. Artikel ini bertujuan untuk meninjau sejauh mana pengetahuan Literatur Review dengan melakukan peninjauan terhadap 5 Literatur yang berasal dari database Science Direct dan Google Scholar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 5 artikel yang ditinjau menunjukkan bahwa masyarakat dari kalangan mahasiswa, tenaga kesehatan maupun masyarakat umum mendapatkan pengetahuan secara mandiri tentang Covid-19 dengan cara yang berbeda. Beberapa pengetahuan dibentuk dari informasi yang diperoleh dari internet dan social media, TV, surat kabar/majalah, diskusi dengan teman sejawat, dan dari pelajaran yang di peroleh di bangku kuliah. Oleh karena itu, pemerintah sebaiknya memperhatikan penyebaran-penyebaran informasi terkait Covid-19 sehingga masyarakat dapat menerima informasi yang benar sebagai upaya pembentukan pengetahuan sehingga dapat diperoleh tindakan pencegahan yang benar terhadap Covid-19 di masyarakat.

✉ Corresponding Author:

Irma Muslimin
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Mamuju
Telp. 085255743900
Email: irmacr_7@yahoo.com

PENDAHULUAN

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). SARS-CoV-2 merupakan coronavirus jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Ada setidaknya dua jenis coronavirus yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti Middle East

Respiratory Syndrome (MERS) dan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). Tanda dan gejala umum infeksi COVID-19 antara lain gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata 5 – 6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Dalam kondisi saat ini, virus corona bukanlah suatu wabah yang bisa diabaikan

begitu saja. Jika dilihat dari gejalanya, orang awam akan mengiranya hanya sebatas influenza biasa, tetapi bagi analisis kedokteran virus ini cukup berbahaya dan mematikan. Saat ini di tahun 2020, perkembangan penularan virus ini cukup signifikan karena penyebarannya sudah mendunia dan seluruh negara merasakan dampaknya termasuk Indonesia (Yunus & Rezki, 2020).

Saat ini upaya yang dapat dilakukan untuk menghindari penularan COVID-19 adalah melakukan upaya pencegahan sedini mungkin, upaya pencegahan yang marak digelakkan adalah menggunakan masker, mencuci tangan, dan menjaga jarak. Namun upaya tersebut adalah sebuah bentuk perilaku yang secara sadar harus dilakukan oleh masyarakat. Secara teoretis, bahwa perilaku dapat tercipta karena adanya pengetahuan yang menunjang akan suatu hal. Sehingga sebelum muncul perilaku, masyarakat harus mengetahui esensi dari manfaat melaksanakan suatu tindakan.

Studi literatur ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengetahuan masyarakat tentang COVID-19 terbentuk sehingga setiap upaya yang dilakukan dalam pencegahan covid-19 dapat dilakukan oleh masyarakat secara terus-menerus.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode Literatur Review. Artikel ini disusun berdasarkan referensi yang

berasal dari data base Science Direct, Pubmed dan Google Scholar yang berasal dari waktu 1 tahun terakhir selama terjadinya pandemik COVID-19. Kata kunci dari literatur review ini adalah pengetahuan, sumber informasi dan COVID-19.

HASIL PENELITIAN

Hasil Peninjauan Literatur terhadap Pengetahuan Responden tentang COVID-19

(Olaimat et al., 2020) menemukan bahwa paparan informasi pemerintah tentang COVID-19, informasi dari WHO tentang COVID-19 sebagai pandemi disertai dengan pemberian informasi yang jelas tentang patogenitas dan penularannya merupakan cara pembentukan pengetahuan siswa di Universitas Yordani. (Djalante et al., 2020) yang melakukan peninjauan terhadap kebijakan pemerintah tentang COVID-19 pengetahuan masyarakat tentang COVID-19 masih rendah walaupun upaya-upaya penyebaran informasi oleh pemerintah telah dilakukan. Di China (Gallè et al., 2020) menemukan bahwa kebijakan lockdown memberikan kesempatan yang lebih besar kepada siswa untuk dapat meningkatkan pengetahuan mereka dengan banyak menonton TV, menjelajahi web guna mencari informasi tentang COVID-19. Namun ditemukan bahwa informasi yang tersedia secara online sering kali memberikan risiko dengan pengetahuan yang berlawanan seputar COVID-19.

Tabel 1. Hasil Peninjauan Literatur

No.	Penulis	Lokasi	Populasi	Desain Studi	Hasil
1	(Olaimat et al., 2020)	Universitas Yordania	2.083 responden	Cross Sectional	Pengetahuan yang cukup tinggi di kalangan siswa di berasal dari paparan informasi pemerintah tentang Covid-19. Selain itu laporan berita yang luar biasa tentang Covid-19 dan karakterisasi WHO sebagai penyakit yang bersifat pandemi karena patogenitas dan penularannya yang tinggi dapat menjadi penyebab meningkatnya pengetahuan siswa. Sebagian siswa memperoleh informasi tentang covid-19 dari internet dan social media serta media massa termasuk TV
2	(Djalante et al., 2020)	Kebijakan Pemerintah	-	Studi Kasus	Meskipun sejumlah sosialisasi tentang covid-19 telah di fasilitasi oleh Kementerian Kesehatan, persepsi masyarakat tentang Covid-19 masih rendah meskipun arus informasi yang cepat dan kompleks tentang covid-19 telah tersedia.
3	(Gallè et al., 2020)	Universitas Roma La	166.703 siswa	Studi deskriptif	▪ Lockdown memberikan kesempatan yang lebih besar kepada siswa untuk menonton

No.	Penulis	Lokasi	Populasi	Desain Studi	Hasil
		Sapienza, Universitas Napoli Parthenope dan Universitas Bari Aldo Moro			TV dan menjelajahi web sambil tinggal di rumah. Hal ini secara signifikan meningkatkan level pengetahuan mereka. <ul style="list-style-type: none"> Media komunikasi massa merupakan sumber daya yang berharga untuk mengkomunikasikan informasi risiko kepada publik secara efisien, namun media terkadang memberikan pesan kontradiktif dalam menyampaikan pesan-pesan komunikasi kepada masyarakat. Kolaborasi yang luas antara departemen kesehatan masyarakat dan media sangat penting untuk menyampaikan informasi kesehatan ke semua sektor masyarakat.
4	(Parikh et al., 2020)	-	1.246 Responden	Cross Sectional	<ul style="list-style-type: none"> Media online, Televisi, diskusi dengan teman sebaya dan pencarian literature ilmiah merupakan sumber informasi tenaga kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan tentang Covid-19. Televisi, social media, majalah/surat kabar merupakan sumber informasi masyarakat umum dalam meningkatkan pengetahuan tentang Covid-19.
5	(Zhong et al., 2020)	China	6.919 responden	Cross Sectional	Karena situasi epidemi yang serius dan banyaknya laporan berita tentang keadaan darurat kesehatan masyarakat ini, populasi ini akan secara aktif mempelajari pengetahuan tentang penyakit menular ini dari berbagai saluran informasi seperti CCTV, situs web resmi Komisi Kesehatan Nasional China dan Akun resmi WeChat dari Komisi Kesehatan Wuhan.

(Parikh et al., 2020) menemukan pembentukan pengetahuan dari informasi yang berbeda antara tenaga kesehatan dengan masyarakat umum. Media online, Televisi, diskusi dengan teman sebaya dan pencarian literature ilmiah merupakan sumber informasi tenaga kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan tentang COVID-19 sedangkan Televisi, social media, majalah/surat kabar merupakan sumber informasi masyarakat umum dalam meningkatkan pengetahuan tentang COVID-19.

(Zhong et al., 2020) menyatakan bahwa karena situasi pandemi, masyarakat Karena situasi epidemi yang serius dan banyaknya laporan berita tentang keadaan darurat kesehatan masyarakat ini, populasi ini akan secara aktif mempelajari pengetahuan tentang penyakit menular ini dari berbagai saluran informasi seperti CCTV, situs web resmi Komisi Kesehatan Nasional China dan Akun resmi WeChat dari Komisi Kesehatan Wuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 5 artikel yang ditinjau menunjukkan bahwa masyarakat dari kalangan mahasiswa, tenaga kesehatan maupun masyarakat umum

mendapatkan pengetahuan secara mandiri tentang COVID-19 dengan cara yang berbeda.

PEMBAHASAN

Pengetahuan masyarakat tentang COVID-19 merupakan aspek yang sangat penting dalam masa pandemik seperti sekarang ini, yang meliputi penyebab COVID-19 dan karakteristik virusnya, tanda dan gejala, istilah yang terkait dengan COVID-19, pemeriksaan yang diperlukan dan proses transmisi serta upaya pencegahan penyakit tersebut (Purnamasari & Raharyani, 2020). Pengetahuan hanya dapat dideskripsikan secara fenomenologi sebagai “keadaan mengetahui” (*the state of knowing*) yang melibatkan baik unsur subjek (intensionalitas) maupun objek atau fakta yang diketahui. Dalam arti ini, pengetahuan dipahami tidak semata-mata sebagai sebuah tindakan subjek dalam mengetahui sesuatu independen dari dunia sekitar, tetapi yang berada di dunia. Ini juga terjadi pada tindakan mengetahui secara ilmiah, konteks ilmu pengetahuan (Jena, 2019).

Melihat bahwa COVID-19 merupakan penyakit yang dapat menjadi berat karena adanya penyakit penyerta, sehingga kebutuhan

pengetahuan tentang kesehatan dapat dilihat dari latar belakang penyakit orang tersebut (Nurislaminingsih, 2020). Beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait pengetahuan tentang COVID-19 adalah munculnya kesenjangan akan informasi yang salah seperti jarak social dan karantina serta persepsi negatif bahwa COVID-19 hanya menyerang orang tua dan menggunakan siku saat batuk bukanlah praktik yang baik untuk mencegah penyebaran virus (Singh et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh (Rosidin et al., 2020) bahwa Pengetahuan dan sikap tentang COVID-19 di kalangan para tokoh masyarakat di Desa Jayaraga mendorong mereka untuk melakukan tindakan dalam upaya merespon pandemi. Tindakan yang dilakukan oleh para tokoh masyarakat antara lain menyebarluaskan informasi mengenai COVID-19 dan cara penyebarannya, mengampanyakan PHBS sebagai upaya pencegahan infeksi, membantu warga kondisi sosial-ekonominya terpuruk akibat pandemi; serta memberikan aneka bentuk dukungan pada warga masyarakat. Penelitian yang dilakukan oleh (Pal et al., 2020) bahwa pengetahuan responden tercermin dari sikap mereka, karena 98% peserta yakin dapat melindungi diri dari COVID-19 sehingga mereka mematuhi praktik cuci tangan secara teratur.

Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari et al., (2020), menyatakan bahwa responden yang memiliki pengetahuan yang baik tentang pencegahan COVID-19 lebih banyak dimiliki oleh perempuan (71,4%). Sementara penelitian yang dilakukan oleh (Devi Pramita Sari & Nabila Sholihah 'Atiqoh, 2020) menyatakan bahwa berdasarkan distribusi pengetahuan masyarakat dengan kepatuhan menggunakan masker responden sebagian besar menyatakan pengetahuan baik dan patuh sebanyak 36 responden masyarakat. Pengetahuan baik dan tidak patuh sebanyak 10 responden masyarakat, sedangkan pengetahuan responden tidak baik dan patuh sebanyak 10 responden masyarakat. Dan untuk pengetahuan responden yang tidak baik dan tidak patuh sebanyak 6 responden masyarakat.

Penelitian oleh (Purnamasari & Raharyani, 2020) menunjukkan hasil analisis bivariat untuk menguji hubungan pengetahuan dan kepatuhan masyarakat menggunakan masker dengan uji *Chi-Square* menggunakan *fisher exact* yang memberikan nilai $p=0,004$ ($<0,05$) dan X^2 Hitung = 15,331 $> X^2$ Tabel

3,841. Artinya ada hubungan antara pengetahuan masyarakat dengan kepatuhan menggunakan masker. Terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan dengan perilaku masyarakat tentang COVID-19 dengan p -value 0,047 ($< 0,05$) seperti yang ditunjukkan pada tabel 4. Perilaku baik yang dimaksud adalah perilaku pencegahan COVID-19 termasuk perilaku mencuci tangan baik dengan sabun maupun hand sanitizer, menjaga jarak, melaksanakan himbauan untuk tetap di rumah, menghindari kerumunan dan *physical and social distancing*.

Di Southwest Ethiopia, dari 247 pengunjung rumah sakit 41,6% yang memiliki pengetahuan tinggi tentang covid-19, yang dimana 95,1% mengetahui bahwa virus Covid-19 menyebar melalui saluran pernapasan orang yang terinfeksi. Penelitian yang dilakukan oleh (Moudy et al., 2020) bahwa Pencegahan COVID-19 diketahui oleh hampir seluruh responden yaitu dengan mencuci tangan menggunakan air dan sabun (91,7%), menghindari kontak langsung terhadap orang yang sedang sakit (83,6%), menutup mulut dan hidung dengan tisu ketika bersin atau batuk (81,3%), dan menggunakan masker ketika memiliki gejala saluran napas (78,5%). masih terdapat variasi pada tingkat pengetahuan masyarakat Indonesia terhadap COVID-19. Pengetahuan mengenai berbagai topik mengenai COVID-19 memiliki rentang yang besar yaitu 26,9% - 96,6% pada masyarakat di Indonesia.

Hasil studi literatur menunjukkan bahwa masyarakat secara umum mendapatkan informasi secara mandiri dan beragam tentang COVID-19. Pengetahuan tersebut berasal dari informasi dari institusi pendidikan yang ditempuh, media massa baik, informasi dari orang-orang sekitar dan yang lainnya. Informasi-informasi yang diperoleh masyarakat itulah yang kemudian membentuk pengetahuan masyarakat tentang COVID-19 ini. Semakin banyak informasi yang diperoleh masyarakat maka semakin meningkat pengetahuan masyarakat tentang COVID-19. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa, dengan banyaknya sumber informasi di masyarakat, khususnya bagi masyarakat awam terkadang menerima informasi tersebut secara mentah sehingga sering kali timbul kesalahan persepsi tentang COVID-19 di masyarakat.

Beberapa hasil penelitian secara signifikan menunjukkan korelasi positif antara pengetahuan yang dimiliki masyarakat dengan tindakan positif masyarakat dalam upaya pencegahan penularan COVID-19. Untuk itu, sangat penting diketahui bagaimana menjaga masyarakat agar senantiasa mendapatkan informasi yang betul-betul valid tentang keberadaan COVID-19 ini. Oleh karena itu pemerintah perlu mempertimbangkan beberapa hal terkait munculnya pandemik COVID-19 ini bahwa, setiap informasi yang akan di siarkan secara umum telah melalui proses penyuntingan yang ketat sebelum di berikan kepada masyarakat, selain itu perlu upaya-upaya pendampingan pemberian edukasi kepada masyarakat khususnya pada instansi-instansi tertentu seperti Kementerian Kesehatan dan instansi-instansi yang berhubungan erat dengan COVID-19 sehingga dari informasi yang diterima dapat membentuk pengetahuan masyarakat yang benar tentang COVID-19 ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengetahuan tentang COVID-19 di lapisan masyarakat diperoleh secara mandiri dengan cara yang berbeda-beda. Untuk itu diperlukan kebijakan tentang pemberian informasi tentang COVID-19 yang baik dan benar sehingga masyarakat dapat menerima informasi yang benar mengenai COVID-19. Pemerintah perlu Menggalakkan pendampingan pemberian informasi COVID-19 kepada masyarakat secara terus menerus dan berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

Devi Pramita Sari, & Nabila Sholihah 'Atiqoh. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Masyarakat Dengan Kepatuhan Penggunaan Masker Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Covid-19 Di Ngronggah. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 10(1), 52–55. <https://doi.org/10.47701/infokes.v10i1.850>.

Djalante, R., Lassa, J., Setiamarga, D., Sudjatma, A., Indrawan, M., Haryanto, B., Mahfud, C., Sinapoy, M. S., Djalante, S., Rafliana, I., Gunawan, L. A., Surtiari, G. A. K., & Warsilah, H. (2020). Review and analysis of current responses to COVID-19 in Indonesia: Period of January to March 2020. *Progress in Disaster Science*, 6, 100091.

<https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100091>.

- Gallè, F., Sabella, E. A., Da Molin, G., De Giglio, O., Caggiano, G., Di Onofrio, V., Ferracuti, S., Montagna, M. T., Liguori, G., Orsi, G. B., & Napoli, C. (2020). Understanding knowledge and behaviors related to covid-19 epidemic in italian undergraduate students: The epico study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103481>.
- Jena, Y. (2019). *Filsafat Ilmu : Kajian Filosofis atas Sejarah dan Metodologi Ilmu Pengetahuan* (1st ed., Issue February). deepublish. www.penerbitdeepublish.com.
- Kebede, Y., Yitayih, Y., Birhanu, Z., Mekonen, S., & Ambelu, A. (2020). Knowledge, perceptions and preventive practices towards COVID-19 early in the outbreak among Jimma university medical center visitors, Southwest Ethiopia. *PLoS ONE*, 15(5), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233744>.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (Covid-19). In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Ed.), *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (Covid-19)* (5th ed., pp. 1–214). Kementerian Kesehatan RI.
- Moudy, J., Sriwijaya, U., Syakurah, R., & Sriwijaya, U. (2020). *Pengetahuan terkait Usaha Pencegahan Coronavirus Disease (COVID-19) di Higeia Journal of Public Health*. August. <https://doi.org/10.15294/higeia.v4i3.37844>.
- Nurislaminingsih, R. (2020). Layanan Pengetahuan tentang COVID-19 di Lembaga Informasi. *Tik Ilmu : Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 4(1), 19. <https://doi.org/10.29240/tik.v4i1.1468>.
- Olaimat, A. N., Aolymat, I., Shahbaz, H. M., & Holley, R. A. (2020). Knowledge and Information Sources About COVID-19 Among University Students in Jordan: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Public Health*, 8(May). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00254>.

- Pal, R., Yadav, U., Grover, S., Saboo, B., Verma, A., & Bhadada, S. K. (2020). Knowledge, attitudes and practices towards COVID-19 among young adults with Type 1 Diabetes Mellitus amid the nationwide lockdown in India: A cross-sectional survey. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 166, 108344. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108344>.
- Parikh, P. A., Shah, B. V., Phatak, A. G., Vadnerkar, A. C., Uttekar, S., Thacker, N., & Nimbalkar, S. M. (2020). COVID-19 Pandemic: Knowledge and Perceptions of the Public and Healthcare Professionals. *Cureus*, 12(5). <https://doi.org/10.7759/cureus.8144>.
- Purnamasari, I., & Raharyani, A. E. (2020). Jurnal Ilmiah Kesehatan 2020 Jurnal Ilmiah Kesehatan 2020. *Jurnal Ilmiah Kesehatan, Mei*, 33–42.
- Rosidin, U., Rahayuwati, L., & Herawati, E. (2020). Perilaku dan Peran Tokoh Masyarakat dalam Pencegahan dan Penanggulangan Pandemi Covid -19 di Desa Jayaraga, Kabupaten Garut. *Umbara*, 5(1), 42. <https://doi.org/10.24198/umbara.v5i1.28187>.
- Singh, D. R., Sunuwar, D. R., Karki, K., Ghimire, S., & Shrestha, N. (2020). Knowledge and Perception Towards Universal Safety Precautions During Early Phase of the COVID-19 Outbreak in Nepal. *Journal of Community Health*. <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00839-3>.
- Wulandari, A., Rahman, F., Pujiarti, N., Sari, A. R., Laily, N., Anggraini, L., Muddin, F. I., Ridwan, A. M., Anhar, V. Y., Azmiyannoor, M., & Prasetyo, D. B. (2020). *Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Semarang*, 15, 42–46.
- Yunus, N. R., & Rezki, A. (2020). Kebijakan Pemberlakuan Lockdown Sebagai Antiisipasi Penyebaran Corona Virus Covid-19. *Jurnal Sosial & Budaya Syar-*, 7(3), 227–238. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i3.15083>.
- Zhang, M., Zhou, M., Tang, F., Wang, Y., Nie, H., Zhang, L., & You, G. (2020). Knowledge, attitude, and practice regarding COVID-19 among healthcare workers in Henan, China. *Journal of Hospital Infection*, 105(2), 183–187. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.04.012>.
- Zhong, B. L., Luo, W., Li, H. M., Zhang, Q. Q., Liu, X. G., Li, W. T., & Li, Y. (2020). Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: A quick online cross-sectional survey. *International Journal of Biological Sciences*, 16(10), 1745–1752. <https://doi.org/10.7150/ijbs.45221>.