

Telemedicine and Telenursing for the Outpatient Management of Patients During COVID-19 Pandemic: A *Literatur Review*

Eviwindha Suara¹, Dwi Retnaningsih²

RSUD Tugurejo Semarang¹

Prodi Keperawatan Universitas Widya Husada Semarang²

ewiwindhas@gmail.com, dwiretnaningsih81@yahoo.co.id

Diterima : 16 April 2022. Disetujui : 28 Juli 2022. Dipublikasikan : 31 Juli 2022

ABSTRAK

Latar Belakang: Wabah coronavirus disease-19 (COVID-19) merupakan keadaan darurat kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian internasional. Telemedicine dan telenursing menjadi pilihan efektif untuk memerangi wabah COVID-19 dengan meminimalkan kontak antar pasien dan mengurangi paparan petugas. Tinjauan literatur untuk mengidentifikasi peran layanan telemedicine dan telenursing dalam mencegah, mendiagnosis, mengobati, dan mengendalikan penyakit selama wabah COVID-19.

Metode: Artikel ini merupakan literatur review. Pencarian data dilakukan dengan melakukan tinjauan pustaka yang komprehensif berdasarkan basis data internasional utama dan nasional (Pubmed, scholar, cendekia dan basis data di Indonesia. Pencarian data dilakukan dengan telaah jurnal dari tahun 2012 sampai tahun 2021. Tinjauan pustaka yang ditinjau oleh peneliti tidak berfokus pada uji coba terkontrol secara acak (RCT) dan terkontrol studi saja, tetapi semua penelitian yang berkaitan dengan pandemi covid 19 dan telemedicine dan telenursing.

Hasil: 11 studi memenuhi inklusi dari 66 hasil pencarian. Telemedicine dan telenursing tentu tepat dalam meminimalkan risiko penularan COVID-19. Solusi ini berpotensi untuk mencegah segala bentuk kontak fisik langsung, memberikan perawatan berkelanjutan kepada masyarakat, dan pada akhirnya mengurangi morbiditas dan mortalitas dalam wabah COVID-19.

Kesimpulan: Penggunaan telemedicine dan telenursing meningkatkan penyediaan layanan kesehatan, telemedicine dan telenursing menjadi alat penting dalam layanan perawatan sekaligus menjaga pasien dan penyedia layanan kesehatan tetap aman selama wabah COVID-19.

Kata Kunci: *Telemedicine; Telenursing; Management of Patients; COVID-19 Pandemic; Literatur Review*

ABSTRACT

Background: The coronavirus disease-19 (COVID-19) outbreak is a public health emergency of international concern. Telemedicine and telenursing are effective options to combat the COVID-19 outbreak by minimizing contact between patients and reducing staff exposure. A literature review to identify the role of telemedicine and telenursing services in preventing, diagnosing, treating, and controlling disease during the COVID-19 outbreak.

Methods: This article is a literature review. The data search was carried out by conducting a comprehensive literature review based on major international and national databases (Pubmed, scholar, scholars and databases in Indonesia. The data search was carried out by reviewing journals from 2012 to 2021. The literature review reviewed by researchers did not focus on randomized controlled trials (RCTs) and controlled studies only, but on all research related to the covid 19 pandemic and telemedicine and telenursing.

Results: 11 studies met inclusion from 66 search results. Telemedicine and telenursing are certainly appropriate in minimizing the risk of transmitting COVID-19. This solution has the potential to prevent all forms of direct physical contact, provide continuous care to the community, and ultimately reduce morbidity and mortality in the COVID-19 outbreak.

Conclusion: The use of telemedicine and telenursing increases the provision of health services, telemedicine and telenursing become important tools in care services while keeping patients and health care providers safe during the COVID-19 outbreak.

Keywords: Telemedicine; Telenursing; Management of Patients; COVID-19 Pandemic; Literature Review

PENDAHULUAN

Wabah penyakit coronavirus 2019 adalah keadaan darurat kesehatan global. Penyakit ini dalam perjalanan penyakitnya dapat menyebabkan timbulnya gangguan pernafasan parah dan atau kegagalan multi organ. (Lai, Shih, Ko, Tang, & Hsueh, 2020) (Russo, et al., 2020) (Russo, et al., 2020) (Russo, et al., 2020). Pasien dengan berbagai komorbid yang membutuhkan perawatan secara berkala harus tetap diberikan perawatan dan pengobatan yang sesuai. (Russo, et al., 2020).

Pelayanan asuhan dilakukan di rumah dalam pelayanan *home care*. *Home care* merupakan suatu perawatan lanjutan dari pelayanan kesehatan yang komprehensif dan berkesinambungan, diberikan kepada individu dan keluarga di rumah mereka dengan tujuan untuk meningkatkan, mempertahankan atau memulihkan kesehatan atau memaksimalkan tingkat kemandirian dan meminimalkan dampak penyakit (RI., 2019). Pelayanan *home care* dapat diberikan secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan media komunikasi.

Telemedicine dan telenursing telah menjadi alat penting dalam merawat pasien di masa pandemi COVID-19 sekaligus menjaga petugas kesehatan dan pasien tetap aman. Peningkatan eksplosif dalam jumlah kasus di masyarakat dengan banyak kasus di isolasi rumah, telemedicine dan telenursing adalah satu-satunya pilihan yang tersedia untuk memantau mereka dan memastikan rujukan tepat waktu.. Isi telekonsultasi sedang digunakan dalam pengawasan dan pemberian perawatan primer selama isolasi rumah dari kasus COVID-19 tanpa gejala/ringan. Pemilahan pasien oleh praktisi perawatan primer akan memastikan bahwa fasilitas kesehatan dan logistik disediakan untuk pasien yang

paling membutuhkannya (Rockwell KL, 2020). Resiko penularan yang tinggi, diperlukan adopsi teknologi yang tepat dalam memberikan pelayanan kesehatan sehingga mengurangi kunjungan ke rumah sakit atau klinik. Telemedicine dan telenursing diberlakukan untuk pasien dengan resiko tinggi dengan penyakit penyerta untuk dilakukan telemedicine atau telenursing jika ditemukan tanda peningkatan gejala untuk melakukan assesment awal. Telemedicine dan telenursing ini akan mencegah pasien dengan komorbid untuk paparan lebih lanjut. (Cervino G, 2020)

Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi peran layanan telemedicine dan telenursing dalam mencegah, mendiagnosis, mengobati, dan mengendalikan penyakit selama wabah COVID-19.

METHODE PENELITIAN

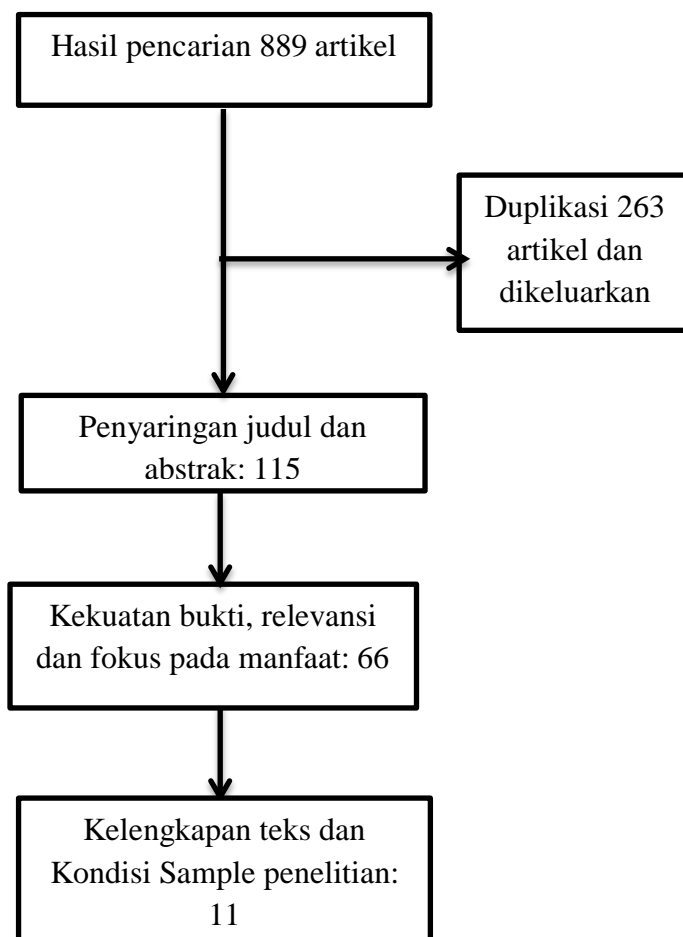
Artikel ini merupakan literatur review. sebuah studi ulasan mencakup ringkasan dari sebelumnya tentang temuan dalam tinjauan literatur penelitian topik tertentu. Hasil penelitian merupakan informasi mengenai suatu topik masalah. Informasi tersebut memerlukan metode tinjauan sistematis agar informasi dapat digunakan sesuai yang dibutuhkan untuk memecahkan suatu masalah. (Pamungkas. Rian Adi., 2017)

Pencarian data dilakukan dengan melakukan tinjauan pustaka yang komprehensif berdasarkan basis data internasional utama dan nasional (Pubmed, scholar, cendekia dan basis data di Indonesia. Pencarian data dilakukan dengan telaah jurnal dari tahun 2012 sampai tahun 2021. Tinjauan pustaka yang ditinjau oleh peneliti tidak berfokus pada uji coba terkontrol secara acak (RCT) dan terkontrol

studi saja, tetapi semua penelitian yang berkaitan dengan pandemi covid 19 dan telemedicine dan telenursing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pencarian awal menghasilkan 889, karena adanya duplikasi maka penulis mekutipanyingkirkan 263 artikel, dan penulis memilih 115 publikasi, yang selanjutnya dipersempit menjadi 66 berdasarkan kekuatan bukti, relevansi dan berfokus pada manfaat telemedicine dan telenursing. Setelah penyaringan dari kelengkapan teks, 55 studi lainnya dikeluarkan. Alasan utama dikeluarkan adalah teks artikel yang tidak lengkap. Hasil akhir dari artikel yang dimasukkan didalam tinjauan sistematik review ini adalah 11 artikel.



Tabel 1. Ekstraksi Data

| Penulis | Judul | Metode | Hasil |
|------------------------------|---|--------------------|--|
| (Vincenzo Russo, 2021) | Nursing Teleconsultation for the Outpatient Management of Patients with Cardiovascular Disease during COVID-19 Pandemic | Studi Retrospektif | Telenursing adalah strategi sederhana dan dapat ditoleransi dengan baik yang memastikan kesinambungan perawatan dan manajemen rawat jalan untuk pasien dengan penyakit kardiovaskular selama pandemi COVID-19; |
| (Susel Góngora Alonso, 2021) | Telemedicine and e-Health research solutions in literature for combatting COVID-19: a systematic review | Sistematik review | Penerapan telemedicine dan telehealth melibatkan penelitian lintas domain pendekatan dan digunakan oleh banyak penulis dari berbagai lokasi. Selain itu, telemedicine memainkan peran penting untuk memastikan akses berkelanjutan ke layanan kesehatan dalam manajemen terapi. Oleh karena itu, perlu dipastikan kualitas metode dan pendekatan yang efisien untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. |
| (Kelcey A. Bland, 2020) | Exercising in Isolation? The Role of Telehealth in Exercise Oncology During the COVID-19 Pandemic and Beyond | Literatur review | Penerapan telehealth pada latihan, terapi rehabilitasi selama pandemic |
| (Hajizadeh, 2020) | The role of telehealth during COVID-19 outbreak: a systematic review based on current evidence | Sistemativ review | Saat ini, penyedia layanan kesehatan dan pasien yang sedang melakukan isolasi mandiri, telehealth tentunya tepat untuk meminimalisir risiko penularan COVID-19. Ini solusi memiliki potensi untuk mencegah segala jenis kontak fisik langsung, memberikan perawatan berkelanjutan kepada masyarakat, dan akhirnya menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat wabah COVID-19 |
| (Reeves JJ, 2020) | Rapid response to COVID-19: health informatics support for outbreak Management in an Academic Health System. | Cross-sectional | Triase pada pasien dengan telemedicine Penyaringan pasien rawat jalan, darurat dengan telemedicine. |
| (Yang Y, 2020) | Health services provision of 48 public tertiary dental hospitals during the COVID-19 epidemic in China | Cross-sectional | Telehealth digunakan untuk melakukan penagihan pasien, Telehealth digunakan untuk kunjungan perawatan yang membutuhkan dukungan psikologis. Telemedicine digunakan jika ada kondisi pasien yang terinfeksi atau resiko yang beresiko tinggi Sarana video dan manajemen pelatihan digunakan agar dapat diputar secara berulang. |

| | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|
| (Shaker MS, 2020) | COVID-19: pandemic contingency planning for the allergy and immunology clinic | Cross-sectional | Telemedicine digunakan pada pasien dengan gangguan imunologi dimana didalamnya terdapat informasi tepat untuk pasien Meminimalkan paparan pasien dengan gangguan imun |
| (Sri Sakinah, 2020) | Telenursing and self-management among patient with hypertension | Kuasi Eksperimen dengan teknik random sampling postes kelompok kontrol. | Tidak terdapat perbedaan tekanan darah yang bermakna pada kelompok, kontrol menggunakan media short layanan pesan (SMS). Sedangkan kelompok intervensi menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan antara sebelum dan setelah telenursing menggunakan media WhatsApp |
| (Yusshy Kurnia Herliani, 2021) | Efektifitas Telenursing terhadap Kualitas Hidup Pasien: Kajian Pustaka The Effectiveness of Telenursing on The Patient's Quality of Life: A Review | Literatur review | Efektifitas telenursing dalam perawatan pasien dapat dijadikan upaya dalam meningkatkan kualitas hidup. Telenursing efektif meningkatkan kualitas hidup pasien dalam aspek fisik, mental, dan sosial. Telenursing diterapkan melalui beberapa metode seperti telepon dengan berbagai aplikasi seperti WhatsApp, Telegram dan Direct Call. Telenursing dapat diaplikasikan oleh perawat sebagai metode pemberian intervensi untuk meningkatkan kualitas hidup dalam aspek fisik, mental, dan sosial di masa pandemi. |
| (Maryam Goudarzian, 2018) | Effect of Telenursing on Levels of Depression and Anxiety in Caregivers of Patients with Stroke: A Randomized Clinical Trial | RCT | Telenursing dapat digunakan untuk memfasilitasi perawatan pasien kronis serta meningkatkan kesejahteraan psikologis melalui penyediaan informasi praktis dan khusus. |
| (Johan Berwulo, 2020) | Efektifitas Telenursing Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Malaria | Kuasi Eksperimen dengan teknik random sampling postes kelompok kontrol. | Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi Telenursing memberikan perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol Hasil uji multivariat menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan intervensi telenursing lebih besar dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapat intervensi, |

Pada masa pandemi Covid 19 menunjukkan kepada peneliti untuk pentingnya penelitian akan penerapan metode lain dari pelayanan kesehatan. Penggunaan teknologi diharapkan juga memberikan dampak kesehatan pada masa pandemi covid 19. Pada literatur review ini penulis menyajikan beberapa artikel tentang penelitian mengenai manfaat dari penggunaan teknologi dalam pelayanan kesehatan guna memerangi penyebaran covid 19.

Telemedicine dan telenursing merupakan salah satu penggunaan teknologi dalam upaya perawatan pasien, dimana diharapkan dengan penggunaan teknologi telemedicine dan telenursing ini akan mengurangi paparan pasien dengan pasien lain, maupun pasien dengan tenaga kesehatan sehingga akan mengurangi penyebaran dari covid 19.

Dalam tinjauan literatur ini, kami menemukan total 11 studi relevan yang mendasarkan penelitian mereka pada analisis situasi saat ini pada aplikasi kesehatan seluler untuk menghadapi pandemi saat ini. Telemedicine dan perawatan virtual telah menjadi alat penting dalam merawat pasien di masa pandemi COVID-19 sekaligus menjaga petugas kesehatan dan pasien tetap aman. Platform dari telemedicine digunakan dalam pengawasan dan pemberian perawatan dan pengobatan maupun management terapi pasien selama isolasi dirumah. Telemedicine ini digunakan untuk pemilihan skrining pasien, pemilihan kegawatan pasien serta konsultasi sehingga mencegah paparan pasien dan petugas. (Suneela Garg, 2020).

Berdasarkan penelitian dilakukan di AS, panggilan telepon dan catatan kesehatan elektronik dapat memfasilitasi skrining pasien dan merawat tanpa kunjungan langsung dan meningkatkan proses pengambilan keputusan penanganan pertama

yang mendesak tanpa adanya kunjungan. (Simcock R, 2020)

Penerapan *telenursing* dalam keperawatan *home care* lebih dominan kepada peninjauan klien, melakukan konsultasi, edukasi dan pengkajian pada penyakit atau masalah tertentu. Monitor merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk memantau, mengamati dan mengawasi suatu kondisi tertentu. (Royani, 2021). Menurut (Johan Berwulo, 2020) bahwa kegiatan monitoring dilakukan untuk membantu meningkatkan kepatuhan klien dalam menjalani pengobatan. Penerapan *telenursing* ini juga digunakan untuk memonitor aktivitas yang perlu dilakukan dan tidak perlu dilakukan pada pasien dengan penyakit-penyakit tersebut selama berada di tempat tinggal pasien. (Parellangi, 2016). Media yang digunakan dalam telemedicine dan telenursing adalah komunikasi melalui telephon, dimana terdapat aplikasi untuk saling berkomunikasi tanpa melakukan kontak fisik. (Yusshy Kurnia Herliani, 2021). Perangkat telemedicine seluler digunakan untuk mengumpulkan, mengubah, dan menilai data kesehatan pasien secara efektif. (Suneela Garg, 2020).

Perawat yang terlibat dalam praktik *telenursing* terus menilai, merencanakan, mengintervensi, dan mengevaluasi hasil asuhan keperawatan, tetapi mereka melakukannya dengan menggunakan teknologi seperti internet, komputer, telepon, alat penilaian digital, dan peralatan *telemonitoring* (Maria Franciska Vianney Boro, 2020) Telenursing meningkatkan akses pasien ke perawatan yang berpengaruh dan efektif. Telepon digunakan sebagai sarana komunikasi yang tersedia, dan semakin banyak digunakan dalam telenursing. Metode pemberian perawatan ini tidak hanya mengurangi biaya dan memfasilitasi akses ke layanan perawatan, tetapi juga meningkatkan hubungan antara pasien dan perawat (Maria

Franciska Vianney Boro, 2020) (Simcock R, 2020) (Yusshy Kurnia Herliani, 2021).

SIMPULAN DAN SARAN

Studi ini memberikan tinjauan sistematis komprehensif yang hanya mengeksplorasi potensi telemedicine dan telenursing selama pandemi COVID-19. Wabah Covid 19 yang mengharuskan setiap orang untuk melakukan isolasi dan mengurangi dampak penyebaran lebih luar. Pasien dengan komorbid yang sangat rentan terhadap infeksi covid 19, dengan adanya telemedicine dan telenursing ini memberikan kesempatan untuk tetap melakukan konsultasi dan perawatan sesuai dengan terapi penyakitnya tanpa melakukan kunjungan ke rumah sakit dan akan mengurangi paparan terhadap covid 19.

Telemedicine dan telenursing merupakan solusi inovatif untuk menyediakan layanan kesehatan dalam kondisi wabah covid 19. Selain itu telemedicine dan telenursing dapat membantu petugas untuk kontak fisik secara langsung dengan pasien sehingga akan mengurangi paparan petugas terhadap covid 19 tetapi tetap dapat memberikan pelayanan dan perawatan berkelanjutan pada pasien, sehingga penularan, dan penyebaran covid 19 dapat ditekan dan dicegah.

DAFTAR PUSTAKA

(2021). *Data pasien Rumah Sakit Tugurejo Semarang*.

Cervino G, O. G. (2020). COVID-19 pandemic and telephone triage before attending medical office: Problem or opportunity? *Medicina (Kaunas)*.

Hajizadeh, E. M. (2020). The role of telehealth during COVID-19. *Monaghesh and Hajizadeh BMC Public Health*, 20:1193.

Johan Berwulo, I. K. (2020). EFEKTIFITAS TELENURSING TERHADAP

KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN MALARIA. *Jurnal Kesehatan*.

Kelcey A. Bland, A. B. (2020). Exercising in Isolation? The Role of Telehealth in Exercise. *Physical Therapy*, 10.

Lai, C., Shih, T., Ko, W., Tang, H., & Hsueh, P. (2020). Sindrom pernapasan akut parah coronavirus 2 (SARS-CoV-2) dan penyakit coronavirus-2019 (COVID-19): Epidemi. *Int. J. Antimikroba. Agen*.

Maria Franciska Vianney Boro, R. S. (2020). Implementasi Telenursing dalam Praktek Keperawatan: Studi Literatur. *Carolus Journal of Nursing*, 161-169.

Maryam Goudarzian, M. F.-K. (2018). Effect of Telenursing on Levels of Depression and Anxiety in Caregivers of Patients with Stroke: A Randomized Clinical Trial. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 248-252.

Noto Dwimartutie, I. F. (2017). Holistic Perioperatif Management In Elderly And Geriatric Patient. *Temu Ilmiah Geriatrik* (hal. 1 - 172). Jakarta: Perhimpunan Gerontologi Medik Indonesia.

Pamungkas. Rian Adi., & U. (2017). *Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.

Parellangi, A. (2016). *ome Care Nursing Aplikasi Praktik Berbasis Evidence*. Yogyakarta: ANDI.

Reeves JJ, H. H.-S. (2020). Rapid response to COVID-19: health informatics support for outbreak Management in an Academic Health System. *J Am Med Inform Assoc*.

RI., P. M. (2019). *tentang Standar Permenkes No. 4 Tahun 2019 tentang Standar Teknis Pemenuhan Mutu*

Pelayanan Dasar Pada Standar Pelayanan Minimal Bidang kesehatan.

- Rockwell KL, G. A. (2020). Incorporating telemedicine as part. *Am J Manag Care*.
- Royani, M. A. (2021). Penerapan Telenursing dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Keperawatan Home Care : Kajian Literatur. *Indonesian Journal of Nursing Health Science*, 6-15.
- Russo, V., Bottino, R., Karbon, A., Rago, A., Papa, A., Golino, P., et al. (2020). COVID-19 and Heart: From Clinical Features to. *J. Clin. Med*.
- Russo, V., Pafundi, P., Rapacciuolo, A., D'Andrea, A., De Devitiis, M., Volpicelli, M., et al. (2020). A. Arrhythmogenic syncope leading to cardiac rhythm management procedures during COVID-19 lockdown. *Med. Devices*.
- Russo, V., Piccinocchi, G., Mandaliti, V., Annunziata, S., Cimmino, G., Attena, E., et al. (2020). Cardiovascular Comorbidities and Pharmacological Treatments of COVID-19 Patients Not Requiring Hospitalization. *Int. J. Environ. Res. Public Health*.
- Shaker MS, e. a. (2020). COVID-19: pandemic contingency planning for the allergy and immunology clinic. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In practice*.
- Simcock R, T. T. (2020). COVID-19: global radiation Oncology's targeted response for pandemic preparedness. *Clin Transl Radiat Oncol*.
- Sri Sakinah, S. N. (2020). Telenursing and self-management among patient with hypertension. *Malahayati International Journal of Nursing and Health Science*, 103-109.
- Statistik, B. P. (2021). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2021*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Suneela Garg, N. G. (2020). Telemedicine: Embracing virtual care during COVID-19 Pandemic. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4516-4520.
- Susel Góngora Alonso, G. M.-Z. (2021). Telemedicine and e-Health research solutions in literature for combatting COVID-19: a systematic review. *Health and Technology*, 11:257–266.
- Vincenzo Russo, R. C. (2021). Nursing Teleconsultation for the Outpatient Management of Patients with Cardiovascular Disease during COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
- Yang Y, Z. Y. (2020). Health services provision of 48 public tertiary dental hospitals during the COVID-19 epidemic in China. *Clin Oral Investig*.
- Yusshy Kurnia Herliani, A. P. (2021). Efektifitas Telenursing terhadap Kualitas Hidup Pasien: Kajian Pustaka The Effectiveness of Telenursing on The Patient's Quality of Life: A Review. *Jurnal Ilmu Keperawatan : Journal of Nursing Science*, 212-218.