

## **PENERAPAN TELENURSING PADA PASIEN DENGAN DIABETES MELITUS SELAMA PANDEMI COVID-19**

Angela Librianty Thome  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jayapura  
[angel@stikesjypr.ac.id](mailto:angel@stikesjypr.ac.id)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis telenursing pada pasien diabetes melitus selama masa COVID-19. Metode yang digunakan adalah literatur review yang diawali dengan penggunaan kata kunci untuk memudahkan pencarian dan database ProQuest, Pubmed dan Google Scholar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 16 artikel yang dianalisis dari 4 artikel di ProQuest, 2 artikel di Pubmed dan 10 artikel di google Scholar. Telenursing sudah diterapkan di beberapa negara dan ada juga yang melalui aplikasi telenursing. Simpulan, telenursing memudahkan pasien mendapatkan informasi tentang pengobatan, pencegahan dan edukasi tentang diabetes selama pandemik COVID-19.

Kata Kunci: COVID-19, Diabetes Melitus, Telenursing

### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze telenursing in diabetes mellitus patients during the COVID-19 period. The method used is a literature review which begins with keywords to facilitate search and the ProQuest, Pubmed, and Google Scholar databases. The results showed that there were 16 articles analyzed from 4 articles on ProQuest, two articles on Pubmed, and 10 on Google Scholar. Telenursing has been implemented in several countries, and some are through telenursing applications. In conclusion, telenursing makes it easier for patients to get information about treatment, prevention, and education about diabetes during the COVID-19 pandemic.*

*Keywords: COVID-19, Diabetes Mellitus, Telenursing*

### **PENDAHULUAN**

Penyakit kronis merupakan fenomena umum yang terjadi pada masyarakat dengan peningkatan signifikan terhadap penyakit tidak menular. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti merokok, pengaturan diet dan gaya hidup sedentari (Purwanti, 2020). Penyakit tidak menular seperti serangan jantung dan stroke, kanker, penyakit paru obstruksi kronis, asma, dan diabetes melitus durasinya bersifat lama dan tidak menular dari orang ke orang (WHO, 2020.)

Penyakit tidak menular menyebabkan kematian sekitar 70% (3 juta) dengan setiap tahun kurang lebih dari 15 juta orang meninggal karena penyakit ini diantaranya berusia 30 dan 69 tahun. Penyakit kardiovaskular (17,9 juta) merupakan penyebab sebagian besar kematian dari penyakit tidak menular, diikuti kanker (9,3 juta), penyakit pernapasan (4,1 juta), dan diabetes (1,5 juta) (WHO, 2021; Padila et al., 2018). Sedangkan diabetes melitus di Indonesia, berdasarkan data Riskesdas Tahun 2013 dan data terakhir Tahun 2018 masih

meningkat yaitu dari 6,9% menjadi 8,5% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Pasien penyakit kronis yang terinfeksi COVID-19 akan mempengaruhi kondisi kesehatan dan berdampak pada rendahnya kualitas hidup pasien kronis (Purwanti, 2020).

Pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan tentang pembatasan dalam melakukan pemeriksaan primer. Terlebih khusus pada pasien diabetes melitus yang kontak erat dengan pasien COVID-19, maka dalam hal ini wajib dikarantina (Kusumo & Primanda, 2022). Corona virus merupakan salah satu penyakit yang menginfeksi sistem pernapasan pada manusia sehingga menyebabkan gejala pernapasan dan sistemik (Padila et al., 2021; Yuliana, 2020). Penyebaran COVID-19 di Indonesia semakin banyak sehingga pemerintah harus melakukan beberapa upaya untuk memutus mata rantai jangkauan virus tersebut (Padila & Andri, 2022; Padila et al., 2021).

Situasi pandemik COVID-19 tersebut mengadopsi pemanfaatan penggunaan teknologi informasi yang disediakan untuk penderita penyakit kronis dengan tujuan membatasi pelayanan kesehatan secara bertatap muka bagi tenaga kesehatan (Anggoro & Nurwahyuni, 2022). Telemedis dan telenursing bisa menjadi penentu untuk keseluruhan peningkatan perawatan bahkan setelah pandemik COVID-19 (Petrelli et al., 2020). Klien akan lebih memilih telenursing dibandingkan dengan datang langsung berkunjung ke fasilitas kesehatan. Dengan pengembangan telenursing ini dalam bidang keperawatan, akan meningkatkan kepuasan tersendiri bagi klien dan keluarga dalam pelayanan keperawatan (Amita & Riyanto, 2020).

Pelayanan telenursing dalam keperawatan *home care* dapat digunakan dalam hal membantu melakukan monitoring, konsultasi, edukasi dan pengkajian meskipun dengan jarak yang cukup jauh terlebih khusus jika dalam suatu tempat pelayanan kesehatan kekurangan sumber daya manusia, telenursing menjadi hal yang perlu untuk diterapkan agar dapat menunjang pelayanan (Royani et al., 2021). Telenursing juga sangat membantu dalam memenuhi kebutuhan kesehatan, karena dengan menggunakan telenursing, interaksi langsung antara perawat dengan pasien dapat diminimalisir sehingga dapat meningkatkan rasa aman dan nyaman pada era adaptasi COVID-19 (Bassi et al., 2022). Teknologi yang dapat digunakan dalam telenursing bervariasi seperti telepon, *personal digital assistants*, *smartphone*, mesin faksimili, tablet, komputer, internet, video dan audio konferens serta sistem informasi komputer. Hal ini berpengaruh membuat sedikit perbedaan dalam memberi asuhan keperawatan melalui telenursing ini namun hal tersebut tidak merubah prinsip dalam memberikan asuhan keperawatan (Fadhila & Afriani, 2020).

Fokus pada penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi penerapan telenursing pada penyakit kronis selama pandemi COVID-19 melalui *review* artikel yang sudah terbukti berdasarkan *Evidence Based Practice* (EBP).

## METODE PENELITIAN

Strategi pencarian literatur dimulai dari menentukan kata kunci untuk menspesifikkan pencarian. Kata kunci (dengan MeSH) yang digunakan yaitu “*Telenursing*” OR “*Telehealth*” AND “*Diabetes Mellitus*” AND “*Pandemi COVID-19*” OR “*COVID-19 Pandemic*”. *Database electronic* yang digunakan untuk pencarian artikel adalah ProQuest, Pubmed, dan Google Cendekia. Pencarian pada *database* ProQuest menggunakan kata kunci “*Telenursing*” AND “*Diabetes Mellitus*” AND “*COVID-19*”, ditemukan sebanyak 7 artikel dan diambil 4 artikel untuk dianalisis. Pencarian menggunakan *database* Pubmed menggunakan kata kunci “*Telenursing*” AND “*Diabetes Mellitus*” AND “*COVID-19*” ditemukan sebanyak 2 artikel dan setelah diidentifikasi 2 artikel digunakan untuk dianalisis. Sedangkan pada *database*

Google Cendekia menggunakan kata kunci “*Telenursing*” AND “*Diabetes Mellitus*” AND “*COVID-19*” ditemukan sebanyak 160 artikel, dan 10 artikel digunakan untuk dianalisis.

Proses pencarian artikel menggunakan kata kunci yang telah ditentukan dan sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi yang diambil adalah artikel yang dapat diakses atau *free full-text*, artikel yang diterbitkan 5 tahun terakhir mulai dari tahun 2018 hingga 2022, menggunakan 2 bahasa berupa Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, jenis studi yang digunakan berupa kuantitatif dan kualitatif, serta subjek penelitian dengan penyakit diabetes mellitus yang berada dalam penerapan telenursing selama pandemi COVID-19. Sedangkan kriteria eksklusi berupa artikel yang hanya menampilkan abstrak, artikel yang dipublikasi pada tahun 2017 ke bawah serta yang tidak menggunakan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

## HASIL PENELITIAN

Tabel. 1  
*Literature Review*

Nama Penulis, Judul Artikel, Jenis Literatur	Tahun	Tujuan	Hasil temuan
Afik et al., Telenursing as a new nursing paradigm in the 21 century: A literature review	2021	Untuk mengidentifikasi pentingnya peran telenursing dalam pelayanan keperawatan pada pasien.	Telenursing membuktikan bahwa pelayanan jarak jauh sangat efektif dilakukan pada pelayanan keperawatan.
Amita & Riyanto, Efektivitas Telenursing Terhadap Kadar Gula Darah Penhyandang Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kota Bengkulu	2020	Untuk mengetahui pengaruh telenursing terhadap kadar gula darah pása pasien DM tipe 2di Puskesmas Kota Bengkulu	Ada pengaruh signifikan telenursing terhadap kadar gula darah puasa pasien DM.
Anggoro & Nurwahyuni, Penerapan Telemedicine untuk Program Rujuk Balik Jaminan Kesehatan Nasional di Masa Pandemi Covid-19	2022	Untuk mengetahui pengembangan telemedicine bagi PRB di masa pandemi Covid-19	Pelayanan telemedicine berpotensi dimanfaatkan setelah pandemi berakhir karena sangat membantu pasien dari jarak jauh.
Arias et al., Nursing Care for People with Chronic Diseases and Pulmonary Infection by Coronavirus: An Integrative Review	2021	Untuk mengidentifikasi implikasi keperawatan terkait kesehatan pada orang-orang dengan penyakit kronis.	Tindakan keperawatan pada orang dengan penyakit kronis dapat mengendalikan penyakit serta perubahan gaya hidup.
Armansyah & Hariyati, Implementasi <i>Telenursing</i> Dalam Mengevaluasi Asuhan Keperawatan Setelah Pulang Rawat Inap	2022	Untuk mendapatkan gambaran implementasi telenursing dalam evaluasi asuhan keperawatan penyakit kronis setelah pulang rawat inap	Implementasi telenursing efektif dan membantu perawat dalam pelayananan melakukan asuhan keperawatan setelah pasien pulang dari rawat inap.

Bassi et al., Patient Satisfaction of telemedicine in Pediatric and Young Adult Type 1 Diabetes Patients During Covid-19 Pandemic	2022	Untuk mengevaluasi kepuasan pengguna telemedicine dan telenursing pada anak- anak dan remaja dengan DM tipe 1	Telemedicine dan telenursing berperan penting dalam diabetology pasien.
Boro & Hariyati, Implementasi Telenursing Dalam Praktik Keperawatan: Studi literatur	2020	Untuk menggambarkan implementasi dari penggunaan telenursing melalui asuhan keperawatan pada kepuasan pasien	Telenursing sebagai pembaharu dalam mengevaluasi status kesehatan secara jauh dan memberikan intervensi dalam perawatan kesehatan.
Dehkordi et al., Tele-nursing strategies in Iran: A narrative literature review	2020	Untuk menentukan metode telenursing paling populer di iran	Metode yang terpopuler adalah menggunakan layanan SMS diikuti perangkat lunak internet dan <i>smartphone</i> .
El-Sherif et al., Telehealth and Artificial Intelligence Insights into Healthcare during the COVID-19 Pandemic	2022	Untuk mengetahui penggunaan telehealth semasa pandemi COVID-19	Pentingnya kesehatan terintegrasi dengan digital saat masa pandemi COVID-19.
Fadhila & Afriani Penerapan Telenursing Dalam Pelayanan Kesehatan: Literature Review	2020	Untuk mengetahui penerapan telenursing dalam pelayanan kesehatan	Telenursing telah diterapkan di Indonesia dan efektif mempunyai peningkatan kualitas pelayanan kesehatan.
Kamel et al., Impact of Using Telehealth to Improve Maternal Outcomes During Pandemic COVID-19	2020	Untuk mengidentifikasi efek implementasi dari telehealth pada pelayanan keperawatan maternitas	Telehealth memberikan solusi dalam pelayanan keperawatan.
Nurfallah, Penerapan Telenursing dalam meningkatkan pelayanan keperawatan pada pasien Homecare dengan Stroke: <i>Literatur review</i>	2021	Untuk meninjau penerapan telenursing dalam peningkatan pelayanan keperawatan pada pasien yang <i>homecare</i> dengan penyakit Stroke.	Telenursing dapat digunakan pada pasien dengan penyakit Stroke yang memerlukan <i>Homecare</i> juga penyakit degeneratif.
Petrelli et al., Diabetes and technology: a pilot study on the management of patients with insulin pumps during the COVID-19 pandemic	2020	Untuk menilai kualitas perawatan yang diberikan pasien diabetes saat fase <i>lockdown</i> .	Saat situasi krisis, telenursing atau telemedicine sangat efektif diterapkan pada pasien yang sedang <i>lockdown</i> seperti pasien diabetes melitus yang diberikan micro-infuser.
Purwanti, Strategi Peningkatan Kualitas Kesehatan Pasien Kronis di Era New Normal	2020	Untuk mengetahui strategi peningkatan kualitas hidup pasien kronis di <i>Era New Normal</i>	Strategi berupa penerapan telemedicine, telenursing, penerapan pola hidup sehat, pemberian dukungan jiwa dan psikososial

			serta spiritual, dan adaptasi kebiasaan baru, meningkatkan kualitas kesehatan pasien kronis di <i>era new normal</i> .
Putri et al., Telehealth Potential to Optimize Self-Management, Education, and Support for Diabetes Mellitus Patients during COVID-19 Pandemic	2022	Untuk menemukan potensi penggunaan telehealth dalam optimalisasikan manajemen diri, pendidikan dan dukungan untuk pasien diabetes melitus selama pandemic COVID-19	Intervensi berbasis telehealth efektif diberikan pada pasien diabetes.
Sinaga et al., Behavior Prevention Modification of Non-Communicable Diseases Suring the COVID-19 Pandemic Using Android-Based Telenursing Application “SI-TELUR PETIS”	2022	Untuk mengetahui pengaruh aplikasi telenursing berbasis android “SI-TELUR PETIS” pada penyakit tidak menular semasa pandemi COVID-19	Aplikasi telenursing berbasis Android “SI-TELUR PETIS” berpengaruh signifikan terhadap perubahan modifikasi pencegahan perilaku penyakit tidak menular (DM dan Hipertensi).

Berdasarkan karakteristik umum dalam penyeleksian studi (n= 16), diperoleh artikel yang terpublikasi mulai dari tahun 2020 (7 artikel), 2021 (3 artikel) hingga 2022 (6 artikel), artikel menggunakan Bahasa Inggris (9 artikel) dan Bahasa Indonesia (7 artikel), desain penelitian yang digunakan adalah kuantitatif (9 artikel), kualitatif (1 artikel), *mixed method* (1 artikel) dan literatur (5 artikel). Serta *database* elektronik yang digunakan adalah dari ProQuest (4 artikel), Pubmed (2 artikel) dan Google Cendekia (10 artikel). Implementasi telenursing efektif dan membantu perawat dalam pelayananan melakukan asuhan keperawatan setelah pasien pulang dari rawat inap. Aplikasi telenursing berbasis Android “SI-TELUR PETIS” berpengaruh signifikan terhadap perubahan modifikasi pencegahan perilaku penyakit tidak menular (DM dan Hipertensi).

## PEMBAHASAN

### Penerapan Telenursing Pada Diabetes Mellitus

Saat ini telenursing juga dipengaruhi oleh telehealth. Telenursing dianggap sebagai salah satu jenis pelayanan *homecare* serta bagian dari telehealth yang berfokus pada pengiriman, manajemen, dan koordinasi perawatan dan layanan menggunakan teknologi telekomunikasi dalam domain keperawatan (Nurfallah, 2021). Penggunaan yang paling umum dari telenursing adalah memberikan kesempatan untuk pendidikan pasien, telekonsultasi keperawatan, pemeriksaan hasil kesehatan, dan pendampingan kepada dokter dalam pelaksanaan protokol perawatan medis (El-Sherif et al., 2022; Gudia & El-Thouki, 2022).

Perawat berada di lini pertama komunikasi dengan pasien dalam sistem perawatan kesehatan melalui perencanaan, mengkoordinasikan, memberikan dan mengevaluasi perawatan. Salah satu metode terbaik untuk mencapai tujuan ini adalah telenursing. Ada banyak jenis metode online yang dapat digunakan oleh perawat di Iran, misalnya e-learning yang merupakan metode pengajaran berbasis web, akses fleksibel setiap saat atau tempat, promosi pembelajaran aktif dan dapat dilakukan dengan banyak perangkat elektronik. Telenursing dianggap sebagai informasi dan teknologi komunikasi, yang dapat disediakan

oleh berbagai teknologi seperti telepon, SMS, video, email, dan internet. Hasil dari literatur ini menunjukkan bahwa telenursing adalah metode yang baik dan menarik secara ekonomi untuk pemantauan keperawatan, pendidikan, tindak lanjut dan pemberdayaan pasien (Dehkordi et al, 2020).

Di Indonesia, telenursing memiliki efektivitas dalam pencegahan DM dibuktikan dengan penggunaan teknologi android berbasis aplikasi yang bernama “SI-TELUR PETIS” dapat mempermudah peningkatan komunikasi perawat dengan pasien. Hal ini menciptakan peluang untuk meningkatkan pengelolaan DM dan pencegahan penyakit DM melalui media *smartphone*, dapat memfasilitasi sebagai alat pengingat untuk mengkonsumsi pola makan yang sehat, olahraga, dan akses pelayanan kesehatan serta model inovatif untuk meningkatkan pelayanan keperawatan di masyarakat (Sinaga et al., 2022).

Technological Surrogate Nursing (TSN) merupakan layanan substitusi keperawatan berbasis teknologi yang bertujuan untuk memudahkan pasien DM untuk melakukan perawatan secara mandiri. Fitur-fitur yang tersedia di TSN ini antara lain kursus video dan modul terkait pengelolaan DM dalam bentuk teks dan pengingat suara, yang dapat diakses sesuai kebutuhan. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 299 pasien DM menunjukkan bahwa TS naman digunakan tanpa bantuan tenaga Kesehatan dan berpengaruh dalam menurunkan kadar HbA1c. Self-Monitoring Blood Glucose (SMBG) merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kontrol glikemik pada pasien DM. Saat ini SMBG dapat dilakukan dengan telehealth melalui instruksi jarak jauh dan input data ke dalam system. Prosedur pemeriksaan glukosa darah dapat dilakukan dengan dua cara yaitu menggunakan glukometer manual dan near field communication atau glukometer Bluetooth, secara otomatis terhubung ke *smartphone*. Hasil pengukuran tersebut kemudian diunggah melalui jaringan nirkabel untuk dianalisis lebih lanjut oleh petugas kesehatan. Informasi ini akan menjadi dasar bagi tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhannya. SMBG berbasis telehealth dapat meningkatkan kontrol glikemik pada pasien DM yang ditandai dengan penurunan kadar HbA1c dan glukosa darah postprandial yang signifikan. Edukasi manajemen diri juga dapat diakses melalui telepon, SMS dan aplikasi tertentu yang dapat meningkatkan status glikemik dan keterampilan manajemen diri pasien DM (Melati et al., 2022).

Telehealth dapat memberikan solusi untuk menjaga kesinambungan perawatan saat berlatih fisik menjauhkan. COVID-19 telah mendorong fleksibilitas telehealth baru sementara, memperluas akses ke perawatan melalui sarana virtual. Fleksibilitas baru ini memberikan kesempatan untuk memperluas akses ke layanan kehamilan dan persalinan dan dapat membantu mengurangi hasil kesehatan yang merugikan bagi ibu hamil. Kunjungan rumah menawarkan layanan yang relevan secara budaya untuk ibu dan menghubungkan keluarga dengan sumber daya dan pendidikan. Hasil positif telah dilaporkan untuk kunjungan rumah program telehealth. Perawat membantu klien berkomunikasi dengan penyedia layanan kesehatan dan mempertahankan kesinambungan perawatan selama periode postpartum (Gudia & El-Tiukhi, 2020).

Pada saat krisis kesehatan, strategi alternatif seperti Tele-Nursing atau telemedicine bisa menjadi penting untuk pengelolaan pasien dengan mikro-infuser tidak hanya di saat-saat kritis seperti *lockdown*, tetapi juga dalam manajemen kesehatan (Petrelli et al., 2020).

### **Peran Perawat Pada Pelayanan Telenursing**

Seorang perawat yang melakukan telenursing (memiliki lisensi yang valid dan terkini) tetap menggunakan proses keperawatan yang untuk mengkaji, merencanakan, mengimplementasikan, mengevaluasi dan mendokumentasikan asuhan keperawatan.

Telenursing juga melibatkan proses pemberian pendidikan kesehatan kepada klien, serta adanya sistem rujukan. Telenursing juga mengharuskan adanya hubungan terapeutik antara perawat dan klien yang terbina melalui penggunaan telepon, internet atau alat komunikasi yang lainnya. Untuk menjadi teleners, seorang perawat harus memiliki sikap positif, pikiran terbuka, pengetahuan dan kemampuan teknologi. Telekomunikasi membutuhkan penggunaan teknologi yang sering sehingga perawat harus ramah teknologi (Arias et al., 2021). Perawat harus bisa menggunakan sistem dan mampu berkomunikasi dengan baik padapatient yang menerima layanan telenursing ini. Kecakapan perawat sangat dibutuhkan dalam mengidentifikasi kondisi pasien yang jauh jangkauannya dari perawat (Armansyah & Hariyati, 2022).

Telenursing di masa pandemik COVID-19 memiliki kelebihan bagi pasien adalah penduduk yang tinggal di daerah terpencil dapat memperoleh perawatan kesehatan jika mereka memiliki fasilitas internet, telepon atau komputer yang dapat diakses dengan mudah dan dengan biaya yang rendah karena tidak harus melakukan perjalanan ke lokasi yang jauh (Boro & Hariyati, 2020; El-Sherif et al., 2022; Nurfallah, 2021). Telenursing juga dalam penanganan bantuan dan pemantauan sangat efektif karena cepat dan tepat dalam menangani masalah seperti pada penyakit kronis pasien diabetes melitus dalam patuh minum obat (Afik et al., 2021). Sedangkan kekurangannya adalah jika pasien kesulitan dalam menggunakan teknologi karena kurangnya petunjuk, kurangnya pendidikan, dan kurangnya bantuan dan dukungan (Nurfallah, 2021).

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penerapan telenursing pada pasien diabetes mellitus di masa pandemik COVID-19, mulai dari anak-anak, dewasa hingga ibu hamil yang memiliki diabetes gestasional. Efek terbesar dari penerapan telenursing ini adalah memudahkan pasien dalam mengontrol penyakitnya dan mengurangi beban biaya akibat tempat pelayanan yang jauh. Pasien hanya memerlukan sedikit biaya untuk jaringan dalam mengakses *m-health* serta aplikasi telenursing lainnya, Pasien juga tidak akan banyak terpapar dengan masyarakat sekitar karena telenursing efektif bagi pasien terutama yang sedang isolasi.

## SARAN

Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya menambah memperluas cakupan penelitian seperti variabel dan desain penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afik, A., & Pandin, M. G. R. (2021). Telenursing as a New Nursing Paradigm in the 21 Century: A Literature Review. *Preprints*. DOI: 10.20944/preprints202103.0704.v1
- Amita, D., & Riyanto, A. (2020). Efektivitas Telenursing terhadap Kadar Gula Darah Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kota Bengkulu. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*, 2(1), 1–8. <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/manuju/article/view/2116>
- Anggoro, T. P., & Nurwahyuni, A. (2022). Penerapan Telemedicine untuk Program Rujuk Balik Jaminan Kesehatan Nasional. *Media Karya Kesehatan*, 5(2)244-263. <http://jurnal.unpad.ac.id/mkk/article/view/39008>
- Arias, J. M. V., Mantovani, M. D. F., Paes, R. G., de-Oliveira, V. B. C. A., Paz, V. P., & Neto, A. F. D. E. S. (2021). Nursing Care for People with Chronic Diseases and

- Pulmonary Infection by Coronavirus: An Integrative Review. *Aquichan*, 21(2), e2122. <https://doi.org/10.5294/aqui.2021.21.2.2>
- Armansyah, D., & Hariyati, T. S. (2022). Implementasi Telenursing dalam Mengevaluasi Asuhan Keperawatan Setelah Pulang Rawat Inap. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(8), 581-587. <https://bajangjournal.com/index.php/JIRK/article/view/1084/755>
- Bassi, M., Strati, M. F., Parodi, S., Lightwood, S., Rebora, C., Rizza, F., d'Annunzio, G., Minuto, N., & Maghnie, M. (2022). Patient Satisfaction of Telemedicine in Pediatric and Young Adult Type 1 Diabetes Patients During COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.857561>
- Boro, M. F. V., & Hariyati, T. S. (2020). Implementasi Telenursing Dalam Praktik Keperawatan: Studi Literatur. *Carolus Journal of Nursing*, 2(2), 161-169. <https://doi.org/10.37480/cjon.v2i2.40>
- Dehkordi, A. H., Alizadeh, M., Derakhsan, P., Babazadeh, P., & Jahandideh. (2020). Understanding Epidemic Data and statistics: A case study of COVID-19
- El-Sherif, D. M., Abouzid, M., Elzarif, M. T., Ahmed, A. A., Albakri, A., & Alshehri, M. M. (2022). Telehealth and Artificial Intelligence Insights into Healthcare during the COVID-19 Pandemic. *Healthcare (Switzerland)*, 10(2), 385. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020385>
- Fadhila, R., & Afriani, T. (2020). Penerapan Telenursing dalam Pelayanan Kesehatan : Literature Review. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*, 3(2), 77-84. <https://doi.org/10.36341/jka.v3i2.837>
- Gudia, A. D. K., & El-Toukhi, N. M. (2020). Impact of Using Telehealth to Improve Maternal Outcomes During Pandemic COVID-19. *Proceedings of International Conference on Nursing and Health Sciences*, 1(1), 1-4. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/PICNHS/article/view/265>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Pola Hidup Sehat dan Deteksi Dini Bantu Kontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20211115/3438859/pola-hidup-sehat-dan-deteksi-dini-bantu-kontrol-gula-darah-pada-penderita-diabetes/>
- Kusumo, M. P., & Primanda, Y. P. (2022). Implementasi Program Pengendalian Diabetes Mellitus dan Hipertensi Melalui Media Whatsapp Selama Pandemi Covid-19. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 475. <https://doi.org/10.30651/aks.v6i3.14286>
- Melati, A., Mulyani, S., Agustin, A., & Fitri, S. U. R. (2022). Telehealth Potential to Optimize Self-Management, Education, and Support for Diabetes Mellitus Patients during COVID-19 Pandemic. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 5(2). <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v5i2.557>
- Nurfallah, I. (2021). Penerapan Telenursing dalam meningkatkan pelayanan keperawatan pada pasien Homecare dengan Stroke: Literatur Review Application of Telenursing in Improving Nursing Services for Homecare Patients with Stroke: Literature Review. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 215-224. <https://doi.org/10.56338/pjkm.v11i2.2062>
- Padila, P., & Andri, J. (2022). Beban Kerja dan Stres Kerja Perawat di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2), 919-926. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i2.3582>



- Padila, P., Andri, J., Sartika, A., Andrianto, M. B., & Harsismanto, J. (2021). Single Parent Psychology Who Confirmed Positive COVID-19 . *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 2(1), 1-7. <https://doi.org/10.31539/josing.v2i1.2964>
- Padila, P., Lina, L., Febriawati, H., Agustina, B., & Yanuarti, R. (2018). Home Visit Berbasis Sistem Informasi Manajemen Telenursing. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(1), 217-235. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.305>
- Padila, P., Rinaldi, S., Andri, J., Harsismanto, J., & Andrianto, M. B. (2021). Stress dengan Sistem Pembelajaran Online pada Mahasiswa di Era Pandemi COVID19. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(2), 591-599. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i2.2699>
- Petrelli, F., Cangelosi, G., Scuri, S., Pantanetti, P., Lavorgna, F., Faldetta, F., de Carolis, C., Rocchi, R., Debernardi, G., Florescu, A., Nittari, G., Sagaro, G. G., Garda, G., Nguyen, C. T. T., & Grappasonni, I. (2020). Diabetes and Technology: A Pilot Study on The Management of Patients with Insulin Pumps During the COVID-19 Pandemic. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 169. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108481>
- Purwanti, O. S. (2020). Strategi Peningkatan Kualitas Kesehatan Pasien Kronis di Era New Normal. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Muhammadiyah Surakarta (SEMNASKEP)*, 147–151. <http://hdl.handle.net/11617/12361>
- Royani, R., Asmirajanti, M., & Sukarno, A. (2021). Penerapan Telenursing dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Keperawatan Home Care: Kajian Literatur. *Indonesian Journal of Nursing Health Science*, 6(1), 6–15. <https://ejurnal.esaunggul.ac.id/index.php/IJNHS/article/view/3981>
- Setyawati, A., Ngo, T., Padila, P., & Andri, J. (2020). Obesity and Heredity for Diabetes Mellitus among Elderly. *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 1(1), 26-31. <https://doi.org/10.31539/josing.v1i1.1149>
- Sinaga, M. R. E., Indrayanti, I., & Irfan, M. (2022). Behaviour Prevention Modification on Non-Communicable Diseases Suring the COVID-19 Pandemic Using Android-Based Telenursing Application “SI-TELUR PETIS”. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 8(2), 147–155. <https://doi.org/10.33755/jkk.v8i2.290>
- WHO. (2020). Strengthening NCD Service Delivery Through UHC Benefit Package. *Technical Meeting Report*. <https://www.who.int/publications/i/item/strengthening-ncd-service-delivery-through-uhc-benefit-package-technical-meeting-report-geneva-switzerland-14-15-july-2020>
- WHO. (2021). Noncommunicable diseases. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Noncommunicable%20diseases%20\(NCDs\)%20kill%2041,%2D%20and%20middle%2Dincome%20countries.](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Noncommunicable%20diseases%20(NCDs)%20kill%2041,%2D%20and%20middle%2Dincome%20countries.)