

NURSING TELEHEALTH (SISTEM INFORMATIKA KEPERAWATAN) SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Muhammad Nur Maghribi Sembiring

Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Universitas Sumatera Utara
Korespondensi Email : maxnurmaghribi@gmail.com

ABSTRAK

Teknologi telemedicine dapat membantu pasien, pekerja kesehatan dan lembaga kesehatan untuk saling berbagi informasi dengan mudah, cepat dan aman. Saat ini teknologi telemedicine yang berbasis pada jaringan telekomunikasi telah berkembang dan menjadi bagian dari dunia kesehatan. Telenursing adalah upaya penggunaan teknologi informasi dalam memberikan pelayanan keperawatan dimana ada jarak secara fisik yang jauh antara perawat dan pasien, atau antar perawat. Telenursing merupakan bagian dari telehealth atau telemedicine dan beberapa bagian terkait dengan aplikasi bidang medis dan nonmedis seperti tele diagnosis, telekonsultasi dan telemonitoring. Penelitian ini menggunakan pendekatan Studi *systematic Literature Review* yakni dengan cara mencari literatur-literatur terkait tema yang diambil untuk mengidentifikasi literatur - literatur Nasional dan Internasional. Pencarian literatur Jurnal Nasional menggunakan penelusuran melalui Google Scholar Dan Neliti dengan kata kunci "TeleHealth" dan "Perawat". Sedangkan untuk Pencarian Literatur Jurnal Internasional menggunakan penelusuran melalui Since Direct Dan PubMed dengan kata kunci "Nursing" OR "TeleHealth" Pencarian literatur ini dibatasi rentang tahun 2018-2022. Tinjauan ini dapat menjawab dari tujuan penelitian yaitu menemukan beberapa literatur- literatur untuk memperoleh pemahaman yang lebih tentang intervensi yang dapat dilakukan untuk individu maupun komunitas dalam pemakaian Tele Health Dan Tele Nursing. Untuk menerapkan telenursing di Indonesia secara maksimal tentu saja ada beberapa hal yang harus dipersiapkan.

Kata Kunci: Tele Medicine, Tele Nursing, Teknologi Informasi.

ABSTRACT

Telemedicine technology can help patients, health workers and health institutions to share information easily, quickly and safely. Currently telemedicine technology based on telecommunications networks has developed and become part of the world of health. Telenursing is an effort to use information technology in providing nursing services where there is a large physical distance between nurses and patients, or between nurses. Telenursing is part of telehealth or telemedicine and several parts are related to medical and non-medical applications such as telediagnosis, teleconsultation and telemonitoring. This study uses a systematic Literature Review Study approach, namely by searching for literature related to the theme taken to identify national and international literature. The National Journal literature search used a search through Google Scholar and Neliti with the keywords "TeleHealth" and "Nurse". Meanwhile, the International Journal Literature Search uses searches through Since Direct and PubMed with the keywords "Nursing" OR "TeleHealth". The literature search is limited to the year 2018-2022. This review can answer the research objectives, namely finding some literature to gain a deeper understanding of interventions that can be carried out for individuals and communities in the use of Tele Health and Tele Nursing. To fully implement telenursing in Indonesia, of course, there are several things that must be prepared.

Keywords: Tele Medicine, Tele Nursing, Information Technology

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, internet atau telepon genggam merevolusi cara berkomunikasi yang dilakukan oleh masyarakat di seluruh dunia. Hampir semua kehidupan manusia berfokus pada telepon pintar di genggam. Hal ini, mempengaruhi cara kita memenuhi

kebutuhan dasar, termasuk akses kesehatan. Salah satu perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di bidang kesehatan adalah *Telemedicine*, *Telemedicine* merupakan teknologi yang memungkinkan pasien berdiskusi secara pribadi dengan dokter, tanpa harus bertatap muka. Diskusi tersebut akan membantu pasien mendapatkan

informasi tentang dugaan diagnosis, pengobatan atau penanganan pertama pada penyakit dan cedera, serta tips untuk meningkatkan kesehatan tubuh. *Telemedicine* memiliki cakupan yang luas, saat ini kemajuan dunia teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari dunia Kesehatan. (Maulanal et al., 2021). *Telemedicine* di Indonesia beberapa tahun terakhir telah berkembang cukup signifikan, penggunaan telemedicine di Indonesia sudah ada sejak tahun 1990-an. Pada era tersebut, perkembangan telemedicine masih memakai teknologi telepon standar. Di era pada saat ini, telemedicine berkembang lebih pesat. Bentuk telemedicine yang paling sering ditemui saat ini adalah interaksi real-time, dimana pasien dapat menghubungi dokter atau ahli kesehatan dengan menggunakan smartphone dan internet, pasien juga dapat melakukan panggilan suara maupun panggilan video. Hal ini membuktikan bahwa masyarakat Indonesia saat ini sudah menggunakan teknologi informasi berupa internet dalam memanfaatkan aplikasi kesehatan. (Maulanal et al., 2021) Teknologi *telemedicine* dapat membantu pasien, pekerja kesehatan dan lembaga kesehatan untuk saling berbagi informasi dengan mudah, cepat dan aman. Saat ini teknologi telemedicine yang berbasis pada jaringan telekomunikasi telah berkembang dan menjadi bagian dari dunia kesehatan. Penggunaan teknologi *telemedicine* pada dunia kesehatan menjadikan kegiatan-kegiatan seperti pelaporan dan dokumentasi, registrasi, pembayaran, sistem pelayanan kesehatan langsung seperti monitoring pasien dan pemberian obat, menjadi lebih mudah, cepat dan akurat. Saat ini, penggunaan teknologi telemedicine tidak terbatas hanya untuk pasien yang di rawat di instansi kesehatan saja, tetapi juga untuk pasien yang di rawat di luar instansi kesehatan seperti rawat jalan di rumah, kondisi tersebut membuat pengembangan teknologi telemedicine di Indonesia memiliki tantangan baru yaitu konektivitas dan aksesibilitas. (Saputro et al. 2021).

Saat ini dunia keperawatan semakin berkembang. Perawat dianggap sebagai salah satu profesi kesehatan yang harus dilibatkan dalam pencapaian tujuan pembangunan kesehatan baik di dunia maupun di Indonesia. Salah satu tujuan pembangunan kesehatan di Indonesia adalah pemerataan pelayanan kesehatan di Indonesia adalah pemerataan pelayanan Kesehatan ke seluruh daerah di Indonesia. (Padila et al. 2018) Teknologi informasi yang terus berkembang sekarang ini harus di cermati oleh dunia kesehatan khususnya dunia keperawatan untuk membantu menjawab permasalahan kesehatan yang ada. Semakin berkembangnya teknologi informasi merupakan satu peluang untuk menaikkan kualitas asuhan keperawatan dan meningkatkan jangkauan pelayanan keperawatan bagi masyarakat di daerah yang terpencil dan jauh (rural area). Salah satu teknologi keperawatan yang terus berkembang adalah telehealth nursing atau tele nursing. (Matsuda et al. 2022) Telenursing adalah upaya penggunaan teknologi informasi dalam memberikan pelayanan keperawatan dimana ada jarak secara fisik yang jauh antara perawat dan pasien, atau antar perawat. Telenursing merupakan bagian dari *telehealth* atau *telemedicine* dan beberapa bagian terkait dengan aplikasi bidang medis dan nonmedis seperti tele diagnosis, telekonsultasi dan telemonitoring. (Sarik et al. 2022) Praktik *telenursing* dapat diaplikasikan dalam berbagai setting area keperawatan, dan dapat berbentuk *ambulatory care, call centers, home visit telenursing*, bagian rawat jalan dan bagian kegawatdaruratan. *Telenursing* juga dapat digunakan dalam ragam yang sangat bervariasi, meliputi: via telepon (*landline* dan telepon seluler), personal digital assistants (PDA), mesin faksimili, internet by email, video dan audio conferencing, tele radiologi, sistem informasi komputer bahkan melalui telerobotics. (Matsuda et al. 2022) Bentuk-bentuk telenursing dapat berupa triage telenursing, call-center services, konsultasi melalui *secure mail messaging*

system, konseling melalui *hot line service*, audio atau *video conferencing* antara pasien dengan petugas kesehatan atau dengan sesama petugas kesehatan, *discharge planning telenursing*, *home-visit telenursing* dan pengembangan websites sebagai pusat informasi dan *real-time counseling* pada pasien. (Sarik et al. 2022).

Terdapat permasalahan pada pelayanan kesehatan di Indonesia yaitu pemerataan

akses kesehatan, masyarakat yang tinggal di tempat sulit dijangkau masih kesulitan

menerima layanan kesehatan karena kendala geografis Indonesia yang memiliki area sangat luas terdiri dari pulau - pulau dengan infrastruktur transportasi penghubung masih belum baik serta biaya yang terkait, dan pelayanan medis di daerah terpencil yang kekurangan staf medis, Masalah lain yang sering dihadapi masyarakat adalah ketika hendak berkonsultasi di rumah sakit atau tempat praktek dokter, masyarakat dipersulit dengan antrian dan proses booking yang rumit. Kejadian seperti jam praktek yang tidak tepat dan masih ditemui antrian yang tidak teratur, membuat masyarakat terkadang kecewa dengan proses antrian konsultasi. (Saputro et al. 2021) Tantangan konektivitas seperti ketersediaan jaringan telekomunikasi merupakan tantangan terbesar dalam pengembangan teknologi telemedicine, karena jaringan tele komunikasi merupakan alat pendukung utama. Selain itu, ada tantangan aksesibilitas yaitu kemudahan dalam menggunakan teknologi telemedicine. Aksesibilitas juga memengaruhi perkembangan teknologi telemedicine di Indonesia. Oleh sebab itu, perlu dukungan dan inovasi dari semua pihak untuk dapat terus mengembangkan teknologi *telemedicine* di Indonesia. (Bahtiar et al., 2021)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Studi *systematic Literature Review* yakni dengan cara mencari

literatur-literatur terkait tema yang diambil untuk mengidentifikasi literatur - literatur Nasional dan Internasional. Pencarian literatur Jurnal Nasional menggunakan penelusuran melalui *Google Scholar* Dan *Neliti* dengan kata kunci "*TeleHealth*" dan "Perawat". Sedangkan untuk Pencarian Literatur Jurnal Internasional menggunakan penelusuran melalui *Since Direct* Dan *PubMed* dengan kata kunci "*Nursing*" OR "*TeleHealth*" Pencarian literatur ini dibatasi rentang tahun 2018-2022. Kemudian dari hasil penelusuran literatur, jurnal bersifat open access dapat diakses dan di download, jurnal berisikan faktor yang mempengaruhi pelaksanaan *TeleHealth* Dan *Tele Nursing*, jurnal full artikel, penulis mendapatkan 10 artikel yang sesuai dengan kriteria yang dibuat oleh peneliti yaitu menggunakan metodologi Penelitian (Metopel) Kuantitatif dengan pendekatan Deskriptif untuk melihat Distribusi Frekuensi dan Eksperimen untuk melihat ke efektifan aplikasi penggunaan *Tele Nursing*/Penggunaan *Tele Medicine*. Serta juga menggunakan metode Penelitian Kualitatif.

HASIL

Dalam melakukan pengumpulan artikel tentang Penggunaan *TeleHealth* Dan *TeleNursing* sebagai teknologi informasi dalam rangka untuk mempermudah perawat untuk memberikan Asuhan Keperawatan di Rumah Sakit Maupun di Komunitas seperti puskesmas, penulis juga melakukan pencarian dengan menggunakan kata kunci yang sudah disusun lalu setelahnya dilakukan seleksi kemudian dihasilkan sebanyak 879 artikel lalu selanjutnya diseleksi kembali menjadi 10 artikel saja. Artikel yang diseleksi kembali dilakukan pendekatan secara deskriptif dengan meliputi syarat Pembahasan yaitu berupa Pemakaian *Tele Health* dan *Tele Nursing* di semua negara maju dan berkembang dalam Rentang waktu Tahun 2018-2022. Berdasarkan tinjauan pustaka yang dilakukan pada sumber dari artikel nasional dan internasional, hasilnya diperoleh dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Tinjauan 10 Sumber Artikel Internasional Dan Nasional

Peneliti, tahun, Negara	Subjek	Metode	Hasil
(Matsuda et al. 2022) Amerika Serikat	Calon Mahasiswa Sarjana Keperawatan	Menggunakan desain metode campuran dengan 59 mahasiswa keperawatan pralicensi. Pendekatan kuantitatif, deskriptif dan kualitatif, pendekatan deskriptif digunakan.	Berdasarkan data kuantitatif, semua siswa menunjukkan bahwa pengalaman simulasi meningkatkan pengetahuan mereka tentang telehealth. Kategori utama yang muncul dari analisis kualitatif adalah pentingnya menilai lingkungan rumah, pentingnya komunikasi terapeutik, manfaat kunjungan telehealth, kesadaran akan tantangan yang terkait dengan pertemuan telehealth, peran perawat telehealth, dan pentingnya penilaian rinci dengan mengajukan pertanyaan
(Sarik et al. 2022), Amerika Serikat	Orang tua atau pengasuh dari bayi yang baru lahir	Menggunakan model telehealth yang dipimpin perawat, asuhan keperawatan tindak lanjut diberikan di rumah selama dua minggu setelah keluar. Setiap bayi yang dirawat di NICU dan dipulangkan ke rumah di negara bagian Florida yang memenuhi syarat untuk mendapatkan layanan. Pertemuan termasuk penilaian, panduan antisipasi, koneksi dengan sumber daya masyarakat, dan dukungan umum. Kepuasan pengasuh, penggunaan perawat darurat yang tidak terencana, dan penerimaan Kembali dinilai selama 30 hari.	Dalam 18 bulan pertama program, total 378 bayi terdaftar, dan 74,6% menerima layanan tindak lanjut di rumah (n = 282). Pengasuh melaporkan kepuasan yang tinggi dengan program (100% sangat setuju atau setuju). Ada penurunan 46% dalam 30 hari rawat inap dari tingkat awal, dan penurunan substansial dalam penggunaan layanan perawatan darurat dalam satu bulan setelah pulang dibandingkan dengan bayi yang dipulangkan selama periode waktu yang sama yang tidak menerima layanan (30,9% vs. 0,13,8%).
(van Houten et al. 2021), Amerika Serikat	Orangtua Yang memiliki anak dengan Riwayat penyakit Asma.	untuk menerapkan opsi telehealth baru bagi orang tua di luar lokasi untuk menghadiri dan membawa anak mereka. Inisiatif yang dirancang mengikuti model Plan-Do-Study-Act dengan tiga fase perubahan kecil. Tahap pertama menilai minat telehealth menggunakan kuesioner skala Likert. Fase kedua merancang dan mengimplementasikan opsi telehealth dan mengumpulkan tingkat ketidakhadiran sebelum dan sesudah implementasi. Tahap akhir menilai kepuasan orang tua menggunakan Telehealth Usability Questionnaire.	Lebih dari 50% peserta menyatakan minat pada opsi telehealth orang tua di luar lokasi untuk membawa anak mereka. Tingkat ketidakhadiran menurun dari 36% menjadi 7,9%–18% per bulan selama periode implementasi 10 bulan. Survei pasca-telehealth yang diselesaikan oleh orang tua mengungkapkan versi telehealth ini meningkatkan akses untuk merawat anak mereka, menghemat waktu mereka, dan mudah digunakan.
(Adly et al. 2021), Mesir	Pasien COVID-19 yang	Dalam uji klinis acak samar tunggal ini, 60 pasien dengan pneumonia stadium	menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ($P < .05$), dengan Grup A menunjukkan periode pemulihan yang lebih

	di isolasi di rumah.	1 yang disebabkan oleh infeksi SARS-CoV-2 dirawat. Grup A (n=30) menerima terapi oksigen dengan ventilasi bilevel positive airway pressure (BiPAP), dan Grup B (n=30) menerima manipulative osteopatik dan terapi fisik. Gas darah arteri PaO ₂ dan PaCO ₂ , pH, tanda-tanda vital (yaitu, suhu, laju pernapasan, saturasi oksigen, detak jantung, dan tekanan darah), tomografi komputer dada digunakan untuk tindak lanjut, untuk penilaian perjalanan dan durasi pemulihan.	singkat dari pada Grup B (rata-rata 14,9, SD 1,7 hari, dan rata-rata 23,9, SD 2,3 hari, masing-masing). Perbedaan yang signifikan juga diamati antara pembacaan awal dan akhir di semua ukuran hasil pada kedua kelompok (P<0,05). Mengenai kepuasan pasca perawatan dengan sistem perawatan kesehatan telemanajemen yang kami usulkan, tanggapan positif diberikan oleh sebagian besar pasien pada Grup keduanya.
(Morishita et al. 2022), Jepang	Masyarakat yang rutin berkunjung ke Dokter Gigi.	menggunakan data dari daftar yang diperoleh di situs web MHLW dalam analisis. Kami menyelidiki jumlah institusi kedokteran gigi yang melakukan telemedicine gigi untuk kunjungan pertama dan untuk kunjungan lanjutan menurut hasil rekam medik.	Di setiap hasil rekam medik, lebih sedikit institusi kedokteran gigi yang melakukan pengobatan jarak jauh untuk kunjungan pertama dibandingkan kunjungan lanjutan. Daerah dengan wilayah metropolitan yang besar memiliki jumlah institusi gigi yang melakukan telemedicine gigi lebih tinggi untuk kunjungan pertama dan kunjungan lanjutan. Klinik gigi swasta menyediakan proporsi telemedis gigi terbesar untuk kunjungan pertama, dan rumah sakit umum memberikan proporsi terbesar untuk kunjungan tindak lanjut.
(Padila et al. 2018), Indonesia	Pegawai RSUD. Dr. M. Yunus Bengkulu.	Memodifikasi teori penelitian (R) dan pengembangan (D). Pengembangan teknologi telenursing berbasis teknologi BAN (body area network) dapat memberikan hasil monitoring secara real time dan terkoneksi dengan transmisi WSN (wireless sensor network) melalui integrasi dengan device enduser (laptop) yang secara desain dan implementasi dapat digunakan di daerah pedesaan dan terpencil.	Terdapat rancangan sistem program yang memiliki keunggulan mampu digunakan untuk mengirim data medis pasien, keluhan utama, tipe penyakit yang dirasakannya (ringan, sedang dan berat), visualisasi data secara image, sound dan text, bahkan video dapat digunakan sebagai alat detektor kesehatan berbasis digital melalui video mail, dan riwayat kesehatan keluarga dengan teknik multimedia medical records yang terkoneksi dengan pusat layanan kesehatan RSUD. Dr. M. Yunus Bengkulu. Penelitian langsung di uji cobakan kepada perawat untuk memperoleh pemahaman perawat dalam penggunaan telenursing.
(Lubis et al., 2021), Indonesia	Pemberitaan media online nasional tentang pemanfaatan telemedicine pada kasus Covid 19 Maret- Juni 2020.	Dilakukan penelitian analisis kualitatif pada media daring nasional. Analisis data kualitatif dilakukan menggunakan Nvivo12 plus agar dapat memperoleh data konten, klasifikasi data, pemetaan tema, analisis keterkaitan konten, dan word cloud.	Hasil analisis uji pearson menunjukkan telemedicine berkorelasi kuat dengan himbauan pemerintah (pearson coefficient correlation = 0.91) yang menjadikan telemedicine solusi pelayanan kesehatan di Indonesia pada masa pandemic COVID-19.

(Saputro et al., 2021), Indonesia	Warga desa kaliuran, Wonogiri, Jawa Tengah	Penelitian Deskriptif menggunakan uji – Anova, Sebanyak 230 Responden dengan 120 Kepala Keluarga.	Teknologi telemedicine secara teori sangat bermanfaat untuk pemerataan pelayanan kesehatan di seluruh wilayah di Indonesia. Namun dibutuhkan infrastruktur yang bagus untuk pemeratakan pelayanan kesehatan dengan konsep telemedicine. Dua aspek utama yang perlu diperhatikan: pertama adalah konektivitas jaringan telekomunikasi yang baik dan merata, kedua adalah ketersediaan perangkat untuk mengakses <i>telemedicine</i> yang merata di seluruh Indonesia. Jika salah satu/kedua aspek tersebut belum terpenuhi akan menghambat perkembangan <i>telemedicine</i> .
(Bahtiar et al., 2021), Indonesia	Stekholder Covid-19 Di Indonesia.	Data diperoleh melalui studi literatur berdasarkan peran dan dasar regulasi yang dimiliki masing – masing instansi, agar diperoleh identifikasi tugas pokok dan fungsi stakeholder yang berkaitan dengan layanan telemedicine.	Hasil penelitian ini menunjukkan setidaknya terdapat tiga puluh satu pemangku kebijakan yang terlibat, diantaranya adalah Kementerian Kesehatan RI, Satuan Tugas Covid-19 dan Konsil Kedokteran Indonesia (KKI) sebagai definitive stakeholder, serta investor, penyedia platform <i>telemedicine</i> dan industri farmasi sebagai dangerous stakeholder. Dalam menyuk seskan implementasi <i>telemedicine</i> tersebut,
(Maulanal et al., 2021), Indonesia	User / Pengguna Aplikasi Halo Doc	Pengembangan aplikasi ini adalah metode SDLC (Software Development Life Cycle), Dengan menggunakan metode Iterative Incremental dibuatlah suatu prototype aplikasi telemedicine berdasarkan referensi dari aplikasi halodoc.	Setelah melakukan usability testing dilakukan pengujian system usability scale dengan hasil score 84,50, <i>adjective rating</i> yaitu excellent, dengan <i>grade scale</i> yaitu B, dan acceptability range yaitu acceptable.

PEMBAHASAN

Hasil studi menunjukkan bahwa para siswa belajar tentang manfaat dan tantangan unik dari telehealth, dan mereka merasa puas dari pengalaman tersebut. Simulasi telehealth membantu mahasiswa keperawatan dalam menilai pasien dan anggota keluarga mereka serta lingkungan rumah mereka dengan lebih baik, dan sangat membantu mereka mengembangkan skill, kemampuan, keahlian keterampilan komunikasi terapeutik sebagai pengganti perawatan langsung selama pandemi COVID-19. Pengalaman simulasi telehealth ini memungkinkan mahasiswa keperawatan mempelajari keterampilan baru saat berinteraksi dengan pasien/pengasuh di lingkungan yang aman. (1)

Program Baby Steps menawarkan manfaat unik menggunakan telehealth sebagai sarana untuk berinteraksi dan meningkatkan keterlibatan dengan pasien dan pemberi perawatan setelah keluar dari NICU. Sebelum pandemi COVID-19, Kombinasi telehealth yang buruk oleh pasien, pengasuh, dan penyedia merupakan penghalang penerapan dan keberlanjutan model perawatan perawatan virtual. Tim Baby Steps yang berdedikasi memberikan tingkat dukungan tambahan bagi keluarga di rumah mereka untuk memitigasi masalah konektivitas, meningkatkan literasi digital, dan memitigasi kesenjangan dalam telehealth. Dengan cara ini, program akan membantu kesenjangan digital dari penentu sosial dan Kesehatan dan meningkatkan outcome pasien. (2)

Sementara itu, untuk mengurangi jumlah mereka yang menerima e-service pelayanan kesehatan tatap muka, petugas kesehatan dapat menghubungi pasien melalui alat telekomunikasi untuk triaging, menilai dan merawat semua pasien. *Telehealth* dengan menggunakan konferensi video langsung atau panggilan seluler sederhana memungkinkan professional perawatan kesehatan untuk mengajukan pertanyaan khusus dan mengumpulkan informasi yang di perlukan, triase pasien dan konsultasi pasokan, atau jika seseorang dapat terus memantau sendiri gejala di rumah saat pemulihan. Ini juga dapat diterapkan untuk check-in reguler seperti pernapasan, tekanan darah dan tingkat tingkat oksigen yang di butuhkan di rumah. (3)

Untuk teknologi informasi yang di gunakan bervariasi, penulis membagi kedalam dua kelompok besar yaitu *telehealth* dan *mHealth*. Pada kelompok *telehealth* sebagian besar menggunakan panggilan telepon atau SMS, sebagian juga menggunakan video conference (4) menunjukkan hasil yang positif terhadap baik penyedia layanan Kesehatan maupun pasien sebagai pengguna layanan kesehatan. Beberapa area pelayanan kesehatan masuk dalam kajian ini seperti pada area perawatan gigi. Gambaran penerapan *telehealth* berbentuk *teledentistry* di paparkan dalam sebuah studi deskriptif di Jepang, dimana Beberapa perusahaan menyediakan sistem *telemedicine* untuk institusi medis dan gigi di Jepang. Institusi medis dan gigi mulai menggunakan sistem tersebut dengan membayar biaya awal dan biaya perawatan bulanan. Biaya penggantian untuk *telemedicine* gigi tidak setinggi konsultasi langsung dalam sistem asuransi Jepang; hal ini kemungkinan menjadi faktor yang menghambat pertumbuhan penggunaan *telemedicine* gigi di Jepang. *Telemedicine* gigi memiliki keuntungan yang jelas dalam mencegah penyebaran infeksi COVID-19 pada orang berusia muda dan mereka yang mampu mengaplikasikan IT dengan baik. Beberapa praktisi gigi di klinik gigi swasta menggunakan

telemedicine gigi sebagai alat untuk menarik pasien ke klinik mereka. (5).

Home visit berbasis SIM *telenursing* di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu meliputi : Program login admin *telenursing*, Tampilan menu utama, database *pastdata*, database vital sign, database riwayat keluarga, database input email, *database* video mail, database health subcenter, database pembayaran, database artikel, database berita, Logout. *Home visit* berbasis sim *telenursing* dikembangkan secara online melalui website, dengan tahapan input, proses dan output (laporan) baik admin RS maupun pasien(6). Sebagai bentuk respon terhadap krisis bencana non alam yaitu penyebaran Virus COVID-19 di Indonesia, Pemerintah Indonesia telah menerbitkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang penggunaan *Telemedicine* (Kementerian Kesehatan, 2019). Demikian juga Konsil Kedokteran Indonesia (IMC) atau Komisi Kedokteran Indonesia (KKI), Badan Pengawasan Obat dan Makanan Indonesia dan Asosiasi Neurologis Indonesia (INA) telah mengeluarkan peraturan yang juga berkaitan dengan krisis COVID-19. Rangkuman dari pengaturan tersebut adalah Kasus Nondarurat harus menggunakan pelayanan *Telemedicine* (7). Selain jaringan telekomunikasi dan perangkat untuk mengakses, perlu di lakukan edukasi dan pemberian informasi secara massive kepada seluruh masyarakat tentang teknologi *telemedicine*, sehingga *telemedicine* dapat diterima dan digunakan dengan baik di masyarakat. Berdasarkan data yang diperoleh, kondisi konektivitas jaringan telekomunikasi di Indonesia terus mengalami peningkatan sehingga semakin banyak daerah yang telah tersedia jaringan telekomunikasi selain itu, data kepemilikan perangkat untuk mengakses *telemedicine* juga semakin baik, setiap tahunnya terjadi peningkatan jumlah kepemilikan perangkat tersebut, kondisi ini merupakan hal yang baik untuk perkembangan *telemedicine* di Indonesia. (8). Regulasi yang komprehensif dalam menjembatani hubungan dengan stekholder yang

terlibat juga dibutuhkan agar peran, kewenangan dan tindakannya tidak saling tumpang tindih serta berpotensi kontra- produktif terhadap tujuan yang ingin dicapai dari implementasi telemedicine. (9) adanya masalah yang terjadi di layanan kesehatan di Indonesia yaitu belum meratanya akses untuk mendapatkan layanan kesehatan, kondisi geografis yang di tempati oleh masyarakat yang sulit di jangkau sehingga pada pulau-pulau terpencil ada kekurangan tenaga medis. Fenomena yang terjadi inilah membuat peluang Telemedicine berkembang di dunia kesehatan dengan pembuatan sistem teknologi informasi digital berbasis Kesehatan sehingga konsultasi dokter-pasien dapat di lakukan walaupun tidak bertemu langsung. (10).

KESIMPULAN

Tinjauan ini dapat menjawab dari tujuan penelitian yaitu menemukan beberapa literatur-literatur untuk memperoleh pemahaman yang lebih tentang intervensi yang dapat dilakukan untuk individu maupun komunitas dalam pemakaian Tele Health Dan Tele Nursing. Tujuan dari telenursing tidak untuk membentuk diagnosis medis melainkan lebih fokus pada informasi, dukungan, dan yang paling penting meningkatkan pengetahuan. Melalui telenursing, perawat mampu melakukan monitoring, memberikan pendidikan kesehatan, follow up, pengkajian dan pengumpulan data, melakukan intervensi, memberikan dukungan pada keluarga serta perawatan yang inovatif dan kolaborasi. Selain itu dalam penerapan teknologi telenursing di Indonesia, perawat harus melakukan pengkajian lanjutan, perencanaan, serta intervensi, dan evaluasi terhadap hasil perawatan.

SARAN

Untuk menerapkan telenursing di Indonesia secara maksimal tentu saja ada beberapa hal yang harus dipersiapkan antara lain sumber daya manusia Kesehatan yang mengerti teknologi, sarana dan prasarana teknologi informasi yang memadai, tersedianya panduan dan standar praktek, adanya kode etik dan suatu badan yang akan mengatur praktek telenursing dengan profesi kesehatan yang lain sebagai bagian dari praktek.

DAFTAR PUSTAKA

- Adly, A.S., Adly, M.S. and Adly, A.S. 2021. Telemanagement of home-isolated COVID-19 patients using oxygen therapy with noninvasive positive pressure ventilation and physical therapy techniques: Randomized clinical trial. *Journal of Medical Internet Research* 23(4). doi: 10.2196/23446
- Van Houten, L., Deegan, K., Siemer, M. and Walsh, S. 2021. A telehealth initiative to decrease no-show rates in a pediatric asthma mobile clinic. *Journal of Pediatric Nursing* 59, pp. 143–150. doi: 10.1016/j.pedn.2021.04.005.
- Jurnal, P., Masyarakat, K. and Bahtiar, A. 2021. Stakeholder Analysis Pada Kebijakan Pemanfaatan Telemedicine Dalam Menghadapi Covid-19 Di Indonesia. 5(1)
- Lubis, Z.I. [no date]. Analisis Kualitatif Penggunaan Telemedicine sebagai Solusi Pelayanan Kesehatan di Indonesia pada Masa Pandemi COVID-19
- Matsuda, Y., Valdes, B., Salani, D.A., Foronda, C.L., Laporte, R.R., Gamez, D.M. and Sarik, D.A. 2022. Baby Steps Program: Telehealth Nursing Simulation for

- Undergraduate Public Health Nursing Students. *Clinical Simulation in Nursing* 65, pp. 35–44. doi: 10.1016/j.ecns.2022.01.001
- Maulana¹, M.F., Ramadani, L. and Al-Anshary, F.M. [no date]. *Pengembangan Sistem Telemedicine Berbasis Aplikasi Mobile Menggunakan Metode Iterative Dan Incremental Development Of A Telemedicine System Based On Mobile Applications Using Itrative And Incremental Methods*
- Morishita, M. et al. 2022. Effect of COVID-19 on dental telemedicine in Japan. *Journal of Dental Sciences* 17(1), pp. 42–48. doi: 10.1016/j.jds.2021.07.028
- Padila, P., Lina, L.F., Febriawati, H., Agustina, B. and Yanuarti, R. 2018. Home Visit Berbasis Sistem Informasi Manajemen Telenursing. *Jurnal Keperawatan Silampari* 2(1), pp. 217–235. doi: 10.31539/jks.v2i1.305
- Saputro, A.R., Gusnadi, A.M., Zanah, Z. and Simatupang, J.W. 2021. Tantangan Konektivitas dan Aksesibilitas Dalam Pengembangan Pelayanan Kesehatan Berbasis Telemedicine di Indonesia: Sebuah Tinjauan. *JIE Scientific Journal on Research and Application of Industrial System* 6(1), p. 27. doi: 10.33021/jie.v6i1.1412
- Sarik, D.A., Matsuda, Y., Terrell, E.A., Sotolongo, E., Hernandez, M., Tena, F. and Lee, J. 2022. A telehealth nursing intervention to improve the transition from the neonatal intensive care unit to home for infants & caregivers: Preliminary evaluation. *Journal of Pediatric Nursing* 67, pp. 139–147. doi: 10.1016/j.pedn.2022.09.003.