

RANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPATUHAN MINUM OBAT MALARIA DALAM MENUNJANG PENERAPAN SISTEM KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN MALARIA TERTIANA

Diliani¹, Budiman², Lina Safarina³, Nurhalinah⁴, Suharjiman⁵
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jayapura¹
Universitas Jenderal Achmad Yani^{2,3,4,5}
Dilisiompu@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman pasien malaria terkait kepatuhan minum obat dan membuat rancangan model kepatuhan minum obat pada pasien malaria. Metode penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan *action research*. Hasil penelitian menghasilkan suatu rancangan SIPENGUAT (Sistem Informasi Pengingat Minum Obat). Simpulan bahwa pengalaman klien terkait kepatuhan minum obat, klien tidak patuh/tuntas mengkonsumsi obat primaquin selama 14 hari karena lupa, sudah sehat dan waktu yang lama dalam konsumsi obat. Penelitian ini menghasilkan suatu rancangan sistem informasi kepatuhan minum obat malaria yaitu SIPENGUAT.

Kata kunci: Kepatuhan, Malaria, Rancang

ABSTRACT

This study aims to explore the experiences of malaria patients regarding medication adherence and design a model for medication adherence in malaria patients. This research method is qualitative research with an action research approach. The study results produced a design for SIPENGUAT (Medicine Taking Reminder Information System). The conclusion is that the client's experience regarding compliance with taking medication was that the client did not comply/completely consume Primaquin medication for 14 days because he forgot, was healthy, and took the medicine for a long time. This research produced a design for an information system for adherence to taking malaria medication, namely SIPENGUAT.

Keywords: Compliance, Malaria, Design

PENDAHULUAN

Pengalaman peneliti di Timika Papua pada bulan Januari 2022 dalam merawat keluarga dengan anak penderita malaria tapi tidak tuntas mengkonsumsi obat malaria primaquin, Ibu mengatakan anaknya pernah malaria juga dan tidak menghabiskan obat malaria (*primaquin*) karena dianggap telah sehat. Pengalaman yang lain di bulan Februari peneliti di hubungi keluarga karna anaknya sakit lagi malaria, padahal bulan Januari lalu baru juga terkena malaria tertiana. Setelah di kaji ternyata An. Y tidak menghabiskan obat nya karna di lihat sudah sehat dan aktif. Kejadian serupa dialami oleh Ny.D di bulan Februari yang mengalami malaria tertiana. Ny. D mengatakan “saya baru sehat di bulan Februari, sekarang sudah merasakan dingin-dingin. Obat kuning tidak saya habiskan karena sibuk jualan sehingga lupa karena sudah merasa sehat”. Hasil wawancara dari informan menyatakan bahwa tingkat

kepatuhan obat pada pasien malaria tersiana masi cukup tinggi karena lupa, waktu yang lama dan sudah merasa sehat.

Untuk mengatasi masalah dan meningkatkan pelayanan kesehatan tersebut diperlukan sebuah sistem informasi yang mampu memberikan informasi/pelayanan yang cepat kepada pasien dan masyarakat. Sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi informasi dan penggunaannya. Teknologi informasi merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk mengelola informasi yang dimanfaatkan melalui perangkat elektronik untuk memudahkan/membantu perawat dalam mengakses informasi, monitoring serta komunikasi secara cepat Timur et al., (2020) Penelitian *telenursing* efektif dalam peningkatan pelayanan keperawatan *homeweb* dan klien dapat menghemat biaya dan waktu perjalanan ke pelayan kesehatan (Nurfallah, 2021; Kausar, 2020).

Hasil penelitian Berwulo et al., (2020), adanya pengaruh yang signifikan pemberian intervensi *telenursing* terhadap kepatuhan minum obat pada pasien malaria.

Hasil penelitian Jonker et al., (2020); Karundeng et al., (2020), dimana simpulan yang didapat dari penelitian ini intervensi HCN, SMS, HCN dan SMS dapat digunakan oleh tenaga kesehatan untuk meningkatkan kepatuhan orang tua dalam pengobatan malaria pada balita. Hal ini sejalan dengan penelitian Terdapat pengaruh edukasi kesehatan berbasis media SMS terhadap *self web management* pada pasien TB (Sumertini et al., 2022).

Hasil penelitian Devianti & Waluyo (2022) dimana simpulan Hasil penelitian menggunakan metode ini efektif dalam memanfaatkan *mobile phone* sebagai upaya meningkatkan kepatuhan pengobatan ARV pada pasien HIV. Metode *mobile phone* sebagai *reminder* dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan ARV pada pasien HIV adalah suatu *tren* dalam perubahan kehidupan. Penelian (Slametiningsih et al., 2021) yang bertujuan mengembangkan dan melakukan uji aplikasi *telenursing Me-Co web*. Tiga aplikasi yang dikembangkan mampu mengakomodir kebutuhan masyarakat dan sebagian besar pasien, keluarga, kader dan perawat mampu mengoperasikan aplikasi *Me-Co Web* dengan baik. Aplikasi *Yes TBweb* memudahkan kader TBC dan kader kesehatan dalam memberikan penyuluhan kesehatan TBC kepada pasien TBC (Atmoko et al., 2022).

Hasil penelitian Yusmaniar et al., (2020) dimana simpulan yang di dapat dari penelitian ini uji statistika menunjukkan terjadi peningkatan kepatuhan minum obat yang signifikan. Tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi juga mengalami penurunan yang signifikan ($p < 0,05$). Penerapan *telenursing* mempunyai dampak positif terhadap kesehatan masyarakat. *Telenursing* memungkinkan diterapkan di Indonesia dalam upaya meningkatkan pelayanan kesehatan (Fadhila & Afriani, 2019).

Pada penelitian ini dikembangkan dengan membuat suatu rancangan aplikasi, suatu rancangan sistem informasi kepatuhan minum obat malaria yaitu SIPENGUAT. Peningkat pada penelitian ini menggunakan alarm, gambar dan tulisan “saatnya minum obat” yang akan tampil pada HP klien sesuai dengan waktu yang sudah diatur, selain itu terdapat laporan kepatuhan minum malaria klien dan presentasi tingkat kepatuhan klien.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan *action research*. Metode *action research* merupakan suatu desain yang dilakukan dimana peneliti melakukan dengan kajian tindakan. *Action research* rangkain aktivitas intervensi yang dilakukan oleh peneliti dalam rangka penelitian untuk mengevaluasi efektifitas suatu intervensi yang sudah dilakukan. Pada peneliti ini, peneliti melakukan dengan dua tahap yaitu sebagai berikut *fenomenology eksploratif* (metode FGD) dan tahap terakhir dengan *action research* (kajian

tindak) pada penelitian ini dengan peneliti melakukan konsultasi pakar keperawatan terkait rancangan *web* yang di buat yaitu SIPENGUAT (Sistem Informasi Peningkat Minum Obat).

Informan atau responden yang dalam kualitatif disebut partisipan pada penelitian ini yaitu dari group pengguna jasa pelayanan. Group terdiri atas 5-8 partisipan. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 6 partisipan. Teknik Analisa data menggunakan *analisis Colaizzi*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini yaitu terdiri dari 6 orang pasien yang memiliki pengalaman terkait kepatuhan minum obat malaria. Rata-rata usia dari partisipan yaitu 20-45 tahun. Selanjutnya tingkat Pendidikan dari partisipan yaitu Sekolah Dasar (SD) sebanyak 2 orang, Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 2 orang dan Sarjana (S1) sebanyak 2 orang. Tempat tinggal dari para partisipan ini yaitu berada di wilayah Kabupaten Mimika. Semua partisipan berkomunikasi dalam Bahasa Indonesia dan hadir tepat waktu sesuai yang telah disepakati dengan menerapkan protokol kesehatan serta mengikuti seluruh kegiatan diskusi mulai dari pukul 10.00 WIT sampai dengan selesai.

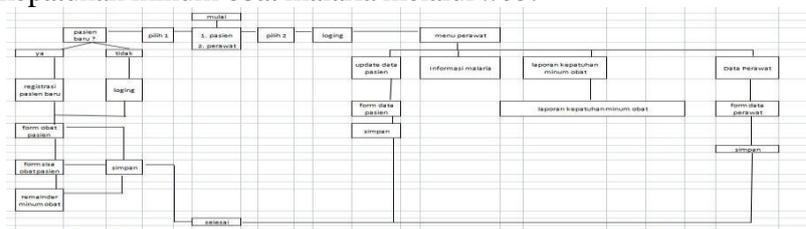
Analisis Tema

Analisis data tematik dari hasil diskusi *FGD* atau kelompok terfokus yang dilakukan oleh peneliti pada 6 partisipan dengan menggunakan *analisis Colaizzi* memperoleh 3 tema yang menunjukkan pengalaman pasien terkait kepatuhan minum obat malaria: 1) Penyebab tidak mengkonsumsi obat malaria, 2) Kesulitan untuk mengingat dalam mengkonsumsi semua obat, 3) Efek samping pengobatan.

Hasil Rancangan

Rancangan Sebelum Konsultasi Pakar

Peneliti bekerjasama dengan seorang Informasi dan Teknologi (IT) untuk membuat suatu system atau rancangan *web* yang dapat memudahkan perawat dalam mengontrol kepatuhan minum obat malaria pada klien di rumah dan klien semakin mudah mendapatkan layanan terkait kepatuhan minum obat malaria melalui *web*.



Gambar. 1

Kerangka rancangan

Kerangka rancangan tersebut dikembangkan oleh IT menjadi:



Gambar. 2

Logging aplikasi SIPENGUAT

Cara Penggunaan Aplikasi

pasien dan perawat ketika mengunjungi situs: <https://sipenguat.akasdt.co.id>, akan melihat tampilan awal seperti gambar.

Pasien

Tahap pertama, pasien wajib terlebih dahulu untuk registrasi atau daftar. Registrasi adalah tampilan untuk membuat akun baru. Halaman ini akan muncul saat pasien mengklik daftar di sini. Setelah itu akan muncul registrasi pasien baru seperti pada gambar di bawah ini:

Gambar. 3
Form Registrasi pasien baru

Tahap Kedua, pasien mengisi form diatas dan setelah selesai mengklik, daftar. Maka pasien sudah selesai untuk tegitrasi. Tahap ketiga, untuk pasien yang sudah registrasi/ mendaftarkan sisa klik tombol pasien dan mengisi nomor rekam medis dan PIN untuk masuk ke halaman dashboard. selanjutnya Tahap terakhir, setelah berhasil login pasien akan masuk ke dalam dashboard masing-masing, di halaman dashboard pasien terdapat menu di bawah ini: Haman awal menu pasien

Informasi yang berisi tentang info malaria (pencegahan malaria dengan menghindari gigitan nyamuk Malaria dan akibat dari tidak tuntas minum obat),



Gambar. 4
Info malaria

obat yang berisi waktu minum obat (alarm) dan form minum obat pasien berisi tentang data pasien dan laporan kepatuhan minum obat dan administrasi yang berisi tentang ubah pin



Gambar. 5
Alarm minum obat

Keluar: tombol untuk keluar dari aplikasi
perawat

Tahap pertama Klik tombol perawat lalu mengklik mic dan PIN untuk masuk ke halaman dashboard perawat



Gambar. 6
Loging Perawat

Setelah berhasil login, Perawat akan masuk ke halaman menu perawat di mana terdapat menu: 1) informasi yang berisi tentang info malaria (pencegahan malaria dengan menghindari gigitan nyamuk Malaria dan akibat dari tidak tuntas minum obat), 2) pasien yang berisi tentang manajemen data pasien dan laporan kepatuhan obat pasien-pasien dan administrasi yang berisi tentang ubah PIN, 3) keluar: tombol untuk keluar dari aplikasi.

Masukan Pakar

Masukan dari pakar yaitu laporan kepatuhan minum obat pasien di tambahkan presentasi kepatuhan minum obat malaria. *Prototype* produk “SIPENGUAT”, sistem informasi yang berkaitan dengan kepatuhan minum obat malaria sudah dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan data dan informasi dalam melakukan pemantauan kepatuhan minum obat pada pasien malaria di Puskesmas Timika.

Laporan Kepatuhan			
DHONI	007 / 09 - AGS - 2022 / TIDAK PATUH (50%)		Laporan
NAMA	131 / 001 / 25 - MEI - 2022 / TIDAK PATUH (0%)		Laporan
NAMA 3	003 / 27 - JUL - 2022 / TIDAK PATUH (0%)		Laporan
NURHATIN	008 / 01 - AGS - 2022 / TIDAK PATUH (22.22%)		Laporan
PASIEH	103/002 / 10 - MEI - 2022 / PATUH (100%)		Laporan
PASIEH	002 / 01 - JUN - 2022 / TIDAK PATUH (20.23%)		Laporan
WALDUDA	008 / 01 - AGS - 2022 / TIDAK PATUH (22.22%)		Laporan

Gambar. 7
Laporan kepatuhan

Rancangan sistem yang dibuat berdasarkan data dari sumber yang dijadikan pakar, mampu mendiagnosa penyakit malaria sesuai dengan gejala.

PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu rancangan kepatuhan minum obat malaria dalam pelayanan asuhan keperawatan kepada klien di rumah berbasis digital selain itu memudahkan perawat dalam memantau kepatuhan minum obat klien di rumah. Suatu rancangan aplikasi yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat khususnya masyarakat Kabupaten Mimika Provinsi Papua dalam mendapatkan pelayanan kesehatan.

Hasil *FGD* dengan partisipan, diperoleh bahwa; lupa, merasa sudah sehat, waktu yang lama sehingga malas minum obat. Kesimpulan yang diambil peneliti yaitu klien tidak patuh mengkonsumsi obat karena lupa, sudah sehat dan waktu yang lama dalam mengkonsumsi obat. Hal ini sejalan dengan penelitian (Shafira & Krisanti, 2020) bahwa yang mempengaruhi kepatuhan minum obat pada penderita malaria vivax yaitu faktor pasien, faktor sistem layanan kesehatan, faktor obat, dan faktor tenaga kesehatan. Dimana efek samping obat, banyaknya jumlah obat yang dikonsumsi serta durasi pengobatan yang lama mempengaruhi kepatuhan minum obat.

Berdiskusi dan bekerjasama dengan tenaga teknologi untuk membuat suatu rancangan menghasilkan suatu rancangan kepatuhan minum obat malaria dalam pelayanan asuhan keperawatan kepada klien di rumah berbasis digital selain itu memudahkan perawat dalam memantau kepatuhan minum obat klien di rumah. Peneliti menyampaikan rancangan awal dan disanggupi oleh IT untuk membuatnya.

Rancangan aplikasi ini dapat diakses di android dan juga laptop yang tersambung dengan internet yang memiliki 2 bagian utama, yaitu pasien dan perawat. Rancangan aplikasi ini akan mempermudah pengguna pelayanan untuk meminta layanan. Pengguna dapat masuk melalui alamat atau *url* kemudian mendaftar dan masuk ke dalam rancangan aplikasi ini tanpa harus keluar dari rumah. Demikian juga perawat dapat mengakses ke pasien tersebut untuk memantau kepatuhan minum obat pasien. Dalam penelitian yang berjudul *Home Visit* Berbasis Sistem Informasi Manajemen *Telenursing*. Padila et al., (2018) menyimpulkan antusias perawat dalam menerima tantangan baru dalam memberikan pelayanan *telenursing* sangat tinggi, hal tersebut dapat berdampak pada kemampuan meningkatkan komunikasi yang efektif antara perawat dan pasien. Sejalan dengan penelitian Intervensi promosi kesehatan yang diberikan oleh peneliti berupa aplikasi *e-health* “Malaria dan Kehamilan” deteksi dini dan pencegahan malaria selama kehamilan. Hasil dari penelitian ini menggunakan uji statistik *chi-square* menunjukkan pengetahuan dan perilaku responden yang mendapat informasi tentang deteksi serta pencegahan malaria menggunakan *metode e-health* Malaria dan Kehamilan berbeda dengan responden yang tidak mendapat intervensi. Instrumen dari penelitian ini bermanfaat sebagai alat edukasi bagi ibu hamil untuk terhindar dari malaria (Kapitan et al., 2023).

Konsep teori keperawatan yang dapat di terapkan dalam rancangan SIPENGUAT konsep teori *Health promotion model* yang di kembangkan oleh Nola J.Pender. Teori Pender tentang model promosi kesehatan ini konsisten dan berfokus pada pentingnya promosi dan pencegahan kesehatan untuk dilakukan guna peningkatan kesehatan klien atau masyarakat yang lebih baik dan optimal. Menurut Nola J Pender, intervensi keperawatan yaitu proses kognitif yang mendasari diantaranya karakteristik dan pengalaman individual, perilaku spesifik, pengetahuan dan sikap individu. Selain itu HPM berkembang tidak hanya terkait perilaku pencegahan penyakit juga terkait perilaku dalam mencapai kesehatan dan aplikasinya dalam masa hidup (Alligood, 2018).

Hasil penelitian Utami, (2017) menunjukkan promosi kesehatan Nola Pender meningkatkan pengetahuan tentang ARV dari kepatuhan sedang menjadi kepatuhan baik. Peningkatan pengetahuan tentang ARV berpengaruh terhadap kepatuhan minum ARV ($p=0,000$), dikontrol oleh variabel dukungan teman sebaya, dari 30,2% menjadi 87,2%. Penelitian ini merekomendasikan perlunya dilanjutkan promosi kesehatan Nola Pender pada ODHA dengan ARV yang terprogram dan terstruktur secara berkelanjutan. Sejalan dengan penelitian Permadani et al., (2020) dengan pembelajaran *telenursing* dapat meningkatkan pengetahuan. Pemberian edukasi secara online melalui WA kepada pasien Covid-19 dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan (Santoso & Sudarsih, 2022). Sejalan dengan penelitian Andriani et al., (2020) *telenursing* meningkatkan pengetahuan dan pencegahan keputihan patologi pada remaja.

Promosi dan pencegahan dalam rancangan SIPENGUAT di menu pasien terdapat informasi-informasi tentang malaria. Yang diharapkan dengan adanya informasi-informasi tersebut dapat mendukung dan mencegah terjadinya malaria sehingga menurunnya angka kejadian malaria di Kabupaten Mimika Provinsi Papua. Hal ini sejalan dengan penelitian Astin et al., (2020) program pencegahan malaria yaitu penyuluhan, penyemprotan dan pemberian kelambu. Di harapkan dengan memberikan informasi informasi tersebut

dapat mendukung dan mencegah terjadinya malaria sehingga menurunnya angka kejadian malaria di Kabupaten Mimika Provinsi Papua.

Hasil penelitian Kusumastuti et al., (2021) dengan jurnal yang berjudul “Pengaruh penggunaan aplikasi pengingat minum obat terhadap ketaatan minum obat KB oral” dimana simpulan penelitian ini ada pengaruh penggunaan aplikasi pengingat minum obat terhadap keaatan minum obat KB oral di puskesmas Bogorejo Kabupaten Blora karena nilai $P (0.000) < 0.05$. sehingga berdasarkan jurnal ini diharapkan dengan adanya aplikasi SIPENGUAT (Sistem Informasi Pengingat Minum Obat) bisa membantu merubah perilaku klien dari tidak patuh menjadi patuh minum obat. Hal ini juga sejalan dengan penelitian dari Sari & Besral (2020) hasil penelitiannya memperlihatkan dari 4 jurnal yang memenuhi kriteria inklusi, 3 jurnal menyimpulkan bahwa menggunakan *mHealth* yang mengimplementasikan perubahan perilaku kesehatan, secara signifikan mempengaruhi perubahan positif perilaku kesehatan pada penderita penyakit tidak menular, sedangkan 1 jurnal menyatakan bahwa *mHealth* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan perilaku kesehatan penderita HIV. Hal ini juga di dukung dengan penelitian Huang, et al., yang menyatakan bahwa intervensi layanan pesan singkat pengingat dapat meningkatkan kepatuhan secara signifikan. Ada pengaruh edukasi dengan metode *telenursing* terhadap kepatuhan minum suplemen *Fe* pada ibu hamil. (Wirmando et al., 2021). Riani et al., (2023) dalam penelitian dengan menggunakan aplikasi pengingat berhubungan dengan peningkatan kepatuhan minum obat pasien kanker.

Dari penjabaran dan pembahasan diatas, peneliti merasa bahwa rancangan aplikasi ini dapat menjawab kebutuhan masyarakat khususnya masyarakat Kabupaten Mimika Provinsi Papua dalam mendapatkan pelayanan asuhan keperawatan di rumah yang profesional.

SIMPULAN

Pengalaman klien terkait kepatuhan minum obat, klien tidakpatuh/ tuntas mengkonsumsi obat primaquin (coklat) selama 14 hari karna lupa, sudah sehat dan waktu yang lama dalam mengkonsumsi obat sehingga penelitian ini menghasilkan suatu rancangan sistem informasi kepatuhan minum obat malaria yaitu SIPENGUAT (Sistem Informasi Pengingat Minum Obat). SIPENGUAT merupakan suatu rancangan aplikasi pengingat minum obat malaria (alarm sebagai pengingat), terdapat informasi tentang malaria dalam aplikasi dan dapat memonitoring kepatuhan minum obat malaria.

SARAN

Bagi Perawat

Saran bagi perawat dalam penelitian ini untuk selalu mengembangkan diri dengan ilmu keperawatan dan juga mengikuti perkembangan teknologi serta mengembangkan inovasi-inovasi yang memudahkan pelayanan asuhan keperawatan sehingga sebagai suatu profesi yang mendukung tercapainya derajat kesehatan.

Perkembangan Ilmu Keperawatan Komunitas

Diharapkan rancangan SIPENGUAT dalam penelitian ini dapat bermanfaat dalam perkembangan ilmu keperawatan komunitas khususnya pada klien dengan kepatuhan minum obat malaria.

Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat dapat mendukung hasil penelitian ini dengan menggunakan aplikasi SIPENGUAT sehingga mendapatkan informasi terkait pencegahan malaria dan dan memudahkan untuk memonitor kepatuhan minum obat klien.

Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini mungkin ada banyak kekurangan dan kelemahan sehingga diharapkan akan ada penelitian-peneliti selanjutnya yang menyempurnakan bahkan membuat suatu inovasi-inovasi baru dalam meningkatkan pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Y., Maidaliza, M., & Alvaensi, R. I. (2020). Pemberian Pendidikan Kesehatan Melalui Telenursing terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Pencegahan Keputihan Patologis pada Remaja. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 2(2), 81–87. <https://doi.org/10.31539/jka.v2i2.1630>
- Astin, N., Alim, A., & Zainuddin, Z. (2020). Studi Kualitatif Perilaku Masyarakat dalam Pencegahan Malaria di Manokwari Barat, Papua Barat, Indonesia. *Jurnal PROMKES*, 8(2), 132-145. <https://doi.org/10.20473/jpk.V8.I2.2020.132-145>
- Atmoko, S. P. U., Eviyanti, K., Sari, W., & Haryanti, S. C. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Edukasi Tuberkulosis Menggunakan Metode Scrum. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 7(1), 83. <https://doi.org/10.35314/isi.v7i1.2353>
- Berwulo, J., Kusumaningsih, I., & Adyatmaka, A. (2020). Efektifitas Telenursing terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Malaria di Puskesmas Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Mimika. *Jurnal Kesehatan*, 7(2), 48–60. <https://doi.org/10.35913/jk.v7i2.159>
- Devianti, Y., & Waluyo, A. (2022). Mobile Phone sebagai Reminder Upaya Meningkatkan Kepatuhan Pengobatan ARV pada Orang dengan HIV. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2), 1162–1169. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i2.3668>
- Fadhila, R., & Afriani, T. (2019). Penerapan Telenursing dalam Pelayanan Kesehatan: Literature Review Hidayat. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*, 3(2), 77–84. <https://doi.org/10.36341/jka.v3i2.837>
- Jonker, L. T., Lahr, M. M. H., Festen, S., Oonk, M. H. M., de Bock, G. H., & van Leeuwen, B. L. (2020). Perioperative Telemonitoring of Older Adults with Cancer: Can We Connect Them All? *Journal of Geriatric Oncology*, 11(8), 1244–1249. <https://doi.org/10.1016/j.jgo.2020.08.008>
- Kapitan, M., Betan, O. M., Selasa, P., Mulhaeriah, Y. M., & Meme, M. (2023). Metode e-Health “Malaria dan Kehamilan” Deteksi Dini dan Pencegahan Malaria dalam kehamilan. *Jurnal Kesehatan*, 6(2), 190–198. <https://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/download/421/239/>
- Karundeng, J. O., Sulaeman, S., & Sutini, T. (2020). *Effectiveness of Short Message Service Reminder and Home Care Nursing to the Compliance of the Elderly in the Provision of Malaria Drugs in Infants*. Universitas Indonesia. <http://perpus.fikumj.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&fid=12729&bid=4808>
- Kausar, L. I. E. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi Berbasis Internet terhadap Perkembangan Home Care di Indonesia. *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 10(1), 212–223. <https://doi.org/10.33859/dksm.v10i1.331>
- Kusumastuti, D. A., Khoirunnisa, F. N., & Purwatiningsih, P. (2021). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pengingat Obat terhadap Ketaatan Minum Obat Kb Oral. *The 13th University Research Colloquium 2021 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah*, 24–33. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/1248>
- Nurfallah, I. (2021). Penerapan Telenursing dalam meningkatkan pelayanan keperawatan pada pasien Homecare dengan Stroke: Literatur review. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 215–224. <https://doi.org/10.56338/pjkm.v11i2.2062>

- Padila, P., Lina, L. F., 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>
- Permadani, N. P. P. C., Nurhesti, Y., & Suindrayasa, M. (2020). Pengaruh Pembelajaran Telenursing terhadap Pengetahuan Pencegahan Kanker Serviks pada Siswi Sma Negeri 1 Seririt. *Community of Publishing in Nursing (COPING)*, 9(4), 421–427. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/download/62816/42881>
- Santoso, W., & Sudarsih, S. (2022). Dampak Pelatihan Online Reschedule Lifestyle Pasien Hipertensi terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Kemampuan Ners Fresh Graduate di Masa Pandemi COVID -19. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 86. <https://doi.org/10.24252/kesehatan.v14i2.19548>
- Sari, N. I., & Besral, B. (2020). Penggunaan mHealth Mampu Memperbaiki Perilaku Kesehatan Pasien Penyakit Tidak Menular. *Bikfokes*, 1, 57-65. <https://journal.fkm.ui.ac.id/bikfokes/article/download/4090/1069>
- Shafira, I. D., & Krisanti, I. G. (2020). Faktor-Faktor Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Malaria Vivax di Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Analis Kesehatan*, 8(2), 53. <https://doi.org/10.26630/jak.v8i2.1863>
- Slametiningsih, S., Yunitri, N., Hendra, H., & Nuraenah, N. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Telenursing Me-Co Care Berbasis Mobile dalam Pelayanan Keperawatan Jiwa Komunitas. *JUST IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer*, 11(2), 63. <https://doi.org/10.24853/justit.11.2.63-70>
- Sumertini, N. P. A., Arisudhana, G. A. B., & Putra, P. W. K. (2022). Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Short Message Service (SMS) terhadap Self Care Management pada Pasien Tuberkulosis di Kabupaten Klungkung. *Journal Nursing Research Publication Media (NURSEPEDIA)*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.55887/nrpm.v1i1.1>
- Timur, C. N., Arso, S. P., & Ardani, M. H. (2020). Artikel Penelitian Inovasi Pengembangan Sistem Infomasi untuk Meningkatkan Kepatuhan Perawat dalam Pencegahan Pasien Jatuh. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan*, 3(1), 37-44. <https://doi.org/10.26594/jkkm.v3.i1.545>
- Utami, T. A. (2017). Promosi Kesehatan Nola Pender Berpengaruh terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan ODHA Minum ARV. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*, 5(1), 58-67. [https://doi.org/10.21927/jnki.2017.5\(1\).58-67](https://doi.org/10.21927/jnki.2017.5(1).58-67)
- Wirmando, Ramadhani, N., Situngkir, R., & Exposto, A. A. (2021). Pengaruh Edukasi Metode Telenursing terhadap Kepatuhan Minum Suplemen Fe pada Ibu Hamil di Puskesmas Pertiwi Kota Makassar. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 4(1), 9–13. <https://doi.org/10.52774/jkfn.v4i1.56>
- Yusmaniar, Y., Yugo, S., Surahman, S., & Riza, R. (2020). Pengaruh Alarm Minum Obat (AMINO) untuk Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 5(1), 96–107. <https://doi.org/10.36387/jiis.v5i1.395>