

Optimalisasi Kompetensi Tenaga Kesehatan Melalui Video Edukasi Klinis dan Manajemen Gangguan Respirasi pada Pasien

Andi Sufiani ^{1*}, Wanto Sinaga ², Syamsumar Bustamin ³

¹ Institut Kesehatan dan Bisnis Kurnia Jaya Persada, Indonesia

^{2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mayapada, Indonesia

* andisufiani@ikbkjp.ac.id

Abstract

Optimalisasi kompetensi tenaga kesehatan dalam manajemen gangguan respirasi sangat penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan medis, terutama mengingat tingginya prevalensi kasus seperti Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS), pneumonia, dan COPD. Namun, banyak tenaga kesehatan menghadapi keterbatasan pelatihan berkelanjutan yang relevan dan berbasis teknologi. Mitra Pada Kegiatan PKM ini adalah Puskesmas Maroangin di Kecamatan Telluwanua, Kota Palopo, Sulawesi Selatan, dengan 30 tenaga kesehatan. Fokus permasalahan Mitra yaitu minimnya akses terhadap media pembelajaran interaktif, seperti video edukasi klinis, serta penerapan protokol manajemen respirasi yang belum terstandar, turut menjadi kendala. Masalah ini sering kali berdampak pada tingginya tingkat kesalahan prosedural dan kurangnya kepercayaan diri dalam menangani kasus-kasus kompleks. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, program ini dilaksanakan dalam tiga kegiatan utama: seminar kasus gangguan respirasi, pelatihan dan pendampingan pengembangan video edukasi klinis, serta pendampingan manajemen gangguan respirasi pada pasien. Seminar kasus difokuskan pada pemberian pemahaman teoretis dan diskusi interaktif berbasis kasus nyata. Pelatihan video edukasi klinis bertujuan untuk membekali tenaga kesehatan dengan keterampilan teknis dalam membuat video pembelajaran berbasis prosedur medis. Pendampingan manajemen gangguan respirasi berfokus pada penerapan protokol berbasis bukti, penggunaan alat bantu medis modern, dan evaluasi kasus nyata. Hasil pelaksanaan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan di Puskesmas Maroangin. Peserta seminar melaporkan kepercayaan diri yang lebih tinggi dalam menangani gangguan respirasi, didukung dengan pengetahuan protokol terbaru. Pelatihan video edukasi menghasilkan media pembelajaran berkualitas yang dapat digunakan secara mandiri. Sementara itu, pendampingan manajemen respirasi berhasil mengurangi kesalahan prosedural dan meningkatkan hasil klinis pasien. Program ini memberikan solusi komprehensif untuk meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan di fasilitas dengan keterbatasan sumber daya, melalui pendekatan berbasis teknologi dan intervensi langsung.

Keywords: *Kompetensi Tenaga Kesehatan, Video Edukasi Klinis, Manajemen Gangguan Respirasi*

Pendahuluan

Tenaga kesehatan memainkan peran penting dalam memberikan pelayanan medis berkualitas, terutama dalam manajemen gangguan respirasi yang sering menjadi tantangan di fasilitas kesehatan. Gangguan respirasi, seperti Acute Respiratory Distress

<https://doi.org/10.30605/ipmas.4.3.2024.498>

Syndrome (ARDS), pneumonia, COPD, dan komplikasi akibat infeksi saluran pernapasan, membutuhkan penanganan yang cepat, tepat, dan berbasis kompetensi tenaga kesehatan. Namun, di banyak fasilitas kesehatan, terutama di wilayah terbatas akses seperti Puskesmas Maroangin, keterbatasan pelatihan dan akses terhadap teknologi menjadi kendala utama. Kasus gangguan respirasi merupakan salah satu kondisi yang sering ditangani di Puskesmas Maroangin, terutama yang disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan akut. Namun, kurangnya pelatihan berkelanjutan yang relevan dan media pembelajaran yang praktis membuat tenaga kesehatan sulit meningkatkan kompetensi mereka.

Mitra pada kegiatan PKM ini adalah Puskesmas Maroangin di Kecamatan Telluwanua, Kota Palopo, Sulawesi Selatan, dengan jumlah tenaga kesehatan sebanyak 30 orang. Permasalahan Mitra yaitu akses terhadap pelatihan medis sering kali terhambat oleh minimnya fasilitas pendidikan yang memadai. Pelatihan konvensional, seperti modul cetak atau pelatihan tatap muka, tidak selalu efektif dalam memenuhi kebutuhan tenaga kesehatan yang memiliki beban kerja tinggi dan waktu terbatas untuk belajar. Sumber pembelajaran berbasis teknologi, seperti video edukasi klinis yang memberikan simulasi berbasis kasus nyata, belum tersedia secara optimal. Akibatnya, tingkat kesalahan prosedural dalam manajemen gangguan respirasi, seperti pemasangan ventilator mekanis atau penggunaan alat bantu napas lainnya, masih cukup tinggi. Hal ini berdampak langsung pada kualitas pelayanan kesehatan dan menurunkan tingkat kepercayaan diri tenaga kesehatan dalam menangani kasus-kasus yang kompleks. Selain itu, Puskesmas Maroangin belum memiliki protokol klinis yang terstandar untuk menangani kondisi respirasi berat. Dalam situasi darurat, tenaga kesehatan sering kali harus mengandalkan pengalaman mereka sendiri tanpa panduan yang jelas, yang meningkatkan risiko kesalahan dalam pengambilan keputusan.

Untuk mengatasi permasalahan Tim PKM Bersama mitra sepakat untuk fokus terhadap 2 aspek yaitu pengembangan video edukasi klinis dan penerapan sistem manajemen gangguan respirasi yang terpadu. Video edukasi klinis dirancang untuk memberikan pembelajaran yang visual, interaktif, dan fleksibel, memungkinkan tenaga kesehatan untuk memahami prosedur klinis secara mendalam tanpa mengganggu tugas harian mereka. Materi video dapat mencakup panduan langkah demi langkah tentang pemasangan ventilator mekanis, interpretasi hasil spirometri, hingga penanganan kondisi emergensi seperti intubasi pada pasien ARDS. Dengan media ini, tenaga kesehatan dapat mempelajari prosedur baru sesuai waktu yang mereka miliki. Selain itu, penerapan sistem manajemen gangguan respirasi yang terpadu melibatkan pengembangan protokol berbasis bukti yang mudah diakses, pelatihan langsung dalam penggunaan alat bantu medis modern seperti CPAP dan ventilator portabel, serta integrasi teknologi pemantauan digital berbasis IoT untuk mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan akurat. Penerapan sistem ini juga didukung oleh pembentukan tim respirasi khusus yang bertugas memberikan konsultasi dan memastikan protokol diterapkan secara konsisten.

Dengan kombinasi pendekatan ini, diharapkan kompetensi tenaga kesehatan di Puskesmas Maroangin dapat meningkat. Peningkatan ini akan mendukung pengurangan tingkat kesalahan prosedural, meningkatkan kepercayaan diri tenaga kesehatan, serta memberikan hasil klinis yang lebih baik pada pasien. Selain itu, solusi ini tidak hanya relevan untuk Puskesmas Maroangin tetapi juga dapat menjadi model yang dapat direplikasi di fasilitas kesehatan lain, terutama di wilayah terbatas akses, untuk mendukung peningkatan kualitas pelayanan medis secara nasional.

Metode

Persiapan

Mitra pada kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) ini adalah Puskesmas Maroangin, yang berlokasi di Maroangin, Kecamatan Telluwanua, Kota Palopo, Sulawesi Selatan, dengan jumlah tenaga kesehatan sebanyak 30 orang. Pelaksanaan program dilaksanakan selama tiga bulan dengan tahapan yang terstruktur. Pada bulan pertama, kegiatan difokuskan pada persiapan dan pelaksanaan seminar kasus gangguan respirasi, Bulan kedua akan diisi dengan pelatihan dan pendampingan pengembangan video edukasi klinis, dan bulan ketiga, kegiatan difokuskan pada pendampingan manajemen gangguan respirasi pada pasien. Persiapan kegiatan dimulai dengan koordinasi awal bersama mitra untuk mengidentifikasi kebutuhan dan menyepakati jadwal pelaksanaan. Materi kegiatan dirancang meliputi seminar kasus gangguan respirasi, pelatihan pengembangan video edukasi klinis, serta pendampingan manajemen gangguan respirasi. Perangkat pendukung, seperti laptop, kamera, perangkat lunak pengeditan video (Canva, Camtasia, Adobe Premiere), serta alat medis modern, termasuk spirometer digital dan CPAP, disiapkan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan.

Pelaksanaan

Optimalisasi Kompetensi Tenaga Kesehatan melalui Video Edukasi Klinis dan Manajemen Gangguan Respirasi pada Pasien dirancang dalam tiga kegiatan utama yang saling terintegrasi untuk meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan.

1. Seminar Kasus Gangguan Respirasi

Seminar Kasus Gangguan Respirasi bertujuan untuk Meningkatkan pemahaman tenaga kesehatan mengenai gangguan respirasi melalui diskusi kasus nyata dan berbasis bukti. Mitra adalah dibekali pengetahuan tentang (1) Menyusun materi seminar yang mencakup teori dasar gangguan respirasi (COPD, ARDS, pneumonia, dll.) dan protokol manajemen terbaru, (2) Mengundang narasumber, seperti dokter spesialis paru, ahli terapi pernapasan, atau perawat senior yang berpengalaman, (3) Diskusi interaktif berbasis studi kasus untuk menganalisis kesalahan prosedural dan solusi terbaik dalam penanganan pasien dengan gangguan respirasi, dan (4) Penyediaan modul seminar dalam bentuk digital untuk referensi peserta. Harapannya memberikan Pemahaman yang lebih baik bagi Mitra mengenai kasus gangguan respirasi dan pengenalan standar protokol terbaru dalam manajemen klinis.

2. Pengembangan Video Edukasi Klinis

Pengembangan Video Edukasi Klinis bertujuan untuk melatih tenaga kesehatan dalam membuat video edukasi klinis yang efektif dan berbasis prosedur nyata untuk mendukung pembelajaran mandiri. Mitra adalah dibekali keterampilan dalam Pengembangan Video Edukasi Klinis melalui (1) Pengenalan perangkat lunak sederhana untuk pembuatan video edukasi, seperti Canva, Camtasia, atau Adobe Premiere, (2) Pelatihan teknik perekaman video, mulai dari skenario klinis, sudut pandang kamera, hingga penyampaian informasi yang jelas dan terstruktur, (3) Pendampingan dalam proses pengeditan video untuk memastikan kualitas gambar, suara, dan narasi sesuai standar, dan (4) Implementasi pemanfaatan video edukasi bersama dengan tenaga kesehatan lain untuk mendapatkan masukan. Harapannya memberikan keterampilan dalam pengembangan dan pemanfaatan Video edukasi klinis berkualitas yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif bagi tenaga kesehatan di berbagai fasilitas kesehatan.

3. Manajemen Gangguan Respirasi pada Pasien.

Manajemen Gangguan Respirasi pada Pasien bertujuan untuk mengimplementasikan protokol manajemen gangguan respirasi pada pasien di fasilitas kesehatan dengan bimbingan langsung. Mitra adalah dibekali pengetahuan tentang (1) Identifikasi fasilitas kesehatan mitra yang membutuhkan pendampingan, seperti puskesmas, klinik, atau rumah sakit, (2) Pengenalan dan penerapan protokol manajemen gangguan respirasi berbasis bukti, seperti penanganan dengan CPAP, BiPAP, atau ventilator mekanis, (3) Simulasi pemantauan fungsi paru dengan perangkat seperti spirometer digital, (4) Evaluasi kasus nyata dengan pendampingan dari tim ahli untuk memastikan pelaksanaan prosedur sesuai standar, dan (5) Pembuatan laporan harian tentang perkembangan pasien yang ditangani sebagai bahan evaluasi. Peningkatan kompetensi tenaga kesehatan dalam menerapkan manajemen gangguan respirasi, serta penerapan protokol yang lebih baik di fasilitas kesehatan mitra.

Monitoring dan Evaluasi

Setiap kegiatan akan dievaluasi melalui survei kepuasan peserta, kuis pasca-seminar, Implementasi pemanfaatan video edukasi klinis, dan laporan hasil pendampingan pada fasilitas kesehatan mitra. Hasil evaluasi akan digunakan sebagai dasar untuk perbaikan dan keberlanjutan program. Metode pelaksanaan ini diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif untuk meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan dalam menangani gangguan respirasi secara komprehensif. Setiap kegiatan akan dievaluasi melalui survei kepuasan peserta, kuis pasca-seminar, Implementasi pemanfaatan video edukasi klinis, dan laporan hasil pendampingan pada fasilitas kesehatan mitra. Hasil evaluasi akan digunakan sebagai dasar untuk perbaikan dan keberlanjutan program. Metode pelaksanaan ini diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif untuk meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan dalam menangani gangguan respirasi secara komprehensif.

Hasil dan Pembahasan

1. Seminar Kasus Gangguan Respirasi

Kegiatan Seminar Kasus Gangguan Respirasi berhasil dilaksanakan di Puskesmas Maroangin, Kecamatan Telluwanua, Kota Palopo, Sulawesi Selatan, yang diikuti oleh 30 tenaga kesehatan mitra dengan tujuan meningkatkan pemahaman tenaga kesehatan mengenai penanganan gangguan respirasi melalui pendekatan diskusi kasus nyata yang berbasis bukti. Seminar ini dihadiri oleh tenaga kesehatan dari fasilitas mitra, yang mendapatkan pembekalan pengetahuan secara komprehensif melalui empat aspek utama. Pertama, peserta memperoleh pemahaman mendalam tentang teori dasar gangguan respirasi, termasuk kondisi seperti COPD, ARDS, dan pneumonia, serta protokol manajemen terbaru yang relevan. Materi ini disusun secara terstruktur untuk mempermudah peserta dalam memahami dasar-dasar penanganan gangguan respirasi. Kedua, kegiatan ini menghadirkan narasumber ahli, yaitu dokter spesialis paru, ahli terapi pernapasan, dan perawat senior, yang berbagi pengalaman praktis mereka dalam menangani kasus-kasus respirasi yang kompleks. Kehadiran narasumber ini memberikan wawasan tambahan yang berharga bagi peserta.

Ketiga, diskusi interaktif berbasis studi kasus menjadi inti dari seminar ini. Peserta dilibatkan dalam analisis kesalahan prosedural yang sering terjadi dalam praktik sehari-hari dan diajak untuk mencari solusi terbaik berdasarkan bukti klinis terkini. Diskusi ini tidak hanya meningkatkan kemampuan analitis peserta, tetapi juga memperkuat pemahaman mereka terhadap aplikasi praktis protokol manajemen gangguan respirasi. Keempat, modul seminar dalam bentuk digital disediakan kepada seluruh peserta sebagai referensi tambahan untuk mendukung pembelajaran mandiri mereka. Modul ini dirancang agar mudah diakses dan dipahami.



Gambar 1. Dokumentasi Seminar Kasus Gangguan Respirasi

Hasil dari pelaksanaan seminar menunjukkan bahwa peserta mampu meningkatkan pemahaman mereka mengenai kasus gangguan respirasi, termasuk pengenalan terhadap standar protokol terbaru dalam manajemen klinis. Hal ini tercermin dari hasil survei kepuasan peserta yang menunjukkan bahwa sebagian besar merasa lebih percaya diri dalam menangani kasus-kasus gangguan respirasi setelah mengikuti seminar. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan tenaga kesehatan mitra dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien dengan gangguan respirasi.

2. Pelatihan dan Pendampingan Pengembangan Video Edukasi Klinis

Pelatihan dan Pendampingan Pengembangan Video Edukasi Klinis Pelatihan dan pendampingan ini diikuti oleh 30 tenaga kesehatan dari Puskesmas Maroangin dengan tujuan melatih tenaga kesehatan untuk menghasilkan video edukasi yang efektif, interaktif, dan berbasis prosedur nyata. Program ini diikuti oleh tenaga kesehatan dari fasilitas mitra, yang dibekali keterampilan teknis dan kreatif dalam pembuatan video edukasi klinis melalui beberapa tahapan pelatihan dan pendampingan.

Peserta diperkenalkan dengan penggunaan perangkat lunak sederhana untuk pembuatan video edukasi, seperti Canva, Camtasia, dan Adobe Premiere. Pelatihan ini memberikan pemahaman dasar tentang fitur utama perangkat lunak yang dapat mendukung pembuatan video berkualitas. Kemudian dilanjutkan dengan pelatihan teknik perekaman video dilakukan secara langsung, mencakup penyusunan skenario klinis, pengaturan sudut pandang kamera yang optimal, dan penyampaian informasi secara jelas dan terstruktur. Peserta diajak untuk membuat video simulasi sederhana berdasarkan studi kasus gangguan respirasi. Diakhir peserta mendapatkan pendampingan dalam proses pengeditan video untuk memastikan kualitas akhir sesuai standar. Pendampingan mencakup peningkatan kualitas gambar, pengelolaan suara, dan penyusunan narasi yang tepat. Proses ini juga melibatkan diskusi aktif dengan peserta untuk mengevaluasi hasil kerja mereka. Keempat, video edukasi yang telah dibuat diterapkan kepada tenaga kesehatan lain. Proses implementasi ini tidak hanya memberikan masukan untuk penyempurnaan video, tetapi juga melatih peserta untuk memahami cara mempresentasikan materi melalui media digital.



Gambar 2. Dokumentasi Pengembangan Video Edukasi Klinis

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu menghasilkan video edukasi klinis berkualitas yang siap digunakan sebagai media pembelajaran interaktif. Peserta juga melaporkan peningkatan keterampilan mereka dalam perekaman dan pengeditan video, serta pemahaman lebih baik tentang cara menyampaikan informasi medis secara efektif melalui media digital. Video yang dihasilkan meliputi panduan langkah-langkah pemasangan ventilator, pemantauan fungsi paru, dan simulasi kasus pasien dengan gangguan respirasi. Dengan adanya hasil ini, tenaga kesehatan mitra diharapkan dapat memanfaatkan video edukasi klinis untuk mendukung pembelajaran mandiri dan meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan lain di berbagai fasilitas kesehatan.

3. Pendampingan Manajemen Gangguan Respirasi pada Pasien

Manajemen Gangguan Respirasi pada Pasien dilaksanakan di Puskesmas Maroangin, melibatkan 30 tenaga kesehatan mitra untuk mengimplementasikan protokol manajemen gangguan respirasi berbasis bukti. Program ini melibatkan tenaga kesehatan di beberapa fasilitas mitra, termasuk puskesmas, klinik, dan rumah sakit, yang diberikan pelatihan intensif dan pendampingan teknis untuk meningkatkan kompetensi mereka dalam menangani pasien dengan gangguan respirasi.

Tahapan pertama adalah identifikasi fasilitas kesehatan mitra yang membutuhkan pendampingan. Proses ini dilakukan melalui survei dan diskusi awal untuk menentukan kebutuhan spesifik dan kesiapan fasilitas dalam mengadopsi protokol manajemen gangguan respirasi berbasis bukti. Tahapan ini memastikan bahwa kegiatan pendampingan dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing fasilitas. Tahapan kedua melibatkan pengenalan dan penerapan protokol manajemen gangguan respirasi berbasis bukti, termasuk penggunaan alat bantu pernapasan seperti CPAP, BiPAP, dan ventilator mekanis. Peserta mendapatkan bimbingan langsung dari tim ahli dalam memahami fungsi dan penggunaan alat-alat ini, serta langkah-langkah prosedural yang sesuai dengan standar klinis. Tahapan ketiga adalah simulasi pemantauan fungsi paru menggunakan perangkat seperti spirometer digital. Simulasi ini dirancang untuk melatih tenaga kesehatan dalam menginterpretasi hasil fungsi paru pasien secara akurat dan membuat keputusan klinis berdasarkan data yang diperoleh.

Tahapan keempat adalah evaluasi kasus nyata dengan pendampingan dari tim ahli. Peserta didampingi dalam menangani pasien dengan gangguan respirasi, termasuk pengamatan langsung terhadap penerapan protokol, analisis langkah-langkah yang dilakukan, dan pemberian masukan untuk perbaikan. Tahapan ini memastikan bahwa prosedur yang diterapkan sesuai dengan standar klinis yang ditetapkan. Tahapan terakhir adalah pembuatan laporan harian tentang perkembangan pasien yang ditangani sebagai bahan evaluasi. Laporan ini mencakup data klinis pasien, tindakan yang diambil, dan hasil yang dicapai, yang digunakan sebagai dasar untuk menilai efektivitas pelaksanaan protokol serta kompetensi tenaga kesehatan yang terlibat.



Gambar 2. Dokumentasi Pendampingan Manajemen Gangguan Respirasi

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan kompetensi tenaga kesehatan mitra dalam menerapkan manajemen gangguan respirasi. Peserta menjadi lebih percaya diri dalam menggunakan alat bantu pernapasan, memantau fungsi paru, dan menerapkan protokol berbasis bukti. Selain itu, fasilitas kesehatan mitra melaporkan perbaikan dalam kualitas pelayanan terhadap pasien dengan gangguan respirasi, yang tercermin dari pengurangan tingkat kesalahan prosedural dan peningkatan hasil klinis pasien. Dengan keberhasilan kegiatan ini, diharapkan protokol manajemen gangguan respirasi yang diterapkan dapat terus digunakan dan dikembangkan di fasilitas kesehatan mitra.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjudul Optimalisasi Kompetensi Tenaga Kesehatan melalui Video Edukasi Klinis dan Manajemen Gangguan Respirasi pada Pasien telah berhasil dilaksanakan dan memberikan dampak positif melalui peningkatan kompetensi tenaga kesehatan sebagai mitra dalam kegiatan PKM. Kegiatan ini melibatkan Puskesmas Maroangin, yang berlokasi di Kecamatan Telluwanua, Kota Palopo, Sulawesi Selatan, dengan total 30 tenaga kesehatan sebagai mitra. Melalui tiga kegiatan utama, yaitu seminar kasus gangguan respirasi, pelatihan dan pendampingan pengembangan video edukasi klinis, serta pendampingan manajemen gangguan respirasi pada pasien, program ini memberikan solusi yang komprehensif untuk mengatasi tantangan dalam pelayanan kesehatan.

Seminar kasus gangguan respirasi berhasil meningkatkan pemahaman tenaga kesehatan mengenai teori dasar dan protokol manajemen terbaru. Diskusi interaktif berbasis studi kasus membantu peserta menganalisis kesalahan prosedural dan menemukan solusi berdasarkan bukti klinis terkini. Pelatihan dan pendampingan pengembangan video edukasi klinis membekali tenaga kesehatan dengan keterampilan teknis dalam pembuatan media pembelajaran interaktif yang dapat mendukung pembelajaran mandiri. Video yang dihasilkan mencakup panduan prosedur klinis, seperti pemasangan ventilator mekanis dan pemantauan fungsi paru.

Pendampingan manajemen gangguan respirasi pada pasien berfokus pada penerapan protokol berbasis bukti dan simulasi penggunaan alat medis modern. Hasilnya, peserta menjadi lebih percaya diri dalam menangani pasien, menggunakan alat bantu pernapasan, dan menerapkan protokol secara tepat. Evaluasi menunjukkan peningkatan kualitas pelayanan terhadap pasien, dengan pengurangan kesalahan prosedural dan perbaikan hasil klinis. Program ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis teknologi dan bimbingan langsung dapat secara efektif meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan, mendukung kualitas layanan medis, dan mendorong penerapan standar yang lebih baik di fasilitas kesehatan mitra.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Aliun, F. W., Ifadah, E., & Natalia, S. (2024). *Keperawatan Gawat Darurat: Teori, Manajemen & Penerapan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Amalia, I., Somanri, I., & Rizmadewi, H. (2024). Optimalisasi Intervensi Terapi Non-Farmakologis Pada Nyeri Akut Post Operasi Di Ruang Bimasakti RSUD Bandung Kiwari. *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 4(1), 175-186. <https://doi.org/10.51771/jintan.v4i1.660>
- Aprilina, A., Taurisiawati Rahayu, D., Yuliawati, D., Raidanti, D., Sri Purwandar, E., Gita Maringga, E., ... & Maulina, R. (2020). Adaptasi kebiasaan baru dalam kebidanan di era pandemi Covid-19.
- Banda, Z., Simbota, M., & Mula, C. (2022). Nurses' perceptions on the effects of high nursing workload on patient care in an intensive care unit of a referral hospital in Malawi: a qualitative study. *BMC nursing*, 21(1), 136. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00918-x>
- Bayoumi, M., Mohamed, M., Khonji, L. M. A., & Gabr, W. F. M. (2021). Are nurses utilizing the non-pharmacological pain management techniques in surgical wards? *PloS One*, 16(10), e0258668. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258668>
- Carpenter, J. J., Hines, S. H., & Lan, V. M. (2016). Guided Imagery for Pain Management in Postoperative Orthopedic Patients: An Integrative Literature Review. 35(4), 342–351. <https://doi.org/10.1177/0898010116675462>
- Hidayat, T., Ariani, A., Akbar, N., & Amrullah, A. (2024). Platform Konseling Virtual; Wujud Transformasi Edukasi Terapeutik di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. *Al-Hiwar Jurnal Ilmu dan Teknik Dakwah*, 12(1), 1-13. <https://doi.org/10.18592/alhiwar.v12i1.11498>
- Liz Stokes, J. D. (2019). ANA Position Statement: The ethical responsibility to manage pain and the suffering it causes. *Online Journal of Issues in Nursing*, 24(1), 1-6. <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol24No01PoSCol01>
- Meiliarani, N., & Idramsya, I. (2023). Asuhan Keperawatan Manajemen Energi Untuk Mengatasi Intoleransi Aktivitas Pada Pasien Chronic Kidney Disease (Ckd).
- Prawesthi, E., Valencia, G., Marpaung, L., & Mujiwati, M. (2021). Perbandingan Leaflet Dan Video Animasi Sebagai Media Edukasi Dalam Meningkatkan Pengetahuan Terhadap Pentingnya Penggunaan Gigi Tiruan Pada Mahasiswa Poltekkes Jakarta II. *Cakradonya Dental Journal*, 13, 144–150. <https://doi.org/10.24815/cdj.v13i2.23536>
- Putra, B. E., & SpJP, F. I. H. A. (2024). *Integrasi Teknologi dalam Manajemen Kardiologi: Dari Telemedicine hingga Kecerdasan Buatan*. Stiletto Book.
- Rachmawati, D. S., Nursalam, N., Amin, M., Hargono, R., Rustam, M. Z. A., & Riestiyowati, M. A. (2022). The impact of family resilience interventions on individual beliefs and medication adherence in pulmonary TB patients. *International Journal of Health Sciences*, 6(S8 SE-Peer Review Articles), 4656–4668. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS8.13269>

- Samarkandi, O. A. (2018). Knowledge and attitudes of nurses toward pain management. *Saudi Journal of Anaesthesia*, 12(2), 220. https://doi.org/10.4103/SJA.SJA_587_17
- Slemmons, K., Anyanwu, K., Hames, J., Grabski, D., Mlsna, J., Simkins, E., & Cook, P. (2018). The Impact of Video Length on Learning in a Middle-Level Flipped Science Setting: Implications for Diversity Inclusion. *Journal of Science Education and Technology*, 27, 1–11. <https://doi.org/10.1007/s10956-018-9736-2>
- Sunadi, A., Ifadah, E., & Syarif, M. N. O. (2020). The effect of deep breathing relaxation to reduce post operative pain in lower limb fracture. *Enfermería Clínica*, 30, 143–145. <https://doi.org/10.1016/J.ENFCLI.2019.12.045>
- Susanti, S. S. (2021). Pencegahan Dan Penatalaksanaan Keperawatan Covid-19.
- Syakhsiyah, I. N. (2021). *Optimalisasi peran mahasiswa pendidikan dokter UIN Malang dalam upaya edukasi COVID-19 di Lawang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Whibley, D., AlKandari, N., Kristensen, K., Barnish, M., Rzewuska, M., Druce, K. L., & Tang, N. K. Y. (2019). Sleep and Pain: A Systematic Review of Studies of Mediation. *The Clinical Journal of Pain*, 35(6), 544–558. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000697>