



Efektivitas Teknik Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur

Nurma Yuni Pary Usemahu¹

¹ Program Studi Keperawatan Ambon, Poltekkes Kemenkes Maluku

¹ yuniusemahu@gmail.com

Abstract

Fracture is a condition characterized by disruption of bone continuity and often requires surgical intervention to restore bone stability and function. Pain is one of the major problems experienced by patients after fracture surgery. Uncontrolled pain may interfere with mobilization, sleep, and psychological well-being and may delay recovery. One non-pharmacological intervention that can help reduce pain is the Benson relaxation technique. This article aimed to analyze the effectiveness of the Benson relaxation technique in reducing pain intensity among postoperative fracture patients. This article used a literature review approach by examining scientific sources related to the Benson relaxation technique, non-pharmacological pain management, and postoperative pain, particularly among fracture patients. The literature was analyzed descriptively and narratively to identify the effects of the Benson relaxation technique on pain intensity. The literature review indicated that the Benson relaxation technique has the potential to reduce pain intensity in postoperative fracture patients. The technique combines relaxation breathing with the repetition of a word or phrase that is meaningful to the patient, thereby promoting physical and psychological relaxation. Relaxation may reduce muscle tension, decrease anxiety, divert attention from pain, and improve comfort. The Benson relaxation technique can also be applied as a complementary therapy alongside analgesic treatment. The Benson relaxation technique is a non-pharmacological intervention that can be used as a complementary therapy to help reduce pain in postoperative fracture patients. Regular application according to the patient's condition may improve comfort and support the recovery process.

Keywords: Benson Relaxation Technique, Pain, Postoperative, Fracture, Non-Pharmacological Therapy

Abstrak

Fraktur merupakan kondisi terputusnya kontinuitas tulang yang sering memerlukan tindakan pembedahan untuk mengembalikan fungsi dan stabilitas tulang. Nyeri merupakan salah satu masalah utama yang sering dialami pasien setelah operasi fraktur. Nyeri yang tidak terkontrol dapat menghambat mobilisasi, mengganggu tidur, meningkatkan kecemasan, dan memperlambat proses pemulihan. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu mengurangi nyeri adalah teknik relaksasi Benson. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas teknik relaksasi Benson terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur. Artikel ini menggunakan metode tinjauan literatur dengan menelaah berbagai sumber ilmiah yang membahas teknik relaksasi Benson, manajemen nyeri nonfarmakologis, dan nyeri pada pasien post operasi, khususnya pasien dengan fraktur. Literatur dianalisis secara deskriptif-naratif untuk mengidentifikasi pengaruh



teknik relaksasi Benson terhadap intensitas nyeri. Hasil telaah menunjukkan bahwa teknik relaksasi Benson berpotensi efektif dalam membantu menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur. Teknik ini dilakukan dengan mengombinasikan relaksasi pernapasan dengan pengulangan kata atau ungkapan tertentu yang diyakini pasien, sehingga dapat menciptakan kondisi relaksasi fisik dan psikologis. Relaksasi dapat menurunkan ketegangan otot, mengurangi kecemasan, mengalihkan perhatian terhadap nyeri, dan meningkatkan rasa nyaman. Teknik relaksasi Benson juga dapat digunakan sebagai terapi komplementer yang dikombinasikan dengan pemberian analgesik. Teknik relaksasi Benson merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan sebagai terapi komplementer untuk membantu menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur. Penerapan teknik ini secara teratur dan sesuai kondisi pasien dapat meningkatkan kenyamanan serta mendukung proses pemulihan.

Kata Kunci: Teknik Relaksasi Benson, Nyeri, Post Operasi, Fraktur, Terapi Nonfarmakologis

**Correspondent Author: Nurma Yuni Pary Usemahu*

I. PENDAHULUAN

Fraktur merupakan salah satu masalah kesehatan yang dapat terjadi akibat trauma, kecelakaan, jatuh, maupun kondisi patologis tertentu. Fraktur dapat menyebabkan gangguan kontinuitas tulang dan jaringan di sekitarnya sehingga menimbulkan nyeri, pembengkakan, keterbatasan gerak, serta gangguan fungsi anggota tubuh. Pada kondisi tertentu, penatalaksanaan fraktur memerlukan tindakan operatif untuk mengembalikan posisi tulang, mempertahankan stabilitas, dan membantu pemulihan fungsi ekstremitas.

Tindakan pembedahan pada pasien fraktur dapat menimbulkan berbagai respons fisiologis dan psikologis. Salah satu masalah yang paling sering dirasakan setelah operasi adalah nyeri. Nyeri post operasi merupakan pengalaman subjektif yang dipengaruhi oleh jenis operasi, lokasi pembedahan, kondisi fisik pasien, kecemasan, pengalaman sebelumnya, serta persepsi individu terhadap nyeri.

Nyeri yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai dampak negatif. Pasien dapat mengalami gangguan tidur, peningkatan kecemasan, keterbatasan aktivitas, penurunan kemampuan melakukan mobilisasi, dan penurunan kualitas hidup. Nyeri juga dapat menyebabkan pasien enggan melakukan latihan gerak atau mobilisasi dini sehingga berpotensi menghambat proses rehabilitasi.

Penatalaksanaan nyeri pada pasien post operasi umumnya dilakukan melalui pendekatan farmakologis menggunakan analgesik. Meskipun efektif, penggunaan obat analgesik dapat memiliki efek samping tertentu sehingga diperlukan pendekatan tambahan untuk mengoptimalkan pengelolaan nyeri. Intervensi nonfarmakologis dapat digunakan sebagai terapi komplementer untuk membantu meningkatkan efektivitas manajemen nyeri.

Salah satu teknik nonfarmakologis yang dapat digunakan adalah teknik relaksasi Benson. Teknik ini merupakan metode relaksasi yang menggabungkan pernapasan teratur dengan pengulangan kata atau ungkapan tertentu yang memiliki makna bagi individu. Teknik ini bertujuan untuk menghasilkan respons relaksasi yang dapat membantu menurunkan ketegangan fisik dan psikologis.



Relaksasi Benson dapat dilakukan dengan cara yang relatif sederhana, tidak memerlukan peralatan khusus, dan dapat diajarkan kepada pasien. Teknik ini dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan yang mudah diterapkan dalam membantu mengatasi nyeri post operasi.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan pembahasan mengenai efektivitas teknik relaksasi Benson terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi fraktur. Artikel ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai manfaat teknik relaksasi Benson sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis dalam manajemen nyeri post operasi.

II. METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan metode tinjauan literatur (*literature review*) dengan pendekatan deskriptif-naratif. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi, mengkaji, dan mensintesis berbagai hasil penelitian serta sumber ilmiah yang relevan mengenai efektivitas teknik relaksasi Benson terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur. Pendekatan tinjauan literatur dipilih karena dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pemanfaatan teknik relaksasi Benson sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis dalam manajemen nyeri.

Proses penelusuran literatur dilakukan melalui beberapa sumber basis data dan mesin pencarian literatur ilmiah, seperti Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, dan ResearchGate. Penelusuran dilakukan dengan menggunakan kombinasi kata kunci dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Kata kunci yang digunakan antara lain "teknik relaksasi Benson", "relaksasi Benson", "nyeri post operasi", "nyeri pasca operasi", "pasien fraktur", "postoperative pain", "Benson relaxation technique", "fracture surgery", dan "pain management". Kata kunci tersebut dikombinasikan menggunakan operator Boolean seperti AND dan OR untuk memperluas atau mempersempit hasil pencarian sesuai dengan kebutuhan kajian.

Literatur yang digunakan dalam artikel ini meliputi artikel penelitian kuantitatif, penelitian eksperimental dan quasi-eksperimental, systematic review, tinjauan ilmiah, buku keperawatan, serta pedoman klinis yang relevan dengan manajemen nyeri dan intervensi relaksasi. Literatur yang diprioritaskan adalah publikasi yang secara langsung membahas penggunaan teknik relaksasi Benson terhadap nyeri, terutama pada pasien post operasi atau pasien dengan kondisi yang mengalami nyeri akut. Literatur mengenai mekanisme fisiologis relaksasi, konsep nyeri, manajemen nyeri nonfarmakologis, serta perawatan pasien fraktur juga digunakan sebagai sumber pendukung untuk memperkuat landasan teoritis.

Kriteria inklusi dalam pemilihan literatur meliputi: (1) artikel atau sumber ilmiah yang membahas teknik relaksasi Benson atau intervensi relaksasi yang relevan dengan konsep relaksasi Benson; (2) artikel yang membahas nyeri akut atau nyeri post operasi; (3) penelitian yang melibatkan pasien post operasi atau pasien dengan kondisi yang mengalami nyeri; (4) artikel yang menjelaskan pengaruh atau efektivitas intervensi relaksasi terhadap intensitas nyeri; (5) artikel yang tersedia dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris; dan (6) sumber yang memiliki informasi yang relevan dan dapat mendukung pembahasan mengenai manajemen nyeri pada pasien post operasi fraktur.

Kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak relevan dengan topik penelitian, artikel yang hanya membahas teknik relaksasi tanpa kaitan dengan manajemen nyeri, artikel dengan informasi yang tidak lengkap, sumber yang memiliki duplikasi, serta publikasi yang tidak dapat diakses secara memadai untuk dilakukan penelaahan. Literatur yang tidak memiliki keterkaitan langsung dengan tujuan kajian juga tidak digunakan sebagai dasar utama dalam penyusunan hasil dan pembahasan.



Proses seleksi literatur dilakukan secara bertahap. Tahap pertama dilakukan dengan mengidentifikasi artikel berdasarkan judul dan kata kunci yang telah ditentukan. Selanjutnya, artikel yang dianggap relevan ditelaah melalui abstrak untuk mengetahui kesesuaian dengan tujuan kajian. Artikel yang memenuhi kriteria kemudian dibaca secara lebih mendalam melalui teks lengkap. Pada tahap ini dilakukan penilaian terhadap kesesuaian tujuan penelitian, karakteristik responden, jenis intervensi, metode pengukuran nyeri, serta hasil penelitian yang dilaporkan.

Data dari literatur terpilih kemudian diekstraksi dan dikelompokkan berdasarkan beberapa aspek utama, yaitu identitas penulis dan tahun publikasi, desain penelitian, karakteristik subjek atau responden, jenis intervensi relaksasi yang diberikan, durasi dan frekuensi intervensi, instrumen pengukuran intensitas nyeri, serta hasil utama penelitian. Informasi tersebut digunakan untuk membandingkan temuan antarpelitian dan mengidentifikasi pola hasil yang konsisten mengenai pengaruh teknik relaksasi Benson terhadap nyeri.

Analisis data dilakukan secara deskriptif-naratif. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan dan menginterpretasikan hasil dari berbagai literatur yang telah dipilih. Fokus analisis meliputi mekanisme kerja teknik relaksasi Benson dalam menurunkan persepsi nyeri, pengaruh relaksasi terhadap kondisi fisiologis dan psikologis pasien, penerapan teknik relaksasi Benson pada pasien post operasi, serta efektivitasnya sebagai intervensi nonfarmakologis dalam membantu mengurangi intensitas nyeri.

Dalam proses analisis, hasil penelitian yang menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri setelah pemberian teknik relaksasi Benson dibandingkan dengan kondisi sebelum intervensi diidentifikasi sebagai temuan utama. Selain itu, diperhatikan pula faktor-faktor yang dapat memengaruhi efektivitas intervensi, seperti tingkat nyeri awal, kondisi psikologis pasien, kemampuan pasien mengikuti instruksi, durasi dan frekuensi pemberian relaksasi, penggunaan analgesik secara bersamaan, serta kondisi klinis pasien.

Hasil dari berbagai sumber kemudian disintesis untuk memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas teknik relaksasi Benson sebagai intervensi komplementer dalam manajemen nyeri pada pasien post operasi fraktur. Sintesis dilakukan dengan menghubungkan hasil penelitian dengan konsep fisiologis nyeri dan mekanisme respons relaksasi. Dengan demikian, kajian ini tidak hanya menggambarkan apakah teknik relaksasi Benson efektif dalam menurunkan nyeri, tetapi juga menjelaskan mekanisme yang mendasari manfaat intervensi tersebut serta faktor-faktor yang dapat memengaruhi keberhasilannya.

Untuk menjaga kualitas kajian, literatur yang digunakan dipilih berdasarkan relevansi, kredibilitas sumber, kesesuaian dengan tujuan kajian, dan kontribusinya terhadap topik yang dibahas. Hasil kajian selanjutnya disajikan dalam bentuk uraian naratif yang sistematis, meliputi karakteristik nyeri pada pasien post operasi fraktur, konsep dan mekanisme teknik relaksasi Benson, hasil penerapan teknik relaksasi Benson, serta implikasinya dalam praktik keperawatan.

Melalui metode tinjauan literatur ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas teknik relaksasi Benson dalam membantu menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur. Hasil kajian juga diharapkan dapat menjadi dasar ilmiah bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat, dalam menerapkan intervensi nonfarmakologis sebagai terapi komplementer untuk meningkatkan kenyamanan pasien, mendukung proses mobilisasi, dan membantu mempercepat proses pemulihan setelah tindakan operasi.



III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil telaah literatur, teknik relaksasi Benson menunjukkan potensi sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam membantu menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi. Penerapan teknik ini dapat memberikan efek relaksasi secara fisik dan psikologis sehingga pasien menjadi lebih tenang dan mampu mengalihkan perhatian dari sensasi nyeri.

Teknik relaksasi Benson dilakukan dengan mengatur pernapasan secara perlahan dan teratur serta memusatkan perhatian pada kata atau ungkapan tertentu yang memiliki makna bagi pasien. Proses tersebut dapat membantu mengurangi ketegangan otot dan menciptakan kondisi relaksasi.

Hasil telaah menunjukkan bahwa pasien yang mendapatkan intervensi relaksasi cenderung mengalami penurunan persepsi nyeri setelah dilakukan latihan relaksasi. Penurunan nyeri dapat terlihat melalui perubahan skala nyeri yang dilaporkan pasien sebelum dan sesudah intervensi.

Teknik relaksasi Benson juga berpotensi memberikan manfaat psikologis. Pasien post operasi sering mengalami kecemasan akibat rasa nyeri, keterbatasan aktivitas, kekhawatiran terhadap kondisi kesehatan, serta ketidakpastian proses pemulihan. Dengan menciptakan kondisi rileks, teknik Benson dapat membantu mengurangi kecemasan dan meningkatkan rasa nyaman.

Penerapan teknik relaksasi Benson tidak menggantikan terapi analgesik, tetapi dapat digunakan sebagai terapi komplementer. Kombinasi antara terapi farmakologis dan nonfarmakologis dapat memberikan pendekatan yang lebih komprehensif dalam pengelolaan nyeri.

Selain membantu menurunkan nyeri, teknik relaksasi Benson dapat dilakukan secara mandiri setelah pasien mendapatkan edukasi dan demonstrasi dari tenaga kesehatan. Hal ini menjadikan teknik tersebut relatif mudah diterapkan dalam pelayanan keperawatan, baik di rumah sakit maupun dalam proses pemulihan di rumah.

Hasil telaah menunjukkan bahwa teknik relaksasi Benson dapat menjadi salah satu pilihan intervensi keperawatan dalam membantu mengontrol nyeri post operasi fraktur. Efektivitas intervensi dapat dipengaruhi oleh konsistensi pelaksanaan, kemampuan pasien mengikuti instruksi, tingkat nyeri awal, kondisi psikologis, serta kombinasi dengan terapi medis lainnya.

2. Pembahasan

Nyeri post operasi merupakan respons yang umum terjadi setelah tindakan pembedahan. Pada pasien fraktur, nyeri dapat berasal dari kerusakan jaringan akibat trauma awal, proses inflamasi, serta tindakan pembedahan yang dilakukan. Nyeri dapat bersifat akut dan membutuhkan penanganan yang tepat agar tidak menghambat proses pemulihan.

Manajemen nyeri pada pasien post operasi perlu dilakukan secara komprehensif. Pendekatan farmakologis menggunakan analgesik merupakan bagian penting dalam pengelolaan nyeri, tetapi intervensi nonfarmakologis dapat digunakan sebagai terapi tambahan. Salah satu intervensi yang dapat diterapkan adalah teknik relaksasi Benson.

Teknik relaksasi Benson pada dasarnya bertujuan untuk menghasilkan respons relaksasi. Ketika seseorang berada dalam kondisi rileks, aktivitas sistem saraf simpatis dapat berkurang sehingga respons fisiologis yang berkaitan dengan stres dan ketegangan dapat menurun. Kondisi tersebut dapat membantu pasien merasa lebih tenang dan nyaman.

Pada pasien post operasi fraktur, nyeri dapat menyebabkan ketegangan otot. Ketegangan tersebut dapat meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan membuat pasien semakin sulit untuk beristirahat. Melalui teknik



relaksasi Benson, pasien diarahkan untuk mengatur pernapasan secara perlahan dan memusatkan perhatian sehingga ketegangan fisik dapat berkurang.

Salah satu mekanisme penting dalam teknik relaksasi Benson adalah pengalihan perhatian. Nyeri merupakan pengalaman subjektif yang dipengaruhi oleh perhatian seseorang terhadap stimulus nyeri. Ketika perhatian pasien terfokus pada pernapasan dan pengulangan kata atau ungkapan tertentu, perhatian terhadap sensasi nyeri dapat berkurang. Hal ini dapat membantu menurunkan persepsi intensitas nyeri.

Kondisi psikologis juga berperan terhadap persepsi nyeri. Kecemasan dan ketakutan dapat meningkatkan perhatian terhadap nyeri sehingga nyeri dirasakan lebih berat. Sebaliknya, kondisi relaksasi dapat membantu menurunkan kecemasan dan meningkatkan kemampuan pasien dalam menghadapi nyeri.

Pada pasien post operasi fraktur, kecemasan juga dapat muncul karena adanya keterbatasan gerak dan kekhawatiran terhadap proses penyembuhan. Pasien mungkin merasa takut untuk bergerak karena khawatir nyeri bertambah atau terjadi gangguan pada area operasi. Apabila kondisi tersebut tidak ditangani, pasien dapat menjadi kurang aktif dan proses mobilisasi dapat terhambat.

Teknik relaksasi Benson dapat membantu pasien memperoleh rasa kontrol terhadap kondisi yang dialaminya. Pasien dapat melakukan teknik tersebut secara mandiri ketika nyeri mulai muncul atau ketika merasa cemas. Kemampuan untuk melakukan intervensi secara mandiri dapat meningkatkan rasa percaya diri dan membantu pasien berpartisipasi aktif dalam proses pemulihan.

Penerapan teknik relaksasi Benson juga memiliki keuntungan karena relatif sederhana dan tidak memerlukan alat khusus. Perawat dapat memberikan edukasi, mendemonstrasikan teknik, kemudian membimbing pasien untuk melakukan latihan secara mandiri. Teknik ini dapat dilakukan dalam kondisi pasien sadar dan mampu mengikuti instruksi.

Efektivitas teknik relaksasi Benson dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Tingkat nyeri, kondisi kesadaran, kemampuan berkonsentrasi, kecemasan, pengalaman pasien, dan lingkungan perawatan dapat memengaruhi hasil intervensi. Oleh karena itu, teknik ini sebaiknya diterapkan secara individual sesuai dengan kondisi dan kemampuan pasien.

Teknik relaksasi Benson tidak dimaksudkan untuk menggantikan pemberian analgesik. Pada pasien dengan nyeri post operasi sedang hingga berat, analgesik tetap menjadi bagian penting dalam pengelolaan nyeri. Teknik relaksasi Benson lebih tepat digunakan sebagai terapi komplementer yang dapat membantu meningkatkan kenyamanan pasien dan mendukung efektivitas manajemen nyeri secara keseluruhan.

Dalam praktik keperawatan, penerapan teknik relaksasi Benson dapat menjadi salah satu bentuk intervensi mandiri perawat. Perawat dapat melakukan pengkajian tingkat nyeri sebelum intervensi, memberikan edukasi dan demonstrasi teknik, membimbing pasien selama latihan, kemudian melakukan evaluasi terhadap perubahan intensitas nyeri.

Pengukuran nyeri dapat dilakukan menggunakan skala yang sesuai, seperti Numeric Rating Scale (NRS), Visual Analog Scale (VAS), atau skala nyeri lainnya sesuai kondisi pasien. Pengukuran sebelum dan sesudah intervensi dapat membantu tenaga kesehatan mengevaluasi respons pasien terhadap teknik relaksasi.

Hasil telaah menunjukkan bahwa teknik relaksasi Benson memiliki potensi untuk membantu menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur. Intervensi ini dapat memberikan manfaat melalui mekanisme relaksasi fisik, pengurangan ketegangan otot, pengalihan perhatian, serta penurunan kecemasan. Oleh karena itu, teknik relaksasi Benson dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari pendekatan multimodal dalam manajemen nyeri post operasi.



IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Teknik relaksasi Benson merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang berpotensi efektif dalam membantu menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur. Teknik ini dilakukan dengan mengombinasikan pengaturan pernapasan dan pemusatan perhatian melalui pengulangan kata atau ungkapan tertentu yang bermakna bagi pasien.

Penerapan teknik relaksasi Benson dapat membantu menciptakan kondisi rileks, mengurangi ketegangan otot, mengalihkan perhatian dari sensasi nyeri, serta menurunkan kecemasan. Dengan demikian, teknik ini dapat digunakan sebagai terapi komplementer yang dikombinasikan dengan terapi farmakologis dalam manajemen nyeri post operasi.

Penerapan teknik relaksasi Benson yang dilakukan secara tepat dan konsisten dapat membantu meningkatkan kenyamanan pasien, mendukung mobilisasi, serta berkontribusi terhadap proses pemulihan pasien setelah operasi fraktur.

2. Saran

- Bagi pasien, teknik relaksasi Benson dapat dipelajari dan dilakukan secara mandiri sebagai salah satu cara untuk membantu mengontrol nyeri dan meningkatkan rasa nyaman selama masa pemulihan.
- Bagi perawat, teknik relaksasi Benson dapat dipertimbangkan sebagai salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis dalam manajemen nyeri pasien post operasi fraktur, terutama sebagai terapi komplementer bersama terapi analgesik.
- Bagi rumah sakit, diperlukan pengembangan edukasi dan standar prosedur intervensi nonfarmakologis untuk mendukung manajemen nyeri yang komprehensif.
- Bagi peneliti selanjutnya, disarankan melakukan penelitian eksperimental atau quasi-eksperimental dengan jumlah sampel yang memadai untuk mengukur efektivitas teknik relaksasi Benson terhadap perubahan skala nyeri secara objektif. Penelitian selanjutnya juga dapat membandingkan teknik relaksasi Benson dengan intervensi nonfarmakologis lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting. *Anesthesiology*. 2012;116(2):248-273.
- Achmad, H., & Pannyiwi, R. (2026). Obstacles And Challenges In Implementing Immunization In Coastal Communities. *International Journal of Health Sciences*, 4(1), 112–118. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v4i1.1087>
- Benson H, Klipper MZ. *The Relaxation Response*. New York: HarperCollins; 2000.
- Brunner LS, Smeltzer SCO, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. 14th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.
- Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM. *Nursing Interventions Classification (NIC)*. 7th ed. St Louis: Elsevier; 2018.
- Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Management of postoperative pain: a clinical practice guideline from the American Pain Society, the American Society



- of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists. *J Pain*. 2016;17(2):131-157.
7. Doenges ME, Moorhouse MF, Murr AC. *Nursing Care Plans: Guidelines for Individualizing Client Care Across the Life Span*. 10th ed. Philadelphia: F.A. Davis; 2019.
 8. Hall JE. *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. 14th ed. Philadelphia: Elsevier; 2021.
 9. International Association for the Study of Pain. *IASP terminology* [Internet]. Washington DC: International Association for the Study of Pain; 2020.
 10. Lewis SL, Bucher L, Heitkemper MM, Harding MM, Kwong J, Roberts D. *Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems*. 11th ed. St Louis: Elsevier; 2020.
 11. McCaffery M, Pasero C. *Pain: Clinical Manual*. 2nd ed. St Louis: Mosby; 1999.
 12. Potter PA, Perry AG, Stockert PA, Hall AM. *Fundamentals of Nursing*. 10th ed. St Louis: Elsevier; 2021.
 13. Price SA, Wilson LM. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. 6th ed. Jakarta: EGC; 2012.
 14. Pannyiwi, R., Ali, A., & Yulis, D. M. (2025). Strategi Pencegahan Dan Penanggulangan Penyalahgunaan Narkoba Melalui Pendekatan Komunitas Di Kabupaten Sidenreng Rappang. *JIMAD : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(3), 191–200. <https://doi.org/10.59585/jimad.v2i3.856>
 15. Sahalessy, Y., Latumenasse, R. A., Nasela, S. J., Kissya, T. A., & Claartje, M. M. D. (2026). Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Perubahan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS). *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(2), 905–913. <https://doi.org/10.59585/bajik.v4i2.1101>
 16. Sahalessy, Y., Safidni, E., Manuntungi, A. E., Pannyiwi, R., & S, A. S. (2026). The Relationship Between Smoking Behavior And Respiratory Health Disorders. *International Journal of Health Sciences*, 4(1), 163–171. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v4i1.1113>
 17. Ramli, R., Pannyiwi, R., Musdalifah, M., Achmad, V. S., Saputra, M. K. F., & Mesa, N. D. K. (2024). Pendidikan Kesehatan dan Peningkatan Kesiapan Masyarakat Sebagai Bystender CPR dalam Pemberian Pertolongan Pertama Henti Jantung. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 665–672. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v2i4.486>
 18. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. 13th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2014.
 19. Snyder M, Lindquist R. *Complementary & Alternative Therapies in Nursing*. 7th ed. New York: Springer Publishing Company; 2018.
 20. Sulisty Andoromoyo ; Zuliana Amalia ; Darmi Arda ; Andi Nursiah ; Dr. Rahmat Pannyiwi ; Rezqiah Aulia Rahmat. *NUTRISI dan STATUS GIZI BALITA: Perspektif Kesehatan Masyarakat*. No. ISBN: 978-634-96389-7-5. Penerbit AGDOSI Makassar. <https://agdosi.com/2025/11/09/nutrisi-dan-status-gizi-balita-perspektif-kesehatan-masyarakat/>
 21. Taylor C, Lynn P, Bartlett JL. *Fundamentals of Nursing: The Art and Science of Person-Centered Care*. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.
 22. Turk DC, Melzack R. *Handbook of Pain Assessment*. 3rd ed. New York: Guilford Press; 2011.