



UNIVERSITAS SRIWIJAYA

LAPORAN PROFESI KARYA ILMIAH AKHIR

**PENERAPAN TERAPI RELAKSASI BENSON UNTUK MENGATASI
NYERI PADA ANAK DENGAN *POST* OPERASI FRAKTUR DI RUANG
LAKITAN 1.2 RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

KARYA ILMIAH AKHIR

OLEH:

VIKE LISTARI, S.Kep

04064882427028

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

BAGIAN KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2025



UNIVERSITAS SRIWIJAYA

LAPORAN PROFESI KARYA ILMIAH AKHIR

**PENERAPAN TERAPI RELAKSASI BENSON UNTUK MENGATASI
NYERI PADA ANAK DENGAN *POST* OPERASI FRAKTUR DI RUANG
LAKITAN 1.2 RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

KARYA ILMIAH AKHIR

OLEH:

VIKE LISTARI, S.Kep

04064882427028

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

BAGIAN KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2025

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vike Listari, S.Kep

NIM : 04064882427028

Dengan sebenarnya menyatakan bahwa karya ilmiah akhir ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Sriwijaya kepada saya.

Indralaya, Juni 2025



Vike Listari, S.Kep

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
BAGIAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS**

LEMBAR PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR

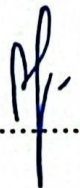
**NAMA : VIKE LISTARI
NIM : 04064882427028
JUDUL : PENERAPAN TERAPI RELAKSASI BENSON UNTUK
MENGATASI NYERI PADA ANAK DENGAN *POST*
OPERASI FRAKTUR DI RUANG LAKITAN 1.2 RSUP
DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

Indralaya, Juni 2025

PEMBIMBING

Antarini Idriansari, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An

NIP. 198104182006042003

(.....)

Mengetahui,


Ketua Bagian Keperawatan

Hikayati, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP. 197602202002122001

Koordinator Program Profesi Ners


Dhona Andhini, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP. 198306082008122002

LEMBAR PENGESAHAN

NAMA : VIKE LISTARI
NIM : 04064882427028
**JUDUL : PENERAPAN TERAPI RELAKSASI BENSON UNTUK
MENGATASI NYERI PADA ANAK DENGAN POST
OPERASI FRAKTUR DI RUANG LAKITAN 1.2 RSUP
DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

Laporan Karya Ilmiah Akhir Keperawatan ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Laporan Karya Ilmiah Akhir Keperawatan Program Profesi Ners Bagian Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya dan telah diterima guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ners.

Indralaya, Juni 2025

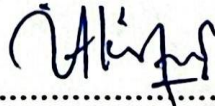
PEMBIMBING

Antarini Idriansari, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An
NIP. 198104182006042003

(.....)

PENGUJI I

Dr. Arie Kusumaningrum, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An
NIP. 197601282003122002

(.....)

PENGUJI II

Fimaliza Rizona, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 198911022018032001

(.....)

Mengetahui,

Ketua Bagian Keperawatan

Koordinator Program Profesi Ners



Hikayati, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP. 197602202002122001

Dhona Andhini, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP. 198306082008122002

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
BAGIAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS

Karya Ilmiah Akhir, Juni 2025
Vike Listari

**PENERAPAN TERAPI RELAKSASI BENSON UNTUK MENGATASI
NYERI PADA ANAK DENGAN *POST OPERASI FRAKTUR* DI RUANG
LAKITAN 1.2 RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

xviii + 83 halaman + 4 tabel + 1 skema + 3 gambar + 14 lampiran

ABSTRAK

Latar belakang: Fraktur merupakan kerusakan kontinuitas pada susunan tulang akibat benturan dan riwayat trauma. Kasus fraktur sering terjadi pada kelompok usia anak-anak karena modulus elastis pada tulang anak lebih rendah sehingga mudah rapuh. Pasien *post operasi* fraktur biasanya akan mengalami nyeri akut yang menyebabkan ketidaknyamanan. Salah satu manajemen nyeri non-farmakologis yang dapat dijadikan alternatif dalam mengobati dan mengelola nyeri akut hingga kronis yaitu terapi relaksasi Benson. **Tujuan:** Memberikan gambaran hasil studi kasus keperawatan anak yang berfokus pada asuhan keperawatan dengan menerapkan hasil telaah *Evidence-Based Nursing* (EBN) dengan penerapan terapi relaksasi Benson pada anak dengan nyeri *post operasi* fraktur. **Metode:** Metode yang digunakan adalah pendekatan studi kasus deskripsi dan telaah jurnal pada pasien *post operasi* fraktur. **Hasil dan Pembahasan:** Hasil pengkajian didapatkan bahwa ketiga pasien telah dilakukan operasi fraktur (*Elbow Reconstruction* dan ORIF) dan mengalami skala nyeri yang berbeda-beda. Terdapat 4 masalah keperawatan yang sama muncul pada ketiga pasien. Terapi yang diberikan pada asuhan keperawatan karya ilmiah ini adalah terapi relaksasi Benson. Terapi Relaksasi Benson dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan intensitas waktu selama 10-15 menit setiap kali pelaksanaan. Hasil dari pemberian terapi ini menunjukkan adanya penurunan skala nyeri pada ketiga pasien kelolaan. Penurunan skala nyeri pada pasien diukur dengan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) hasil evaluasi nyeri setelah diberikan terapi relaksasi Benson pada ketiga pasien kelolaan didapatkan pada An. AS yaitu dari skala nyeri 6 menjadi skala nyeri 3 (nyeri ringan), An. V dari skala nyeri 6 menjadi skala nyeri 2 (nyeri ringan), dan An. D dari skala nyeri 5 menjadi skala nyeri 2 (nyeri ringan). **Simpulan:** Berdasarkan analisa dari ketiga kasus pasien kelolaan yang telah dilakukan bahwa terapi relaksasi Benson dapat menjadi salah satu alternatif atau terapi pendamping nonfarmakologi untuk mengatasi nyeri pada anak dengan *post operasi* fraktur.

Kata Kunci : Fraktur, Nyeri, Terapi Relaksasi Benson
Daftar Pustaka : 66 (2016-2025)

**SRIWIJAYA UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE
STUDY PROGRAM OF NURSING PROFESSION**

Final Scientific Paper, June 2025

Vike Listari

**THE APPLICATION OF BENSON RELAXATION THERAPY TO
OVERCOME PAIN EXPERIENCED BY CHILDREN WITH POST-
SURGERY FRACTURE IN LAKITAN 1.2 WARD AT DR. MOHAMMAD
HOESIN GENERAL HOSPITAL, PALEMBANG**

xvii + 83 pages + 4 tables + 1 schemes + 3 figures + 14 appendices

ABSTRACT

Background: A fracture is a disruption in the continuity of the bone structure due to impact or trauma. Fracture cases often occur among children because the elastic modulus of children's bones is lower, making them easily brittle. Post-fracture surgery patients usually experience acute pain that causes discomfort. One of the non-pharmacological pain managements that can be used as an alternative in treating and managing acute to chronic pain is Benson relaxation therapy.

Objective: To provide an overview of the results of a case study of pediatric nursing that focusing on nursing care by applying the results of the Evidence-Based Nursing (EBN) review with the application of Benson relaxation therapy in children with post-fracture surgery pain. **Method:** This study employed a description case study approach and journal review involving post-fracture surgery pediatric patients.

Results and Discussions: The results of the study showed that the three patients had undergone fracture surgery (Elbow Reconstruction and ORIF) and experienced different pain scales. There were 4 similar nursing problems experienced by the three patients. The therapy given as the nursing care in this case is Benson relaxation therapy. Benson relaxation therapy was performed for 3 consecutive days with an intensity of 10-15 minutes each time of implementation. The results of this therapy showed a decrease in the pain scale in all three patients. The decrease in pain scale in patients was measured using the Numeric Rating Scale (NRS). The results of the pain evaluation after Benson relaxation therapy was given to the three patients were obtained, showing that patient AS's pain level decreased from 6 to 3 (mild pain), patient V from 6 to 2 (mild pain), and patient D from 5 to 2 (mild pain). **Conclusion:** Based on the analysis of the three patients cases that have been carried out, Benson relaxation therapy can be an alternative or non-pharmacological complementary therapy to overcome pain experienced by children with post-fracture surgery.

Keywords : Fracture, Pain, Benson Relaxation Therapy

References : 66 (2016-2025)

HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Perjalanan ini penuh tantangan, bukan sekedar tentang meraih gelar, tetapi tentang membuktikan bahwa setiap langkah ada tujuan, setiap napas ada kehidupan, setiap harapan ada kepastian dan setiap doa ada jawaban. Setiap orang memiliki perjuangan hidupnya sendiri. Karya Ilmiah Akhir ini bukan hanya sekedar tulisan, akan tetapi bukti bahwa mimpi bisa diwujudkan dengan ketekunan, ikhtiar serta keyakinan. Teruslah melangkah, karena setiap langkahmu adalah jejak menuju keberhasilan yang lebih besar.
Man Jadda Wajada”*

Alhamdulillah puji Syukur atas izin Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya kepada saya sehingga laporan Karya Ilmiah Akhir ini dapat saya selesaikan.

Saya persembahkan Karya Ilmiah Akhir ini kepada:

- ❖ Cinta pertama dan pintu surgaku, Ayahanda **Zennur Abidin** dan Ibunda **Nopi Anike Listari**. Terimakasih selalu mengusahakan segalanya untuk anak pertamamu yang satu ini. Terimakasih atas segala doa yang selalu dipanjatkan dalam sujud maupun sholat malam untuk kesuksesan anakmu ini sehingga mampu membuat penulis menyelesaikan perkuliahannya untuk kedua kalinya. Mereka bukan saja orangtuaku akan tetapi orangtua sekaligus sahabatku, tempat dimana aku mencurahkan semuanya tanpa membuatku merasa takut. Dukungan dan motivasi yang selalu ayah dan ibu berikan, membuat penulis selalu bersemangat dalam menjalani hari-harinya. Semoga ayah dan ibu sehat selalu, selalu berada di dalam lindungan Allah SWT dan selalu ada dalam setiap episode kehidupan penulis.
- ❖ Adikku tersayang, **Tiyara Angraini**. Terimakasih selalu menemani penulis dan terimakasih atas doa serta motivasi yang selalu diberikan. Semoga di tahun 2028 kamu bisa meraih gelar S.H yang sedang kamu perjuangkan sehingga mampu membuat orangtua kita bangga.
- ❖ Keluarga besarku, terimakasih telah memberikan semangat serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikannya.

- ❖ Pembimbing saya, Ibu Antarini Idriansari, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An. terimakasih telah bersedia untuk membimbing saya, memberikan saran, dukungan, semangat dan motivasi kepada saya sehingga mampu menambah wawasan saya dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini.
- ❖ Dosen penguji saya, Ibu Dr. Arie Kusumaningrum, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An dan Ibu Firnaliza Rizona, S.Kep., Ns., M.Kep. terimakasih telah bersedia untuk memberikan saran, masukan serta kritik yang membangun, dan menambah wawasan saya dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini.
- ❖ Semua dosen dan staf Program Studi Profesi Ners FK UNSRI, terimakasih atas semua ilmu bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis sehingga menambah wawasan penulis. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan bapak dan ibu.
- ❖ Sahabatku tersayang, Sonia Rahma Putri dan Siti Nur Fauziah, Nola, Irfan, Faris, Fatah, Galih. Terimakasih telah menjadi sahabatku sejak dari bangku SMA, terimakasih telah menemani setiap perjalanan penulis, sudah menjadi tempat bertukar cerita, keluh kesah, berbagi rasa bahagia maupun sedih dan terimakasih sudah selalu membantu dan memotivasi, memberikan semangat serta doa disetiap perjalananku. Teruntuk insial R, terimakasih sudah membantu, mendengarkan keluh kesah, memberikan semangat serta motivasi kepada penulis. Terimakasih juga untuk kak Viona dan kak Cherly sudah membantu dan bersedia menjadi tempat bertanya disaat penulis sedang merasa bingung.
- ❖ Teman-teman Co-Ners Angkatan 2024, terimakasih untuk waktu yang telah kita lewati selama menjalani masa Co-Ners.
- ❖ Untuk Almamater dan kampus Program Studi Profesi Ners FK UNSRI.
- ❖ Vike Listari, ya...saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap prosesnya yang bisa dibilang tidak mudah. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini, semangat untuk langkah selanjutnya! Kamu hebat.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan laporan Karya Ilmiah Akhir yang berjudul “Penerapan Terapi Relaksasi Benson untuk Mengatasi Nyeri pada Anak dengan *Post Operasi Fraktur di Ruang Lakitan 1.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang*”. Penulisan laporan ini dilakukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Ners di Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan Karya Ilmiah Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan baik teknik penulisan maupun isinya sehingga penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan serta saran baik secara tertulis maupun secara lisan. Penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Hikayati, S.Kep., Ns., M.Kep sebagai Ketua Bagian Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Dhona Andhini, S.Kep., Ns., M.Kep sebagai Koordinator Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Antarini Idriansari, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An sebagai pembimbing laporan Karya Ilmiah Akhir yang sudah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk mendidik, membimbing, mengarahkan, serta memberikan motivasi, semangat dan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan laporan Karya Ilmiah Akhir ini.
4. Ibu Dr. Arie Kusumaningrum, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An sebagai penguji I laporan Karya Ilmiah Akhir yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta saran untuk menyelesaikan laporan Karya Ilmiah Akhir ini.
5. Ibu Firnaliza Rizona, S.Kep., Ns., M.Kep sebagai penguji II yang juga telah memberikan arahan, bimbingan, serta saran untuk menyelesaikan laporan Karya Ilmiah Akhir ini.
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Profesi Ners FK UNSRI yang telah memberikan bantuan berupa waktu, tenaga, serta ilmu pengetahuan dan mendidik penulis selama mengikuti masa Pendidikan.

7. Kepala ruangan, seluruh CI, perawat pelaksana dan staf di Ruang Laktan 1.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang yang telah memberikan izin dan memfasilitasi penulis dalam proses penyelesaian karya ilmiah akhir ini.
8. Kedua orang tua yang sangat saya sayangi (Zennur Abidin dan Nopi Anike Listari), saudari saya (Tiyara Angraini), yang telah memberikan banyak doa dan bantuan baik segi finansial dan motivasi selama pembuatan laporan Karya Ilmiah Akhir ini.
9. Rekan-rekan Co-Ners Angkatan 2024 yang telah menjadi tempat mencurahkan perasaan, menemani masa-masa sulit pendidikan, serta tempat berbagi selama satu tahun terakhir di Program Studi Profesi Ners FK UNSRI.

Penulis sangat menyadari bahwa laporan Karya Ilmiah Akhir ini masih jauh dari kata sempurna maka dari itu kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun sangat dibutuhkan agar laporan ini dapat lebih baik. Akhir kata semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat baik bagi Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya maupun masyarakat secara luas. Aamiin

Indralaya, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SKEMA.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus.....	4
C. Manfaat Penelitian	5
1. Manfaat Teoritis	5
2. Manfaat Praktis.....	5
D. Metode Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Konsep Anak	7
1. Definisi Anak	7
2. Klasifikasi Anak	7
3. Tahap Perkembangan Anak	7
B. Konsep Fraktur	10
1. Definisi Fraktur	10
2. Klasifikasi Fraktur	10
3. Etiologi Fraktur	11
4. Manifestasi Klinis.....	12

5. Patofisiologis.....	12
6. Fase Penyembuhan Tulang	13
7. Komplikasi	14
8. Pemeriksaan Penunjang	15
9. Penatalaksanaan.....	15
C. Konsep Nyeri.....	16
1. Definisi Nyeri.....	16
2. Klasifikasi Nyeri.....	17
3. Mekanisme Nyeri	18
4. Penyebab Nyeri	19
5. Tanda dan Gejala	20
6. Faktor yang Mempengaruhi Nyeri	21
7. Macam-Macam Pengukuran Skala Nyeri	22
8. Penatalaksanaan Nyeri	24
D. Konsep Terapi Relaksasi Benson	27
1. Definisi Terapi Relaksasi Benson	27
2. Manfaat Terapi Relaksasi Benson	28
3. Komponen Terapi Relaksasi Benson.....	28
4. Prosedur Terapi Relaksasi Benson	29
5. Fisiologi Terapi Relaksasi Benson terhadap Nyeri	32
E. Konsep Asuhan Keperawatan.....	33
1. Pengkajian Keperawatan.....	33
2. Diagnosis Keperawatan	35
3. Rencana Keperawatan.....	35
4. Implementasi Keperawatan.....	36
5. Evaluasi Keperawatan.....	36
F. <i>Web Of Caution</i> (WOC).....	38
G. Penelitian Terkait	40
BAB III GAMBARAN ASUHAN KEPERAWATAN	51
A. Gambaran Hasil Pengkajian Keperawatan.....	51
B. Gambaran Hasil Diagnosis Keperawatan.....	54
C. Gambaran Hasil Intervensi dan Implementasi Keperawatan	56

D. Gambaran Hasil Evaluasi Keperawatan.....	61
BAB IV PEMBAHASAN.....	66
A. Pembahasan Kasus Berdasarkan Teori dan Hasil Penelitian	66
B. Implikasi Keperawatan.....	71
C. Dukungan dan Hambatan	72
BAB V PENUTUP	74
A. Simpulan.....	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Derajat Fraktur Terbuka.....	10
Tabel 2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP).....	29
Tabel 3.1 Penelitian Terkait.....	40
Tabel 3.1 Diagnosis Keperawatan pada Pasien	56

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 WOC Fraktur dan Terapi Relaksasi Benson.....	38
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Visual Analogue Scale (VAS)</i>	22
Gambar 2.2 <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i>	22
Gambar 2.3 <i>Wong-Baker Faces Pain Rating Scale</i>	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Manuskrip
Lampiran 2	: Asuhan Keperawatan pada An. AS
Lampiran 3	: Hasil Penilaian Skala Nyeri An. AS
Lampiran 4	: Dokumentasi An. AS
Lampiran 5	: Asuhan Keperawatan pada An. V
Lampiran 6	: Hasil Penilaian Skala Nyeri An. V
Lampiran 7	: Dokumentasi An. V
Lampiran 8	: Asuhan Keperawatan pada An. D
Lampiran 9	: Hasil Penilaian Skala Nyeri An. D
Lampiran 10	: Dokumentasi An. D
Lampiran 11	: Standar Operasional Prosedur
Lampiran 12	: Lembar Konsultasi
Lampiran 13	: Uji Plagiarisme
Lampiran 14	: Artikel Penelitian Terkait

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Vike Listari
Tempat, Tanggal Lahir : Jambi, 09 September 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Program Studi : Profesi Ners
NIM : 04064882427028
Alamat : Komp. Griya Kenten Damai, Palembang
Nama Orang Tua
Ayah : Zennur Abidin
Ibu : Nopi Anike Listari
Anak Ke : 1 (Satu)
Saudara : Tiara Angraini
Email : vikelistari@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Barunawati II
2. SD Negeri 122 Palembang
3. SMP Negeri 14 Palembang
4. SMA Negeri 14 Palembang
5. Program Studi Keperawatan FK UNSRI (S1)
6. Program Studi Profesi Ners FK UNSRI

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fraktur atau lebih dikenal secara awam dengan patah tulang merupakan kondisi dimana pasien mengalami pemutusan jaringan tulang atau keretakan tulang akibat benturan dan riwayat trauma. Fraktur adalah kerusakan kontinuitas susunan tulang yang disebabkan oleh trauma, stres berulang dan kelemahan abnormal pada tulang (Rachman *et al.*, 2023). Penyebab fraktur yang paling sering terjadi adalah trauma, yang mencakup insiden lalu lintas dan non-lalu lintas seperti jatuh atau aktivitas olahraga. Trauma menyebabkan tekanan yang berlebihan pada tulang, yang dapat mengakibatkan patah tulang secara langsung atau tidak langsung (Ewari & Premana, 2021).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020 tercatat sebanyak 13 juta orang mengalami kejadian fraktur dengan prevalensi 2,7%. Sedangkan menurut Kemenkes tahun 2019 prevalensi fraktur di Indonesia mencapai 5,8% (Hakim *et al.*, 2024). Kasus fraktur mencapai 30,7 per 100.000 orang per tahun dalam bentuk cedera seperti *crush injury* sebesar 39,5% dan 34,1% akibat kecelakaan lalu lintas. Kejadian fraktur dilaporkan tertinggi pada laki-laki antara usia 15-19 tahun (Aji *et al.*, 2023). Sedangkan pada perempuan dilaporkan tertinggi pada usia 12 tahun. Peningkatan kasus fraktur terjadi pada kelompok usia anak-anak akibat meningkatnya partisipasi dalam olahraga, hal ini erat kaitannya dengan anatomi tulang pada anak yang memiliki kandungan air lebih tinggi dan kandungan mineral lebih rendah per satuan volume dibandingkan dengan tulang dewasa sehingga modulus elastis pada tulang anak lebih rendah atau mudah rapuh (Dyana *et al.*, 2020).

Masalah umum yang muncul pada pasien pasca operasi fraktur adalah nyeri. Setelah operasi fraktur, pasien cenderung mengalami nyeri akut yang biasanya memuncak dalam 48-72 jam pertama (Wu *et al.*, 2021). Nyeri pasca operasi fraktur akan berdampak pada sistem endokrin yang akan meningkatkan sekresi kortisol, katekolamin dan hormon stress lainnya. Takikardia, peningkatan tekanan darah, perubahan dalam respon imun, dan hiperglikemia merupakan respon fisiologis akibat nyeri. Nyeri yang ditimbulkan karena pembedahan

membuat pasien takut untuk bergerak sehingga beresiko terjadi trombosis vena dalam, atelectasis paru, mengurangi motilitas usus dan retensi urine (Daulay *et al.*, 2022). Nyeri pasca operasi dapat menyebabkan ketidaknyamanan yang cukup besar, memperlambat proses pemulihan dan mempengaruhi kualitas hidup pasien. Sehingga dibutuhkan penatalaksanaan nyeri pada pasien *post* operasi fraktur.

Manajemen nyeri secara umum dapat dilakukan melalui manajemen farmakologis dan manajemen non-farmakologis. Manajemen farmakologis (analgesik) dilakukan dengan pemberian obat penghilang rasa sakit, namun umumnya pasien akan mengalami efek samping. Sehingga manajemen nyeri non-farmakologis dapat menjadi alternatif untuk menghindari efek samping obat-obatan karena dilakukan tanpa pemberian obat, melainkan dengan perawatan yang menggabungkan berbagai pendekatan, seperti terapi psikologis, spiritual dan alternatif sering dianggap tambahan yang berhasil dalam mengobati dan mengelola nyeri akut hingga kronis (Muzaenah & Hidayati, 2021). Teknik non farmakologi yang dapat diterapkan yaitu melakukan pemberian terapi aromaterapi, teknik relaksasi, distraksi, *hot pack*, *guide imagery*, terapi relaksasi musik, dan terapi stimulus pijat (Lindquist *et al.*, 2018; dikutip Novitasari & Pangestu, 2023). Salah satu terapi non-farmakologi yang efektif dapat mengatasi nyeri yaitu terapi relaksasi Benson.

Terapi relaksasi Benson mampu mengatasi nyeri dengan terjadinya penurunan skala nyeri pada pasien fraktur dengan menggabungkan relaksasi dan doa sesuai dengan keyakinan (agama) pasien. Hal ini memberi efek rileks dan menekan sensasi nyeri. Formula kata-kata atau zikir atau kalimat tertentu dengan melibatkan unsur keimanan dan keyakinan yang dibaca berulang-ulang mampu menimbulkan efek relaksasi yang lebih kuat dibandingkan relaksasi tanpa adanya unsur keyakinan. Relaksasi Benson dapat mengatasi rasa nyeri karena dilakukan dengan memperhatikan suasana tenang, keterlibatan mental, sikap pasrah serta posisi baring atau duduk yang nyaman (Ismansyah *et al.*, 2021).

Penerapan relaksasi Benson pada pasien fraktur umumnya dilakukan dengan menggunakan kalimat spiritual atau kalimat positif, mengatur posisi

tubuh dengan nyaman, menciptakan suasana lingkungan sekitar yang tenang, memejamkan mata, merileksasikan otot-otot, tarik napas melalui hidung lalu tahan selama 3 detik dan hembuskan napas perlahan melalui mulut sambil mengucapkan kalimat spiritual atau kalimat positif yang digunakan dalam hati. Ulangi terus selama 10-15 menit, dan jika ada pikiran yang mengganggu, kembalikan fokus pada napas dan kalimat yang digunakan (Wisdaningrum *et al.*, 2024). Terapi relaksasi Benson merupakan teknik yang bisa membuat tubuh dan pikiran rileks melalui sebuah proses secara bertahap akan melepaskan ketegangan otot pada tubuh dan dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien *post* operasi fraktur, sehingga pemberian terapi relaksasi Benson sangat efektif untuk dilakukan serta dapat mengalihkan pasien dari rasa nyeri yang dirasakan, selain tindakan kolaborasi yang diberikan sehingga dapat mewujudkan pikiran dan tubuh pasien menjadi rileks (Nurhayati *et al.*, 2022).

Hal ini didukung oleh beberapa penelitian terkait dengan penerapan relaksasi Benson pada pasien fraktur. Menurut penelitian dilakukan oleh Astari *et al* (2023) menunjukkan hasil bahwa adanya penurunan nyeri yang dari skala nyeri 7 (nyeri berat) ke skala nyeri 5 (nyeri sedang) setelah dilakukan perawatan dengan pemberian intervensi berupa terapi relaksasi Benson pada pasien *post* operasi fraktur femur. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zefrianto *et al* (2024) yang memberikan hasil bahwa adanya penurunan skala nyeri setelah dilakukan penerapan relaksasi Benson pada pasien *post* operasi fraktur di ruang bedah khusus, yaitu skala 6 dan 5 sebelum perapan menjadi skala 4 dan 3 setelah penerapan relaksasi Benson.

Manajemen nyeri yang dilakukan pada pasien fraktur merupakan bagian dari penatalaksanaan keperawatan yang meliputi tahap pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Penerapan terapi relaksasi Benson dinilai efektif dalam mengatasi nyeri dengan terjadinya penurunan rasa nyeri pada pasien fraktur. Selain itu, penerapannya sederhana dan dapat dilakukan di rumah secara mandiri. Teknik ini juga dianggap ramah untuk setiap kalangan dan tidak menimbulkan efek samping. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji efektivitas penerapan terapi relaksasi Benson melalui studi kasus dan analisis terkait “Penerapan Terapi Relaksasi Benson

untuk Mengatasi Nyeri pada Anak dengan *Post Operasi Fraktur* di Ruang Lakitan 1.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang”.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penulisan ini bertujuan memberikan gambaran hasil studi kasus keperawatan anak yang berfokus pada asuhan keperawatan dengan menerapkan hasil telaah *Evidence-Based Nursing* (EBN) dengan penerapan Terapi relaksasi Benson pada anak dengan nyeri *post* operasi fraktur di Ruang Lakitan 1.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

2. Tujuan Khusus

- a. Memberikan gambaran pengkajian pada anak dengan nyeri *post* operasi fraktur di Ruang Lakitan 1.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- b. Memberikan gambaran diagnosis keperawatan pada anak dengan nyeri *post* operasi fraktur di Ruang Lakitan 1.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- c. Memberikan gambaran intervensi keperawatan pada anak dengan nyeri *post* operasi fraktur di Ruang Lakitan 1.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- d. Memberikan gambaran implementasi keperawatan pada anak dengan nyeri *post* operasi fraktur di Ruang Lakitan 1.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- e. Memberikan gambaran evaluasi keperawatan pada anak dengan nyeri *post* operasi fraktur di Ruang Lakitan 1.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- f. Memaparkan informasi *Evidence-Based Nursing* di lingkup keperawatan terkait penerapan terapi relaksasi Benson untuk mengatasi nyeri pada anak dengan *post* operasi fraktur di Ruang Lakitan 1.2 RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penulisan karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat dipergunakan untuk kepentingan dalam bidang keperawatan dan bermanfaat dalam proses pembelajaran di institusi pendidikan keperawatan.

2. Manfaat Praktik

a. Bagi Mahasiswa

Karya tulis ilmiah ini dapat memberikan wawasan dalam mempelajari konsep maupun praktik dalam melaksanakan asuhan keperawatan yang tepat pada pasien *post* operasi fraktur untuk mengatasi nyeri dengan memberikan terapi relaksasi Benson.

b. Bagi Profesi Keperawatan

Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi, referensi dan keterampilan dalam memberikan asuhan keperawatan sehingga dapat meningkatkan pelayanan keperawatan khususnya pada pasien dengan *post* operasi fraktur.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat memberikan informasi dan dapat dijadikan sebagai referensi yang bermanfaat bagi Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya sebagai laporan karya ilmiah akhir khususnya bagi mahasiswa yang sedang menjalani profesi ners di stase keperawatan anak.

D. Metode Penelitian

1. Pemilihan pasien yang dikelola menggunakan standar yang diikuti dan ditentukan: tiga orang pasien anak yang mengalami nyeri *post* operasi fraktur di Ruang Laktan 1.2 RSUP Dr. Muhammad Hoesin Palembang.
2. Menganalisis teori-teori melalui *literature review* untuk mendapatkan pemahaman yang akurat dan baik tentang masalah nyeri pada pasien *post* operasi fraktur dan kemungkinan asuhan keperawatan yang diberikan. *Literature review* dilakukan mencakup 11 artikel jurnal penelitian tentang pemberian terapi relaksasi Benson yang diterapkan pada anak dengan nyeri

post operasi fraktur menggunakan konsep *Evidence-Based Nursing*. Penulis menelaah 11 jurnal dengan kriteria jurnal artikel dapat diakses *full text*, usia jurnal yang tidak lebih dari 5 tahun yakni tahun 2020-2025.

3. Menyusun format perencanaan keperawatan yang meliputi pengkajian, analisa data, diagnosa keperawatan, perencanaan asuhan keperawatan, implementasi dan evaluasi keperawatan yang berlangsung selama stase keperawatan anak.
4. Penegakkan diagnosis keperawatan berdasarkan panduan SDKI (Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia), tujuan dan kriteria hasil berdasarkan panduan SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia), serta rencana keperawatan dan implementasi berdasarkan panduan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia).
5. Melakukan aplikasi asuhan keperawatan dimulai saat melakukan pengkajian hingga pasien direncanakan pulang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahzani, Y., Kadek Ayu Erika, Arbianingsih, Yayah Rokhayah, Dede Gantini, P. P. S. (2024). *Buku Ajar Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Nuansa Fajar Cemerlang.
- Aji, B, K., Anik Inayati, S. A. S. (2023). Penerapan Teknik Rom (Range of Motion) Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Pada Pasien Post Op. Fraktur. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(1), 138–143.
- Andari, F. N., Santri, R. A., & Nurhayati, N. (2021). Terapi Benson Untuk Penurunan Nyeri Rheumatoid Arthritis Lansia. *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)*, 4(2), 345–356. <https://doi.org/10.33369/jvk.v4i2.19103>
- Anggraini, R., Inayati, A., & Ayubbana, S. (2025). Implementasi Relaksasi Benson Terhadap Kecemasan Pasien Pra Operasi Fraktur. *Jurnal Cendikia Muda*, 5(4), 541–547.
- Annisa, N, R., Eska, D, P., I. W. (2024). Penerapan Terapi Relaksasi Benson untuk Menurunkan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparotomy di Ruang HCU Cempaka RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *DIAGNOSA: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Keperawatan*, 2(3), 68–76. <https://doi.org/10.59581/diagnosa-widyakarya.v2i3.3989>
- Astari, K. A., Heri, M., Putra, G. N. W., & Sugiartini, D. K. (2023). Analisis Asuhan Keperawatan pada Pasien Post Operasi Fraktur Femur dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut dengan Intervensi Inovasi Terapi Benson. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 3520–3526. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.7422>
- Bahrudin, M. (2017). Patofisiologi Nyeri. *Santika Medika*, 13, 7-13.
- Blackburn, J., & Smith, D. M. (2021). Pediatric fracture assessment and management. *Journal of Pediatric Orthopedics*, 41(1), 23-31. <https://doi.org/10.1097/BPO.0000000000001827>
- Brudvik, C., & Hove, L. M. (2020). Fractures in children: Epidemiology and activity-specific fracture rates. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 21(1), 773. <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03811-7>
- Darmadi, I., & Santosa, B. (2023). “Impact of unrelieved postoperative pain on recovery and quality of life: A systematic review.” *International Journal of*

- Surgery*, 112, 180-187. DOI: 10.1016/j.ijssu.2023.01.009.
- Daulay, S. N. ., Hapsari, A. R., & Moebari. (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Islami Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur: Literature Review. *Healthy Indonesian Journal*, 1(1), 2828–4631. <https://jurnal.samodrailmu.org/index.php/jurinsejurinse@samodrailmu.org>
- Dixon, S. M., & Kreitzer, M. J. (2023). "Current Approaches to Pain Management: A Review of Pharmacological and Non-Pharmacological Strategies." *Journal of Pain Research*, 16, 102-118.
- Dyana, R. R., Satiti, W., Sahputra, R. E., & Silvia, R. (2020). Artikel Penelitian Profil Kejadian Fraktur Humerus pada Anak Di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(2), 68–75. <http://jikesi.fk.unand.ac.id68>
- Ebrahimloee, S., Masoumpoor, A., Nasiri, M., Babaie, M., & Farahani, A. V. (2022). The effect of Benson relaxation technique on the severity of symptoms and quality of life in children with irritable bowel syndrome (IBS): a quasi - experimental study. *BMC Gastroenterology*, 22(547), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12876-022-02631-0>
- Ewari, G. A. P., & Premana, Y. (2021). Karakteristik pasien fraktur kruris di RSUD Sanjiwani Gianyar tahun 2020. *Intisari Sains Medis*, 12(3), 689–693. <https://doi.org/10.15562/ism.v12i3.1141>
- Fadila, E. (2023). *Bab 3 Konsep Proses Keperawatan. Metodologi Keperawatan*, 27.
- Fatikha, D., & Nurmawati, T. (2023). The Effect of Benson’s Relaxation on Pain in Patients Post Open Reduction Internal Fixation (orif) Extremity Fractures. *Health Gate*, 1(4), 122–129. <https://doi.org/10.70111/hg1402>
- Febriyanti, Viki Yusri, N. F. (2021). Pengaruh Terapi Relaksasi Benson terhadap Tekanan Darah Sistole pada Lansia dengan Hipertensi. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 15(1), 51–57. <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i2.4393>
- Futuh, F, M., Rahmaya, N, H, S. (2024). Implementasi Relaksasi Benson dalam Menurunkan Skala Nyeri pada Pasien Post Operasi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)*, 6(3), 1168–1176. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM/article/view/2494>

- Giannoudis, P. V., & Dinopoulos, H. (2023). *Bone Regeneration and Repair: The Role of Bone Graft Substitutes*. Springer.
- Goodman & Gilman's. (2018). *The Pharmacological Basis of Therapeutics', 13 th Edition*.
- Hakim, K., Kamilah, K., Batubara, D., Alexander, R., & Dewani, Y. (2024). Gambaran Penanganan Kasus Fraktur Tibia di Rumah Sakit Umum Royal Prima Tahun 2021-2023. *Kieraha Medical Journal*, 6(1), 49–52. <https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/kmj>
- Haryanti, M., Elliya, R., & Setiawati, S. (2023). Program Teknik Relaksasi untuk Nyeri Akut dengan Masalah Post Apendiktomi di Desa Talang Jawa Lampung Selatan. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(2), 742–756. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i2.7295>
- Hermawan, G. D., & Rosyid, F. N. (2024). The effect of Benson relaxation technique to reduce acute pain in postoperative patients: A case repor. *Malahayati International Journal of Nursing and Health Science*, 7(2), 190–195. <https://doi.org/10.33024/minh.v7i2.117>
- Hockenberry & Wilson. (2021). *Wong's Essentials of Pediatric Nursing*.
- Imanda, R. D., Inayati, A., Ayubbana, S., Keperawatan, A., & Wacana, D. (2024). Penerapan Tehnik Relaksasi Benson dalam Menurunkan Skala Nyeri pada Pasien Post Operasi Appendiktomi di Ruang Bedah RSUD. Jenderal Ahmad Yani Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(4), 510–517.
- Irul Handinata, Senja Artika Sari, A. I. (2024). Penerapan Teknik Relaksasi Genggam Jari terhadap Skala Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur di Ruang Bedah Khusus RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(3), 407–415.
- Ismansyah., Wiyadi., Ernawati, R. (2021). Penerapan Relaksasi Autogenik Dan Relaksasi Benson Terhadap Nyeri Pasien Fraktur. *Husada Mahakam : Jurnal Kesehatan*, 11(1), 29–41.
- Kurniawan, Y., Rika Yulendasari, D. H. (2024). Terapi Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Nyeri pada Paien Post Operasi Apendiktomi di Ruang Bedah RSUD DR. H. Abdul Moeloek. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 7(9), 3932–3944.

- Latifah, Meila. (2023). *Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Audio terhadap Tingkat Nyeri Pasien Pasca Operasi Kabupaten Temanggung*. Other Thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Lumuan, A., Yulianti, S., & Tahir, S. (2024). Implementasi Pemberian Relaksasi Benson untuk Mengurangi Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah Implementation of Benson Relaxation to Reduce Pain in Post-Operational Fracture Patients at Undata Hospital , Central S. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(5), 1682–1688. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i5.4376>
- Marsh, S. (2023). *Fracture and Dislocation Classification Atlas*. Wiley-Blackwell.
- Mustika, Y., Mahati, E. and Ropyanto, C. B. (2019) ‘Relaksasi Benson: Intervensi Mandiri Perawat Dengan Berbagai Manfaat’, *Universitas Diponegoro*, 1(1).
- Muzaenah, T., & Hidayati, A. B. S. (2021). Manajemen Nyeri Non Farmakologi Post Operasi Dengan Terapi Spiritual “Doa dan Dzikir”: A Literature Review. *Herb-Medicine Journal*, 4(3), 1–9. <https://doi.org/10.30595/hmj.v4i3.8022>
- Molazem Z, Alizadeh M, R. M. (2021). The Effect of Benson ’ s Relaxation Technique on Pain Intensity , Belief , Perception , and Acceptance in adult Hemophilia Patients : *IJCBNM*, 9(3), 187–198. <https://doi.org/10.30476/ijcbnm.2021.87937.1471.IJCBNM>
- Ningrum, T. F. P., Ayubbana, S., & Nurhayati, S. (2024). Penerapan Relaksasi Benson Terhadap Skala Nyeri Padapasien Post Operasi Di Rsud Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(4), 642–650.
- Novitasari, D., & Pangestu, R. S. A. (2023). Tatalaksana Keperawatan Nyeri Akut Pasien Fraktur Radius Ulna Sinistra dengan Terapi Relaksasi Nafas Dalam. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(3), 1067–1076. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i3.1663>
- Nurhayati, N., Marianthi, D., Desiana, D., & Maulita, R. (2022). Pemberian Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Nyeri Pasien Post Operasi Fraktur Femur Di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa Banda Aceh. *Journal Keperawatan*, 1(1), 43–53. <https://doi.org/10.58774/jourkep.v1i1.9>
- Nuroniya, W. (2022). *Hukum Perlindungan Anak Di Indonesia*. Yayasan Hamjah Diha.

- Permatasari, C., & Sari, I. Y. (2022). Terapi Relaksasi Benson untuk Menurunkan Rasa Nyeri pada Pasien Fraktur Femur Sinistra : Studi Kasus Stikes Bethesda Yakkum Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 2(2), 216–220.
- Pinzon, R. T. (2016). *Pengkajian Nyeri*. Yogyakarta; BETHA GRAFIKA.
- Potter, P, A., & Perry, A, G. (2017). *Fundamentals of Nursing* (9th ed). Elsevier Inc.
- Polopadang Vonny, & Hidayah Nur. (2019). *Proses Keperawatan Pendekatan Teori dan Praktik*. Yayasan Pemberdayaan Masyarakat Indonesia Cerdas.
- Prasma, E. N., Siringoringo, L., Widiastuti, S. H., & Butarbutar, S. (2022). Tingkat Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia Toddler di Paud Santa Maria Monica Bekasi Timur. *Jurnal Keperawatan Cikini*, 2(2), 26–32. <https://doi.org/10.55644/jkc.v2i2.78>
- Qiu, X., Deng, H., Zhao, Z., Zeng, S., et al. (2022). Upper limb pediatric fractures in 22 tertiary children's hospitals, China: a multicenter epidemiological investigation and economic factor analysis of 32,832 hospitalized children. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 17(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s13018-022-03159-5>
- Rachman, T., Rahmadian, R., & Rusjdi, S. R. (2023). Pola Penatalaksanaan Fraktur Femur Di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 4(2), 81–87. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v4i2.624>
- Rudi, H., Maria, P, S, U. (2019). *Keperawatan Medikal Bedah 2*.
- Rockwood, C, A., Green, D, P., & Bucholz, R. W. (2023). *Rookwood and Green's Fracture in Adults*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Rokhima, V & Sari, Y. (2022). Hubungan Intensitas Nyeri dengan Strategi Manajemen Nyeri pada Pasien Fraktur Post Operasi ORIF di RSU Setia Budi. *Journal of Vocational Health Science*, 1(1), 24–33. <https://doi.org/10.31884/jovas.v1i1.19>
- Rosyida, R. W., Ardliyah, S. N., Parwanti, U. P., et al. (2020). Panduan Teknik Relaksasi Benson pada Pasien Hemodialisis: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, 4(1), 26–35.
- Sania, I, T., Utami, A. T. P. (2024). Penerapan Relaksasi Benson Terhadap Pasien Nyeri Kepala. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(2), 308–314.

<https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id>

- Schilling, F., et al. (2023). Imaging of Pediatric Fractures: Current Approaches and Recommendations. *European Journal of Radiology*, 160, 110053. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2023.110053>
- Scintya, F. & S. (2023). Benson Relaxation Technique for Post Orif Patient on Indications of Multiple Fractures of Femur , Tibia , and Humerus Dextra : Case Study. *Nursing Case Insight Journal (NCIJ)*, 1(1), 1–4.
- Siska, H. H. J., Ni Kadek, S., et al. (2023). *Keperawatan Anak*. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia.
- Suhartini. (2023). *Buku Asuhan Keperawatan Anak*.
- Suriya, M., & Zuriati. (2019). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Gangguan pada Sistem Muskuloskeletal Aplikasi NANDA, NIC, & NOC*. Padang: Pustaka Galeri Mandiri.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*, Edisi 1. Jakarta: Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*, Edisi 1. Jakarta: Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*, Edisi 1. Jakarta: Persatuan Perawat Indonesia.
- Wainsani, S., & Khoiriyah, K. (2020). Penurunan Intensitas Skala Nyeri Pasien Appendiks Post Appendiktomi Menggunakan Teknik Relaksasi Benson. *Ners Muda*, 1(1), 68–77. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i1.5488>
- Wardani, S. P., Bahar, I., Fadriyanti, Y. (2024). Penerapan Terapi Benson pada Asuhan Keperawatan Pasien Fraktur Femur dengan Nyeri Akut. *Jurnal Kesehatan Cendikia Jenius*, 2(1), 8–15.
- Widianti, S. (2022). Terapi Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur (Studi Literatur). *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 12(23), 93-99. <https://stikesmitraadiguna.ac.id/e-jurnal/index.php/jkp/article/view/139/117>
- Wisdaningrum, O, H. (2024). Pemberian Terapi Benson terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi Fraktur: Case Report Suprianto Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping. *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 2(2), 247–

254. <https://doi.org/10.59841/an-najat.v2i2.1240>

- Wu, A. M., Bisignano, C., James, S. L., et al. (2021). Global, regional, and national burden of bone fractures in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Healthy Longevity*, 2(9), e580–e592. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(21\)00172-0](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(21)00172-0)
- Yunita, S., Pasaribu, M., Sharfina, D., & Juliani Lubis, A. (2022). Pengetahuan Perawat Dengan Penerapan Standar Operasional Prosedur Manajemen Nyeri Di Rumah Sakit Mitra Medika Tanjung Mulia Medan. *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 2(2), 125–130. <https://doi.org/10.51771/jintan.v2i2.297>
- Zefrianto, D., Sari, S. A., Inayati, A., Dharma, A. K., & Metro, W. (2024). Penerapan Relaksasi Benson terhadap Skala Nyeri Pasien Post Operasi Fraktur di Ruang Bedah Khusus 3RSUD Jend. Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2023. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(2).