



Penerapan Teknik Relaksasi Benson terhadap Penurunan Nyeri Pasien Post Operasi Fraktur Femur di RSUD Dr. Moewardi

Aminatun Indah Kumalasari^{1*}, Mulyaningsih², Suciana Ratrinaningsih³

¹⁻³ Program Studi Profesi Ners, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

*Penulis Korespondensi: Aminatun.students@aiska-university.ac.id

Abstract. Background: Pain following femur fracture surgery is frequently experienced by patients and may interfere with mobility as well as the ability to perform daily activities. One non-pharmacological approach that can be utilized to manage pain is the Benson relaxation technique, which combines breathing regulation and mental concentration to reduce pain perception. **Objective:** This study aimed to analyze the effect of Benson relaxation technique on pain reduction among post-operative femur fracture patients. **Method:** This study employed a descriptive case study approach involving two post-operative femur fracture patients on days one to three who reported moderate to severe pain levels. Benson relaxation intervention was administered for approximately 10–15 minutes, twice daily, over a three-day period. Pain intensity was assessed before and after each intervention session using the Numeric Rating Scale (NRS). **Results:** Findings indicated a reduction in pain intensity in both patients following the implementation of the intervention. **Conclusion:** The Benson relaxation technique may be considered an alternative non-pharmacological intervention to assist in reducing pain among post-operative femur fracture patients.

Keywords: Benson Relaxation; Femur Fracture; Non-Pharmacological Intervention; Pain Reduction; Post-Operative Care.

Abstrak. Latar Belakang: Nyeri merupakan keluhan yang umum terjadi pada pasien setelah tindakan operasi fraktur femur dan dapat berdampak pada keterbatasan mobilitasi maupun pelaksanaan aktivitas sehari-hari. Salah satu upaya nonfarmakologis yang dapat diterapkan untuk membantu mengurangi nyeri adalah teknik relaksasi Benson, yaitu metode relaksasi melalui pengendalian napas disertai konsentrasi pikiran. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan teknik relaksasi Benson terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien pasca operasi fraktur femur. **Metode:** Penelitian menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan melibatkan dua pasien pasca operasi fraktur femur pada hari pertama hingga ketiga yang mengalami nyeri kategori sedang sampai berat. Intervensi teknik relaksasi Benson dilakukan selama 10–15 menit sebanyak dua kali setiap hari selama tiga hari berturut-turut. Tingkat nyeri dievaluasi sebelum dan sesudah tindakan menggunakan instrumen *Numeric Rating Scale* (NRS). **Hasil:** Hasil penerapan intervensi menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri pada kedua pasien setelah dilakukan teknik relaksasi Benson. **Kesimpulan:** Teknik relaksasi Benson berpotensi digunakan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis dalam membantu menurunkan tingkat nyeri pada pasien pasca operasi fraktur femur.

Kata Kunci: Fraktur Femur; Intervensi Nonfarmakologis; Nyeri Pascaoperasi; Penurunan Nyeri; Relaksasi Benson.

1. LATAR BELAKANG

Fraktur femur merupakan cedera pada tulang paha yang biasanya dipicu oleh trauma fisik, misalnya akibat kecelakaan bermotor, jatuh dari area yang tinggi, maupun adanya benturan keras secara langsung (Rizaldy & Athaya, 2024). Sebagai tulang terpanjang dan berperan penting dalam menopang berat badan, kerusakan pada femur dapat menyebabkan gangguan mobilitas serta keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Smeltzer & Bare, 2022). Secara global, kejadian fraktur masih tergolong tinggi menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang berdampak luas terhadap kualitas hidup individu. *World Health Organization* melaporkan bahwa ratusan juta kasus fraktur terjadi setiap tahunnya di seluruh dunia (WHO, 2024). Di Indonesia, prevalensi fraktur juga masih cukup tinggi dan sebagian besar disebabkan oleh kejadian traumatik, seperti kecelakaan dan jatuh (Kemenkes RI, 2025).

Penatalaksanaan fraktur femur sering kali dilakukan melalui prosedur operasi, salah satunya *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF), dengan tujuan mempertahankan kestabilan struktur tulang serta menunjang proses penyembuhan yang optimal (Rizkiana & Utama, 2024). Namun demikian, pasien pasca operasi sering mengalami nyeri akut, terutama pada periode awal setelah tindakan pembedahan. Mobilisasi dini berisiko tidak terlaksana secara maksimal ketika nyeri belum teratasi dengan baik, meningkatkan durasi perawatan di rumah sakit, dan menimbulkan dampak psikologis berupa kecemasan serta rasa tidak nyaman (Potter & Perry, 2022). Oleh karena itu, diperlukan strategi manajemen nyeri yang tepat dengan mengintegrasikan terapi farmakologis dan pendekatan nonfarmakologis.

Tindakan nonfarmakologis yang dapat digunakan yaitu teknik relaksasi Benson. Metode ini bekerja dengan merangsang respons relaksasi melalui pengurangan menstimulasi kerja sistem saraf simpatis sehingga terjadi peningkatan pelepasan endorfin sehingga dapat membantu menurunkan persepsi nyeri (Fatikha & Nurmawati, 2023; Sebayang & Mayanti, 2022). Beberapa studi mengungkapkan bahwa teknik relaksasi Benson memiliki efektivitas mengurangi tingkat nyeri pada pasien setelah menjalani operasi, termasuk pada kasus fraktur femur (Nurhayati, 2022; Rahmawati & Daryani, 2025). Meskipun demikian, penerapan teknik ini dalam praktik keperawatan masih belum optimal dan belum dilakukan secara rutin di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan.

Hasil studi pendahuluan di Bangsal Flamboyan 10 RSUD Dr. Moewardi menunjukkan bahwa pasien setelah menjalani tindakan pembedahan fraktur femur tetap merasakan nyeri pada kategori sedang hingga berat meskipun telah mendapatkan terapi analgesik, serta belum adanya teknik relaksasi benson secara konsisten dalam praktik keperawatan. Keadaan ini

memperlihatkan bahwa pelaksanaan intervensi nyeri nonfarmakologis di lapangan masih belum sesuai dengan konsep teoritis.

Berdasarkan kondisi tersebut, penerapan ini dilakukan guna mengetahui penerapan teknik relaksasi Benson sebagai intervensi dalam membantu penurunan nyeri pada pasien pasca tindakan operasi fraktur femur di Bangsal Flamboyan 10 Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Jawa Tengah.

2. KAJIAN TEORITIS

Fraktur femur adalah kondisi cedera pada tulang paha yang ditandai dengan terputusnya struktur tulang, yang pada umumnya terjadi akibat trauma berenergi tinggi, seperti kecelakaan lalu lintas ataupun kejadian jatuh dari tempat tinggi, meskipun kondisi tertentu seperti osteoporosis, fraktur dapat terjadi akibat trauma ringan (Sumarno & Wongsonegoro, 2025; Rahmadiyah et al., 2024). Sebagai tulang utama penopang tubuh, kerusakan pada femur dapat menimbulkan gangguan mobilitas yang signifikan serta keterbatasan aktivitas. Berdasarkan lokasi terjadinya, fraktur femur dapat diklasifikasikan menjadi fraktur bagian proksimal, diafisis, serta distal, yang masing-masing memiliki karakteristik klinis dan pendekatan penatalaksanaan yang berbeda (Batara et al., 2025). Secara patofisiologis, fraktur menyebabkan kerusakan jaringan tulang dan pembuluh darah yang memicu perdarahan serta respon inflamasi, sehingga menimbulkan nyeri akut, pembengkakan, dan spasme otot di sekitar area cedera (Fransiska, 2024).

Nyeri merupakan pengalaman individual berupa respons sensorik dan emosional yang sifatnya subjektif, serta dapat dipengaruhi oleh faktor biologis, psikologis, sosial, maupun lingkungan sekitar (Sesrianty, 2023; Wahyuni et al., 2023). Pada pasien post operasi fraktur femur, nyeri umumnya muncul setelah efek anestesi menghilang dan berada pada kategori sedang hingga berat. Kondisi nyeri tersebut berpotensi menimbulkan hambatan mobilisasi, gangguan pola istirahat, serta menurunkan kualitas hidup pasien. Penilaian intensitas nyeri umumnya dilakukan dengan memanfaatkan instrumen pengukuran, salah satunya yaitu *Numeric Rating Scale* (NRS) dinilai efektif untuk memantau perubahan intensitas nyeri secara klinis (Pratitdya et al., 2025). Secara fisiologis, nyeri terjadi melalui proses nosisepsi yang meliputi transduksi, transmisi, persepsi, dan modulasi, yang melibatkan peran mediator inflamasi serta sistem saraf pusat dalam memproses rangsangan nyeri (Jamal, 2025).

Penatalaksanaan nyeri dilakukan secara komprehensif melalui pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Selain penggunaan analgesik, intervensi nonfarmakologis seperti teknik relaksasi terbukti dapat berperan dalam mengurangi persepsi nyeri melalui

penurunan ketegangan fisik maupun psikologis yang dialami pasien (Aulia, 2025). Salah satu metode relaksasi yang sering diterapkan adalah teknik Benson, yaitu pendekatan yang memadukan pengaturan pola napas, fokus perhatian, serta pengulangan kata atau frasa tertentu yang bersifat menenangkan guna menghasilkan respons relaksasi tubuh (Waisani & Khoiriyah, 2023). Secara fisiologis, cara kerja teknik ini melibatkan penghambatan aktivitas saraf simpatis disertai peningkatan respons parasimpatis dan pelepasan hormon endorfin yang memiliki efek analgesik alami bagi tubuh, sehingga mampu menghambat transmisi impuls nyeri (Fatikha & Nurmawati, 2023; Sebayang & Mayanti, 2022).

Beberapa hasil penelitian terdahulu menunjukkan adanya pengaruh positif teknik relaksasi Benson terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien pasca operasi. Penurunan nyeri terjadi karena adanya kombinasi adanya pengaruh fisiologis dan psikologis berupa berkurangnya ketegangan otot, meningkatnya kestabilan respons tubuh, serta teralihkan fokus pasien dari rasa nyeri yang dirasakan (Nurhayati et al., 2022; Rahmawati & Daryani, 2025). Selain itu, teknik ini dinilai relatif aman, sederhana untuk diterapkan, serta minim efek samping, sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai terapi pendukung dalam pengelolaan nyeri. Dengan demikian, relaksasi Benson memiliki potensi besar untuk diterapkan dalam asuhan keperawatan guna meningkatkan kenyamanan pasien post operasi fraktur femur.

3. METODE PENELITIAN

Studi ini menerapkan metode studi kasus berpendekatan deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan teknik relaksasi Benson sebagai upaya menurunkan tingkat nyeri pada pasien pascaoperasi fraktur femur.. Penelitian dilaksanakan di Bangsal Flamboyan 10 RSUD Dr. Moewardi Provinsi Jawa Tengah pada periode Januari hingga Februari 2026. Subjek penelitian terdiri dari dua pasien pada hari pertama pascaoperasi fraktur femur yang mengalami keluhan nyeri pada kategori sedang hingga berat, memiliki kemampuan komunikasi yang baik serta menunjukkan kesediaan untuk berpartisipasi sebagai responden penelitian. Pasien dengan gangguan kesadaran, gangguan kognitif, atau kondisi yang tidak memungkinkan mengikuti instruksi dikeluarkan dari penelitian.

Pengumpulan informasi dilakukan melalui wawancara, pengamatan, serta dokumentasi yang berasal dari data rekam medis pasien. Pengkajian nyeri dilakukan menggunakan pendekatan PQRST serta diukur menggunakan instrumen *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan skala penilaian antara 0 sampai 10. Teknik relaksasi Benson diterapkan sebagai bentuk intervensi dengan durasi sekitar 10-15 menit, dilakukan sebanyak dua kali setiap hari selama tiga hari berturut-turut. Prosedur dilakukan dengan memfokuskan pasien pada pengaturan

napas secara perlahan dan pengulangan kata atau frasa yang menenangkan untuk memicu respons relaksasi.

Data penelitian dianalisis secara deskriptif untuk melihat perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah tindakan intervensi, kemudian diinterpretasikan berdasarkan teori yang relevan. Temuan penelitian dipaparkan dalam bentuk uraian naratif serta tabel untuk memudahkan pemahaman terhadap perubahan kondisi pasien. Penelitian ini tidak menggunakan uji statistik karena berfokus pada pendekatan studi kasus. Aspek etika penelitian diperhatikan dengan meminta persetujuan responden melalui informed consent, menjaga privasi identitas menggunakan inisial, serta memastikan data yang diperoleh dimanfaatkan semata-mata untuk keperluan penelitian melalui penggunaan inisial, serta memastikan bahwa seluruh data yang diperoleh digunakan hanya untuk kepentingan penelitian. Peneliti juga menjamin perlakuan yang adil kepada seluruh responden serta telah memperoleh izin dari institusi pendidikan dan rumah sakit terkait sebelum pelaksanaan penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penerapan teknik relaksasi Benson dilakukan pada dua pasien setelah operasi *closed fracture femur* yaitu Ny. Y dan Ny. S yang dirawat di Bangsal Flamboyan 10 RSUD Dr. Moewardi Jawa Tengah. Pelaksanaan intervensi dilakukan Pemberian intervensi dilaksanakan secara rutin selama tiga hari berurutan dengan frekuensi dua kali per hari dan waktu pelaksanaan sekitar 10-15 menit. Pengukuran nyeri dilakukan melalui *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah tindakan.

Tabel 1. Tingkat Nyeri Sebelum Dilakukan Teknik Relaksasi Benson.

Waktu Pengukuran	Ny. Y		Ny. S	
	Skala Nyeri	Keterangan	Skala Nyeri	Keterangan
Hari 1				
Pre Pagi	7	Nyeri Berat	6	Nyeri Sedang
Pre Sore	7	Nyeri Berat	6	Nyeri Sedang
Hari 2				
Pre Pagi	7	Nyeri Berat	5	Nyeri Sedang
Pre Sore	6	Nyeri Sedang	4	Nyeri Sedang
Hari 3				
Pre Pagi	5	Nyeri Sedang	4	Nyeri Sedang
Pre Sore	5	Nyeri Sedang	3	Nyeri Ringan

Sumber: Data Primer, 2026.

Hasil pada Tabel 1 Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tingkat nyeri kedua responden sebelum dilakukan teknik relaksasi Benson masih termasuk kategori sedang hingga berat. Ny. Y memiliki skor nyeri awal sebesar 7 yang termasuk kategori nyeri berat, kemudian

menurun menjadi skala 5 pada hari ketiga intervensi. Sementara itu, Sementara itu, Ny. S menunjukkan tingkat nyeri awal sebesar 6 dalam kategori nyeri sedang, kemudian mengalami penurunan menjadi skala 3 pada hari ketiga yang termasuk kategori nyeri ringan.

Tabel 2. Tingkat Nyeri Setelah Dilakukan Teknik Relaksasi Benson.

Waktu Pengukuran	Ny. Y		Ny. S	
	Skala Nyeri	Keterangan	Skala Nyeri	Keterangan
Hari 1				
Post Pagi	7	Nyeri Berat	6	Nyeri Sedang
Post Sore	7	Nyeri Berat	5	Nyeri Sedang
Hari 2				
Post Pagi	6	Nyeri Sedang	5	Nyeri Sedang
Post Sore	5	Nyeri Sedang	4	Nyeri Sedang
Hari 3				
Post Pagi	5	Nyeri Sedang	3	Nyeri Ringan
Post Sore	5	Nyeri Sedang	3	Nyeri Ringan

Sumber: Data Primer, 2026.

Sesuai dengan Tabel 2, setelah intervensi teknik relaksasi Benson diberikan, kedua responden terjadi penurunan tingkat nyeri pada Ny. Y setelah intervensi, ditunjukkan oleh skor nyeri yang berkurang dari angka 7 menjadi 5., sedangkan pada Ny. S terjadi penurunan skala 6 menjadi 3 setelah tiga hari pelaksanaan intervensi.

Tabel 3. Perubahan Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah Penerapan Teknik Relaksasi Benson.

Waktu Pengukuran	Ny. Y		Ny. S	
	Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah
Hari 1				
Pagi	7	7	6	6
Sore	7	7	6	5
Hari 2				
Pagi	7	6	5	5
Sore	6	5	4	4
Hari 3				
Pagi	5	5	4	3
Sore	5	5	3	3

Sumber: Data Primer, 2026.

Sesuai dengan tabel 3, perubahan tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan terjadinya penurunan secara bertahap pada kedua responden. Penurunan nyeri pada Ny. S terlihat lebih optimal dibandingkan Ny. Y karena mencapai kategori nyeri ringan pada hari ketiga.

Tabel 4. Perbandingan Perkembangan Tingkat Nyeri antara Dua Pasien Setelah Diberikan Teknik Relaksasi Benson.

Nama Responden	Hari ke 1 Sebelum	Hari ke 3 Sesudah	Selisih
Ny. Y	7 (Nyeri Berat)	5 (Nyeri sedang)	2
Ny. S	6 (Nyeri Sedang)	3 (Nyeri Ringan)	3

Sumber: Data Primer, 2026.

Merujuk pada Tabel 4, kedua responden menunjukkan penurunan tingkat nyeri setelah menjalani intervensi pemberian teknik relaksasi Benson selama rentang tiga hari berturut-turut. Hasil menunjukkan bahwa Ny. S menunjukkan berkurangnya intensitas nyeri yang lebih besar, yaitu tiga tingkat skala, dibandingkan Ny. Y yang mengalami penurunan dua tingkat skala nyeri.

Pembahasan

Kondisi Tingkat Nyeri Pasien Sebelum Intervensi Teknik Relaksasi Benson

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa kedua responden mengalami nyeri pada kategori sedang hingga berat pada masa awal post operasi fraktur femur. Ny. Y memiliki skala nyeri 7 (nyeri berat), sedangkan Ny. S berada pada skala 6 (nyeri sedang). Temuan ini mengindikasikan bahwa pasien pasca tindakan operasi masih mengalami nyeri cukup tinggi pada area pembedahan akibat kerusakan jaringan dan proses inflamasi yang terjadi setelah tindakan operasi (Santosa & Kurniawati, 2024).

Fraktur femur dan tindakan operatif pada area tersebut dapat memicu stimulasi reseptor nyeri karena tulang femur merupakan tulang panjang yang dikelilingi jaringan otot, saraf, dan pembuluh darah. Kondisi tersebut menyebabkan pasien cenderung merasakan nyeri lebih berat, terutama saat melakukan perubahan posisi atau mobilisasi ekstremitas yang mengalami cedera (Maidawilis et al., 2023). Selain menimbulkan ketidaknyamanan, nyeri yang tidak terkontrol juga dapat membatasi aktivitas pasien seperti berjalan, berpindah posisi, dan melakukan aktivitas sehari-hari (Alvinda et al., 2024).

Hasil studi kasus ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati et al. (2022), yang menyatakan bahwa pasien pascaoperasi fraktur femur umumnya mengalami nyeri dengan rentang skala 6-7 berdasarkan pengukuran *Numeric Rating Scale* (NRS). Maka, manajemen nyeri perlu dilakukan secara optimal melalui pendekatan farmakologis maupun upaya nonfarmakologis yang dilakukan untuk membantu meningkatkan kenyamanan dan mendukung proses pemulihan pasien secara optimal. Sebagai salah satu metode nonfarmakologis, teknik relaksasi Benson berperan dalam membantu tubuh mencapai respons relaksasi melalui pengendalian pernapasan serta pemusatan pikiran.

Kondisi Tingkat Nyeri Pasien Setelah Intervensi Teknik Relaksasi Benson

Berdasarkan hasil evaluasi setelah intervensi relaksasi Benson yang dilakukan selama tiga hari secara berkelanjutan, terjadi penurunan tingkat nyeri pada kedua responden. Ny. Y mengalami perubahan skala nyeri dari 7 menjadi 5, sedangkan Ny. S mengalami penurunan dari skala 6 menjadi 3.

Relaksasi Benson bekerja melalui mekanisme pengaturan napas secara perlahan yang dikombinasikan dengan fokus pikiran sehingga tubuh memasuki kondisi relaksasi. Saat kondisi ini tercapai, aktivasi sistem saraf parasimpatis meningkat dan membantu mengurangi ketegangan otot serta respons stres yang dapat memperberat sensasi nyeri (Sartika et al., 2023). Keadaan relaks juga berkontribusi terhadap aktivasi pelepasan endorfin yang membantu menekan sensasi nyeri secara fisiologis, sehingga proses penghantaran rangsang nyeri dapat diminimalkan (Putri & Handayani, 2024). Meskipun demikian, besarnya penurunan nyeri dapat berbeda pada tiap individu karena dipengaruhi oleh kondisi fisik, tingkat kecemasan, pengalaman nyeri sebelumnya, dan kemampuan pasien mengikuti prosedur relaksasi secara optimal (Maidawilis et al., 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati et al. (2022) turut memperkuat hasil tersebut, di mana terapi relaksasi Benson terbukti mampu menurunkan skala nyeri pada pasien pascaoperasi fraktur femur dari kategori sedang-berat ke tingkat ringan-sedang. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Pratiwi et al (2024) bahwa penerapan relaksasi Benson yang dilakukan secara teratur terbukti dapat membantu mengurangi tingkat nyeri pada pasien pascaoperasi.

Perubahan Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah Penerapan Teknik Relaksasi Benson

Hasil pemantauan selama tiga hari intervensi menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri secara bertahap pada kedua responden. Ny. Y mengalami penurunan kategori nyeri dari berat menjadi sedang, sedangkan Ny. S mengalami perubahan dari tingkat nyeri sedang ke ringan. Keadaan tersebut menegaskan bahwa penerapan teknik relaksasi Benson dapat mendukung pengurangan nyeri secara bertahap pada pasien pascaoperasi.

Efektivitas terapi relaksasi Benson dalam mengurangi nyeri dipengaruhi oleh pelaksanaan yang dilakukan secara berulang sehingga tubuh lebih mudah mencapai kondisi relaksasi optimal. Saat pasien merasa rileks, ketegangan otot berkurang dan persepsi terhadap nyeri dapat menurun (Fatikha & Nurmawati, 2023). Selain efek intervensi, penurunan nyeri juga dipengaruhi oleh proses penyembuhan luka pasca operasi dimana inflamasi jaringan secara bertahap mengalami perbaikan sehingga rasa nyeri berangsur menurun (Putri et al., 2024).

Faktor psikologis seperti kecemasan, rasa takut, dan kemampuan adaptasi pasien terhadap nyeri juga berkontribusi terhadap perubahan skala nyeri selama masa perawatan (Sebayang & Mayanti, 2022). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rahmawati & Sari (2023) yang menyebutkan bahwa pemberian pelaksanaan relaksasi Benson secara rutin menunjukkan efektivitas dalam mengurangi tingkat nyeri pada pasien setelah menjalani tindakan operasi.

Perbandingan Perkembangan Tingkat Nyeri pada Dua Responden Setelah Pemberian Teknik Relaksasi Benson

Perbandingan pada akhir intervensi, kedua responden menunjukkan penurunan tingkat nyeri yang dialami, namun besar penurunannya berbeda. Ny. Y mengalami penurunan dua skala nyeri, sedangkan Ny. S mengalami penurunan tiga skala hingga mencapai kategori nyeri ringan. Perbedaan respons terhadap terapi relaksasi pada setiap individu dapat terjadi akibat pengaruh faktor fisiologis serta kondisi psikologis yang berbeda-beda (Oktalio et al., 2024).

Perbedaan hasil antar responden dapat dipengaruhi oleh kondisi luka operasi, tingkat inflamasi jaringan, lokasi fraktur, serta kondisi umum pasien. Pasien dengan kondisi jaringan lebih stabil cenderung menunjukkan respons penurunan nyeri yang lebih cepat dibandingkan pasien yang masih mengalami inflamasi atau ketegangan jaringan lebih tinggi (Fatikha & Nurmawati, 2023). Selain itu, terapi farmakologis yang diberikan selama masa perawatan juga dapat memengaruhi persepsi nyeri pasien karena analgesik membantu mengontrol inflamasi dan rasa nyeri pasca operasi (Sari et al., 2022).

Faktor psikologis dan lingkungan perawatan turut memengaruhi keberhasilan terapi relaksasi Benson. Kemampuan pasien berkonsentrasi, mengendalikan kecemasan, serta kondisi lingkungan yang nyaman serta minim gangguan berperan dalam membantu pasien memperoleh keadaan relaksasi yang lebih maksimal (Sebayang & Mayanti, 2022). Oleh karena itu, teknik relaksasi Benson dapat dipertimbangkan sebagai pendekatan upaya nonfarmakologis yang bersifat sederhana, aman, dan mudah diimplementasikan guna menunjang manajemen nyeri pasien setelah operasi fraktur femur.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil intervensi berupa teknik relaksasi Benson yang diberikan kepada pasien pascaoperasi fraktur femur selama perawatan di Bangsal Flamboyan 10 RSUD Dr. Moewardi Provinsi Jawa Tengah, Diperoleh hasil bahwa sebelum intervensi diberikan, kedua responden masih merasakan nyeri dengan kategori sedang hingga berat. Ny. Y memiliki skala nyeri 7 yang termasuk kategori nyeri berat, sedangkan Ny. S berada pada skala 6 dengan kategori nyeri sedang. Setelah penerapan teknik relaksasi Benson selama tiga hari berturut-turut, tampak adanya penurunan intensitas nyeri pada kedua responden. Ny. Y mengalami perubahan skala nyeri menjadi 5 yang tergolong nyeri sedang, sementara Ny. S menunjukkan penurunan hingga skala 3 yang termasuk kategori nyeri ringan. Hasil pengukuran juga memperlihatkan adanya kecenderungan penurunan nyeri secara bertahap selama masa intervensi, meskipun tingkat perubahan yang terjadi pada masing-masing responden tidak

sama. Ny. S menunjukkan penurunan nyeri lebih besar dibandingkan Ny. Y, temuan tersebut menunjukkan bahwa respons terhadap teknik relaksasi Benson dapat berbeda pada setiap individu. Oleh karena itu, relaksasi Benson dapat dijadikan sebagai pendekatan nonfarmakologis yang membantu mengurangi intensitas nyeri pada pasien setelah menjalani operasi fraktur femur.

Hasil penerapan menunjukkan bahwa teknik relaksasi Benson layak dipertimbangkan sebagai pendekatan nonfarmakologis dalam membantu mengurangi nyeri setelah operasi fraktur femur. Perawat diharapkan mampu mengintegrasikan teknik ini sebagai intervensi nonfarmakologis pendukung dalam proses keperawatan pada pasien pascaoperasi fraktur femur. Selain itu, Temuan pada asil studi kasus ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi mahasiswa keperawatan untuk memperdalam pemahaman terkait implementasi intervensi nonfarmakologis. untuk membantu pengelolaan nyeri. Penelitian selanjutnya disarankan dilakukan dengan melibatkan lebih banyak partisipan, masa pengamatan yang lebih panjang, serta mempertimbangkan faktor lain yang berpotensi memengaruhi hasil penelitian berpotensi memengaruhi tingkat nyeri, sehingga diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

- Alvinda, R., Rejo, & Iswahyuni, S. (2024). Manajemen nyeri pada pasien post operasi fraktur femur melalui intervensi keperawatan. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 12(1), 45–52.
- Batara, A. K., Syahril, E., Bausat, A., Putra, F. M., & Syahrudin, F. I. (2025). Karakteristik fraktur femur di RS Ibnu Sina Makassar tahun 2023–2024. *Fakumi Medical Journal*, 5(3).
- Fatikha, D., & Nurmawati, T. (2023). The effect of Benson's relaxation on pain in patients post open reduction internal fixation extremity fractures. *Healthgate: Journal of Nursing*, 1(4), 122–128. <https://doi.org/10.70111/hg1402>
- Jamal, F. (2025). Penilaian dan modalitas tatalaksana nyeri. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 5(3).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Indonesia health profile 2024*. Kemenkes RI.
- Maidawilis, M., Rahman, A., & Sari, D. (2023). Gambaran intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur femur di ruang bedah. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, 11(1), 45–52.
- Nabila Fransiska. (2024). Patofisiologi dan manifestasi klinis fraktur femur. *Jurnal Kesehatan Republik Indonesia*, 1, 180–185.
- Nurhayati, M., Marianthi, D., Desiana, & Maulita, R. (2022). Pemberian relaksasi Benson terhadap penurunan nyeri pasien post operasi fraktur femur di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa Banda Aceh. *Jurnal Keperawatan Poltekkes Kemenkes Aceh*. <https://doi.org/10.58774/jourkep.v1i1.9>

- Oktalio, O., Faizal, K. M., & Maryana, M. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyembuhan luka post operasi pada pasien bedah. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(5), 2157–2164.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2022). *Fundamentals of nursing* (10th ed.). Elsevier.
- Pratidya, G., Rehatta, N. M., & Susila, D. (2025). Perbandingan interpretasi skala nyeri antara NRS, VAS, dan Wong-Baker Faces pada pasien pasca operasi elektif ortopedi. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*.
- Pratiwi, D., Rahman, F., & Lestari, N. (2024). Faktor yang mempengaruhi tingkat nyeri pada pasien dengan fraktur ekstremitas bawah. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, 17(2), 120–128.
- Putri, A. R., Sari, M., & Lestari, D. (2024). Efektivitas kompres hangat dan dingin terhadap intensitas nyeri muskuloskeletal. *Jurnal Keperawatan Klinis*.
- Putri, A., & Handayani, S. (2024). Pengaruh teknik relaksasi Benson terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien pasca operasi. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 18(1), 45–52.
- Putri, A., Rahman, F., & Dewi, S. (2023). Analisis faktor yang memengaruhi nyeri pada pasien fraktur femur post operasi. *Jurnal Keperawatan Klinis*, 8(2), 120–128.
- Putri, R. A., & Lestari, D. (2023). Gambaran klinis pasien fraktur ekstremitas bawah di rumah sakit rujukan. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 26(1), 45–53.
- 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>
- Rahmawati, A. C., & D. (2025). Efektivitas teknik relaksasi Benson terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. *Conference of Health and Social Humaniora (COHESIN)*, 4, 57–60.
- Rizaldy, M. B., & Athaya, A. (2024). Implant failure post ORIF femur. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*.
- Rizkiana, F., & Utama, P. (2024). Manajemen penatalaksanaan fraktur femur melalui tindakan ORIF dalam upaya stabilisasi tulang. *Jurnal Kesehatan dan Keperawatan Nasional*, 12(1), 1–8.
- Sari, M., Hidayat, T., & Nugroho, A. (2022). Efektivitas kombinasi terapi relaksasi Benson dan analgesik terhadap nyeri post operasi. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25(3), 210–218.
- Sartika, R., Yuliana, D., & Hidayat, A. (2023). Efektivitas terapi relaksasi Benson terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi. *Jurnal Keperawatan Terapan Indonesia*, 10(2), 75–82.
- Sebayang, W., & Mayanti, D. (2022). The effect of Benson relaxation on postoperative pain intensity at Imelda Indonesian Workers Hospital Medan. *International Journal of Nursing and Midwifery Science*, 6(3), 304–310. <https://doi.org/10.29082/IJNMS/2022/Vol6/Iss3/415>
- Sesrianty, W. (2023). Konsep dan mekanisme nyeri pada pasien: Pengalaman sensori dan emosional yang subjektif. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3(2), 1–8.

- Wahyuni, S., Hidayat, A., & Prasetyo, B. (2023). Manajemen nyeri akut pada pasien pasca operasi. *Jurnal Kesehatan Nasional*, 6(3), 55–62.
- Waisani, S., & Khoiriyah, K. (2023). 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>
- World Health Organization. (2024). *Fragility fractures fact sheet*.