



**PENGARUH KOMBINASI RELAKSASI NAFAS DALAM DAN
DZIKIR TERHADAP NYERI PADA PASIEN POST OPERASI
FRAKTUR EKSTREMITAS BAWAH**

Skripsi

Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan

Dipersiapkan dan disusun oleh :

UMMI NURYANTI

NIM: 30901900002

**PROGAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2023**



**PENGARUH KOMBINASI RELAKSASI NAFAS DALAM DAN
DZIKIR TERHADAP NYERI PADA PASIEN POST OPERASI
FRAKTUR EKSTREMITAS BAWAH**

Skripsi

Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan

Dipersiapkan dan disusun oleh :

UMMI NURYANTI

NIM: 30901900002

**PROGAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2023

HALAMAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi saya berjudul : **“Pengaruh Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam dan Dzikir Terhadap Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah”** saya susun tanpa adanya tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang dibuktikan dengan hasil uji *Turn it in*. Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, 03 Februari 2023

Mengetahui
Wakil Dekan I

Peneliti

(Ns. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep.Mat.)
NIDN: 0609067504

(Umma Nuryanti)
3091900002

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH KOMBINASI RELAKSASI NAFAS DALAM DAN DZIKIR
TERHADAP NYERI PADA PASIEN POST OPERASI FRAKTUR
EKSTREMITAS BAWAH**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Ummi Nuryanti

NIM : 30901900002


Telah disahkan dan disetujui oleh pembimbing pada :

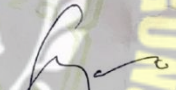
Pembimbing I

Pembimbing II

Tanggal : 01 Februari 2023

Tanggal : 01 Februari 2023


Ns. Mohammad Arifin Noor, S.Kep., M.Kep.
NIDN:06-2708-8403


Ns. Suvanto, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB
NIDN:06-2006-8504

UNISSULA

جامعة سلطان أبجويج الإسلامية

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**PENGARUH KOMBINASI RELAKSASI NAFAS DALAM DAN DZIKIR
TERHADAP NYERI PADA PASIEN POST OPERASI FRAKTUR
EKSTREMITAS BAWAH**

Diperiapkan dan disusun oleh:

Nama : Ummi Nuryanti

NIM: 30901900002

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 10 Februari 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I

Ns. Indah Sri Wahyuningsih, M.Kep
NIDN: 06-15098802

Penguji II

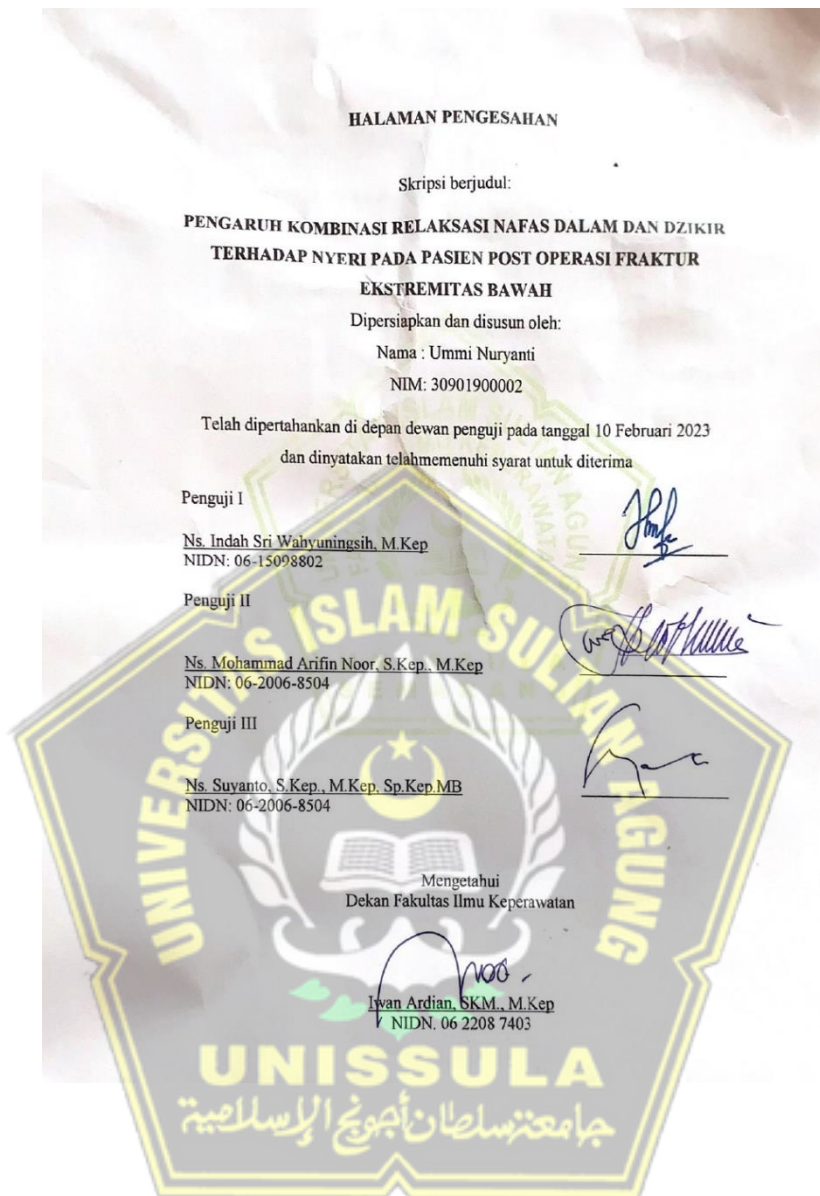
Ns. Mohammad Arifin Noor, S.Kep., M.Kep
NIDN: 06-2006-8504

Penguji III

Ns. Suyanto, S.Kep., M.Kep. Sp.Kep.MB
NIDN: 06-2006-8504

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Iwan Ardian, SKM., M.Kep
NIDN. 06 2208 7403



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis telah diberi kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai syarat tugas akhir belajar dan syarat guna memperoleh derajat gelar sarjana S1 Keperawatan pada program pendidikan S1 Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang berjudul, “ **PENGARUH KOMBINASI RELAKSASI NAFAS DALAM DAN DZIKIR TERHADAP NYERI PADA PASIEN POST OPERASI FRAKTUR EKSTREMITAS BAWAH**”.

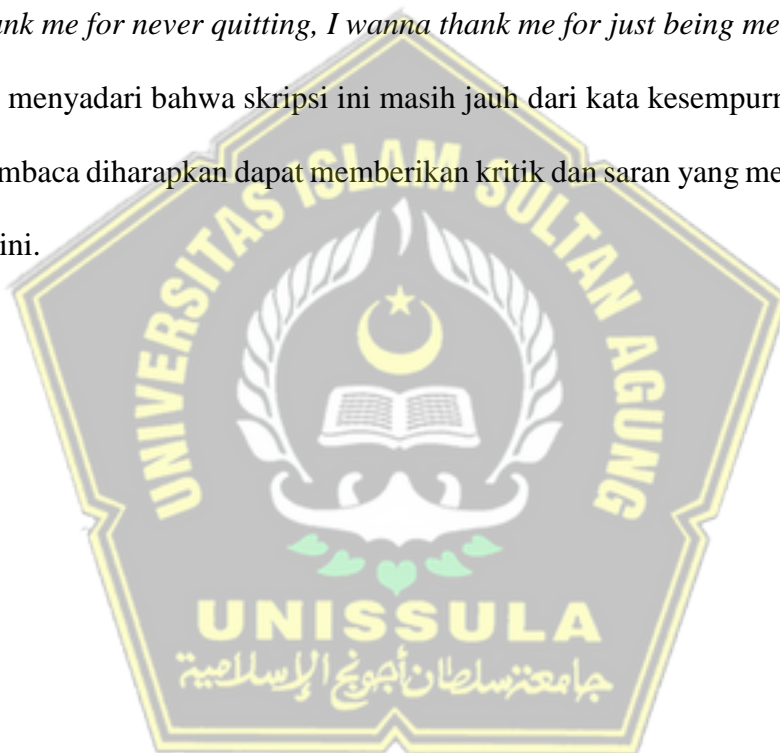
Berkenaan dengan ini penulisan skripsi ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya atas bantuan, arahan, dan motivasi yang senantiasa diberikan selama ini, kepada:

1. Prof.Dr.H Gunarto ,SH.,M.Hum, selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung.
2. Iwan Ardian, S.KM., M.Kep., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep, selaku Kepala Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung.
4. Ns. Mohammad Arifin Noor, S.Kep., M.Kep, Sp.Kep.MB selaku pembimbing I saya, yang senantiasa memberikan ilmu, bimbingan, arahan, nasehat, dan motivasi yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.

5. Ns. Suyanto, M.Kep., Sp.MB selaku pembimbing II saya, yang senantiasa memberikan ilmu, bimbingan, arahan, nasehat, dan motivasi yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ns. Indah sri wahyuningsih, M.Kep selaku penguji saya, yang senantiasa memberikan ilmu, bimbingan, arahan, nasehat, dan motivasi yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
7. Rumah Sakit Islam Sultan Agung yang telah memberikan data yang diperlukan untuk penyelesaian tugas akhir ini.
8. Orang tua, Ibu Siti Muzaroh dan Bapak Markum, Rizal Afianto yang selalu tulus dan berusaha memberikan hal-hal baik, dukungan serta doa kepada saya.
9. Kakak-kakakku Faradila Ayu annisa, khalimatus sadiyah yang selalu memberikan support, ada dalam keadaan apapun dan mendengarkan segala keluh kesah saya selama ini hehehe.
10. Semua sahabat-sahabat saya yang tidak bias saya sebut satu persatu, Maria Margareta, Augia sutikno, Sherly shea ceyyyy cea S.H Meyra, Natasia Neta, Alya Sefia Salsabilla, Anni Fauziah, Alpiah amelia, Firda Ana, Monita, Afidatul muna, Indrikkk, Afidatul muna, Nadia Sugestina, Imelda Pitaloka, Nafiatul Maulida, Nadila, Ajeng Della, dan yang lainnya yang selalu memberi semangat, dukungan, dan doa sehingga saya bias melewati masa perkuliahan ini dengan sangat berkesan.
11. Kepada kucing-kucingku molly, miko, ciko, momo, bocil terimakasih sudah membuat mood saya selalu baik.

12. Kepada kakak tingkat, adek tingkat dan semua orang disekitar saya yang selalu membantu, mendukung, serta mendoakan agar penulis bisa lulus tepat waktu.
13. Teman-teman Departemen Keperawatan Medikal Bedah yang luar biasa, yang selalu memberikan semangat untuk segera menyelesaikan skripsi.
14. *Last but not least, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for just being me all time.*

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan, untuk itu para pembaca diharapkan dapat memberikan kritik dan saran yang membangun bagi skripsi ini.



**PROGAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
Skripsi, 1 Februari 2023**

ABSTRAK

Ummi Nuryanti

**PENGARUH KOMBINASI RELAKSASI NAFAS DALAM DAN DZIKIR
TERHADAP NYERI PADA PASIEN POST OPERASI FRAKTUR
EKSTREMITAS BAWAH**

81 halaman + 4 tabel + 7 gambar + 13 lampiran

Latar Belakang : Fraktur merupakan terputusnya kontinuitas atau retak jaringan yang disebabkan trauma yang ditentukan oleh luas dan jenis trauma. Sehingga mengalami penurunan fungsi fisik yang merupakan salah satu ancaman potensial pada integritas. Rusaknya integritas tulang menyebabkan nyeri. Nyeri merupakan keadaan subjektif seseorang yang menerangkan ketidak nyamanan secara verbal maupun nonverbal. Nyeri dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi yaitu teknik relaksasi salah satunya dengan teknik kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir.

Metode : metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy eksperimen* dengan rancangan *pre eksperimen* dengan rancangan *pre test post test one grup desain*. Bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir terhadap nyeri pada pasien post operasi fraktur. populasi penelitian ini adalah pasien sesudah dilakukan tindakan operasi fraktur di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Dengan sampel 23 responden sebagai kelompok intervensi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*.

Hasil : proses intervensi menggunakan kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir untuk menurunkan tingkat nyeri pada kelompok sebelum diberikan intervensi 10 pasien dengan tingkat nyeri sedang presentase (43,5%). Dan sesudah dilakukan intervensi menunjukkan sebagian besar tingkat nyeri ringan yaitu 10 pasien dengan tingkat nyeri ringan presentase (43,5%).

Kesimpulan : pengaruh kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir terhadap nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dengan uji marginal homogeneity didapatkan hasil *p* value 0,0001. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir terhadap pasien post operasi fraktur.

Kata kunci : post operasi fraktur, tingkat nyeri, nonfarmakologi.

NURSING STUDY PROGRAM
FACULTY OF NURSING SCIENCES
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY
Thesis, 1 February 2023

ABSTRACT

Ummi Nuryanti

THE EFFECT OF COMBINATION OF DEEP BREATH AND Dhikr RELAXATION ON PAIN IN POST OPERATING PATIENTS WITH LOWER EXTREMITY FRACTURES

81 pages + 4 tables + 7 pictures + 13 attachments

Background : Fracture is a break in continuity or tissue cracking caused by trauma which is determined by the extent and type of trauma. So that it experiences a decrease in physical function which is one of the potential threats to integrity. Damage to bone integrity causes pain. Pain is a person's subjective state that explains discomfort verbally and nonverbally. Pain can be overcome with pharmacological therapy and non-pharmacological therapy, namely relaxation techniques, one of which is a combination technique of deep breathing relaxation and dhikr.

Method: the method used in this study was a quasi experiment with a pre-experimental design with a pre-test post-test one group design. Aims to identify the effect of a combination of deep breathing relaxation and dhikr on pain in postoperative fracture patients. The population of this study were patients after fracture surgery at the Sultan Agung Islamic Hospital in Semarang. With a sample of 23 respondents as the intervention group. The sampling technique used purposive sampling.

Conclusion: the effect of a combination of deep breathing relaxation and dhikr on pain in postoperative patients with lower extremity fractures using the marginal homogeneity test obtained a p value of 0.0001. The conclusion of this study shows that there is a combined effect of deep breathing relaxation and dhikr on postoperative fracture patients.

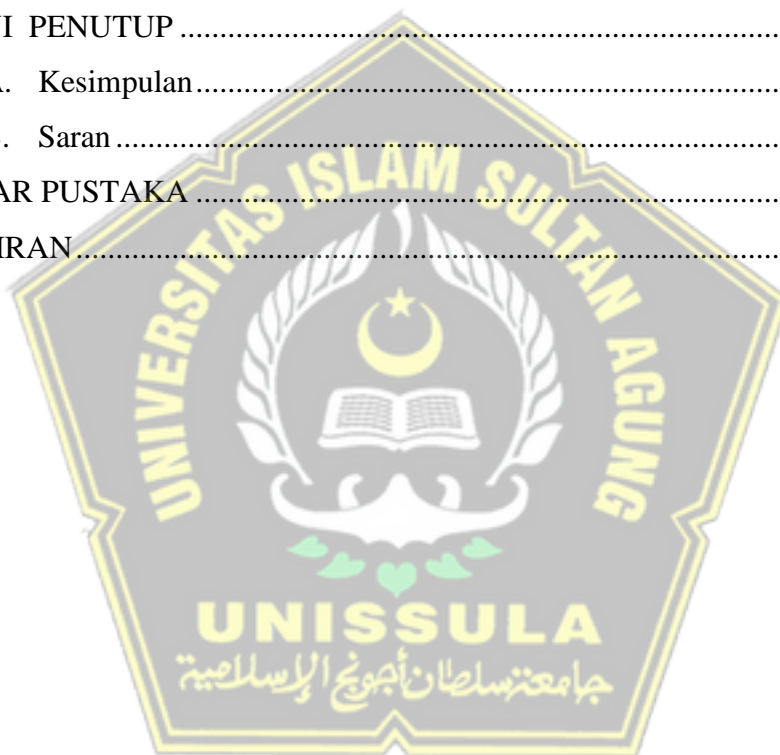
Keywords: postoperative fracture, pain level, nonpharmacology.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. FRAKTUR	9
1. Definisi Fraktur	9
2. Etiologi Fraktur	9
3. Klasifikasi Fraktur.....	11
4. Derajat Fraktur.....	13
5. Patofisiologi Fraktur.....	13
6. Manifestasi Klinis.....	15
7. Komplikasi Fraktur.....	18
8. Penyembuhan Tulang	20
9. Pemeriksaan Diagnostic/penunjang.....	21
10. Penatalaksanaan fraktur.....	22
11. Diagnosa keperawatan.....	26
12. Intervensi keperawatan	26
13. Implementasi keperawatan	27

14. Evaluasi keperawatan	28
15. Konsep Nyeri.....	30
16. Konsep aplikasi relaksasi nafas dalam	38
17. Konsep relaksasi dzikir.....	40
B. Kerangka Teori	43
C. Hipotesis	44
BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Kerangka Konsep	45
B. Variabel Penelitian	45
C. Jenis dan desain penelitian	46
D. Populasi dan sampel penelitian	47
E. Tempat dan waktu penelitian.....	49
F. Definisi Operasional.....	50
G. Instrumen atau alat pengumpulan data	51
1. Instrumen.....	51
2. Uji instrumen.....	51
3. Teknik pengumpulan data	53
H. Metode Pengumpulan Data	57
I. Rencana Analisa Data.....	58
1. Pengolahan data.....	58
2. Analisis data	59
J. Etika Penelitian.....	60
BAB IV HASIL PENELITIAN	63
A. Pengantar Bab.....	63
B. Karakteristik Responden.....	63
1. Usia.....	63
2. Jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan riwayat operasi.....	64
C. Analisa Univariat	65
D. Analisa Bivariat	65
BAB V PEMBAHASAN	67
A. Pengantar Bab.....	67

B. Interpretasi dan Diskusi Hasil.....	67
1. Karakteristik Responden.....	68
2. Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam dan Dzikir	73
3. Pengaruh Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam dan Dzikir Terhadap Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah.....	74
C. Keterbatasan Penelitian	75
D. Implikasi untuk Keperawatan.....	75
BAB VI PENUTUP	77
A. Kesimpulan.....	77
B. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	82



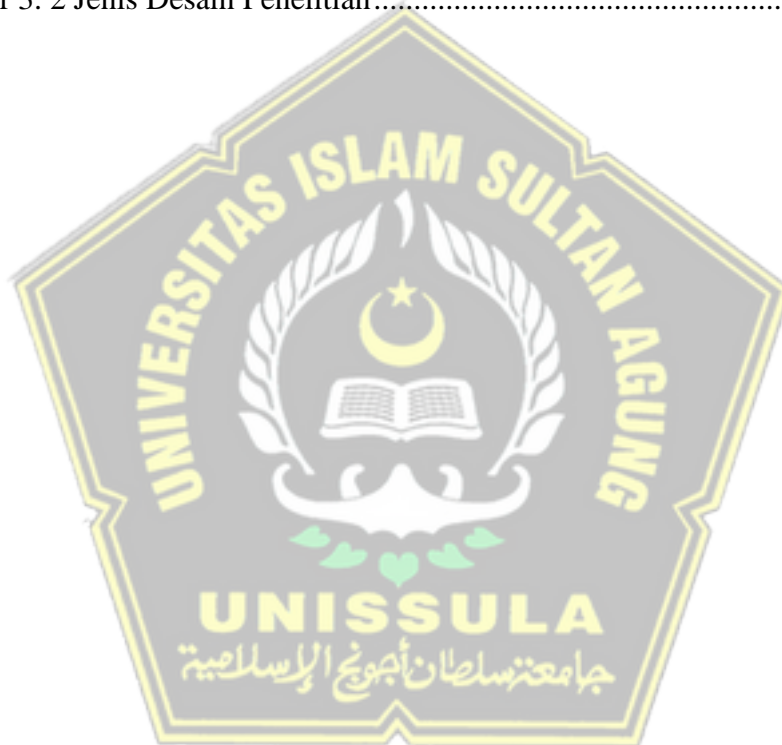
DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional	50
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang Pada Januari 2023 (n=23).....	63
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, pendidikan, pekerjaan dan riwayat operasi di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang pada Januari 2023 (n=23)	64
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Nyeri Sebelum diberikan Intervensi Relaksasi Nafas Dalam dan Dzikir Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang Pada Januari 2023 (n = 23)	65
Tabel 4.4 Uji <i>Marginal Homogeniti</i>	66



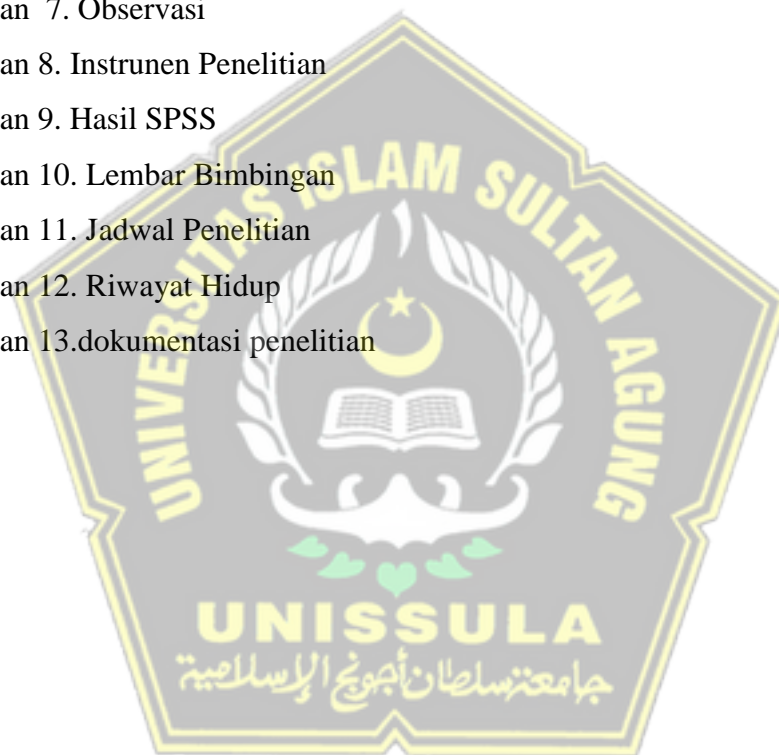
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skala Intensitas Nyeri Deskriptif	33
Gambar 2. 2 Skala Penilaian Nyeri Numerik.....	34
Gambar 2. 3 Skala Analog Visual(Visual Analog Scale- VAS).....	34
Gambar 2. 4 Skala Nyeri Menurut Bourbanis.....	35
Gambar 2. 5 Kerangka Teori.....	43
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep	45
Gambar 3. 2 Jenis Desain Penelitian.....	46



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat persetujuan penelitian
- Lampiran 2. Lembar Ec fisik
- Lampiran 3. Surat balasan penelitian
- Lampiran 4. Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 5. lembar persetujuan responden
- Lampiran 6. Lampiran SOP Relaksasi Nafas Dalam dan Dzikir
- Lampiran 7. Observasi
- Lampiran 8. Instrumen Penelitian
- Lampiran 9. Hasil SPSS
- Lampiran 10. Lembar Bimbingan
- Lampiran 11. Jadwal Penelitian
- Lampiran 12. Riwayat Hidup
- Lampiran 13. dokumentasi penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fraktur merupakan terputusnya kontinuitas atau retak jaringan yang disebabkan trauma yang ditentukan oleh luas dan jenis trauma. Sehingga mengalami penurunan fungsi fisik yang merupakan salah satu ancaman potensial pada integritas. Rusaknya integritas tulang menyebabkan nyeri, trauma, kaku sendi, dan gangguan muskuloskeletal (Hermanto et al., 2020).

Data menurut World Health Of Organisation (WHO) bahwa prevalensi fraktur pada tahun 2017-2018 terdapat 5,6 juta orang meninggal dunia dan 1,3 juta orang menderita fraktur akibat kecelakaan lalu lintas. Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI) tahun 2018 menyebutkan bahwa Kejadian kecelakaan lalu lintas di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan yaitu 21,8% dalam jangka waktu 5 tahun. Kecelakaan lalu lintas dapat mengakibatkan kerusakan fisik hingga kematian. Dinas kesehatan Jawa Tengah (2019) mencatat kira-kira 2.700 orang mengalami kejadian fraktur, 56% menderita kecacatan fisik, 24% mengalami kematian, 15% bias sembuh dan 5% mengalami gangguan psikologis atau depresi terhadap kejadian fraktur. Pada 2017 di Rumah Sakit Umum Jawa Tengah tercatat terdapat 676 kasus fraktur dengan rincian 86,2% fraktur jenis terbuka dan 13,8% fraktur dengan jenis tertutup, terdapat 68,14% jenis fraktur tersebut adalah fraktur ekstremitas bawah. (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2018).

Insiden fraktur secara keseluruhan adalah 11,3 dalam 1.000 per tahun.

Insiden fraktur pada laki-laki adalah 11.67 dalam 1.000 per tahun, sedangkan pada perempuan 10,65 dalam 1.000 per tahun. Insiden di beberapa belahan dunia akan berbeda. Hal ini mungkin disebabkan salah satunya karena adanya perbedaan status sosial ekonomi dan metodologi yang digunakan di area penelitian, Mahartha et al., (2017) Studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah sakit Islam Sultan Agung Semarang terdapat prevalensi dari bulan Januari-Mei terdapat 150 pasien dengan fraktur.

Salah satu fungsi tulang sendiri adalah memberikan pergerakan. Fraktur merupakan ancaman potensial atau aktual kepada integritas seseorang akan mengalami penurunan fungsi fisik, terlebih lagi jika yang mengalami fraktur adalah bagian ekstremitas bawah yang memberikan pergerakan. Seperti tulang humerus, ulna, radius, karpal, femur, tibia, fibula dan patella (Prince, 2020).

Fraktur disebabkan oleh trauma tunggal yang diberikan dengan kekuatan yang berlebihan dan secara tiba-tiba seperti benturan, plintiran, dan penarikan. Selain itu trauma tunggal juga menyebabkan jaringan lunak menjadi rusak. Untuk mengembalikan gerakan, pencegahan disabilitas dan pengurangan nyeri karena adanya rusaknya kontinuitas jaringan maka dilakukan penanganan pada daerah fraktur (Hermanto et al., 2020).

Salah satu manifestasi klinis fraktur adalah nyeri. Seseorang merasa nyeri maka akan berpengaruh terhadap nafsu makan, aktivitas sehari-hari, hubungan dengan orang lain serta status emosional. Nyeri merupakan pengalaman personal dan subjektivitas seseorang salah satunya adalah kerusakan jaringan yang berkaitan dengan tanda peringatan (Hermanto et al.,

2020). Penyebab utama yang menimbulkan nyeri ditemukan dalam sebagian besar masalah antara lain dampak luka bakar, luka robek, luka tusuk, serta pada syarat fraktur, baik fraktur terbuka ataupun fraktur tertutup. Dampak lainnya sanggup muncul dalam fraktur yaitu bisa mengalami perubahan dalam bagian tubuh yg cidera, merasa cemas efek rasa nyeri dan rasa sakit. Nyeri terjadi dampak adanya luka yg menghipnotis jaringan sehat. Nyeri merupakan keadaan subjektif seseorang yang menerangkan ketidak nyamanan secara verbal maupun nonverbal (Mandagi et al., 2017). Nyeri dapat mempengaruhi factor kualitas Nyeri menghipnotis homeostatis tubuh yang mengakibatkan tertekan dan merupakan perasaan tidak menyenangkan yang sering kali dialami oleh individu. Akibat nyeri pada fraktur wajib segera diatasi apabila tidak segera diatasi bisa mengakibatkan pengaruh yang dapat membahayakan proses penyembuhan dan bisa menyebabkan kematian (Wulandini et al., 2018).

Semakin majunya ilmu pengetahuan dan teknologi. Tak luput juga kemajuan ilmu dibidang kesehatan dan semakin canggihnya teknologi banyak pula ditemukan berbagai macam teori baru, penyakit baru dan bagaimana pengobatannya. Manajemen nyeri merupakan salah satu cara yang digunakan dibidang kesehatan untuk mengatasi nyeri yang dialami oleh pasien. Pemberian analgesik biasanya dilakukan untuk mengurangi nyeri. Teknik relaksasi merupakan alternatif non obat-obatan dalam strategi penanggulangan nyeri, disamping metode TENS (Transcutaneous Electric Nerve Stimulation), biofeedack, plasebo dan distraksi. Relaksasi merupakan kebebasan mental dan fisik dari ketegangan dan stress, karena dapat mengubah persepsi kognitif dan

motivasi afektif pasien. Teknik relaksasi membuat pasien dapat mengontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stress fisik dan emosi pada nyeri (Potter & Perry, 2005). Menurut Carpenito (2000) kebutuhan rasa nyaman adalah suatu keadaan yang membuat seseorang merasa nyaman, terlindungi dari ancaman psikologis, bebas dari rasa sakit terutama nyeri.

Rasa nyeri merupakan stresor yang dapat menimbulkan stress dan ketegangan dimana individu dapat berespon secara biologis dan perilaku yang menimbulkan respon fisik dan psikis. Respon fisik meliputi perubahan keadaan umum, wajah, denyut nadi, pernafasan, suhu badan, sikap badan, dan apabila nafas makin berat dapat menyebabkan kolaps kardiovaskuler dan syok, sedangkan respon psikis akibat nyeri dapat merangsang respon stress yang dapat mengurangi sistem imun dalam peradangan, serta menghambat penyembuhan respon yang lebih parah akan mengarah pada ancaman merusak diri sendiri (Corwin, 2001). Pemberian analgesik dan pemberian narkotik untuk menghilangkan nyeri tidak terlalu dianjurkan karena dapat mengaburkan diagnosa (Sjamsu hidajat, 2005). Perawat berperan dalam mengidentifikasi kebutuhan- kebutuhan pasien dan membantu serta menolong pasien dalam memenuhi kebutuhan tersebut termasuk dalam manajemen nyeri (Lawrence, 2002).

Nyeri dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi yaitu teknik relaksasi, massage, kompres, terapi musik, murottal, distraksi, dan guided imaginary. Teknik nonfarmakologi merupakan salah satu intervensi keperawatan secara mandiri untuk mengurangi nyeri yang dirasakan

oleh pasien. Teknik relaksasi memberikan individu kontrol diri ketika nyeri muncul dan dapat digunakan pada seseorang sehat ataupun sakit. Teknik nonfarmakologi banyak digunakan untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur, selain itu terapi nonfarmakologi tidak memiliki efek samping.

Berbagai macam teknik relaksasi sudah banyak yang dikembangkan seperti relaksasi otot, relaksasi kesadaran indra, relaksasi yoga, dan relaksasi hipnosa. Salah satu teknik relaksasi yang mudah dilakukan adalah teknik relaksasi nafas dalam (deep breathing) dan teknik relaksasi dzikir. Dari studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang belum ada fenomena mengenai teknik relaksasi nafas dalam dan dzikir. Oleh karena itu, penulis ingin membahas tentang teknik non farmakologi untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur menggunakan teknik relaksasi nafas dalam dan dzikir.

Relaksasi nafas dalam dapat memberikan perubahan yang dirasakan pada oleh tubuh secara fisiologis yang bersifat emosional serta sensorik. Relaksasi nafas dalam merupakan salah satu terapi nonfarmakologi yang memberikan efek relaksasi yang dapat menurunkan skala nyeri dengan merangsang susunan saraf pusat yaitu otak dan sumsum tulang belakang untuk memproduksi pengeluaran hormone edorphine yang membantu untuk menurunkan nyeri yang dirasakan oleh individu (Risnah et al., 2019).

Selain teknik nafas dalam juga bias dilakukan dengan menggunakan teknik relaksasi dengan membaca dzikir. Metode dzikir banyak memberi manfaat seperti memberikan diri ketenangan dengan berdoa dan berserah diri.

Dzikir merupakan bentuk dari unsur spiritual dan religiusitas. Dzikir sebagai salah satu cara untuk mendekatkan diri pada Allah SWT dapat membantu individu membentuk persepsi yang lain selain ketakutan, yaitu keyakinan bahwa setiap stresor akan dapat dihadapi dengan baik dengan bantuan Allah. Umat Islam percaya bahwa penyebutan Allah secara berulang (dzikir) dapat menyembuhkan jiwa dan menyembuhkan berbagai penyakit (Aini & Reskita, 2017).

Penelitian terdahulu dilakukan penatalaksanaan menggunakan teknik nonfarmakologi kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir. Dari hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa teknik relaksasi menggunakan nafas dalam dan dzikir pada fraktur efektif dapat mengurangi skala nyeri. Relaksasi nafas dalam dan dzikir mampu melepas hormone endorphine dalam tubuh manusia, sehingga akan membuat pola nafas teratur dan akan memberi rasa nyaman pada pasien sehingga nyeri menjadi berkurang (Prince, 2020).

Penulis tertarik untuk memberikan teknik relaksasi nafas dalam dan dzikir untuk menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah karena teknik relaksasi nafas dalam dan dzikir dapat membantu mengurangi dan mengontrol nyeri pada pasien dan teknik relaksasi nafas dalam dan dzikir dapat dipraktikkan dan tidak menimbulkan efek samping.

B. Rumusan Masalah

Tingginya angka kecelakaan di Indonesia pada setiap tahunnya yang mengakibatkan kerusakan fisik hingga kematian. Terdapat 5,8 % korban cedera,

salah satunya yaitu fraktur. Fraktur dapat berakibat pada penurunan fungsi fisik yang menyebabkan nyeri. Nyeri dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan terapi nonfarmakologi yaitu kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir. Sehingga peneliti tertarik untuk membuat penelitian “Apakah ada pengaruh kombinasi nafas dalam dan dzikir terhadap nyeri pada pasien fraktur ekstremitas bawah di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir terhadap nyeri pada pasien fraktur di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui karakteristik responden (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, jenis fraktur, dan riwayat op fraktur terdahulu)

- a. Mengetahui nyeri sebelum dilakukan relaksasi nafas dalam dan dzikir.
- b. Mengetahui nyeri setelah dilakukan relaksasi nafas dalam dan dzikir.
- c. Mengetahui nyeri sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi nafas dalam dan dzikir.

D. Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari penulis pada Karya Tulis

Ilmiah ini adalah :

1. Bagi masyarakat

Pengetahuan masyarakat akan meningkat untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur dengan menggunakan teknik relaksasi nonfarmakologi yaitu nafas dalam dan dzikir.

2. Bagi institusi pendidikan

Penelitian ini akan dapat memberikan manfaat pada institusi pendidikan yaitu pengembangan inovasi, meingkatkan pengetahuan bagi mahasiswa dan mahasiswi Unissula terkait dengan intervensi nonfarmakologi.

3. Bagi tenaga kesehatan

Penelitian ini akan dapat bermanfaat kepada perawat khususnya pelayanan kesehatan sebagai dasar dari penatalaksanaan terapi nonfarmakologi dan acuan standar prosedur keperawatan untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur.

4. Bagi penulis

Penelitian ini akan dapat memberikan manfaat kepada penulis sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya tentang terapi nonfarmakologi pasien fraktur dan meningkatkan pemikiran yang lebih kreatif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. FRAKTUR

1. Definisi Fraktur

Fraktur atau dikenal juga dengan patah tulang merupakan keadaan dimana terputusnya kontinuitas tulang dan atau tulang rawan yang umumnya disebabkan oleh karena tekanan yang berlebihan.

Fraktur adalah hilangnya kontinuitas tulang, tulang rawan sendi, tulang rawan epifisis, baik yang bersifat total maupun parsial. Keadaan ini akan mengganggu fungsi dari organ tulang sebagai penyanggah tubuh dan dapat menyebabkan terjadinya disabilitas (Kepel & Lengkong, 2020).

Fraktur adalah rusaknya kontinuitas tulang pangkal paha yang dapat disebabkan oleh trauma langsung, kelelahan otot, kondisi-kondisi tertentu seperti degenerasi tulang / osteoporosis. Hilangnya kontinuitas tulang paha tanpa atau disertai adanya kerusakan jaringan lunak seperti otot, kulit, jaringan saraf dan pembuluh darah (Suriya & Zuriati, 2019).

2. Etiologi Fraktur

Tekanan berlebihan atau trauma langsung pada tulang menyebabkan suatu retakan sehingga mengakibatkan kerusakan pada otot dan jaringan. Kerusakan otot dan jaringan akan menyebabkan perdarahan, edema, dan hematoma. Lokasi retak mungkin hanya retakan pada tulang, tanpa memindahkan tulang manapun. Fraktur yang tidak terjadi disepanjang tulang dianggap sebagai fraktur yang tidak sempurna sedangkan fraktur

yang terjadi pada semua tulang yang patah dikenal sebagai fraktur lengkap (Freye et al., 2019).

Etiologi fraktur ada 3, yaitu

a. Cidera atau benturan

- 1) Cedera langsung berarti pukulan langsung terhadap tulang sehingga tulang patah secara spontan. Pemukulan biasanya menyebabkan fraktur melintang dan kerusakan pada kulit di atasnya.
- 2) Cedera tidak langsung berarti pukulan langsung berada jauh dari lokasi benturan, misalnya jatuh dengan tangan terjulur dan menyebabkan fraktur klavikula.
- 3) Fraktur yang disebabkan kontraksi keras yang mendadak dari otot yang kuat.

b. Fraktur Patologik

Fraktur patologik terjadi pada daerah-daerah tulang yang telah menjadi lemah oleh karena tumor, kanker dan osteoporosis.

c. Fraktur Beban

Fraktur beban atau fraktur kelelahan terjadi pada orang-orang yang baru saja menambah tingkat aktivitas mereka, seperti baru di terima dalam angkatan bersenjata atau orang-orang yang baru mulai latihan lari (Suriya & Zuriati, 2019).

3. Klasifikasi Fraktur

Klasifikasi fraktur berdasarkan kontak dengan dunia terbagimenjadi fraktur terbuka (fraktur yang merusak jaringan kulit) dan fraktur tertutup (fraktur yang tidak keluar melalui kulit) (Wange & Arniyanti, 2021).

a. Fraktur traumatik.

Terjadi karena benturan. Fraktur patologis terjadi karena adanya kelainan atau penyakit yang dapat menjadi penyebab kelemahan pada tulang seperti infeksi dan tumor. Fraktur beban terjadi karena adanya stress kecil dan berulang-ulang pada daerah tulang yang menopang berat badan.

b. Klasifikasi klinis

Fraktur tertutup merupakan tidak adanya hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar. Fraktur terbuka merupakan adanyahubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar. Fraktur dengan komplikasi contohnya adalah seperti infeksi tulang.

c. Klasifikasi radiologi

Lokalisasi. Fraktur dengan dislokasi. Konfigurasi. Fraktur baji dan fraktur transfersal. Menurut ekstensi. Fraktur total dan fraktur tidak total. Menurut hubungan antara fragmen dengan fragmen lainnya : tidak bergeser, bergeser, angulasi, rotasi, distraksi, over riding, impaksi.

Klasifikasi fraktur menurut Brunner & Suddarth dibagi menjadi 7 (Buku keperawatan medical bedah edisi 12) yaitu :

- a. Fraktur komplet : patah di seluruh penampang lintang tulang, yang seling kali tergeser.
- b. Fraktur inkomplet : disebut juga sebagai fraktur *greenstick* yaitu patah hanya terjadi dari penampang lintang tulang.
- c. Fraktur remuk (*comminuted*) : patah dengan beberapa fragmen tulang.
- d. Fraktur tertutup, atau fraktur sederhana : tidak menyebabkan robekan di kulit.
- e. Fraktur terbuka atau fraktur campuran atau kompleks : patah dengan luka pada kulit atau membran mukosa meluas ke tulang yang fraktur.
Fraktur terbuka diberi peringkat sebagai berikut :
 - Derajat I : luka bersih sepanjang kurang dari 1 cm.
 - Derajat II : luka lebih luas tanpa kerusakan jaringan lunak yang luas.
 - Derajat III : luka sangat terkontaminasi dan menyebabkan kerusakan jaringan lunak yang luas (tipe paling berat).
- f. Fraktur juga dapat dideskripsikan menurut penampang fragmen secara anatomik, terutama jika fraktur tergeser atau tidak tergeser.
- g. Fraktur intra-artikular meluas ke permukaan sendi tulang.

Komplikasi awal berupa syok, embolisme lemak, sindrom kompartemen dan tromboemboli vena (thrombosis vena dalam [DVT], embolisme pulmonal [PE]). Komplikasi lanjut mencakup penyatuan (*union*) yang lambat, kesalahan penyatuan (*malunion*),

tidak menyatu (nonunion), nekrosis avascular (AVN) tulang, reaksi terhadap alat fiksasi internal, sindrom nyeri regional kompleks (*complex regional pain syndrome*), CPRS, sebelumnya disebut reflek distrofi simpatik [*reflex sympathetic dystrophy, RSD*]), dan osifikasi heterotopic.

4. Derajat Fraktur

- a. Grade 1 : sakit jelas dan sedikit kerusakan kulit.

Adanya luka < 1 cm. Kerusakan jaringan lunak sedikit, tidak ada tanda luka remuk.

Fraktur sederhana, transversal, atau kominitif ringan. Kontaminasi minimal.

- b. Grade II : fraktur terbuka dan sedikit kerusakan kulit

Adanya laserasi < 1cm. Kerusakan jaringan lunak, tidak luas, flap / avulse.

Fraktur kominitif sedang, kontaminasi sedang.

- c. Grade III : banyak sekali jejas kerusakan kulit, otot jaringan saraf dan pembuluh darah serta luka sebesar 6-8 cm (Wijaya, 2016).

5. Patofisiologi Fraktur

Ketika patah tulang, akan terjadi kerusakan di korteks, pembuluh darah sumsum tulang dan jaringan lunak. Akibat dari hal tersebut adalah terjadi perdarahan, kerusakan tulang dan jaringan sekitarnya. Keadaan ini menimbulkan hematoma pada kanal medulla antara tepi tulang dibawah

periostium dengan jaringan tulang yang mengatasi fraktur. Terjadinya respon inflamasi akibat sirkulasi jaringan nekrotik adalah ditandai dengan vasodilatasi dari plasma dan leukosit. Ketika terjadi kerusakan tulang, tubuh mulai melakukan proses penyembuhan untuk memperbaiki cedera, tahap ini menunjukkan tahap awal penyembuhan tulang (Berger, 2015).

Hematoma yang terbentuk bisa menyebabkan peningkatan tekanan dalam sumsum tulang yang kemudian merangsang pembebasan lemak dan gumpalan lemak tersebut masuk ke dalam pembuluh darah yang mensuplai organ - organ yang lain. Hematoma menyebabkan dilatasi kapiler di otot sehingga meningkatkan tekanan kapiler, kemudian menstimulasi histamin pada otot yang iskemik dan menyebabkan protein plasma hilang dan masuk ke interstitial.

Hal ini menyebabkan terjadinya edema. Edema yang terbentuk akan menekan ujung syaraf, yang bila berlangsung lama bias menyebabkan sindroma compartment. Fraktur terjadi apabila ada suatu trauma yang mengenai tulang, dimana trauma tersebut kekuatannya melebihi kekuatan tulang. Ada 2 faktor yang mempengaruhi terjadinya fraktur yaitu : ekstrinsik (meliputi kecepatan, sedangkan durasi trauma yang mengenai tulang, arah dan kekuatan), intrinsik (meliputi kapasitas tulang mengabsorpsi energy trauma, kelenturan, kekuatan adanya densitas tulang – tulang (Kowalak, 2015).

Hal yang dapat menyebabkan terjadinya patah pada tulang bermacam-macam antara lain trauma langsung dan tidak langsung, akibat

keadaan patologi, serta secara spontan. Trauma langsung menyebabkan tekanan langsung pada tulang dan terjadi fraktur pada daerah tekanan. Trauma tidak langsung terjadi apabila trauma dihantarkan ke daerah yang lebih jauh dari daerah fraktur, pada keadaan ini biasanya jaringan lunak tetap utuh.

Tekanan pada tulang dapat berupa tekanan berputar, membengkok, kompresi bahkan tarikan. Sementara kondisi patologis disebabkan karena kelemahan tulang yang sebelumnya berakibat pada kondisi patologis yang terjadi di dalam tulang. Trauma pada tulang bergantung pada jenis trauma, kekuatan dan arahnya. Sementara fraktur spontan terjadi akibat stress tulang yang terjadi terus menerus misalnya pada orang yang bertugas kemiliteran (Matassarini, 2015).

6. Manifestasi Klinis

Menurut Lukman dan Nurma Ningsih dalam buku “Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal” dijelaskan bahwa manifestasi klinis fraktur adalah nyeri, hilangnya fungsi, deformitas, pemendekan ekstremitas, krepitus, pemnengkakan local, dan perubahan warna.

Nyeri terus-menerus dan bertambah beratnya sampai fragmen tulang diimobilisasi. Spasme otot yang menyertai fraktur merupakan bentuk bidai alamiah yang dirancang untuk meminimalkan gerakan antarfragmen tulang.

Setelah terjadi fraktur, bagian bagian yang tidak dapat digunakan dan

cenderung bergerak secara tidak alamiah (gerakan luar biasa) bukannya tetap rigid seperti normalnya. Pergeseran fragmen pada fraktur lengan atau tungkai menyebabkan deformitas (terlihat maupun teraba) ekstremitas yang bias diketahui dengan membandingkan ekstremitas normal. Ekstremitas tak dapat berfungsi dengan baik karena fungsi normal otot tergantung pada integritas tulang tampak melengkatnya otot.

Pada fraktur tulang panjang terjadi pemendekan tulang yang sebenarnya karena kontraksi otot yang melekat di atas dan bawah tempat fraktur. Fragmen sering saling melingkupi satu sama lain sampai 2,5 cm (1-2 inchi).

Saat ekstremitas diperiksa dengan tangan, teraba adanya tulang dinamakan krepitus yang teraba akibat gesekan antara fragmen satudengan lainnya. Uji krepitus dapat mengakibatkan kerusakan jaringan lunak yang lebih berat.

Pembengkakan dan perubahan warna local pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan pendarahan yang mengikuti fraktur. Tanda ini bias baru terjadi setelah beberapa jam atau lebih hari setelah cidera.

Menurut Borley (2016), beberapa tanda dan gejala terjadinya fraktur adalah sebagai berikut:

- a. Nyeri tulang adalah nyer yang terjadi pada tulang. Hal ini dapat mempengaruhi satu atau lebih tulang penderita. Nyeri tulang berbeda dari nyeri otot. Pada nyeri otot, nyeri bias dikurangi dengan tidak bergerak atau menjaga posisi otot. Nyeri tulang biasanya dikaitkan dengan kondisi lain seperti penyakit yang mempengaruhi struktur atau fungsi tulang, atau penyakit yang mengubah hormone yang mendorong pertumbuhan tulang.
- b. *Deformitas* akibat kehilangan kelurusan (*alignment*) yang dialami.
- c. Pembengkakan akibat *vasodilatasi* dalam infiltrasi leukosit sel-sel *mast*
- d. Pembengkakan dan perubahan warna local pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan perdarahan yang mengikuti fraktur. Tanfa ini terjadi setelah beberapa jam atau beberapa hari.
- e. Krepitasi, merupakan istilah serapan dari Bahasa lain, yakni crepitus yang berarti bergerak. Bunyi ini dapat muncul berupa derik akibat gesekan ujung-ujung tulang patah, juga dari pergerakan sendi.
- f. Spasme otot, merupakan kekejangan otot yang berlangsung selama beberapa waktu dan timbul dengan sendirinya.

7. Komplikasi Fraktur

Smeltzer & Bare (2015) dalam Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth, komplikasi fraktur dibagi menjadi 2 yaitu:

a. Komplikasi awal

1) Syok

Syok hipovolemik akibat dari perdarahan karena tulang merupakan organ yang sangat vaskuler maka dapat terjadi perdarahan yang sangat besar sebagai akibat dari traumakhususnya pada fraktur femur dan fraktur pelvis.

2) Emboli lemak

Pada saat terjadi fraktur, globula lemak dapat masuk kedalam darah karena tekanan sumsum tulang lebih tinggi dari tekanan kapiler dan katekolamin yang dilepaskan memobilisasi asam lemak kedalam aliran darah. Globula lemak ini bergabung dengan trombosit membentuk emboli yang dapat menyumbat pembuluh darah kecil yang memasok darah ke otak, paru- paru, ginjal dan organ lainnya.

3) Compartment syndrome

Compartment syndrome merupakan masalah yang terjadi saat perfusi jaringan dalam otot kurang dari yang dibutuhkan. Hal ini disebabkan oleh karena penurunan ukuran fascia yang membungkus otot terlalu ketat, balutan yang terlalu ketat dan peningkatan isi kompartemen karena perdarahan atau

edema merupakan masalah yang terjadi saat perfusi jaringan dalam otot kurang dari yang dibutuhkan. Hal ini disebabkan oleh karena penurunan ukuran fascia yang membungkus otot terlalu ketat, balutan yang terlalu ketat dan peningkatan isi kompartemen karena perdarahan atau edema.

- 4) Komplikasi awal lainnya seperti infeksi, tromboemboli dan koagulopati intravaskular.

b. Komplikasi lambat

- 5) Delayed union, malunion, nonunion

Penyatuan terlambat (delayed union) terjadi bila penyembuhan tidak terjadi dengan kecepatan normal berhubungan dengan infeksi dan distraksi (tarikan) dari fragmen tulang. Tarikan fragmen tulang juga dapat menyebabkan kesalahan bentuk dari penyatuan tulang (malunion). Tidak adanya penyatuan (nonunion) terjadi karena kegagalan penyatuan ujung-ujung dari patahan tulang.

- 6) Nekrosis avaskular tulang

Nekrosis avaskular terjadi bila tulang kekurangan asupan darah dan mati. Tulang yang mati mengalami kolaps atau diabsorpsi dan diganti dengan tulang yang baru. Sinar-X menunjukkan kehilangan kalsium dan kolaps structural.

- 7) Reaksi terhadap alat fiksasi internal Alat

Alat fiksasi interna diangkat setelah terjadi penyatuan tulang

namun pada kebanyakan pasien alat tersebut tidak diangkat sampai menimbulkan gejala. Nyeri dan penurunan fungsi merupakan indikator terjadinya masalah. Masalah tersebut meliputi kegagalan mekanis dari pemasangan dan stabilisasi yang tidak memadai, kegagalan material, berkaratnya alat, respon alergi terhadap logam yang digunakan dan remodeling osteoporotic disekitar alat.

8. Penyembuhan Tulang

Tulang dapat beregenerasi sama seperti jaringan tubuh yang lain. Fraktur merangsang tubuh untuk menyembuhkan tulang yang patah dengan jalan membentuk tulang baru diantara ujung patahan tulang. Tulang baru dibentuk oleh aktivitas sel-sel tulang. Ada 5 stadium penyembuhan tulang, yaitu :

a. Inflamasi

Pembuluh darah robek dan terbentuk hematoma disekitar daerah fraktur. Sel-sel darah membentuk fibrin guna melindungi tulang yang rusak dan sebagai tempat tumbuhnya kapiler baru dan fibrioblas. Stadium ini berlangsung 24-48 jam dan terjadi pembengkakan dan nyeri.

b. Proliferasi seluler

Hematoma akan mengalami organisasi selama kurang lebih 5 hari, terbentuk benang-benang fibrin dalam bekuan darah, membentuk jaringan untuk revaskularisasi.

c. Pembentukan kalus

Pertumbuhan jaringan berlanjut dan lingkaran tulang rawan tumbuh mencapai sisi lain sampai celah sudah terhubung. Fragmen patahan tulang dihubungkan dengan jaringan fibrus. Diperlukan waktu 3 sampai 4 minggu agar fragmen tulang tergabung dalam tulangrawan atau jaringan fibrus. Secara klinis fragmen tulang sudah tidak bisa digerakan lagi.

d. Penulangan kalus (*osifikasi*)

Pada patah tulang panjang orang dewasa normal, penulangan memerlukan waktu 3 sampai 4 bulan.

e. Remodeling

Tahap akhir dari perbaikan patah tulang meliputi pengambilan jaringan mati dan reorganisasi tulang baru ke susunan struktural sebelumnya. Pada tahap ini memerlukan waktu berbulan-bulan sampai bertahun-tahun tergantung beratnya modifikasi tulang yang dibutuhkan (Wijaya, 2016).

9. Pemeriksaan Diagnostic/penunjang

- a. X-ray, dilakukan untuk menentukan lokasi fraktur.
- b. Scan tulang, dilakukan untuk memperlihatkan dan mengetahui posisi tulang secara lebih jelas, mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak.
- c. Arteriogram, dilakukan untuk memastikan ada tidaknya kerusakan vaskuler.
- d. Hitung darah lengkap, homokonsentrasi mungkin meningkat, menurun pada perdarahan dan peningkatan leukosit sebagai respon terhadap

peradangan.

- e. Kreatinin, trauma otot meningkatkan beban kreatinin untuk clearance ginjal.
- f. Profil koagulasi, perubahan dapat terjadi pada kehilangan darah, tranfusi atau cedera hati (Wijaya, 2016).

10. Penatalaksanaan fraktur

Bila dicurigai adanya fraktur, penting untuk melakukan imobilisasi bagian tubuh segera sebelum klien dipindahkan. Bila klien mengalami cedera, sebelum dapat melakukan pembidaian, ekstremitas harus disangga di atas sampai di bawah tempat patahan untuk mencegah gerakan rotasi maupun angulasi. Pembidaian sangat penting untuk mencegah kerusakan jaringan lunak oleh fragmen tulang.

Gerakan fragmen patahan tulang dapat menyebabkan timbulnya rasa nyeri, kerusakan jaringan lunak, dan perdarahan lebih lanjut. Nyeri yang terjadi karena fraktur sangat berat dapat dikurangi dengan menghindari fragmen tulang. Daerah yang cedera diimobilisasi dengan memasang bidai sementara dengan bantalan yang memadai, dan kemudian dibebat dengan kencang namun tetap harus dapat juga dilakukan dengan membebat ke dua tungkai bersama, dengan ekstremitas yang sehat bertindak sebagai bidai bagi ekstremitas yang cedera.

Luka ditutup dengan pembalut steril (bersih) untuk mencegah kontaminasi jaringan yang lebih dalam pada luka terbuka. Jangan sekali-kali melakukan reduksi fraktur, bahkan bila ada fragmen tulang yang keluar

melalui luka/menembus kulit. Evaluasi klien dengan lengkap. Pakaian dilepas dengan lembut, diawali dari bagian tubuh yang sehat dan dilanjutkan pada sisi yang cedera. Pakaian mungkin harus dipotong pada sisi yang cedera. Ekstremitas sebisa mungkin jangan sampai digerakkan untuk mencegah kerusakan jaringan lunak lebih lanjut.

Pertolongan pertama pada penderita patah tulang di luar rumah sakit adalah sebagai berikut :

a. Jalan napas

Bila penderita tak sadar, jalan napas dapat tersumbat karena lidahnya sendiri yang jatuh ke dalam faring, sehingga menutup napas atau adanya sumbatan oleh lender, darah, muntahan atau benda asing. Untuk mengatasi keadaan ini, penderita dimiringkan sampai tengkurap. Rahang dan lidah ditarik ke depan dan bersihkan faring dengan jari-jari.

b. Perdarahan pada luka

Cara yang efektif dan paling aman adalah dengan meletakkan kain yang bersih (kalai bias steril) yang cukup tebal dan dilakukan penekanan dengan tangan atau dibalut dengan perban yang cukup menekan. Torniket sendiri mempunyai kelemahan dan bahaya. Kalau dipasang terlalu kendur menyebabkan perdarahan vena berlebihan. Kalau dipasang terlalu kuat dan terlalu lama dapat menyebabkan kerusakan saraf dan pembuluh darah. Dalam melakukan penekanan atau pembebatan pada daerah yang mengalami perdarahan, harus

diperhatikan denyut nadi perifer, serta pengisian kapiler untuk mencegah terjadinya kematian jaringan.

c. Syok

Pada suatu kecelakaan kebanyakan syok yang terjadi adalah syok hemoragik. Syok bias terjadi bila orang kehilangan darahnya kurang lebih 30% dari volume darah. Pada fraktur femur tertutup orang dapat kehilangan darah 1000=1500 cc.

d. Fraktur dislokasi

Fraktur dislokasi dari anggota gerak harus dilakukan imobilisasi sebelum penderita dibawa ke rumah sakit. Fungsi bisai selain untuk imobilisasi atau mengurangi rasa sakit, juga untuk kerusakan jaringan lunak yang lebih parah. Pada fraktur atau dislokasi serfikal dapat digunakan gulungan kain tebal atau bantalan pasir yang diletakkan disebelah kanan dan kiri kepala. Pada tulang belakang cukup diletakkan alas keras. Fraktur atau dislokasi di daerah bahu atau lengan atas cukup diberikan *sling* (mitella). Untuk lengan bawah dapat dipakai papan dan bantalan kapas. Fraktur femur atau dislokasi sendi panggul dapat dipakai Thomas splint atau papan panjang dari aksila sampai pedis dan difiksasi dengan tungkai sebelah yang normal. Fraktur tungkai bawah dan lutut dapat dipakai papan ditambah bantalan kapas dari pangkal paha sampai pedis. Untuk trauma di daerah pedis dapat dipakai bantalan pedis.

a. Penatalaksanaan kedaruratan Borley (2016), menjelaskan sebagai

berikut :

- 1) Jalan nafas, untuk mengatasi keadaan ini, pasien di miringkan sampai tengkurap. Mandibular dan lidag ditarik ke depan dan dibersihkan faring dengan jari-jari.
 - 2) Perdarahan pada luka, cara paling efektif dan aman adalah dengan meletakkan kain yang bersih (kalua bias steril) yang cukup tebal dan dilakukan penekanan dengan tangan atau dibalut dengan perban yang cukup menekan.
 - 3) Syok, terjadi apabila orang kehilangan darahnya kurang lebih 30% dari volume darahnya. Untuk mengatasi syok karena pendarahan, pasien diberikan darah (transfusi darah).
 - 4) Cari trauma pada tempat lain yang beresiko (kepala, tulang belakang, iga dan pneumothoraks dan trauma pelvis).
- b. Penatalaksanaan umum. Menurut Nurarif (2015), menjelaskan sebagai berikut :
- 1) Reduksi, mengembalikan fragmen tulang pada kesejajarannya dan rotasi anatomis. Reduksi tertutup mengembalikan tulang ke posisinya. Biasanya menggunakan alat traksi dan bidai. Reduksi terbuka dilakukan dengan pendekatan bedah yaitu dengan alat seperti pen, kawat, dan sekrup.

Imobilisasi. Perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk menyatukan tulang yang mengalami fraktur adalah sekitar 3 bulan.

11. Diagnosa keperawatan

Proses keperawatan adalah aktivitas yang mempunyai maksud yaitu praktik keperawatan yang dilakukan dengan cara yang sistematis. Selama melaksanakan proses keperawatan, perawat menggunakan dasar pengetahuan yang komprehensif untuk mengkaji status kesehatan klien, membuat penilaian yang bijaksana dan mendiagnosa, mengidentifikasi hasil akhir kesehatan klien dan merencanakan, menerapkan dan mengevaluasi tindakan keperawatan yang tepat guna mencapai hasil akhir tersebut (Mandagi et al., 2017).

12. Intervensi keperawatan

Intervensi adalah kategori perilaku keperawatan dimana tujuan yang berpusat pada pasien dan hasil yang diperkirakan ditetapkan serta intervensi keperawatan dipilih guna mencapai tujuan tersebut. Perencanaan keperawatan terdiri dari diagnosis keperawatan, kriteria hasil dan intervensi keperawatan. Diagnosis keperawatan digunakan untuk mengidentifikasi hasil yang diharapkan dari perawatan dan merencanakan tindakan keperawatan yang spesifik secara berurutan. Kriteria hasil keperawatan mengacu pada perilaku yang terukur atau persepsi yang ditunjukkan oleh seorang individu, keluarga, kelompok, atau komunitas yang responsif terhadap tindakan keperawatan. Intervensi keperawatan didefinisikan sebagai “berbagai perawatan, berdasarkan penilaian klinis dan pengetahuan, yang dilakukan oleh

seorang perawat untuk meningkatkan hasil klien/pasien (NANDA, 2018). Sebuah rencana asuhan dirancang bersama penyedia layanan kesehatan primer, klien, dan keluarga untuk mencapai tujuan umum berikut :

- a. Klien mendeskripsikan penurunan nyeri secara bertahap, menggunakan skala 0 (tanpa nyeri) sampai 10 (paling intens) atau menggunakan alat evaluasi lain untuk mengetahui kuantitas nyeri.
- b. Klien mendemonstrasikan keberhasilan pelaksanaan program penatalaksanaan nyeri yang kompeten.

Untuk klien yang mengalami nyeri kronis, tujuan yang tepat dapat mencakup berikut :

- a. Klien mengungkapkan (dan mendemonstrasikan) kemampuan untuk mengatur atau menikmati kehidupan sehari-hari.
- b. Klien mencari lokasi dan menghadiri kelompok pendukung yang tepat.
- c. Keluarga menyatakan perasaan lebih mampu menghadapi pengalaman nyeri klien.

13. Implementasi keperawatan

Implementasi yang merupakan komponen keempat dari proses keperawatan setelah merumuskan rencana asuhan keperawatan. Implementasi merupakan kategori dari perilaku keperawatan dimana tindakan yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan dan hasil yang diperkirakan dari asuhan keperawatan dilakukan dan diselesaikan. Dalam teori, implementasi dari rencana asuhan keperawatan mengikuti komponen

perencanaan dari proses keperawatan (Astuti et al., 2019). Adapun implementasi keperawatan yaitu sebagai berikut :

- a. Bina hubungan suportif dan saling percaya antara perawat-klien.
- b. Ajarkan tentang fungsi nyeri dan tamankan keyakinan bahwa program penatalaksanaan nyeri yang sukses dapat dibuat.
- c. Hilangkan atau ubah penyebab nyeri (kapanpun jika memungkinkan) dan ubah factor yang menurunkan toleransi nyeri.
- d. Upaya Pereda nyeri noninvasive yang tepat digunakan : distraksi, imajinasi, relaksasi, stimulasi kutaneus (masase, aplikasi panas atau dingin, vibrasi, tekanan).
- e. Berikan analgestik yang telah diresepka.
- f. Pelajari tentang penggunaan terapi nyeri yang lain oleh klien, secara cepat : akupuntur, biofeedback, bedah saraf (*neurosurgery*), stimulasi saraf elektrik, dan lain-laim.

14. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan menurut Tarwoto & Wartonah (2015), merupakan tindakan akhir dalam proses keperawatan. Evaluasi dapat berupa evaluasi struktur, proses dan hasil. Evaluasi merupakan langkah proses keperawatan yang memungkinkan perawat untuk menentukan apakah intervensi keperawatan telah berhasil meningkatkan kondisi pasien.

Format yang digunakan dalam tahap evaluasi menurut Alimul & Hidayat (2012), yaitu format SOAP yang terdiri dari :

- a. Subjective, yaitu informasi berupa ungkapan yang didapat dari

pasien setelah tindakan yang diberikan. Pada pasien Pre Operasi Fraktur Femur dengan Nyeri Akut diharapkan pasien :

- 1) Pasien mengatakan nyeri menurun.
- 2) Pasien tidak mengeluh sulit tidur.
- 3) Perasaan depresi (tertekan) pasien menurun.
- 4) Perasaan takut mengalami cedera berulang menurun.
- 5) Anoreksia menurun.
- 6) Pasien mengatakan nafsu makan membaik

b. Objective, yaitu informasi yang didapatkan berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan. Pada pasien Pre Operasi Fraktur Femur dengan Nyeri Akut evaluasi menurut PPNI (2019), yaitu:

- 1) Kemampuan pasien dalam menuntaskan aktivitas meningkat
- 2) Meringis menurun.
- 3) Sikap protektif pasien menurun.
- 4) Gelisah pasien tampak menurun.
- 5) Sikap menarik diri pasien menurun.
- 6) Berfokus pada diri sendiri menurun.
- 7) Diaforesis pasien menurun.
- 8) Ketegangan otot pasien menurun.
- 9) Pupil dilatasi pasien menjadi menurun.
- 10) Frekuensi nadi pasien membaik.

- 11) Pola napas pasien membaik.
 - 12) Tekanan darah membaik.
 - 13) Proses berpikir membaik.
 - 14) Fokus pasien dalam komunikasi membaik.
 - 15) Pola tidur pasien membaik
- c. Assessment, yaitu interpretasi dari data subjektif dan objektif.
- d. Planning, yaitu perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambah dari rencana keperawatan yang sudah dibuat sebelumnya.

15. Konsep Nyeri

a. Definisi Nyeri

Nyeri dikelompokkan sebagai nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat berlangsung kurang dari 3 bulan. Nyeri akut biasanya berlangsung singkat, misalnya nyeri pada fraktur. Klien yang mengalami nyeri akut biasanya menunjukkan gejala perpirasi meningkat, denyut jantung dan tekanan darah meningkat. *International Association for The Study of Pain* atau IASP mendefinisikan nyeri akut pada fraktur yaitu sebagai suatu sensori subyektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berhubungan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial yang dirasakan dalam kejadian dimana terjadi kerusakan (Astuti et al.,

2019).

Nyeri kronik adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang satu periode waktu. Nyeri kronis didefinisikan sebagai pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional. dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan, yang berlangsung lebih dari 3 bulan (PPNI, 2016).

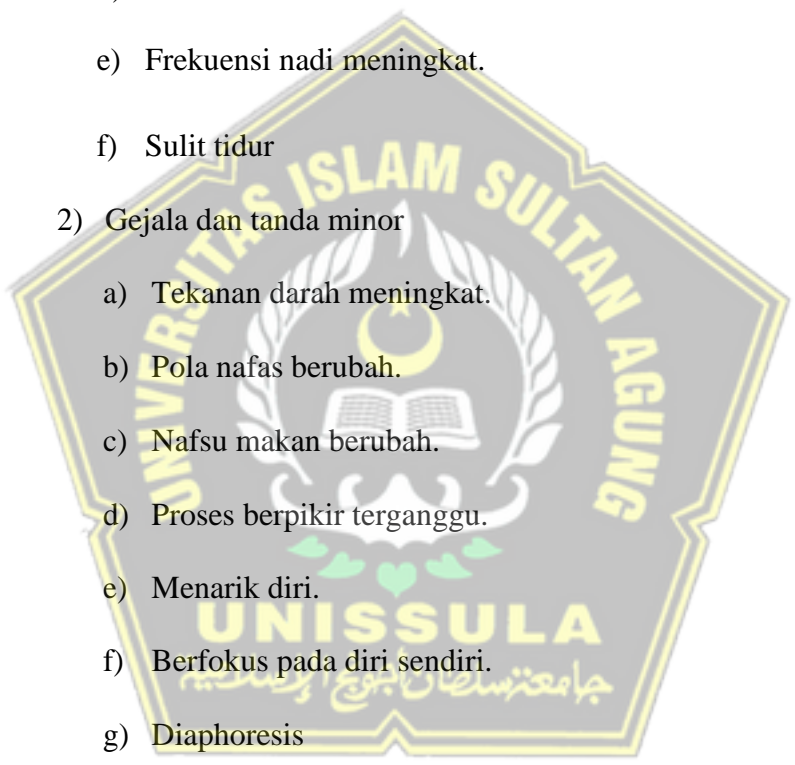
b. Etiologi Nyeri

- 1) Agen pencedera fisiologi (mis. inflamasi, iskemia, neoplasma).
- 2) Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan).
- 3) Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan) (Astuti et al., 2019).

c. Patofisiologi nyeri pada fraktur

Nyeri terjadi pada pasien fraktur merupakan nyeri *muskuloskeletal* yang termasuk ke dalam nyeri akut. Mekanisme dasar terjadinya nyeri adalah proses nosisepsi. Nosisepsi adalah proses penyampaian informasi adanya stimuli noksius, di perifer, ke sistem saraf pusat. Rangsangan noksius adalah rangsangan yang berpotensi atau merupakan akibat terjadinya cedera jaringan, yang dapat berupa rangsangan mekanik, suhu dan kimia. Bagaimana informasi ini di terjemahkan sebagai nyeri melibatkan proses yang kompleks dan masih banyak yang belum dapat dijelaskan (Bahrudin, 2018).

Tanda dan gejala nyeri akut diuraikan sebagai berikut :

- 1) Gejala dan tanda mayor
 - a) Mengeluh nyeri.
 - b) Tampak meringis.
 - c) Bersikap protektif (mis. Waspada, posisi menghindari nyeri).
 - d) Gelisah.
 - e) Frekuensi nadi meningkat.
 - f) Sulit tidur
 - 2) Gejala dan tanda minor
 - a) Tekanan darah meningkat.
 - b) Pola nafas berubah.
 - c) Nafsu makan berubah.
 - d) Proses berpikir terganggu.
 - e) Menarik diri.
 - f) Berfokus pada diri sendiri.
 - g) Diaphoresis
- 

d. Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri merupakan gambaran tentang nyeri yang dirasakan oleh individu. Pengukuran intensitas nyeri bersifat subjektif dan individual, kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan berbeda oleh beberapa individu yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan menggunakan pendekatan objektif yaitu menggunakan respons fisiologis tubuh terhadap nyeri. Pengukuran menggunakan pendekatan objektif belum dapat memberikan gambaran mengenai nyeri. Dibawah ini terdapat cara untuk mengukur skala nyeri yaitu :

1) Skala nyeri menurut S.C Smeltzer dan B.G Bare (2002)

Skala intensitas nyeri deskriptif Skala pendeskriptifan verbal (Verbal Descriptor Scale-VDS) merupakan sebuah garis yang terdiri atas tiga sampai lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama. Deskripsi diranking dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri tak tertahankan”



Gambar 2. 1 Skala Intensitas Nyeri Deskriptif

Sumber Mubarak, wahit iqbal (2015) ilmu keperawatan dasar.Jakarta: Penerbit Salemba Medika

2) Skala penilaian nyeri numerik Skala

Skala penilaian numerik (Numerical Rating Scale-NRS) digunakan untuk pengganti alat deskripsi kata. Klien diminta untuk menilai nyeri menggunakan skala 0-10. Digunakan efektif untuk mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah dilakukan intervensi, dikarenakan selisih antara penurunan dan peningkatan nyeri lebih mudah diketahui.



Gambar 2. 2 Skala Penilaian Nyeri Numerik

Sumber Mubarak, wahit iqbal (2015) ilmu keperawatan dasar. Jakarta: Penerbit Salemba Medika

3) Skala analog visual (Visual Analog Scale-VAS)

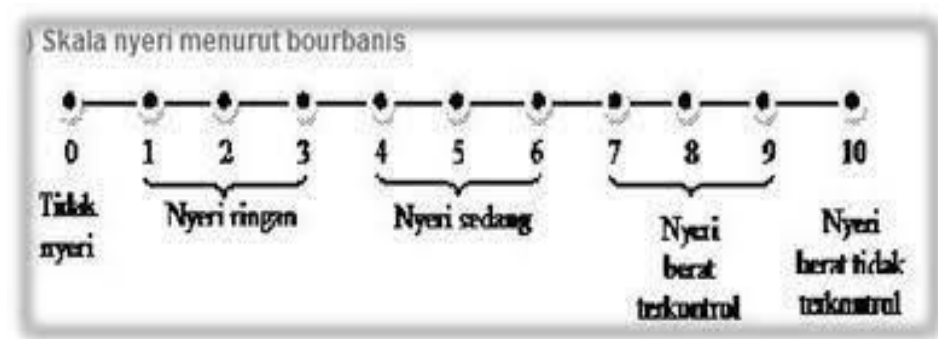
Suatu garis lurus yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan pendeskripsian verbal pada setiap ujungnya. Skala ini meminta klien secara bebas mengidentifikasi tingkat keparahan nyeri yang dialami.



Gambar 2. 3 Skala Analog Visual (Visual Analog Scale- VAS)

Sumber Mubarak, wahit iqbal (2015) ilmu keperawatan dasar. Jakarta: Penerbit Salemba Medika

4) Skala nyeri menurut Bourbanis



Gambar 2. 4 Skala Nyeri Menurut Bourbanis

Sumber Mubarak, wahit iqbal (2015) ilmu keperawatan dasar. Jakarta: Penerbit Salemba Medika

e. Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Perlu juga diperhatikan beberapa kesamaan faktor yang dapat mempengaruhi intensitas nyeri pada pasien, antara lain ; usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan serta dukungan social dan tempatterjadinya fraktur.

1) Usia dan tahapan perkembangan

Usia dan tahap perkembangan seseorang merupakan variabel penting yang akan memengaruhi reaksi dan ekspresi terhadap nyeri. Dalam hal ini, anak-anak cenderung kurang mampu mengungkapkan nyeri yang mereka rasakan dibandingkan orang dewasa, dan kondisi ini dapat menghambat penanganan nyeri yang mereka rasakan dibandingkan orang dewasa, dan kondisi ini dapat

menghambat penanganan nyeri untuk mereka.

2) Jenis kelamin

Laki-laki biasanya lebih toleran/tahan terhadap nyeri dibanding perempuan. fraktur sering terjadi pada orang laki-laki daripada orang perempuan. Hal ini berhubungan dengan aktifitas yang berlebih pada orang laki – laki seperti : olah raga, pekerjaan, dan juga seringnya aktifitas diluar yang berhubungan dengan mobilitas menggunakan kendaraan bermotor (Ayudianningsih & Maliya, 2015).

3) Pendidikan

4) Pekerjaan

5) Riwayat operasi fraktur sebelumnya

Intensitas nyeri selain di pengaruhi oleh penggunaan terapi, juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: lingkungan, kelelahan, ansietas, budaya, dukungan orang lain dan riwayat sebelumnya. Seseorang dengan pengalaman yang pernah di alaminya akan lebih mudah beradaptasi dan mengatasinya, misalnya seorang pasien yang pernah di rawat dengan kasus yang sama akan lebih mudah beradaptasi dibanding dengan pasien yang baru pertama kali dirawat, karena tidak ada pengalaman sebelumnya.

f. Pengkajian fraktur dengan nyeri

Menurut NANDA (2018) pengkajian merupakan tahap pertama yang paling penting dalam proses keperawatan. Pengkajian didakan menjadi dua jenis yaitu pengkajian skrining dan pengkajian mendalam. Kedua pengkajian ini membutuhkan pengumpulan datadengan tujuan yang berbeda. Menurut PPNI (2016) pada pengkajian terdapat lima kategori dan empat belas subkategori yang diantaranya yaitu fisiologis meliputi : respirasi, sirkulasi, nutrisi dan cairan, eliminasi, aktivitas dan istirahat, neurosensory, reproduksi dan seksualitas, pada psikologis meliputi : nyeri dan kenyamanan, integritas ego, pertumbuhan & perkembangan, pada perilaku meliputi : kebersihan diri, penyuluhan & pembelajaran, pada relasional meliputi : interaksi social, dan pada lingkungan meliputi : keamanan dan proteksi.

Pada umumnya keluhan utama pada kasus fraktur adalah rasa nyeri. Nyeri tersebut bisa akut / kronik tergantung dari lamanya serangan. Unit memperoleh pengkajian yang lengkap tentang rasanyeri pasien digunakan :

P : Provoking inciden : apakah ada peristiwa menjadi factor prepetasi nyeri.

Q : Quality of pain : seperti apa rasa nyeri yang dirasakan pasien.

Apakah seperti terbakar, berdenyut / menusuk.

R : Region radiation, relief : apakah rasa sakit bisa reda, apakah rasa sakit menjalar / menyebar dan dimana rasa sakit terjadi.

S : Saverity (scale of pain : Seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan pasien, bisa berdasarkan skala nyeri / pasien menerangkan seberapa jauh rasa sakit mempengaruhi kemampuan fungsinya.

T : Time : berapa lama nyeri berlangsung, kapan, apakah bertambah buruk pada malam hari / siang hari.

16. Konsep aplikasi relaksasi nafas dalam

Teknik relaksasi nafas dalam adalah teknik yang dilakukan untuk menekan nyeri pada thalamus yang dihantarkan ke korteks cerebri dimana korteks cerebri sebagai pusat nyeri, yang bertujuan agar pasien dapat mengurangi nyeri selama nyeri timbul (Aini & Reskita, 2017).

Dalam Teknik relaksasi nafas dalam bertujuan membantu mengekspresikan perasaan, membantu rehabilitasi fisik, memberi pengaruh positif terhadap kondisi suasana hati dan emosi meningkatkan memori, serta menyediakan kesempatan yang unik untuk berinteraksi dan membangun kedekatan emosional (Aini & Reskita, 2017).

Teknik relaksasi nafas dalam dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri melalui beberapa mekanisme, (Prince, 2020) yaitu :

- a. Dengan merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik.
- b. Penurunan nyeri oleh relaksasi nafas dalam disebabkan ketika

seseorang melakukan relaksasi nafas dalam untuk mengendalikan nyeri yang dirasakan, maka tubuh akan merespon dengan mengeluarkan hormon endorphen. Hormon ini berfungsi untuk menghambat transmisi impuls nyeri ke otak, terjadi pertemuan antara neuron perifer dan neuron sensorik yang menuju otak untuk mengirim impuls nyeri ke otak. Pada saat itu maka hormon endorphen akan memblokir impuls nyeri dari neuron sensorik. Hal ini yang membuat pasien merasa tenang untuk mengatur ritme/pola pernafasan menjadi lebih teratur, sehingga sensasi nyeri pada pasien menjadi berkurang.

Prosedur pelaksanaan teknik relaksasi nafas dalam menurut Prince (2020), bentuk pernafasan yang digunakan pada prosedur ini adalah pernafasan diafragma yang mengacu pada pendataran kubah diafragma selama inspirasi yang mengakibatkan pembesaran abdomen bagian atas sejalan dengan desakan udara masuk selama inspirasi. Menurut (Prince, 2020) langkah-langkah teknik relaksasi nafas dalam adalah sebagai berikut:

- a. Intervensi dilakukan saat pasien sudah melakukan operasi, Menurut Mulyono (2008) pemulihan pasien post operasi membutuhkan waktu rata-rata 72,45 menit, sehingga pasien akan merasakan nyeri yang hebat rata-rata pada dua jam pertama sesudah operasi karena pengaruh obat anastesi sudah hilang, dan pasien sudah keluar dari kamar sadar.
- b. Instruksikan pasien untuk rileks dan tenang.
- c. Menarik nafas yang dalam melalui hidung dengan hitungan 1,2,3,

kemudian tahan sekitar 5-10 detik.

- d. Hembuskan nafas melalui mulut secara perlahan-lahan.
- e. Menarik nafas lagi melalui hidung dan menghembuskannya lagi melalui mulut secara perlahan-lahan.
- f. Anjurkan pasien untuk mengulangi prosedur hingga nyeri terasa berkurang
- g. Ulangi sampai 15 kali, dengan selingi istirahat singkat setiap 5 kali.

17. Konsep relaksasi dzikir

WHO menetapkan unsur spiritual (agama) sebagai salah satu dari empat unsur kesehatan. Keempat unsur kesehatan tersebut adalah sehat fisik, sehat psikis, sehat sosial, dan sehat spiritual. Pendekatan ini diadopsi oleh psikiater Amerika Serikat The American Psychiatric Association (1992), yang dikenal dengan pendekatan bio-psikososio- spiritual.

Menurut Florence Nightingale, Spirituality adalah proses kesadaran menanamkan kebaikan secara alami, yang mana menemukan kondisi terbaik bagi kualitas perkembangan yang lebih tinggi. Spiritualitas mewakili totalitas keberadaan seseorang dan berfungsi sebagai perspektif pendorong yang menyatukan berbagai aspek individual. Spiritualitas dalam keperawatan, adalah konsep yang luas meliputi nilai, makna dan tujuan, menuju inti manusia seperti kejujuran, cinta, peduli, bijaksana, penguasaan diri dan rasa kasih: sadar akan adanya kualitas otoritas yang lebih tinggi, membimbing spirit atau transenden yang penuh dengan kebatinan,

mengalir dinamis seimbang dan menimbulkan kesehatan tubuh-pikiran-spirit. Untuk memenuhi kebutuhan spiritual tersebut bisa dilakukan terapi keperawatan holistik yaitu terapi zikir

Dzikir merupakan pengembangan dari respon relaksasi dengan irama yang teratur disertai sikap pasrah kepada Tuhan. Relaksasi dalam agama Islam itu menggunakan bacaan-bacaan dzikir (mengingat Allah) dengan mengulang-ulang bacaan tertentu, dengan dzikir dapat memberikan efek pengkonsentrasian pikiran, upaya melepaskan diri dari segala sesuatu yang mengganggu pikiran (nyeri), keduanya juga sejalan dalam hal latihan, dan mengulang kata-kata atau makna meditasi. Umat Islam percaya bahwa penyebutan Allah secara berulang (dzikir) dapat menyembuhkan jiwa dan menyembuhkan berbagai penyakit.

Secara fisiologis relaksasi Islami bisa menimbulkan efek medis dan psikologis yang membuat tenang karena kadar serotonin dan norepineprin menjadi seimbang dalam tubuh. Hal tersebut merupakan morfin alami yang bekerja di dalam otak yang dapat membuat hati dan pikiran merasa tenang. Al Qur'an secara fisik mengandung unsur suara manusia, dimana hal ini merupakan instrument penyembuhan yang menakjubkan dan alat yang paling mudah dijangkau. Relaksasi Islami dapat dijadikan terapi pelengkap bagi terapi farmakologi, dimana terapi medik saja tidak lengkap tanpa disertai dengan agama dan begitu juga sebaliknya, terapi agama tidak lengkap tanpa terapi medik (Nur et al., 2022).

Al Qur'an secara fisik mengandung unsur suara manusia, dimana

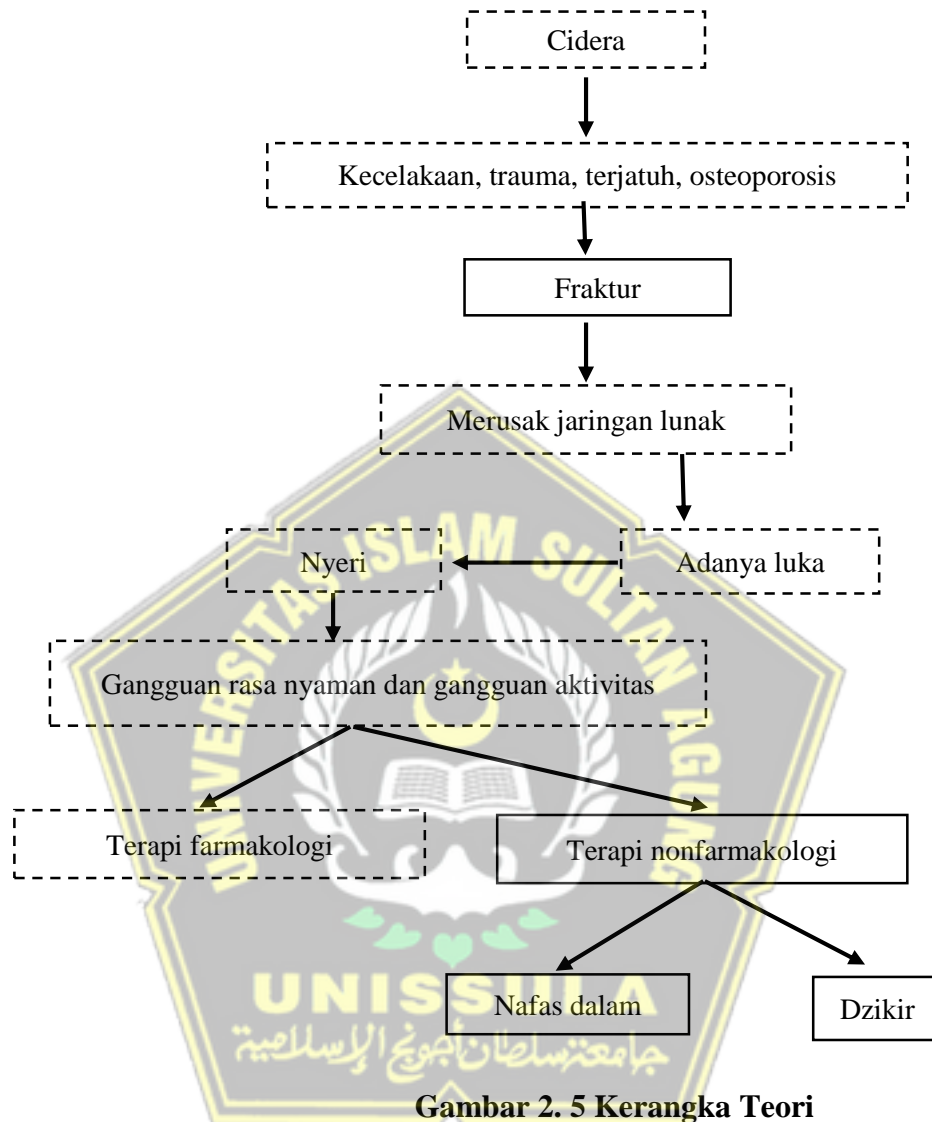
hal ini merupakan instrument penyembuhan yang menakjubkan dan alat yang paling mudah dijangkau. Relaksasi Islami dapat dijadikan terapi pelengkap bagi terapi farmakologi, dimana terapi medik saja tidak lengkap tanpa disertai dengan agama dan begitu juga sebaliknya, terapi agama tidak lengkap tanpa terapi medik (Nur et al., 2022).

Inti pemahaman dari praktik dzikir ialah beristighfar mohon ampun kepada Allah, bertasbih memuji keagungan dan kebesaran Allah, bersyukur atas segala nikmat yang Allah berikan, bertakbir untuk mengecilkan diri dihadapan Allah. Perubahan yang terjadi pada lansia sebaiknya diantisipasi dan diketahuui sejak dini sebagai bagian dari bekal masa tua (Patel, 2019).

Kelebihan dari Dzikir Beberapa kelebihan dzikir yang difirmankan Allah SWT, didalam Al-Qur'an yaitu: (Yusuf et all. 2017) :

- d. Dengan mengingat Allah maka Allah akan mengingat hambanya. Sebagaimana firmanNya dalam surat Al- Baqarah ayat 152.
- e. Manusia yang selalu berdzikir akan di lindungi dari gangguan syaitan sebagaimana firmanNya dalam surat Az- Zukhruf ayat 36.
- f. Memperoleh ampunan dan pahala yang besar dari Allah SWT sebagaimana firmanNya dalam surat Al-Ahzab ayat 35.
- g. Dengan mengingat Allah maka akan diberikan ketenangan jiwa dan hati menjadi tenang sebagaimana firmanNya dalam surat Ar-Ra'd ayat 28

B. Kerangka Teori



Gambar 2. 5 Kerangka Teori

Sumber : (Prince, 2020)

Keterangan :

 : tidak diteliti

 : diteliti

: berhubungan

C. Hipotesis

H0 : Tidak terdapat pengaruh antara kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir terhadap nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah di Rumah Sakit Islam Sultan Agung.

H1 : Terdapat pengaruh antara kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir terhadap nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah di Rumah Sakit Islam Sultan Agung.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi tentang hubungan atau kaitan antara konsep- konsep atau variabel- variabel yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan. Masalah yang ingin diteliti adalah pengaruh kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir terhadap nyeri pada pasien fraktur (Wijaya et al., 2018)



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan :



: diteliti



: mempengaruhi

B. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan di penelitian ini dibagi menjadi 2, yaitu variabel independen dan variabel dependen (Sugiyono, 2015).

Variabel Independen: variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen

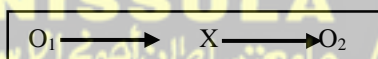
(terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir.

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependennya adalah Nyeri pada pasien fraktur.

C. Jenis dan desain penelitian

Jenis penelitian pada penulisan ini adalah penelitian kuantitatif. Penulis menggunakan metode studi pre eksperimen metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2013).

Pada penelitian ini penulis menggunakan quasy experiment dengan rancangan pre test dan post test one grup desain sebagai desain penelitian.



Gambar 3. 2 Jenis Desain Penelitian

Keterangan :

- O₁ : penilaian intensitas nyeri sebelum intervensi.
- O₂ : penilaian intensitas nyeri sesudah intervensi.
- X : intervensi kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir.

D. Populasi dan sampel penelitian

Populasi disini diartikan sebagai keseluruhan objek penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini penulis menentukan batasan dalam memilih populasi yaitu dua individu dengan keluhan nyeri pada pasien dengan fraktur. Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien fraktur di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang sebanyak 150 orang.

Kasus ini penulis menggunakan teknik non probability sampling dengan menggunakan cara purposive sampling yang merupakan teknik dalam pengambilan sampel yang menetapkan ciri-ciri khusus sesuai tujuan penelitian, sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian., yaitu

1. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi suatu target dan terjangkau akan diteliti (Sugiyono, 2013). Adapun kriteria inklusi sampel yang akan diteliti adalah:
 - a. Pasien fraktur ekstremitas bawah
 - b. Pasien fraktur beragama islam.
 - c. Pasien fraktur yang sudah diberikan analgestik selama dua jam.
2. Kriteria eksklusi Kriteria eksklusi adalah keadaan yang menyebabkan subjek memenuhi kriteria inklusi namun tidak dapat diikuti sertakan (Sugiyono, 2013), dalam penelitian, yang meliputi :
 - a. Tidak terjadi penurunan kesadaran.
 - b. Terjadi perdarahan masif.

Rumus sampel :

$$n = \frac{\sigma^2 [Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

$Z_{1-\alpha/2}$ = Nilai Z pada derajat kepercayaan tertentu = 1,96

$Z_{1-\beta}$ = Nilai Z pada uji kekuatan tertentu = 1,28

μ_1 = Prevalensi variabel beban kerja yang berisiko dari penelitian sebelumnya

μ_2 = Prevalensi variabel beban kerja yang tidak berisiko dari penelitian sebelumnya

$$n = \frac{\sigma^2 [Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n = \frac{7^2 [1,96 + 1,28]^2}{5^2}$$

$$n = \frac{7^2 [3,24]^2}{5^2}$$

$$n = 7^2 \frac{10,49}{25}$$

$$n = 49 \times 0,4196$$

$$n = 20,5604 = 21$$

Rumus Drop Out:

$$n^1 = \frac{n}{1-f}$$

$$n^1 = \frac{20,56}{1 - 10\%}$$

$$n^1 = \frac{20,56}{0,9} = 22,84 = 23$$

E. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Sedangkan penelitian ini dilakukan pada Januari 2023.



F. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Nyeri	Nyeri merupakan rasa indrawi yang tidak menyenangkan. Keluhan tanpa unsur tidak menyenangkan, tidak dapat dikategorikan sebagai nyeri.	TingkatNyeri	Interpretasi skor untuk kriteria hasil, antara lain: 1) 0 = tidak ada nyeri 2) 1-3 = nyeri ringan 3) 4-6 = nyeri sedang 4) 7-10 = nyeri berat	Ordinal
Kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir	Kombinasi relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk inovasi asuhan keperawatan yang diajarkan pada pasien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat, menahan inspirasi secara maksimal, dan bagaimana cara menghembuskan nafas secara perlahan. Relaksasi dzikir Teknik relaksasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah relaksasi dzikir, yaitu suatu metode yang memadukan antara relaksasi dan dzikir dengan fokus latihan pada relaksasi dan kata yang terkandung di dalam dzikir yang dapat memunculkan respon relaksasi.	SOP latihan relaksasi nafas dalam dan dzikir	-Dilakukan. -Tidak dilakukan.	Nominal

G. Instrumen atau alat pengumpulan data

1. Instrumen

Prinsip meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan instrument *Numerical Rating Scale-* (NRS) dan menggunakan lembar bacaan dzikir yang dibuat dan disesuaikan dengan pelaksanaan penelitian yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya. Digunakan untuk pengganti alat deskripsi kata. Klien diminta untuk menilai nyeri menggunakan skala 0-10. Digunakan efektif untuk mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah dilakukan intervensi, dikarenakan selisih antara penurunan dan peningkatan nyeri lebih mudah diketahui (Sugiyono, 2013).

2. Uji instrumen

a. Uji validitas

Validitas menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan item-item tersebut. Jika koefisien antara item dengan total item sama atau diatas 0,3 maka item tersebut dinyatakan valid, tetapi jika nilai korelasinya dibawah 0,3 maka item tersebut dinyatakan tidak

valid.

Uji validitas tidak dilakukan karena telah dilakukan pada beberapa penelitian juga telah diuji pada penelitian yang dilakukan Li, Liu, & Herr tahun 2007 dalam Swarihadiyanti (2014), penelitian ini membandingkan empat skala nyeri yaitu NRS (Numeric Rating Scale), VDS (Verbal Descriptive Scale), Face Pain Scale Revised (FPS-R), dan VAS (Visual Analog Scale) di Southern Medical University, Guangzhou, China. VRS pada klien pasca bedah menunjukkan validitas baik yaitu $r = 0,90$.

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Apabila korelasi 0,7 maka dinyatakan item tersebut memberikan tingkat reliabel yang cukup, sebaliknya apabila nilai korelasi dibawah 0,7 maka dikatakan item tersebut kurang reliabel.

Uji reliabilitas tidak dilakukan karena telah dilakukan pada penelitian Li, Liu, & Herr tahun 2007 dalam Swarihadiyanti (2014), penelitian ini membandingkan empat skala nyeri yaitu NRS (Numeric Rating Scale), VDS (Verbal Descriptive Scale), Face Pain Scale Revised (FPS-R), dan VAS (Visual Analog Scale) di Southern Medical University, Guangzhou, China. Uji reliabilitas menggunakan Intraclass Correlation Coefficients (ICCs) bahwa skala nyeri NRS menunjukkan reliabilitas lebih dari 0,95.

3. Teknik pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan wawancara dan lembar observasi sebagai teknik pengumpulan data.

a. Wawancara

Sugiyono (2013) mengatakan wawancara digunakan apabila ingin mengetahui hal-hal dari responden secara lebih mendalam serta jumlah responden sedikit. Data dikumpulkan dengan cara wawancara dengan klien yang mendapatkan hasil data identitas klien, keluhan utama, dan riwayat penyakit sekarang.

b. Observasi

Observasi digunakan apabila objek penelitian bersifat perilaku manusia, proses kerja, gejala alam, responden kecil (Sugiyono, 2013). Data yang diperoleh dengan cara observasi mendapat hasil keadaan umum pasien serta hasil intensitas nyeri sebelum dilakukan intervensi dan sesudah dilakukan intervensi.

c. SOP relaksasi nafas dalam dan dzikir (Ayudianningsih & Maliya, 2015)

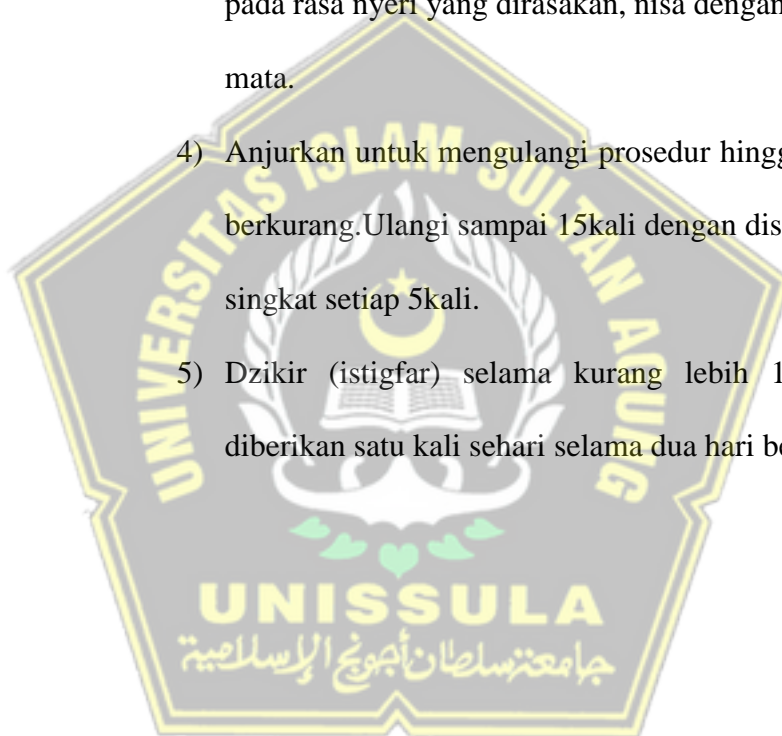
Melakukan teknik relaksasi nafas dalam selama 15x dengan diselingi istirahat setiap melakukan 5x relaksasi dan dilakukan selama 7x pertemuan 2 hari berturut-turut. Responden diberi intervensi pada 2 jam setelah dilakukan tindakan operasi karena pengaruh obat anastesi sudah hilang.

Teknik melakukan kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir :

- 1) Menginstruksi responden untuk menarik atau menghirup

nafas dalam dari hidung sehingga rongga paru-paru terisi oleh udara melalui hitungan 1, 2, 3, 4 kemudian ditahan sekitar 5-10 detik.

- 2) Interuksi responden untuk menghembuskan nafas, hitung sampai tiga secara perlahan melalui mulut.
- 3) Intstruksi responden untuk berkonsentrasi dan pusatkan pada rasa nyeri yang dirasakan, nisa dengan memejamkan mata.
- 4) Anjurkan untuk mengulangi prosedur hingga nyeri terasa berkurang.Ulangi sampai 15kali dengan diselingi istirahat singkat setiap 5kali.
- 5) Dzikir (istigfar) selama kurang lebih 15 menit dan diberikan satu kali sehari selama dua hari berturut.



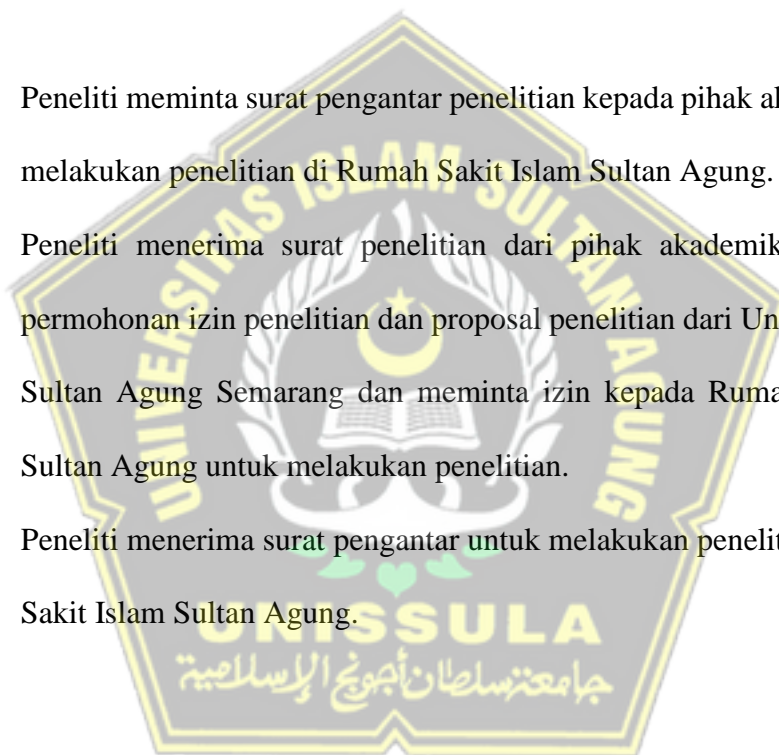




H. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2013). Pengumpulan data dilakukan peneliti menggunakan data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden, yaitu sebagai berikut :

1. Peneliti meminta surat pengantar penelitian kepada pihak akademik untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Islam Sultan Agung.
2. Peneliti menerima surat penelitian dari pihak akademik, mengajukan permohonan izin penelitian dan proposal penelitian dari Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan meminta izin kepada Rumah Sakit Islam Sultan Agung untuk melakukan penelitian.
3. Peneliti menerima surat pengantar untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Islam Sultan Agung.



4. Peneliti menemui pasien yang menjadi responden dan memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian. Setelah pasien paham dan setuju, pasien diminta tanda tangan di surat kesediaan menjadi responden.
5. Peneliti melakukan wawancara dan mengisi lembar observasi dengan responden.
6. Wawancara dan menulis di lembar observasi sudah selesai, selanjutnya peneliti mengajarkan cara melakukan kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir.
7. Responden melakukan intervensi kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir dengan dibantu oleh peneliti.
8. Setelah semua intervensi dilakukan peneliti menyimpulkan intensitas skala nyeri pada responden.

I. Rencana Analisa Data

1. Pengolahan data

Menurut Notoatmojo (2010), pengolahan data pada penelitian ini terdapat tahap-tahap, diantaranya adalah:

a. *Editing*

Editing merupakan suatu tahapan dimana peneliti memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan dengan melakukan pengecekan terhadap kelengkapan data, kesinambungan data dan keseragaman data. Pada proses penelitian, peneliti

memeriksa kembali semua data yang diperoleh dari responden. Dalam penelitian ini pengambilan data nyeri di ambil sebanyak 1 kali yaitu sebelum dilakukan kombinasi nafas dalam dan dzikir dan sesudah dilakukan kombinasinafas dalam dan dzikir.

b. Coding

Merupakan kegiatan merubah data berbentuk ceklist (V) menjadi bentuk angka atau bilangan yang bertujuan untuk mempermudah dalam pengolahan data dan proses selanjutnya data dianalisis menggunakan komputerisasi. Data yang akan di olah diberi kode dan di olah menggunakan program komputerisasi.

c. Processing

Pengolahan data selanjutnya dengan menggunakan bantuan computer untuk memasukkan data-data dari kuisisioner.

d. Cleaning

Cleaning Merupakan proses pengecekan data yang sudah diolah apakah terjadi kesalahan atau tidak.

2. Analisis data

Analisis data dilakukan dengan alat bantu computer menggunakan server computer. Analisa data dibagi menjadi dua macam, yaitu :

a. Analisis univariat

Analisis univariate dilakukn untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Untuk datanumerik

digunakan nilai mean atau rata-rata, median dan standar deviasi, dan untuk data kategorik digunakan dalam bentuk table dan presentase.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariate adalah suatu analisa yang digunakan untuk menguji keterkaitan suatu variabel, seperti yang diungkapkan (Noroatmojo, 2018). Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan dan kolerasi. Analisis bivariate dalam penelitian ini untuk membuktikan hipotesis penelitian yaitu terhadap nyeri pada pasien fraktur ekstremitas bawah menggunakan skala nyeri *Numeric Rating Scale*.

Penelitian ini menggunakan skala nominal dan ordinal yang diperoleh dari definisi operasional, sehingga peneliti menggunakan uji marginal homogeniti.

J. Etika Penelitian

Masalah etika penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan (Thomas et al., 2008).

Pertimbangan etika dalam penulisan ini dilaksanakan dengan memenuhi prinsip-prinsip *The Five Rights of Human Subjects in Research*, yang terdiri dari

:

1. Hak self determination Pasien memiliki otonomi dan hak untuk membuat

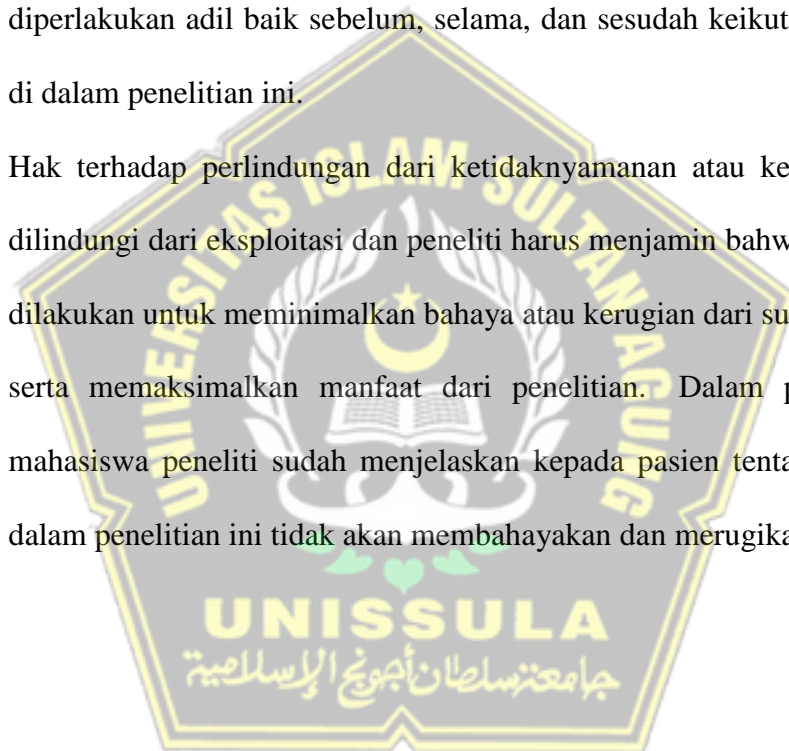
keputusan secara sadar dan dipahami dengan baik, bebas dari paksaan untuk berpartisipasi atau tidak dalam penelitian ini, atau untuk mengundurkan diri dari penelitian ini. Dalam penelitian ini pasien membuat keputusan untuk berpartisipasi dengan sadar tanpa paksaan, pasien sudah memahami maksud, tujuan dan dampaknya.

2. Hak privacy and dignity Klien memiliki hak untuk dihargai tentang apa yang mereka lakukan dan apa yang dilakukan terhadap mereka serta untuk mengontrol kapan dan bagaimana informasi tentang mereka dibagi dengan orang lain. Dalam penelitian ini informasi tentang pasien hanya akan dibuat untuk Karya Tulis Ilmiah tidak untuk dipublikasikan dengan orang lain yang tidak bersangkutan
3. Hak anonymity dan confidentiality Semua informasi yang didapat dari klien harus dijaga dengan sedemikian rupa sehingga informasi individual tertentu tidak bisa langsung dikaitkan dengan klien, dan klien juga harus dijaga kerahasiaannya atas keterlibatannya dalam penelitian ini. Untuk menjamin kerahasiaan, maka mahasiswa peneliti menyimpan seluruh dokumen hasil pengumpulan data dalam tempat khusus yang hanya bisa diakses oleh mahasiswa peneliti. Dalam penyusunan laporan penelitian, mahasiswa peneliti menguraikan data tanpa mengungkap identitas pasien. Dalam penelitian ini mahasiswa peneliti akan menjaga seluruh informasi pasien terkait keterlibatannya. Mahasiswa peneliti hanya mencantumkan inisial nama pasien dalam identitas, bila data sudah tidak digunakan akan segera dimusnahkan.

4. Hak untuk mendapatkan penanganan yang adil

Memberikan pasien hak yang sama untuk dipilih atau terlibat dalam penelitian tanpa diskriminasi dan diberikan penanganan yang sama dengan menghormati seluruh persetujuan yang sudah disepakati, dan untuk memberikan penanganan terhadap masalah yang muncul pada pasien selama partisipasi dalam penelitian. Dalam penelitian ini pasien diperlakukan adil baik sebelum, selama, dan sesudah keikutsertaan pasien di dalam penelitian ini.

5. Hak terhadap perlindungan dari ketidaknyamanan atau kerugian Pasien dilindungi dari eksploitasi dan peneliti harus menjamin bahwa semua usaha dilakukan untuk meminimalkan bahaya atau kerugian dari suatu penelitian, serta memaksimalkan manfaat dari penelitian. Dalam penelitian ini, mahasiswa peneliti sudah menjelaskan kepada pasien tentang partisipasi dalam penelitian ini tidak akan membahayakan dan merugikan pasien.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Pengantar Bab

Bab ini menyajikan hasil penelitian yang berjudul Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam dan Dzikir Terhadap Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah. Sebelum melakukan penelitian, peneliti sudah melakukan uji etik untuk mengetahui penilaian kelayakan rencana penelitian agar proses penelitian yang akan dilakukan peneliti dapat berjalan dengan benar. Selanjutnya peneliti akan melakukan penelitian data pada Januari 2023 dengan 23 responden di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang dan telah mencakup standar kriteria inklusi dan eksklusi.

B. Karakteristik Responden

1. Usia

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang Pada Januari 2023 (n=23)

Variabel	<i>Mean ± SD</i>	<i>Median</i>	<i>Minimum-Maximum</i>	95% CI (Low -Up)	
Usia Responden	36,87 ± 10,065	34,00	25-55	32,52	41,22

Hasil dari tabel 4.1 menunjukkan bahwa rata-rata umur responden adalah 36,87 tahun (standar deviasi ± 10,065). Usia termuda adalah 25 tahun dan tertua adalah 55 tahun.

2. Jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan riwayat operasi

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, pendidikan, pekerjaan dan riwayat operasi di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang pada Januari 2023 (n=23)

Variabel	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
Jenis kelamin		
Laki – laki	22	95,7
Perempuan	1	4,3
Total	23	100,0
Pendidikan		
Tidak tamat SD	1	4,3
SD	8	34,8
SMP	10	43,5
SMA	2	8,7
Perguruan tinggi	2	8,7
Total	23	100,0
Pekerjaan		
Buruh	12	52,2
Karyawan swasta	7	30,4
PNS	2	8,7
Nelayan	2	8,7
Total	23	100,0
Riwayat operasi		
Belum pernah melakukan operasi	18	78,3
Sudah pernah melakukan operasi	5	21,7
Total	23	100,0

Hasil dari tabel 4.2 menunjukkan bahwa karakteristik responden dengan jenis kelamin laki – laki adalah sebanyak 22 orang (95,7%), karakteristik responden berdasarkan pendidikan paling banyak yaitu SMP dengan jumlah sebanyak 10 responden (43.5%), pada karakteristik responden pada pekerjaan pekerja buruh memiliki responden terbanyak yaitu 12 responden (52.2%), selanjutnya karakteristik responden dengan riwayat operasi menunjukkan hasil responden yang belum pernah melakukan operasi sebanyak 18 responden (78.3%).

C. Analisa Univariat

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Nyeri Sebelum diberikan Intervensi Relaksasi Nafas Dalam dan Dzikir Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang Pada Januari 2023 (n = 23)

Tingkat nyeri	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Sebelum intervensi		
Ringan	6	26,1
Sedang	10	43,5
Berat	7	30,4
Total	23	100,0
Sesudah intervensi		
Normal	5	21,7
Ringan	10	43,5
Sedang	8	34,8
Total	23	100,0

Hasil dari tabel 4.3 menunjukkan bahwa tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur sebelum diberikan intervensi kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang menunjukkan sebagian besar pada tingkat nyeri sedang yaitu sebanyak 10 pasien dengan presentase (43,5%). Selanjutnya hasil tingkat nyeri yang telah diberikan intervensi menunjukkan bahwa tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah di Rumah Islam Sultan Agung Semarang sesudah diberikan intervensi kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir menunjukkan sebagian besar tingkat nyeri ringan yaitu 10 pasien dengan presentase (43,5%).

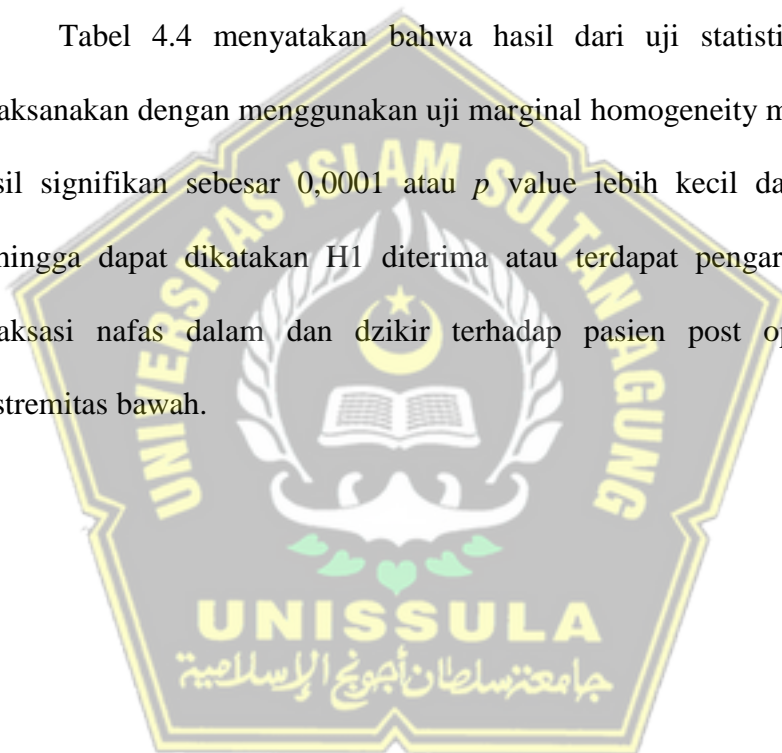
D. Analisa Bivariat

Penelitian ini menggunakan *Uji Marginal Homogeniti* untuk mengetahui dan melihat adanya rata-rata berpasangan dan untuk mengetahui apakah adanya pengaruh kombinasi relaksasi nafas dan dzikir terhadap nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah.

Tabel 4.4 Uji *Marginal Homogeniti*

Variabel		Nyeri Post test			Total	P value	
		Ringan (%)	Sedang (%)	Berat (%)			
Nyeri test	Pre-	Ringan	5 (100,0%)	1 (10,0%)	0 (0,0%)	6 (26,1%)	0,0001
		Sedang	0 (0,0%)	9 (90,0%)	1 (12,5%)	10 (43,5%)	
		Berat	0 (0,0%)	0 (0,0%)	7 (87,5%)	7 (30,4%)	
			5 (100,0%)	10 (100,0%)	8 (100,0%)	23 (100,0%)	

Tabel 4.4 menyatakan bahwa hasil dari uji statistic yang telah dilaksanakan dengan menggunakan uji marginal homogeneity maka diperoleh hasil signifikan sebesar 0,0001 atau p value lebih kecil dari pada 0,05. Sehingga dapat dikatakan H1 diterima atau terdapat pengaruh kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir terhadap pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah.



BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengantar Bab

Pada bab ini peneliti menyajikan hasil penelitian serta pembahasan analisa data penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang, yang dilaksanakan pada bulan Januari 2023. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 23 responden dengan pengambilan data menggunakan alat ukur berupa Skala Nyeri Numeric Rating Scale (NRS). Pada tahap selanjutnya setelah data terkumpul dari hasil diberikannya intervensi, peneliti melakukan pengolahan data. Agar analisis penelitian menghasilkan informasi yang benar, paling tidak ada 4 tahap pengolahan data yang peneliti harus lakukan yaitu *editing*, *coding*, *processing*, *scoring*, dan *cleaning*.

Data umum akan menyajikan berupa analisis Univariate mengenai data karakteristik responden pasien post operasi fraktur dengan pretest dan posttest. Analisa *Bivariate* mengenai data khususnya menyajikan pengaruh kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir terhadap nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah, yang didapat dari hasil imtervensi nyeri yang sudah diberikan oleh peneliti kepada pasien yang bersedia menjadiresponden.

B. Interpretasi dan Diskusi Hasil

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata umur responden adalah 36,87 tahun (standar deviasi $\pm 10,065$). Dengan usia termuda adalah 25 tahun dan tertua adalah 55 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suhartini Nurdin (2013) dengan hasil paling banyak responden berada pada usia dewasa yaitu 21-30 tahun sebanyak 7 orang (40,0%).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susi Susanti (2019) yang berjudul Pengaruh Terapi Murottal Al-Quran Untuk Menurunkan Nyeri Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Hari Ke 1, dengan hasil sebagian fraktur dialami oleh usia dewasa yaitu 20-40 tahun dengan presentase (25,0%).

Usia dewasa dengan jarak antara usia 26-45 tahun sangat rentan terjadinya fraktur, dikarenakan pada usia ini mempunyai aktivitas lebih dibanding dengan usia lain. Usia dewasa ini merupakan usia Berjaya untuk melakukan aktivitas yang berat dan dapat mengakibatkan kerapuhan pada tulang, sehingga dapat menyebabkan fraktur (Alfarisi et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan Mandagi et al., (2017) mengatakan bahwa umur merupakan faktor yang penting dalam mempengaruhi nyeri pada individu. Dewasa muda cenderung rentang terhadap kecelakaan karena penggunaan kendaraan bermotor sehingga

mengakibatkan nyeri.

b. Jenis Kelamin

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki mendominasi dengan jumlah sebanyak 22 orang dengan presentase (95,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lela & Reza, (2018) dengan hasil mayoritas laki-laki sebanyak 20 orang dengan presentase (66,3%). Fraktur lebih sering terjadi pada laki-laki dari pada perempuan, jenis kelamin dipengaruhi oleh faktor budaya dalam mengekspresikan nyeri. Beberapa kebudayaan yang mempengaruhi jenis kelamin misalnya menganggap seorang laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama (Alfarisi et al., 2019).

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa laki-laki lebih besar mengalami kejadian fraktur akibat kecelakaan yang mengakibatkan terjadinya kecacatan. Fraktur dapat menyebabkan kerusakan fragmen tulang, dan mempengaruhi fungsi sistem muskulo skeletal yang berpengaruh pada toleransi aktivitas sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien, sehingga pasien tidak dapat beraktivitas seperti biasanya karena immobilisasi, maka dalam beraktivitas pasien fraktur sering kali mengandalkan atau dibantu orang lain untuk kebutuhan dasar

c. Pendidikan

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar pendidikan responden adalah SMP yaitu 10 orang dengan presentase (43,5%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fabiana Meijon Fadul, (2019) menyatakan hasil pendidikan responden paling banyak memiliki tingkat pendidikan SMP yaitu 11 orang dengan presentase (55,0%).

Sari (2019) mengatakan bahwa, pada penderita yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas juga memungkinkan pasien itu dapat mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang dihadapi, mempunyai rasa percaya diri yang tinggi, berpengalaman, dan mempunyai perkiraan yang tepat bagaimana mengatasi kejadian, mudah mengerti tentang apa yang dianjurkan oleh petugas kesehatan, serta dapat mengurangi kecemasan sehingga dapat membantu individu tersebut dalam membuat keputusan.

Menurut peneliti, didapatkan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang adalah pendidikan menengah dapat disimpulkan bahwa pendidikan bukan lah salah satu faktor terjadinya pasien fraktur akan tetapi fraktur dapat terjadi akibat aktivitas yang dilakukan seseorang. Namun perlu juga diketahui bahwa pendidikan yang semakin tinggi menjadikan pengalaman dalam melakukan suatu tindakan aktivitas seseorang. Tingkat Pendidikan akan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kesehatannya. Jika informasi Kesehatan yang

diterima semakin banyak maka pengetahuan yang diterima semakin luas. Pendidikan merupakan bagian integral dalam peningkatan pengetahuan seseorang.

d. Pekerjaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerjaan responden sebagai buruh lebih besar yaitu sebanyak 12 responden dengan presentase (52,2%). Hasil penelitian ini sedikit berbeda dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fabiana Meijon Fadul (2019) dengan hasil pekerja wiraswasta lebih banyak yaitu sebanyak 8 orang dengan presentase (40,0%).

Sumardi et al., (2020) mengatakan pekerjaan dan aktivitas seseorang dapat beresiko untuk mengalami cidera, penyakit dan cedera dapat mengakibatkan seseorang bias mengalami fraktur. Pada penderita yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas juga memungkinkan pasien itu dapat mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang dihadapi, mempunyai rasa percaya diri yang tinggi, berpengalaman, dan mempunyai perkiraan yang tepat bagaimana mengatasi kejadian, mudah mengerti tentang apa yang dianjurkan oleh petugas kesehatan, serta dapat mengurangi kecemasan sehingga dapat membantu individu tersebut dalam membuat keputusan (Fitrianda, 2018).

Hasil penelitian didapatkan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang adalah pekerjaan sebagai buruh pabrik/pedagang dapat

disimpulkan bahwa semakin banyak melakukan pekerjaan semakin banyak kemungkinan mengalami fraktur. Pekerjaan adalah merupakan sesuatu kegiatan atau aktifitas seseorang yang bekerja pada orang lain atau instansi, kantor, perusahaan untuk memperoleh penghasilan yaitu upah atau gaji baik berupa uang maupun barang demi memenuhi kebutuhan hidupnya sehari hari. Salah satu penyebab terbanyak dari fraktur adalah kecelakaan, baik kecelakaan kerja, kecelakaan lalu lintas dan sebagainya.

e. Riwayat Operasi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa riwayat operasi responden lebih banyak yaitu dengan 18 responden dengan presentase (78,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Susanti et al., (2019) menunjukkan hasil bahwa sebagian besar responden belum pernah melakukan operasi yaitu 7 responden dengan presentase (87,5%). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rampengan, n.d. (2014) dengan hasil bahwa sebagian besar responden belum pernah melakukan operasi yaitu sebanyak 13 responden dengan presentase (86,7%).

2. Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam dan Dzikir

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur sebelum diberikan intervensi kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang menunjukkan sebagian besar pada tingkat nyeri sedang yaitu sebanyak 10 pasien dengan presentase (43,5%). Sedangkan hasil penelitian sesudah diberikan intervensi kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir menunjukkan sebagian besar tingkat nyeri ringan yaitu 10 pasien dengan presentase (43,5%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rampengan, n.d (2019) terjadi pada 8 orang (40,0 %) dengan intensitas nyeri sedang berkurang menjadi intensitas nyeri ringan. Intensitas nyeri ringan 1 orang (5,0 %) berkurang menjadi tidak nyeri.

Terdapat kesamaan hasil penelitian dimana terjadi perubahan intensitas nyeri setelah dilakukan teknik relaksasi. Kesamaan ini dikarenakan teknik relaksasi yang dilakukan secara berulang dapat menimbulkan rasa nyaman bagi pasien. Adanya rasa nyaman inilah yang menyebabkan timbulnya toleransi terhadap nyeri yang dirasakan. Menarik napas dalam dan mengisi udara dalam paru-paru dapat merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh insisi (trauma) jaringan pada saat pembedahan. Relaksasi otot-otot ini akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami trauma sehingga mempercepat penyembuhan dan menurunkan (menghilangkan) sensasi

nyeri (Listiana et al., 2018).

Pasien dalam penelitian ini selain telah diberikan tindakan kombinasi relaksasi juga tetap diberikan terapi farmakologis dengan menggunakan analgesik. Jenis analgesik yang digunakan adalah ketorolac. Untuk menghindari kerancuan data hasil relaksasi dan distraksi dengan efek farmakologis pemberian analgesik, maka tindakan dilakukan 2-6 jam sesudah pemberian obat dan atau 30 menit sebelum pemberian obat.

3. Pengaruh Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam dan Dzikir Terhadap Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa hasil dari uji statistic yang telah dilaksanakan dengan menggunakan uji marginal homogeneity maka diperoleh hasil signifikan sebesar 0,0001 atau p value lebih kecil dari pada 0,05. Sehingga dapat dikatakan H_1 diterima atau terdapat pengaruh kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir terhadap pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti et al., (2019) menunjukkan hasil uji bivariat didapatkan nilai yang signifikan bahwa probabilitas (p) sebesar 0,0001. Nilai $p < 0,05$ maka dapat diputuskan bahwa ada pengaruh pada hasil dari penelitian tersebut.

Pengukuran sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam mengalami penurunan, dimana diperoleh tingkat nyeri sedang menjadi ringan, tingkat nyeri sedang dengan sikap responden yang meringis, menyeringai dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat

medeskripsikannya, dan dapat mengikuti perintah dengan baik, sedangkan intensitas nyeri ringan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam secara objektif dapat berkomunikasi dengan baik, aktif, tersenyum, bercanda dan ceria serta pasien terlihat tampak lebih rileks dari sebelumnya. Hal ini disebabkan dengan teknik relaksasi nafas dalam mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yaitu endorphan dan enkafalin. Hormon endorphan merupakan substansi sejenis morfin yang berfungsi sebagai penghambat transmisi impuls nyeri ke otak. Sehingga pada saat neuron nyeri mengirimkan sinyal ke otak, terjadi sinapsis antara neuron perifer dan neuron yang menuju otak tempat seharusnya substansi p akan menghasilkan impuls. Pada saat tersebut endorphan akan memblokir lepasnya substansi p dari neuron sensorik, sehingga sensasi nyeri menjadi berkurang (Lela & Reza, 2018).

C. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pada pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian ini, ada keterbatasan yang dialami yaitu:

1. kurangnya konsentrasi dan tidak stabilnya emosi atau dari faktor psikis karena merasakan nyeri dan cukup susah menerima penjelasan dengan jelas dari peneliti mengenai tahapan pemberian intervensi.
2. Untuk aspek dzikir belum bias dipastikan pemahaman responden dengan dampak penurunan nyeri.

D. Implikasi untuk Keperawatan

1. Implikasi penelitian bagi institusi

Hasil penelitian ini diharapkan akan dapat memberikan manfaat pada institusi pendidikan yaitu pengembangan inovasi, meningkatkan pengetahuan bagi mahasiswa dan mahasiswi Unissula terkait dengan intervensi nonfarmakologi.

2. Implikasi bagi profesi keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan akan dapat bermanfaat kepada perawat khususnya pelayanan kesehatan sebagai dasar dari penatalaksanaan terapi nonfarmakologi dan acuan standee prosedur keperawatan untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur.

3. Implikasi bagi mahasiswa

Dengan adanya hasil penelitian ini maka selanjutnya pasien post operasi fraktur yang telah menjalani operasi agar dapat mengelola rasa nyeri dengan memperbanyak informasi-informasi mengenai prosedur pembedahan sehingga dapat menurunkan rasa nyeri.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan maka ditarik kesimpulan yaitu terdapat pengaruh antara kombinasi relaksasi nafas dalam dan dzikir terhadap nyeri pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah di Rumah Sakit Islam Sultan Agung. Intensitas nyeri dapat dipengaruhi hal lain seperti, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan dan riwayat operasi.

B. Saran

1. Bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur dengan menggunakan teknik relaksasi nonfarmakologi yaitu nafas dalam dan dzikir.

2. Bagi institusi pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada institusi pendidikan yaitu pengembangan inovasi, meningkatkan pengetahuan bagi mahasiswa dan mahasiswi Unissula terkait dengan intervensi nonfarmakologi.

3. Bagi tenaga kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat kepada perawat khususnya pelayanan kesehatan sebagai dasar dari penatalaksanaan terapi nonfarmakologi dan acuan standar prosedur keperawatan untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur.

4. Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada penulis sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya tentang terapi nonfarmakologi pasien fraktur dan meningkatkan pemikiran yang lebih kreatif.

5. Penelitian selanjutnya

Penulis berharap penelitian ini dapat dijadikan referensi penelitian selanjutnya untuk variabel terkait penelitian kelompok kontrol.



DAFTAR PUSTAKA

- Aini, L., & Reskita, R. (2017). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Derajat Nyeri. *Pengaruh Tehnik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pasien Fraktur*, 9(2013), 8–19.
- Astuti, E. S. N., Harmilah, & Jitowiyono, S. (2019). Penerapan Teknik Relaksasi Nafas Dalam pada Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Nyaman ; Nyeri Pasien Post Operasi Fraktur Femure di RSUD Sleman Yogyakarta. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Ayudianningsih, N. G., & Maliya, A. (2015). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Fraktur Femur Di Rumah Sakit Karima Utama Surakarta. *Naskah Publikasi FIK UMS*, 1(2), 191–199.
- Bahrudin, M. (2018). Patofisiologi Nyeri (Pain). *Saintika Medika*, 13(1), 7. <https://doi.org/10.22219/sm.v13i1.5449>
- Dinkes Jateng. 2018. Profil kesehatan provinsi jawa tengah tahun 2017. Dinkes Jateng. Semarang.
- Fitrianda, M. I. (2018). Asuhan Keperawatan Post Operasi Fraktur Cruris. *Asuhan Keperawatan Post Operasi*, 1(1), 1–97.
- Freye, K., Lammers, W., Bartelt, D., & Pohlenz, O. (2019). Fraktur. *Radiologisches Wörterbuch*, 126–127. <https://doi.org/10.1515/9783110860481-111>
- Gangguan pada Sistem Muskuloskeletal Aplikasi NANDA, NIC, & NOC.*
- Hermanto, R., Isro'in, L., & Nurhidayat, S. (2020). Studi Kasus : Upaya Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Femur. *Health Sciences Journal*, 4(1), 111. <https://doi.org/10.24269/hsj.v4i1.406>
- Kepel, F. R., & Lengkong, A. C. (2020). Fraktur geriatrik. *E-CliniC*, 8(2), 203–210. <https://doi.org/10.35790/ecl.v8i2.30179>
- Mahartha, G. R. A., Maliawan, S., & Kawiyana, K. S. (2017). Manajemen Fraktur Pada Trauma Muskuloskeletal. *E-Jurnal Medika Udayana*, 2(3), 548–560. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/4939/3729>

- Mandagi, C., Bidjuni, H., & Hamel, R. (2017). Karakteristik Yang Berhubungan Dengan Tingkat Nyeri Pada Pasien Fraktur Di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1)
- Nur, S., Daulay, M., & Retno, A. (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Islami Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur : Literature Review. 1(1), 175–183.
- Prince, W. (2020). Aplikasi relaksasi nafas dalam terhadap nyeri pada pasien fraktur. Price, W. (2015). *Patofisiologi Konsep Klinis Peroses Penyakit (1 Ed., Vol. 2)*. Jakarta, Jakarta Selatan, Indonesia: PT. EGC., 8.
- Risnah, R., HR, R., Azhar, M. U., & Irwan, M. (2019). Terapi Non Farmakologi Dalam Penanganan Diagnosis Nyeri Pada Fraktur :Systematic Review. *Journal of Islamic Nursing*, 4(2),<https://doi.org/10.24252/join.v4i2.10708>
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Suriya, M., & Zuriati. (2019). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*
- Sugiyono. (2015). BAB III Metodologi Penelitian III.1 Jenis Penelitian Jenis Penelitian Ini Adalah Deskriptif Analitik Dengan Pendekatan. *Jenis Penelitian Jenis Penelitian Ini Adalah Deskriptif Analitik Dengan Pendekatan*, 51.
- Lela, A., & Reza, R. (2018). Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien fraktur. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 262–266.
- Listiana, D., Pawiliyah, & Hidayah, F. (2018). Pengaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur di Ruang Seruni RSUD dr. M. Yunus Hospital Bengkulu. *Jurnal Sains Kesehatan*, 26(2), 21–29.
- Mandagi, C., Bidjuni, H., & Hamel, R. (2017). Karakteristik Yang Berhubungan Dengan Tingkat Nyeri Pada Pasien Fraktur Di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1), 1–7.
- Nur, S., Daulay, M., & Retno, A. (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Islami

Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur : Literature Review. 1(1), 175–183.

Rampengan, S. F. Y. (n.d.). *PASIEN POST OPERASI DI RUANG IRINA A ATAS. 05.*

Susanti, S., Widyastuti, Y., & Sarifah, S. (2019). *Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur ' an Untuk Menurunkan Nyeri Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Hari Ke 1 The Effect Of “ Murottal Al- Qur ' an ” Therapy To Decrease Pain Of Lower Extremity Fracture Post Operation Day 1. 6(2), 57–62.*

Thomas, D., Donald, T., & Hastjarjo, D. (2008). ANALYSIS ISSUES FOR FIELD SETTINGS . Houghton Mifflin Company : Boston . *Analysis, 1979, 1–15.*

Tirta, M. (2017). *Jurnal Keperawatan Bedah Ourtopedi Jogjakarta. 1–8.*

Wange, A. R., & Arniyanti, A. (2021). Efektivitas Terapi Bermain Fidget Spinner terhadap Nyeri Pasca Operasi Fraktur pada Anak. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi, 10(1), 156.* <https://doi.org/10.36565/jab.v10i1.294>

Wijaya, I. P. A., Wati, D. K., Pudjiadi, A., Latief, A., Francisco, A. R. L., Ogasawara, H., Megawahyuni, A., Hasnah, H., & Azhar, M. U. (2018). Factors Influence Pain Intensity Patient Post Operation Lower Limb Fracture In BRSU Tabanan. *Journal of Chemical Information and Modeling, 2(1), 8.*

