

**PENERAPAN TERAPI KOMPRES DINGIN DENGAN *ICE COLD PACK*
UNTUK MENGURANGI INTENSITAS NYERI PADA PASIEN *CLOSED*
FRAKTUR FEMUR POST OP DI RUANGAN BEDAH TRAUMA
CENTER RSUP Dr. M. DJAMIL PADANG**

KARYA TULIS AKHIR



OLEH:

RANTI RAHYULIANI PUTRI, S.Tr.Kep

NIM. 243410028

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
KEMENKES POLTEKKES PADANG
TAHUN 2025**

**PENERAPAN TERAPI KOMPRES DINGIN DENGAN *ICE COLD PACK*
UNTUK MENGURANGI INTENSITAS NYERI PADA PASIEN *CLOSED*
FRAKTUR FEMUR POST OP DI RUANGAN BEDAH TRAUMA
CENTER RSUP Dr. M. DJAMIL PADANG**

KARYA TULIS AKHIR

Diajukan Pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners Poltekkes
Kemenkes Padang Sebagai Persyaratan Dalam
Menyelesaikan Pendidikan Profesi Ners



OLEH:

RANTI RAHYULIANI PUTRI, S.Tr.Kep

NIM. 243410028

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
KEMENKES POLTEKKES PADANG
TAHUN 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Jata Karya Tulus
Almar
Nuraini
ADM

Persetujuan yang kompleks dirujuk dengan Jata Karya
Almar untuk menggaransi kesesuaian ayat pada pasal
dalam bukti tesis saat up di ruang Rector Room
Center RSCUP Dr. M. Djamil Padang
Ranti Rahayuand Putri, S.Ti.Kep
243410028

Karya Tulis Akhir ini telah disampaikan dan disetujui dibaca pada Tmt Pengaji
Pada Pendidikan Profesi Nama Politikus Komunikasi Padang

Padang, 23 Mei 2025

Kemua Setuju



(Dr. Sulisni, S.Kep, M.Si)

NIP. 196901131996031002

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Nama



(Dr. Syaiful, M.Kes, Sp.Kep.Msi)

NIP. 196904271997122001

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Akhir (KTA) ini disahkan oleh :

Nama : Rani Rahayuanti Puri, S.Tr, Kep

NIM : 243410028

Judul KTA : Penurunan respi Kompres Dingin Dengan Ice Cold Pack untuk
mengurangi insensitivitas nyeri pada pasien dengan faktor fisis
post op di ruang Dukuh Trauma Center RSUD Dr. M. Hoesni
Padang

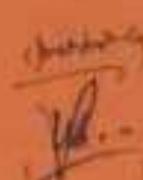
Tulisan berikut merupakan kesepakatan dilakukan Dewan Pengaji KTA dan diikuti sebagai
salah satu persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Profesi Ners pada
Program Studi Pendidikan Profesi Ners Jurusan Kesehatan Pada
Kemerkian Padang

DEWAN PENGAJI

Ketua pengaji : Ns. Indri Ramdhani, S.Kep., M.Kep



Anggota pengaji : Ns. Mira Agil Ciptan, Sp.Kepdil



Anggota pengaji : Ns. Sudarmi, S.Kep., M.Kep

Padang, 12 Juni 2020

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners



(Ns. Indri Ramdhani, M.Kep, S.Kep, M.Kep)
NIP. 198004121980122001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama	:	Ranti Rahyuliani Putri, S.Tr.Kep
Nim	:	243410028
Tanggal Lahir	:	1 Agustus 2002
Tahun Masuk	:	2024
Nama Pembimbing Akademik	:	Ns. Elvia Metti, M.Kep, Sp.Kep.Mat
Nama Pembimbing Utama	:	Ns. Suhaimi, S.Kep, M.Kep

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penelitian karya tulis akhir saya yang berjudul : Penerapan terapi kompres dingin dengan *Ice Cold Pack* untuk mengurangi intensitas nyeri pada pasien *closed* fraktur femur post op di ruang Bedah Trauma Center RSUP Dr. M. Djamil Padang. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 2025

Mahasiswa

Ranti Rahyuliani Putri, S.Tr.Kep
Nim.243410028

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan Rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan karya tulis akhir ini dengan judul “Penerapan terapi kompres dingin dengan *Ice Cold Pack* untuk mengurangi intensitas nyeri pada pasien *closed* fraktur femur post op di ruang Bedah Trauma Center RSUP Dr. M. Djamil Padang”. Peneliti menyadari bahwa peneliti tidak akan bisa menyelesaikan karya tulis akhir ini tanpa bantuan dan bimbingan bapak Ns. Suhaimi,S.Kep, M.Kep selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan karya tulis akhir. Peneliti juga mengucapkan terimkasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Renidayati, M.Kep.,Sp.Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang.
2. Bapak Tasman, S.Kp., M.Kep. selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Padang.
3. Ibu Ns. Elvia Metti, M.Kep., Sp.Kep.Mat selaku Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners Kementerian Kesehatan Poltekkes Padang dan selaku Pembimbing Akademik selama kuliah di Kemenkes Poltekkes Padang.
4. Bapak dan Ibu Dosen sebagai pengajar di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang yang telah memberikan ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis akhir ini.
5. Terutama kepada orang tua dan saudara yang telah memberikan semangat dan dukungan materi serta restu yang tidak dapat dinilai dengan apapun
6. Sahabat yang telah memberikan support dan nasehat yang membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Akhir ini.
7. Rekan-rekan seperjuangan yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan karya tulis akhir ini

Peneliti menyadari karya tulis akhir ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan tanggapan, kritikan dan saran yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan karya tulis akiri ini.

Padang, 2025

Peneliti

**KEMENKES POLTEKKES PADANG
PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS
Karya Tulis Akhir, Mei 2025
Ranti Rahyuliani Putri, S.Tr.Kep**

Penerapan terapi kompres dingin dengan *Ice Cold Pack* untuk mengurangi intensitas nyeri pada pasien *closed* fraktur femur post op di ruang Bedah Trauma Center RSUP Dr. M. Djamil Padang

Isi : xiv + 91 halaman + 10 tabel + 8 gambar + 10 lampiran

ABSTRAK

Fraktur femur merupakan terjadinya diskontinuitas shaft femur yang dapat terjadi akibat trauma secara langsung maupun tidak langsung. Pasien penderita *closed* fraktur femur post op akan merasakan nyeri. Nyeri post operasi disebabkan adanya jaringan yang rusak karena prosedur pembedahan yang akan membuat kulit terbuka sehingga menstimulus impuls nyeri ke saraf sensori. Karya tulis akhir ini bertujuan untuk memberikan informasi penerapan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* dalam asuhan keperawatan pada pasien *closed* fraktur femur post op dengan nyeri akut di ruang bedah trauma center RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Metode karya tulis akhir ini menggunakan *case report*, Praktek profesi magang dilakukan dari tanggal 21 April -10 Mei 2025. Populasi dalam penelitian yaitu berjumlah 8 orang dengan *close* fraktur femur, pengambilan sampel menggunakan *Purposive sampling* sebanyak 2 orang. Instrumen penelitian menggunakan skoring (*NRS*) *Numerical Rating Scale*. Penelitian dilakukan dengan memberikan kompres dingin dengan *ice cold pack* selama 10-20 menit dengan frekuensi 2 kali sehari.

Hasil evaluasi intervensi yang di berikan pada Tn. M dan Ny. K dengan penerapan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* terhadap Nyeri Akut terdapat perubahan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi menunjukkan adanya penurunan skala nyeri pada Tn. M dari skala nyeri 6 menjadi 1 sedangkan pada Ny. K dari skala nyeri 7 menjadi 2.

Diharapkan dapat menjadi alternatif dalam memberikan asuhan keperawatan sebagai salah satu intervensi mandiri bagi perawat khususnya untuk menangani pasien atas indikasi *closed* fraktur femur post op yang telah terbukti dapat menurunkan keluhan nyeri pada pasien.

**Kata Kunci : Nyeri, Fraktur, *Ice Cold Pack*
Kepustakaan : 2016-2025**

KEMENKES POLTEKKES PADANG
NERS PROFESSIONAL EDUCATION PROGRAMME
Final Paper, May 2025
Ranti Rahyuliani Putri, S.Tr.Kep

Application of cold compress therapy with Ice Cold Pack to reduce pain intensity in patients with closed femur fractures post op in the Trauma Center Surgery room at Dr. M. Djamil Hospital Padang.

Contents: xiv + 91 pages + 10 tables + 8 figures + 10 attachments

ABSTRACT

Femur fracture is a discontinuity of the femur shaft that can occur due to direct or indirect trauma. Patients with closed femur fractures post op will feel pain. Postoperative pain is caused by damaged tissue due to surgical procedures that will make the skin open so that it stimulates pain impulses to the sensory nerves. This final paper aims to provide information on the application of cold compress therapy with ice cold packs in nursing care for patients with closed post op femur fractures with acute pain in the trauma center surgical room of Dr. M. Djamil Padang Hospital.

The method of this final paper uses a case report, professional internship practice is carried out from 21 April -10 May 2025. The population in the study was 8 people with close femur fractures, sampling using purposive sampling of 2 people. The research instrument uses scoring (NRS) Numerical Rating Scale. The research was conducted by giving cold compresses with ice cold packs for 10-20 minutes with a frequency of 2 times a day.

The results of the evaluation of interventions provided to Mr. M and Mrs K with the application of cold compress therapy with ice cold packs against acute pain there are changes in the pain scale before and after the intervention shows a decrease in the pain scale in Mr. M from pain scale 6 to 1 while in Mrs. K from pain scale 7 to 2. M from pain scale 6 to 1 while in Mrs K from pain scale 7 to 2.

It is hoped that it can be an alternative in providing nursing care as one of the independent interventions for nurses, especially for treating patients for indications of closed post op femur fractures which have been proven to reduce pain complaints in patients.

Keywords: Pain, Fracture, Ice Cold Pack

Literature: 2016-2025

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan.....	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	8
A. Konsep Fraktur.....	8
B. Konsep Nyeri	21
C. Konsep Terapi Dingin	29
D. Konsep Asuhan Keperawatan Fraktur Post Op.....	42
E. Evidence based Nursing (EBN)	49
BAB III METODE KARYA TULIS AKHIR.....	57
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	57
B. Waktu dan Tempat.....	57
C. Prosedur Pemilihan Intervensi EBN	57
D. Populasi dan Sampel	57
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	59
F. Instrumen	60
G. Prosedur Karya Tulis Akhir.....	61
H. Analisis Data	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	64
A. Hasil.....	64
B. Pembahasan.....	64
BAB V PENUTUP	90
A. Kesimpulan	90
B. Saran.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Efek Terapi Energi Dingin.....	30
Tabel 2.2 Respon kulit pada terapi dingin.....	31
Tabel 2.3 Efek Fisiologis Tubuh Terhadap Terapi Dingin.....	32
Tabel 2. 4 SOP Terapi Kompres Dingin Dengan Ice Cold Pack.....	50
Tabel 2. 5 Analisis Jurnal.....	52
Tabel 4.1 Hasil Pengkajian Keperawatan.....	65
Tabel 4.2 Diagnosa Keperawatan.....	71
Tabel 4.3 Rencana Keperawatan Patisipan 1 dan Partisipan 2.....	73
Tabel 4.4 Implementasi Keperawatan Patisipan 1 dan Partisipan 2.....	77
Tabel 4.5 Evaluasi Keperawatan Partisipan 1 dan Partisipan 2.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi Fraktur.....	9
Gambar 2.2 Macam-macam fraktur.....	14
Gambar 2.3 Wong Baker Faces Pain Rating Scale.....	26
Gambar 2.4 Verbal Rating Scale.....	27
Gambar 2.5 Numerical Rating Scale.....	27
Gambar 2.6 Visual Analogue Scale.....	27
Gambar 2.7 Ice Cold Pack.....	37
Gambar 2.8 Pemakaian Ice Cold Pack.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Ganchart

Lampiran 2 Biodata Penulis

Lampiran 3 Lembaran Bimbingan KTA

Lampiran 4 SOP Terapi Kompres Dingin Dengan Ice Cold Pack

Lampiran 5 Media Leaflet EBN

Lampiran 6 Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)

Lampiran 7 Bukti *Informed Consent* Partisipan 1 dan Partisipan 2

Lampiran 8 Asuhan Keperawatan Partisipan 1 dan Partisipan 2

Lampiran 9 Dokumentasi Asuhan Keperawatan

Lampiran 10 Hasil Uji Turnitin

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Fraktur atau patah tulang adalah terputusnya kontinuitas tulang, tulang rawan sendi, tulang rawan epifisis yang bersifat total maupun parsial. Fraktur juga melibatkan jaringan otot, saraf, dan pembuluh darah di sekitarnya. Secara klinis, dibagi menjadi fraktur terbuka, yaitu jika patahan tulang itu menembus kulit sehingga berhubungan dengan udara luar, dan fraktur tertutup, yaitu jika fragmen tulang tidak berhubungan dengan dunia luar atau kulit di lokasi fraktur masih intak (Widyanti and Nasir 2021).

Fraktur femur merupakan terjadinya diskontinuitas shaft femur yang dapat terjadi akibat trauma secara langsung maupun tidak langsung, perdarahan dan syok dapat terjadi pada kejadian fraktur sehingga apabila tidak ditangani dengan baik maka akan mengakibatkan morbiditas yang lama dan kecacatan fisik. Bila terjadi patah tulang femur, bisa tertutup atau terbuka dan trauma langsung pada paha mengakibatkan kerusakan jaringan lunak (otot, pembuluh darah, kulit dan jaringan saraf) (Salsabila, Bahri, and Devi 2023).

Fraktur femur tertutup adalah kondisi patah tulang paha (femur) di mana ujung tulang yang patah tidak menembus kulit. Fraktur femur adalah patah tulang yang terjadi pada tulang terpanjang dan terkuat di tubuh manusia, yaitu tulang paha. Penanganan fraktur femur tertutup biasanya melibatkan reduksi (reposisi tulang), imobilisasi (pemulihan posisi tulang), dan rehabilitasi (Siam 2023).

Umumnya fraktur disebabkan oleh trauma atau aktivitas fisik dimana terdapat tekanan yang berlebihan pada tulang. Fraktur lebih sering terjadi pada laki-laki dari pada perempuan dengan umur di bawah 45 tahun dan sering

berhubungan dengan olahraga, pekerjaan atau luka yang disebabkan oleh kecelakaan kendaraan bermotor (Malorung, Inayati, and Atika Sari HS 2022).

Badan kesehatan World Health of Organization (WHO) tahun 2020 menyatakan bahwa Insiden Fraktur semakin meningkat mencatat terjadi fraktur kurang lebih 13 juta orang dengan angka prevalensi sebesar 2,7%. Fraktur pada tahun 2019 terjadi kurang lebih 15 juta orang dengan angka prevalensi 3,2% dan pada tahun 2018 kasus fraktur menjadi 21 juta orang dengan angka prevalensi 3,8% akibat kecelakaan lalu lintas. Data di Indonesia kasus fraktur sebanyak 1,775 orang (3,8%) dari 14.127 trauma benda tajam atau benda tumpul yang mengalami fraktur sebanyak 236 orang (1,7%) (Handinata, H, and Inayati 2024).

Berdasarkan data dari Riskesdas Tahun 2018, menunjukkan sekitar 128 kasus fraktur femur dan Kota Padang memiliki angka tertinggi yaitu 540 kejadian. Terdapat peningkatan kasus fraktur femur, dengan 113 kasus pada tahun 2017 dan 128 kasus pada tahun 2018. Jenis fraktur tertutup yang paling umum terjadi pada femur, sekitar 83,6% dari kasus fraktur femur. Berdasarkan data rekam medis RSUP M. Djamil Padang, jumlah pasien fraktur femur meningkat dari 91 orang (2020) menjadi 146 orang (2021) dan 168 orang (2022) (Profil Kesehatan Kota Padang 2023).

Dampak yang timbul pada pasien dengan fraktur yaitu dapat mengalami perubahan pada bagian tubuh yang terkena cedera, merasakan cemas akibat rasa sakit dan rasa nyeri yang dirasakan, resiko terjadinya infeksi, resiko perdarahan, gangguan integritas kulit, serta berbagai masalah yang mengganggu kebutuhan dasar lainnya. Selain itu fraktur juga dapat menyebabkan kematian. Dampak psikologi yang dapat dialami berupa cemas, perubahan gaya hidup, gelisah dan takut akan kecacatan fisik serta stress hingga depresi (Umaroh & Rosa, 2019). Selain dampak fisik dan psikologi, dampak spiritual yang dapat dirasakan meliputi gangguan dalam pemenuhan

kebutuhan spiritual yang diakibatkan oleh rasa nyeri dan keterbatasan dalam mobilisasi (Afandi 2022).

Prinsip penanganan fraktur meliputi reduksi, imobilisasi dan pengembalian fungsi serta kekuatan normal dengan rehabilitasi. Reduksi fraktur berarti mengembalikan fragmen tulang pada kesejajaran dan ritasi anatomi. Imobilisasi dan mempertahankan fragmen tulang dalam posisi dan kesejajaran yang benar sampai terjadi penyatuan. Imobilisasi dapat dilakukan dengan fiksasi interna atau eksterna. Metode fiksasi eksterna meliputi pembalutan, gips, bidai, traksi kontinu, pin dan teknik gips, sedangkan implan logam digunakan untuk fiksasi internal. Tindakan reduksi dengan pembedahan disebut dengan reduksi terbuka yang dilakukan pada lebih dari 60 % kasus fraktur, sedangkan tindakan reduksi tertutup hanya dilakukan pada simple fracture dan pada anak-anak. Imobilisasi pada penatalaksanaan fraktur merupakan tindakan untuk mempertahankan proses reduksi sampai terjadi proses penyembuhan. Salah satu keluhan yang dirasakan pada proses penyembuhan adalah nyeri (Malorung, Inayati, and Atika Sari HS 2022).

Nyeri merupakan gejala yang sering ditemukan pada gangguan muskuloskeletal. Nyeri pada penderita fraktur sifatnya tajam dan menusuk. Nyeri tajam biasanya ditimbulkan oleh infeksi tulang akibat spasme otot atau penekanan yang terjadi pada saraf sensoris. Nyeri merupakan sensasi ketidaknyamanan yang bersifat individual. Kini nyeri tidak lagi dipandang sebagai kondisi alami dari cidera atau trauma yang akan berkurang secara bertahap seiring waktu, karena nyeri yang tak mereda dapat menyebabkan komplikasi, peningkatan lama rawat inap di rumah sakit dan distress (Syamsuddin et al. 2025).

Nyeri post operasi merupakan salah satu masalah yang dialami pasien setelah pembedahan. Nyeri post operasi disebabkan adanya jaringan yang rusak karena prosedur pembedahan yang akan membuat kulit terbuka sehingga menstimulus impuls nyeri ke saraf sensori teraktivasi di transmisikan ke

cornu posterior di corda spinalis yang kemudian akan merangsang timbulnya persepsi nyeri dari otak yang disampaikan syaraf aferen sehingga akan merangsang mediator kimia dari nyeri antara lain prostaglandin, histamine, serotonin, bradikinin, asetil kolin, substansi p, leukotriene (Malorung, Inayati, and Atika Sari HS 2022).

Mengatasi masalah nyeri pada pasien fraktur dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu secara farmakologis dan non farmakologis. Secara farmakologis yaitu dengan Secara farmakologis yaitu dengan pemberian analgesik menjadi pilihan banyak pasien dalam mengatasi nyeri. Pada keadaan nyeri ringan dapat menggunakan obat seperti antiinflamasi nonsteroid atau parasetamol, nyeri sedang dapat menggunakan obat seperti tramadol atau codein, dan nyeri berat dapat menggunakan obat morfin. Sedangkan terapi non farmakologis yang dapat diberikan yaitu relaksasi nafas dalam, terapi musik instrumental, kompres dingin, terapi asmaul husna, dan Range Of Motion (ROM). Penurunan nyeri pada pasien fraktur secara non farmakologi dapat dilakukan dengan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* (Potter & Perry, 2005).

Saat ini telah dikembangkan Cold Pack sebagai pengganti biang es (Dry Ice) atau es batu. Cold pack mempunyai beberapa keunggulan di banding dengan es batu. Jika es batu digunakan ia akan habis dan berubah menjadi gas karbon diosida, sehingga hanya dapat digunakan sekali saja. Cold Pack dapat digunakan berkali-kali dengan hanya mendinginkan kembali kedalam lemari pembuat es (Freezer). Cold Pack merupakan produk alternatif pengganti Dry Ice & Es Batu. Ketahanan beku bisa mencapai 8-12 jam tergantung box yang digunakan. Pemakaianya dapat berulang-ulang selama kemasan tidak bocor (rusak) (Afandi 2022).

Efektifitas kompres dingin dengan inovasi *ice cold pack* sudah banyak diteliti dan diaplikasikan dalam setting pelayanan keperawatan. *Ice cold pack* efektif mengurangi nyeri yang disebabkan pembedahan pada kasus-kasus bedah ortopedi, sedangkan pada kasus ortopedi berat, terapi rendam es terbukti

menurunkan nyeri, namun efisiensi penggunaan *ice cold pack* lebih dianjurkan. Terapi dengan *cold pack* dapat mengurangi jumlah prostaglandin, sehingga sensitivitas reseptor nyeri dan stimulasi sensitivitas area yang meradang. Kompres *ice cold pack* ini dapat mengurangi transmisi nyeri melalui serabut A-delta dan C berdiameter kecil serta mengaktifkan transmisi serabut saraf A-beta yang lebih cepat dan lebih besar. Kompres *cold pack* ini dapat diberikan ke area yang sakit. Kompres *ice cold pack* dapat menurunkan suhu tubuh, mencegah penyebaran peradangan, mengurangi perdarahan local (Mayanti and Sumiyarini 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Haris Afandi dengan judul metode pemberian *cold pack* untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien fraktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan analisa dan pembahasan mengenai masalah nyeri akut dengan intervensi pemberian terapi *cold pack* terhadap perubahan skala nyeri, dimana didapatkan hasil terjadi penurunan skala nyeri selama 3 hari pemberian. Terapi *cold pack* suatu metode yang efektif terhadap perubahan skala nyeri pada pasien fraktur (Afandi 2022). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lusiyani Rahayu Mayanti dan Retno Sumiyarini dengan judul Penerapan Intervensi Cold Pack Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien dengan Post Op *ORIF* di Bangsal Bougenvile RSUD Kota Yogyakarta, hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil penerapan *cold pack* selama 3 hari berturut-turut dengan pemberian 2 kali per hari selama 20 menit terjadi penurunan skala nyeri dari skala nyeri sedang (skala 5) menjadi skala nyeri ringan (skala 1). Hal tersebut menunjukkan bahwa intervensi *cold pack* efektif terhadap penurunan skala nyeri pada pasien close fraktur femur post Orif (Mayanti and Sumiyarini 2023).

Berdasarkan pembahasan diatas penulis melakukan penerapan terapi *ice cold pack* pada asuhan keperawatan pasien *closed* fraktur femur post op dengan nyeri akut diruang Bedah Trauma Center RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan peneliti di atas, maka peneliti merumuskan masalahnya yaitu bagaimana Penerapan terapi Kompres Dingin Dengan *Ice Cold Pack* untuk mengurangi intensitas nyeri pada pasien *closed* fraktur femur post op di ruang Bedah Trauma Center RSUP Dr. M. Djamil Padang?

3. Tujuan

1. Tujuan Umum

Memberikan asuhan keperawatan pada pasien *closed* fraktur femur post op dengan memberikan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* untuk meredakan Nyeri Akut di ruang Bedah Trauma Center RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

2. Tujuan Khusus

- a. Dideskripsikan hasil pengkajian keperawatan pada pasien *closed* fraktur femur post op dengan memberikan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* untuk meredakan Nyeri Akut di ruang Bedah Trauma Center RSUP. Dr. M. Djamil Padang.
- b. Dideskripsikan penegakkan diagnosa keperawatan pada pasien pada pasien *closed* fraktur femur post op dengan memberikan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* untuk meredakan Nyeri Akut di ruang Bedah Trauma Center RSUP. Dr. M. Djamil Padang
- c. Dideskripsikan perencanaan keperawatan pada pasien pada pasien *closed* fraktur femur post op dengan memberikan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* untuk meredakan Nyeri Akut di ruang Bedah Trauma Center RSUP. Dr. M. Djamil Padang
- d. Dideskripsikan implementasi keperawatan pada pasien pada pasien *closed* fraktur femur post op dengan memberikan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* untuk meredakan Nyeri Akut di ruang Bedah Trauma Center RSUP. Dr. M. Djamil Padang
- e. Dideskripsikan evaluasi keperawatan pada pasien pada pasien *closed* fraktur femur post op dengan memberikan terapi kompres dingin

- dengan *ice cold pack* untuk meredakan Nyeri Akut di ruang Bedah Trauma Center RSUP. Dr. M. Djamil Padang
- f. Menganalisis penerapan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* dalam asuhan keperawatan pada pasien *closed* fraktur Femur post op dengan Nyeri Akut di ruang Bedah Trauma Center RSUP Dr. M. Djamil Padang.

4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Aplikatif

Penulisan karya tulis akhir ini diharapkan dapat memberikan informasi/wawasan dan pengalaman nyata dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien *closed* Fraktur femur Post Op dengan Nyeri Akut yang dilakukan dengan penerapan terapi Kompres Dingin Dengan *Ice Cold Pack* di ruang Bedah Trauma Center RSUP Dr. M. Djamil Padang

2. Manfaat Pengembangan Keilmuan

- a. Bagi RSUP Dr. M. Djamil Padang

Hasil karya tulis akhir ini akan dijadikan sebagai bahan masukan bagi perawat di Ruang Bedah Trauma Center RSUP Dr. M. Djamil Padang mengenai penerapan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* untuk mengatasi nyeri akut pada pasien *closed* fraktur femur post op.

- b. Bagi Poltekkes Kemenkes RI Padang

Hasil penelitian yang akan dilakukan ini dapat digunakan sebagai bahan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan serta bahan literatur bacaan bagi mahasiswa.

- c. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan, kemampuan berfikir, menganalisa, dan pengetahuan peneliti khususnya dalam bidang penelitian terkait pengaruh terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* terhadap nyeri akut pada pasien *closed* fraktur femur post op.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil karya tulis akhir ini diharapkan dapat menjadi data dasar dalam asuhan keperawatan medikal bedah pada pasien *closed* fraktur femur post op yang mengalami nyeri akut.

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

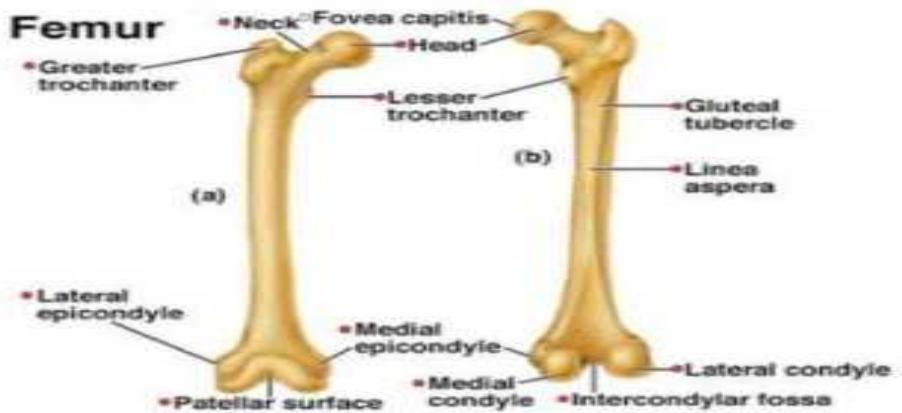
A. Konsep Fraktur

1. Definisi

Fraktur merupakan istilah hilangnya kontinuitas tulang, baik bersifat total maupun sebagian yang ditentukan berdasarkan jenis dan luasnya. Fraktur adalah patah tulang yang biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dari tenaga tersebut, keadaan tulang itu sendiri, dan jaringan lunak di sekitar tulang akan menentukan kondisi fraktur tersebut. 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, jeringan saraf dan pembuluh darah (Suriya and Zuriati 2019).

2. Anatomi Fisiologi Fraktur

Persendian panggul merupakan bola dan mangkok sendi dengan acetabulum bagian dari femur, terdiri dari : kepala, leher, bagian terbesar dan kecil, trokhanter dan batang, bagian terjauh dari femur berakhir pada kedua kondilas. Kepala femur masuk acetabulum. Sendi panggul dikelilingi oleh kapsula fibrosa, ligamen dan otot. Suplai darah ke kepala femoral merupakan hal yang penting pada faktur hip. Suplai darah ke femur bervariasi menurut usia. Sumber utamanya arteri retikuler posterior, nutrisi dari pembuluh darah dari batang femur meluas menuju daerah tronkhanter dan bagian bawah dari leher femur (Suriya and Zuriati 2019a).



Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi Fraktur

3. Patofisiologi

Fraktur terjadi ketika tekanan yang ditempatkan pada tulang melebihi kemampuan tulang untuk menyerapnya. Fraktur terjadi karena adanya trauma langsung maupun tidak langsung dan dari kondisi patologis tulang keropos sehingga dengan tekanan yang ringan mudah terjadi patah tulang. Jika tulang mengalami fraktur terbuka akan menimbulkan laserasi pada kulit ataupun gangguan pada vena atau arteri, sehingga terjadi perdarahan dan kehilangan volume cairan, maka terjadi Risiko syok hipovolemik. Jika tulang mengalami fraktur tertutup, terjadi perubahan fragmen tulang dan spasme otot, rupture vena atau arteri, sehingga terjadi gangguan protein plasma darah, menimbulkan udema dan penekanan pembuluh darah, maka terjadi gangguan perfusi darah. Adanya fraktur atau patah tulang menyebabkan pergeseran fragmen tulang maka timbul respon dari nyeri, sehingga menyebabkan nyeri akut. Tindakan pembedahan baik internal maupun eksternal fikasi, menimbulkan nyeri dan membutuhkan perawatan pos operasi, makamenyebabkan gangguan mobilitas fisik (Cahyati et al. 2022).

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

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

Hematom yang terbentuk biasa menyebabkan peningkatan tekanan dalam sumsum tulang yang kemudian merangsang pembebasan lemak dan gumpalan lemak tersebut masuk kedalam pembuluh darah yang mensuplai organ-organ yang lain. Hematom menyebabkan dilatasi kapiler di otot, sehingga meningkatkan tekanan 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 bisa menyebabkan syndrom comportement (Suriya and Zuriati 2019).

4. Etiologi

Etiologi dari fraktur menurut Price dan Wilson (2015) ada 3 yaitu :

(Suriya and Zuriati 2019)

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 diatasnya.
- 2) Cedera tidak langsung berarti pukulan langsung berada jauh dari lokasi benturan, misalnya jatuh dengan tangan berjulur 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.

5. Klasifikasi Fraktur

a. Berdasarkan Tempat

Fraktur femur, humerus, tibia, clavicula, ulna, radius, cruris dan yang lainnya.

b. Berdasarkan komplit atau tidak komplit fraktur

- 1) Fraktur komplit (garis patah melalui seluruh penampang tulang atau melalui kedua korteks tulang).
- 2) Fraktur tidak komplit (bila garis patah tidak melalui seluruh garis penampang tulang).

c. Berdasarkan bentuk dan jumlah garis patah

- 1) Fraktur Komunitif: fraktur dimana garis patah lebih dari satu dan saling berhubungan.
- 2) Fraktur Segmental: fraktur dimana garis patah lebih dari satu tapi tidak berhubungan.
- 3) Fraktur Multiple: fraktur dimana garis patah lebih dari satu tapi tidak pada tulang yang sama.

d. Berdasarkan posisi fragmen

- 1) Fraktur Undisplaced (tidak bergeser): garis patah lengkap tetapi kedua fragmen tidak bergeser dan periosteum masih utuh.
- 2) Fraktur Displaced (bergeser): terjadi pergeseran fragmen tulang yang juga disebut lokasi fragmen.

e. Berdasarkan sifat fraktur (luka yang ditimbulkan)

1) Fraktur tertutup (*closed*)

Bila tidak terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar, disebut juga fraktur bersih (karena kulit masih utuh) tanpa

komplikasi. Pada fraktur tertutup ada klasifikasi tersendiri yang berdasarkan keadaan jaringan lunak sekitar trauma, yaitu:

- a) Tingkat 0: fraktur biasa dengan sedikit atau tanpa cedera jaringan lunak sekitarnya.
 - b) Tingkat 1: fraktur dengan abrasi dangkal atau memar kulit dan jaringan subkutan.
 - c) Tingkat 2: fraktur yang lebih berat dengan kontusio jaringan lunak bagian dalam dan pembengkakan.
 - d) Tingkat 3: cedera berat dengan kerusakan jaringan lunak yang nyata dan ancaman sindroma kompartement.
- 2) Fraktur Terbuka (*Open/Compound*)

Bila terdapat hubungan antara hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar karena adanya perlukaan kulit.

- a) Grade I: dengan luka bersih kurang dari 1 cm panjangnya, kerusakan jaringan lunak minimal, biasanya tipe fraktur simpletransverse dan fraktur obliq pendek.
 - b) Grade II: luka lebih dari 1 cm panjangnya, tanpa kerusakan jaringan lunak yang ekstensif, fraktur komunitif sedang dan adakontaminasi.
 - c) Grade III: yang sangat terkontaminasi dan mengalami kerusakan jaringan lunak yang ekstensif, kerusakan meliputi otot, kulit dan struktur neurovascular.
 - d) Grade III ini dibagi lagi kedalam: III A : fraktur grade III, tapi tidak membutuhkan kulit untuk penutup lukanya. III B: fraktur grade III, hilangnya jaringan lunak, sehingga tampak jaringan tulang, dan membutuhkan kulit untuk penutup (skin graft). III C:fraktur grade III, dengan kerusakan arteri yang harus diperbaiki, dan beresiko untuk dilakukannya amputasi.
- f. Berdasarkan bentuk garis fraktur dan hubungan dengan mekanisme trauma :

1) Fraktur Transversal

Fraktur yang arahnya melintang pada tulang dan merupakan akibat trauma angulasi atau langsung.

2) Fraktur Oblik

Fraktur yang arah garis patahnya membentuk sudut terhadap sumbu tulang dan merupakan akibat trauma angulasi juga.

3) Fraktur Spiral

Fraktur yang arah garis patahnya berbentuk spiral yang disebabkan trauma rotasi.

4) Fraktur Kompresi

Fraktur yang terjadi karena trauma aksial fleksi yang mendorong tulang ke arah permukaan lain.

5) Fraktur Avulsi

Fraktur yang diakibatkan karena trauma tarikan atau traksi otot pada insersinya pada tulang

g. Berdasarkan kedudukan tulangnya

1) Tidak adanya dislokasi.

2) Adanya dislokasi

At axim : membentuk sudut.

At lotus : fragmen tulang berjauhan.

At longitudinal : berjauhan memanjang.

At lotus cum contractiosnum : berjauhan dan memendek.

h. Berdasarkan posisi fraktur

Sebatang tulang terbagi menjadi tiga bagian :

1) 1/3 proksimal

2) 1/3 medial

3) 1/3 distal

i. Fraktur patologis

Fraktur yang diakibatkan karena proses patologis tulang.



Gambar 2.2 Macam-macam fraktur

6. Manifestasi Klinis Fraktur

(Suriya and Zuriati 2019a)

- Nyeri terus menerus dan bertambah beratnya sampai fragmen tulang di imobilisasi, spasme otot yang menyertai fraktur merupakan bentuk bidai alamiah yang dirancang untuk meminimalkan gerakan antar fragmen tulang.
- Setelah terjadi fraktur, bagian-bagian tak dapat digunakan dan cenderung bergerak secara tidak alamiah bukannya tetap rigid seperti normalnya, pergeseran fragmen pada fraktur menyebabkan deformitas, ekstermitas yang bias diketahui dengan membandingkan dengan ekstermitas yang normal. Ekstermitas tak dapat berfungsi dengan baik karena fungsi normal otot bergantung pada integritas tulang tempat melekatnya otot
- Pada fraktur panjang terjadi pemendekan tulang yang sebenarnya karena kontraksi otot yang melekat di atas dan bawah tempatfraktur.

- d. Saat ekstermitas di periksa dengan tangan, teraba adanya derik tulang yang dinamakan krepitus yang teraba akibat gesekan antara fragmen satu dengan lainnya.
- e. Pembengkakan dan perubahan warna local pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan perdarahan yang mengikuti fraktur. Tanda ini biasanya baru terjadi setelah beberapa jam atau hari setelah cedera.
- f. Tenderness
- g. Deformitas
- h. Ekimosis
- i. Paretesia dan kelainan sensorik lainnya

7. Komplikasi Fraktur

(Suriya and Zuriati 2019)

a. Komplikasi Awal

Komplikasi awal setelah fraktur adalah kejadian syok, yang berakibat fatal hanya dalam beberapa jam setelah kejadian, kemudian emboli lemak yang dapat terjadi dalam 48 jam, serta sindrom kompartmen yang berakibat kehilangan fungsi ekstremitas secara permanen jika terlambat ditangani.

b. Komplikasi Lambat

Komplikasi lambat dalam kasus fraktur adalah penyatuhan tulang yang mengalami patah terlambat, bahkan tidak ada penyatuhan. Hal ini terjadi jika penyambuhan tidak terjadi dalam dengan waktu normal untuk jenis dan fraktur tertentu. Penyatuhan tulang yang terlambat atau lebih lama dari perkiraan berhubungan dengan adanya proses infeksi sistemik dan tarikan jauh pada fragmen tulang. Sedangkan tidak terjadinya penyatuhan diakibatkan karena kegagalan penyatuhan pada ujung-ujung tulang yang mengalami patahan.

c. Komplikasi Potensial dari Fraktur

- 1) Emboli lemak sistemik yang mengancam jiwa, yang paling sering berkembang dalam 24 hingga 72 jam setelah fraktur.

- 2) Sindrom kompartemen, yang merupakan kondisi yang melibatkan peningkatan tekanan dan penyempitan saraf dan pembuluh darah di dalam kompartemen.
- 3) Nonunion dari sisi fraktur. Deformitas tulang (malunion), Fraktur union dan nonunion tertunda.
- 4) Kerusakan arteri selama perawatan
- 5) Infeksi dan kemungkinan sepsis. Infeksi tulang (osteomielitis).
- 6) Perdarahan, mungkin menyebabkan syok

8. Pemeriksaan Penunjang

(Suriya and Zuriati 2019)

- a. Pemeriksaan foto radiologi dari fraktur : menentukan lokasi, luasnya
- b. Pemeriksaan jumlah darah lengkap
- c. Arteriografi : dilakukan bila kerusakan vaskuler dicurigai
- d. Kreatinin : trauma otot meningkatkan beban kreatinin untuk kliens ginjal
- e. Scan tulang : memperlihatkan fraktur lebih jelas, mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak.

9. Penatalaksanaan

Tujuan dari manajemen fraktur adalah penyatuan tulang dari fraktur tanpa kerusakan tulang atau jaringan lunak lebih lanjut yang memungkinkan pemulihan dini fungsi maksimal. Pemulihan fungsi dini meminimalkan kompromi kardiopulmoner, atrofi otot, dan hilangnya ROM fungsional. Ini juga meminimalkan gangguan yang terkait dengan bantalan berat tulang yang terbatas (mis., Osteoporosis).

Fraktur dikelola baik secara nonoperatif atau operatif secara elektif, mendesak, atau darurat tergantung pada lokasi dan jenis fraktur, adanya cedera sekunder, dan stabilitas hemodinamik. Penatalaksanaan elektif atau tidak mendesak (berhari-hari hingga berminggu-minggu) berlaku untuk fraktur stabil dengan sistem neurovaskular utuh atau fraktur yang

sebelumnya ditangani dengan tindakan konservatif yang gagal. Penatalaksanaan mendesak (24 hingga 72 jam) berlaku untuk fraktur tertutup, tidak stabil, dislokasi, atau stabilisasi tulang panjang dengan sistem neurovaskular yang utuh. Penatalaksanaan darurat berlaku untuk fraktur terbuka, fraktur/dislokasi dengan gangguan sistem neurovaskular atau sindrom kompartemen, dan cedera tulang belakang dengan peningkatan defisit neurologis (Cahyati et al. 2022).

Prinsip penatalaksanaan fraktur meliput (Suriya and Zuriati 2019) :

a. Reduksi

Reduksi fraktur berarti mengembalikan fragmen tulang pada kesejajarannya dan rotasi anatomis. Reduksi tertutup, mengembalikan fragmen tulang ke posisinya (ujung-ujungnya saling berhubungan) dengan manipulasi dan traksi manual. Alat-alat yang digunakan biasanya traksi, bidai dan alat yang lainnya. Reduksi terbuka, dengan pendekatan bedah. Alat fiksasi interna dalam bentuk pen, kawat, sekrup, plat dan paku.

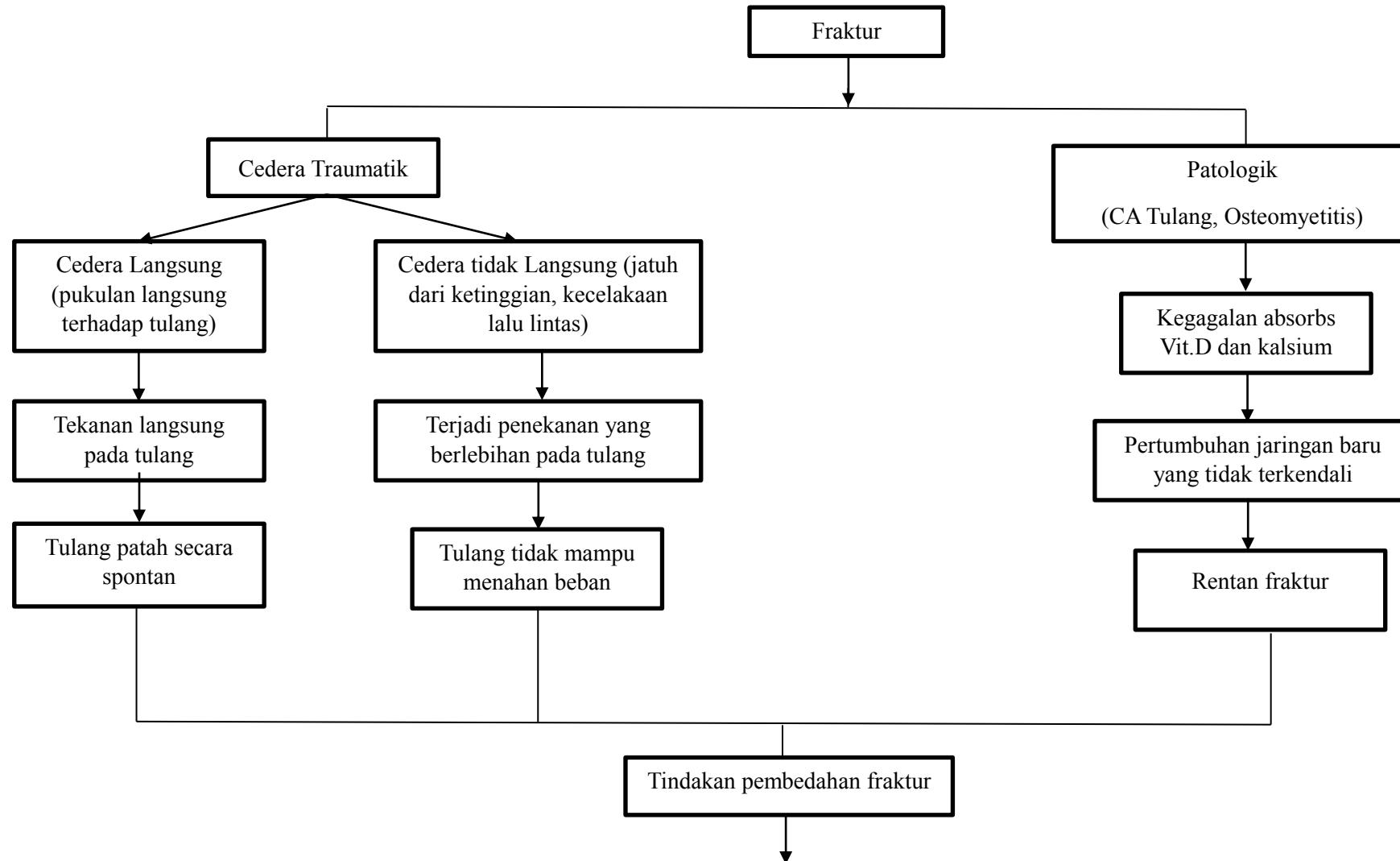
b. Imobilisasi

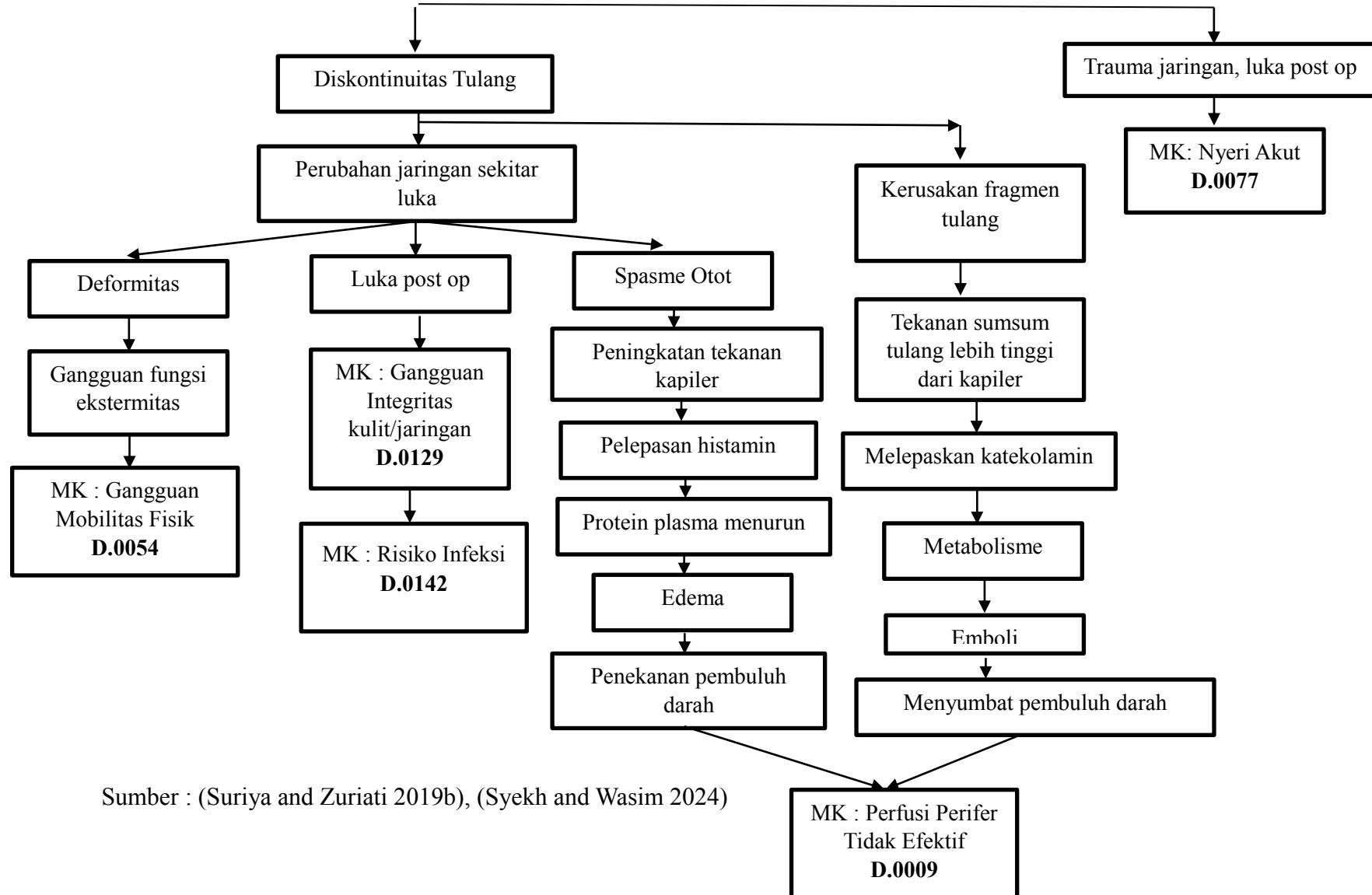
Imobilisasi dapat dilakukan dengan metode eksterna dan interna. Mempertahankan dan mengembalikan fungsi status neurovaskuler selalu dipantau meliputi peredaran darah, nyeri, perabaan dan gerakan. Perkiraan waktu imobilisasi yang dibutuhkan untuk penyatuan tulang yang mengalami fraktur adalah sekitar 3 bulan.

c. Cara Pembedahan yaitu pemasangan screw dan plate atau dikenal dengan pen merupakan salah satu bentuk reduksi dan imobilisasi yang dikenal dengan Open Reduction and Internal Fixation (ORIF). ORIF adalah pengobatan pilihan ketika metode tertutup tidak dapat mempertahankan fiksasi yang memadai selama fase penyembuhan. Untuk mengurangi tingkat gangguan jaringan lunak yang terjadi ketika reduksi langsung diperlukan, teknik bedah invasif minimal untuk fiksasi fraktur telah dikembangkan. Dalam operasi akses minimal atau operasi invasif minimal (MIS), ahli bedah menggunakan portal akses

paling tidak invasif dan terutama teknik reduksi tidak langsung untuk memfiksasi fraktur.

10. WOC





B. Konsep Nyeri

1. Definisi Nyeri

Nyeri adalah respons subjektif stresor fisik dan psikologis. Semua individu mengalami nyeri pada beberapa tempat selama kehidupan mereka. Diperkirakan terdapat 50 juta penduduk Amerika yang hidup dengan nyeri kronis seperti nyeri kronis seperti nyeri pinggang bawah (low back pain, LBP) adalah salah satu jenis nyeri kronis yang paling sering terjadi, disertai dengan migrain atau sakit kepala berat dan nyeri sendi. Sebanyak 25 juta penduduk lainnya mengalami nyeri akut yang berhubungan dengan pembedahan atau trauma (American Academy of Pain Management, 2009).

Center for Disease Control and Prevention (CDC, 2006 dalam Priscilla, 2015) meskipun nyeri terjadi akibat penurunan kondisi kesehatan dalam pola kesehatan perceptual-kognitif, efeknya kemungkinan menyebabkan disfungsi pada seluruh pola kesehatan fungsional, baik nyeri akut, kronis, berat, maupun ringan hingga sedang. Nyeri merupakan sensori dan emosional tidak menyenangkan yang muncul akibat kerusakan integritas jaringan aktual atau potensial yang meggambarkan sebagai kerusakan (Suriya and Zuriati 2019a).

2. Jenis dan Karakteristik Nyeri

Menurut Priscilla (2015) Nyeri secara khas dijelaskan dan dikarakteristikkan dalam beberapa cara: melalui durasinya (akut atau kronis), melalui sumber atau lokasi, dan penyebarannya (Suriya and Zuriati 2019a).

a. Nyeri Akut

Nyeri akut memiliki awitan yang mendadak, biasanya membuat diri menjadi terbatas dan terlokalisasi. Penyebab nyeri akut umumnya dapat diidentifikasi. Awitan biasanya mendadak, paling sering terjadi akibat cedera jaringan karena trauma, pembedahan, atau inflamasi. Nyeri biasanya tajam dan terlokalisasi, meskipun dapat menjalar. Penyembuhan jaringan mengurangi nyeri.

b. Nyeri Kronis

Nyeri kronis merupakan nyeri yang merajang atau nyeri yang menetap setelah kondisi yang menyebabkan nyeri tersebut hilang. Meskipun penyebabnya dapat diidentifikasi (arthritis, kanker, sakit kepala, neuropatik diabetik), nyeri kronis tidak selalu memiliki penyebab yang dapat diidentifikasi. Pada beberapa kasus, nyeri dapat dicetuskan oleh kerusakan yang disebabkan oleh penyakit yang menetap setelah penyakit sembuh, misalnya kerusakan saraf sensorik, kontraksi otot refleks).

3. Klasifikasi Nyeri

Nyeri dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa hal yaitu berdasarkan onset dan waktu terjadinya nyeri, berdasarkan pathogenesis, internsitas dan penyebabnya (Kurniawan 2019).

- a. Berdasarkan onset dan waktu perjalanan terjadinya nyeri maka nyeri dapat dibagi sebagai nyeri akut dan nyeri kronik.
- b. Berdasarkan pathogenesis terjadinya nyeri, maka nyeri dapat dibagi sebagai nyeri nosisepsi, nyeri inflamasi dan nyeri neuropatik
- c. Berdasarkan internsitas nyeri, maka nyeri dapat dibagi menjadi nyeri ringan, nyeri sedang dan nyeri hebat.
- d. Berdasarkan penyebabnya, maka nyeri dapat dibagi menjadi nyeri pasca bedah, nyeri trauma, nyeri persalinan, nyeri kanker, nyeri reumatik dan lainnya.

4. Patofisiologi Nyeri Secara Umum

Rangsangan nyeri diterima oleh nociceptors pada kulit bisa intesitas tinggi maupun rendah seperti perennggangan dan suhu serta oleh lesijaringan. Sel yang mengalami nekrotik akan merilis K⁺ dan protein intraseluler. Peningkatankadar K⁺ ekstraseluler akan menyebabkan depolarisasi nociceptor, sedangkan protein pada beberapa keadaan akan menginfiltasi mikroorganisme sehingga menyebabkan peradangan/inflamasi. Akibatnya, mediator nyeri dilepaskan seperti leukotrien, prostaglandin E2, dan histamine yang akan merangsang nosiseptor

sehingga rangsangan berbahaya dan tidak berbahaya dapat menyebabkan nyeri (hiperalgesia atau allodynia). Selain itu lesi juga mengaktifkan faktor pembekuan darah sehingga bradikinin dan serotonin akan terstimulasi dan merangsang nosiseptor. Jika terjadi oklusi pembuluh darah maka akan terjadi iskemia yang akan menyebabkan akumulasi K⁺ ekstraseluler dan H⁺ yang selanjutnya mengaktifkan nosiseptor. Histamin, bradikinin, dan prostaglandin E2 memiliki efek vasodilator dan meningkatkan permeabilitas pembuluh darah. Hal ini menyebabkan edema lokal, tekanan jaringan meningkat dan juga terjadi Perangsangan nosisepto. Bila nosiseptor terangsang maka mereka melepaskan substansi peptida P (SP) dan kalsitonin gen terkait peptida (CGRP), yang akan merangsang proses inflamasi dan juga menghasilkan vasodilatasi dan meningkatkan permeabilitas pembuluh darah. Vasokonstriksi (oleh serotonin), diikuti oleh vasodilatasi, mungkin juga bertanggung jawab untuk serangan migrain. Peransangan nosiseptor inilah yang menyebabkan nyeri (Bahrudin 2018).

5. Tanda dan Gejala Nyeri akut pada Pasien Fraktur Post Op

Pada pasien fraktur yang mengalami nyeri akut, terdapat dua jenis tanda dan gejala, yaitu tanda dan gejala mayor serta minor. Di dalam tanda dan gejala mayor serta minor terdapat penilaian subjektif dan objektif menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2016) adalah :

- a. Gejala dan Tanda Mayor
 - 1) Subjektif
Mengeluh nyeri
 - 2) Objektif
 - a) Tampak meringis
 - b) Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)
 - c) Gelisah
 - d) Frekuensi nadi meningkat
 - e) Sulit tidur

b. Gejala dan Tanda Minor

1) Subjektif

Tidak terdapat tanda dan gejala secara subjektif

2) Objektif

- 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) Diaforesis

6. Factor Yang Mempengaruhi Nyeri

Menurut Potter and Perry (2010), beberapa hal yang dapat mempengaruhi nyeri :

(Suriya and Zuriati 2019a)

a. Umur

Umur dapat mempengaruhi nyeri terutama pada anak-anak dan dewasa akhir (lansia). Anak-anak memiliki kesulitan dalam mengenal atau memahami nyeri dan prosedur-prosedur yang diberikan oleh perawat yang menyebabkan nyeri. Anak-anak yang kemampuan kosakatanya belum berkembang memiliki kesulitan dalam menggambarkan dan mengekspresikan nyeri secara verbal kepada orang tuanya atau ptugas kesehatan. Anak usia 1-3 tahun (toddler) dan usia 4-5 tahun (prasekolah) belum mampu mengingat penjelasan tentang nyeri atau yang berhubungan dengan nyeri, dengan pengalaman yang terjadi pada situasi yang berbeda-beda. Nyeri bukanlah hal yang tidak dapat dielakkan dari proses penuaan. Bagaimanapun, orang dewasa memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk mengalami berkembangnya kondisi patologis yang disertai oleh nyeri. Nyeri memiliki potensial terhadap penurunan mobilisasi, aktivitas harian, aktivitas sosial di luar rumah, dan toleransi aktivitas. Kemampuan orang dewasa dalam

menafsirkan nyeri yang dirasakan sangat sukar. Mereka terkadang menderita banyak penyakit dengan gejala yang samar-samar/ tidak jelas yang terkadang mempengaruhi bagian-bagian tubuh yang sama. Akibat dari proses penuaan yang mengakibatkan penurunan fungsi-fungsi dari tubuh sehingga mempengaruhi rasa nyeri.

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin dalam hubungannya dengan faktor yang mempengaruhi nyeri adalah bahwasannya laki-laki dan wanita tidak mempunyai perbedaan secara signifikan mengenai respon mereka terhadap nyeri. Misalnya, anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis dimana seorang wanita dapat menangis dalam waktu yang sama.

c. Kelemahan

Kelemahan meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan menurunkan kemampuan untuk mengatasi masalah. Apabila kelemahan terjadi disepanjang waktu istirahat, persepsi terhadap nyeri akan lebih besar. Nyeri terkadang jarang dialami setelah tidur/istirahat cukup daripada di akhir hari yang panjang.

d. Gen

Riset terhadap orang yang sehat mengungkapkan bahwa informasi genetik yang diturunkan dari orang tua memungkinkan adanya peningkatan atau penurunan sensitivitas seseorang terhadap nyeri. Pembentukan sel-sel genetik kemungkinan dapat menentukan ambang nyeri seseorang atau toleransi terhadap nyeri.

e. Kecemasan

Tingkat dan kualitas nyeri yang diterima klien berhubungan dengan arti dari nyeri tersebut. Hubungan antara nyeri dan kecemasan bersifat kompleks. Kecemasan terkadang meningkatkan persepsi terhadap nyeri, tetapi nyeri juga menyebabkan perasaan cemas. Sulit untuk memisahkan kedua perasaan tersebut. Stimulus nyeri yang mengaktifkan bagian dari sistem limbik dipercaya dapat mengontrol emosi, terutama kecemasan. Sistem limbik memproses reaksi

emosional terhadap nyeri, apakah dirasa menganggu atau berusaha untuk mengurangi nyeri tersebut.

f. Suku bangsa dan budaya

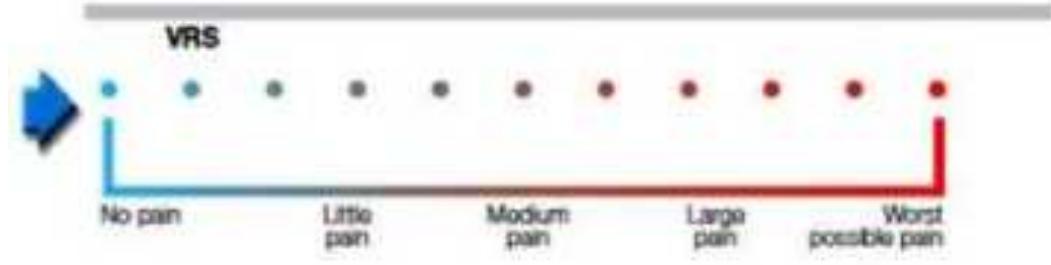
Nilai-nilai dan kepercayaan terhadap budaya mempengaruhi bagaimana seseorang individu mengatasi rasa sakitnya. Individu belajar tentang apa yang diharapkan dan diterima oleh budayanya, termasuk bagaimana reaksi terhadap nyeri tersebut. Ada perbedaan makna dan prilaku yang berhubungan dengan nyeri antara beragam kelompok budaya orang yang mengalami nyeri. Budaya memengaruhi ekspresi nyeri. Beberapa budaya percaya bahwa menunjukkan rasa sakit adalah hal yang wajar. Sementara yang lain cenderung untuk lebih introvert.

7. Penilaian nyeri

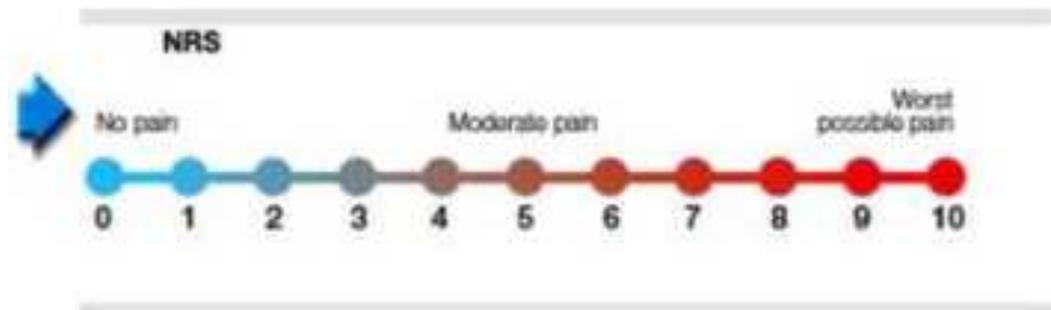
Penilaian nyeri merupakan elemen yang penting untuk menentukan terapi nyeri paska pembedahan yang efektif. Skala penilaian nyeri dan keterangan pasien digunakan untuk menilai derajat nyeri. Intensitas nyeri harus dinilai sedini mungkin selama pasien dapat berkomunikasi dan menunjukkan ekspresi nyeri yang dirasakan (Kurniawan 2019).



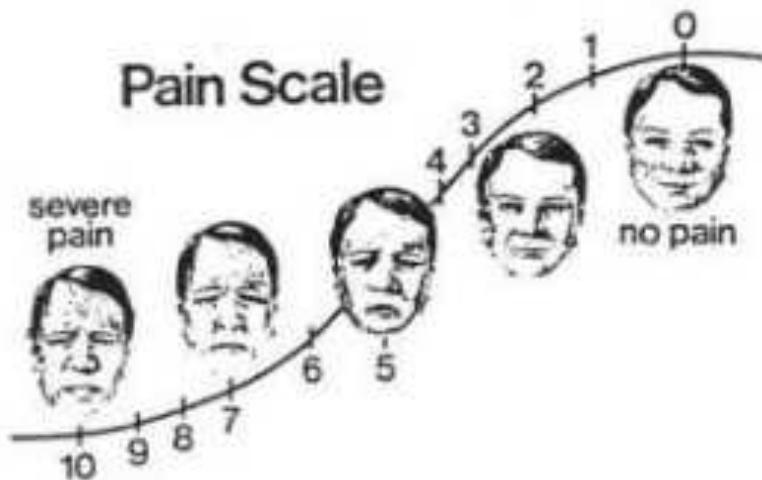
Gambar 2.3 Wong Baker Faces Pain Rating Scale



Gambar 2. 4 Verbal Rating Scale



Gambar 2. 5 Numerical Rating Scale



Gambar 2. 6 Visual Analogue Scale

8. Penanganan Nyeri

Penanganan nyeri paska pembedahan yang efektif harus mengetahui patofisiologi dan *pain pathway* sehingga penanganan nyeri dapat dilakukan dengan cara farmakoterapi (multimodal analgesia),

pembedahan, serta juga terlibat didalamnya perawatan yang baik dan teknik non-farmakologi (fisioterapi, psikoterapi) (Kemenkes RI, 2018).

a. Farmakologis

Modalitas analgetik pasca pembedahan termasuk didalamnya analgesik oral parenteral, blok saraf perifer, blok neuroaksial dengan anestesi lokal dan opioid intraspinal. Pemilihan teknik analgesia secara umum berdasarkan tiga hal yaitu pasien, prosedur dan pelaksanaannya. Ada empat grup utama dari obat-obatan analgetik yang digunakan untuk penanganan nyeri paska pembedahan.

b. Non-Farmakologis

Ada beberapa tindakan non-farmakologi yang dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat, yaitu:

1) Stimulasi dan Masase Kutaneus

Masase merupakan stimulasi kutaneus tubuh secara umum yang dipusatkan pada punggung dan tubuh. Masase dapat mengurangi nyeri karena membuat pasien lebih nyaman akibat relaksasi otot.

2) Kompres Dingin dan Hangat

Kompres dingin menurunkan produksi prostaglandin sehingga reseptor nyeri lebih tahan terhadap rangsang nyeri dan menghambat proses inflamasi. Kompres hangat berdampak pada peningkatan aliran darah sehingga menurunkan nyeri dan mempercepat penyembuhan. Kedua kompres ini digunakan secara hati-hati agar tidak terjadi cedera.

3) Transcutaneus Electric Nerve Stimulation (TENS)

TENS dapat digunakan untuk nyeri akut dan nyeri kronis. TENS dipasang di kulit menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar, atau mendengung pada area nyeri. Unit TENS dijalankan menggunakan baterai dan dipasangi elektroda.

4) Distraksi

Pasien akan dialihkan fokus perhatiannya agar tidak memperhatikan sensasi nyeri. Individu yang tidak menghiraukan nyeri akan lebih tidak terganggu dan tahan menghadapi rasa nyeri.

5) Teknik Relaksasi

Relaksasi dapat berupa napas dalam dengan cara menarik dan menghembuskan napas secara teratur. Teknik ini dapat menurunkan ketegangan otot yang menunjang rasa nyeri

6) Imajinasi Terbimbing

Pasien akan dibimbing dan diarahkan untuk menggunakan imajinasi yang positif. Dikombinasi dengan relaksasi dan menggunakan suatu gambaran kenyamanan dapat mengalihkan perhatian terhadap nyeri.

C. Konsep Terapi Dingin

1. Definisi Terapi Dingin

Terapi dingin (cold therapy) merupakan modalitas fisioterapi yang banyak digunakan pada fase akut cedera olahraga. Pada fase akut, efek fisiologis terapi dingin berupa vasokonstriksi arteriola dan venula, penurunan kepekaan akhiran saraf bebas dan penurunan tingkat metabolisme sel sehingga mengakibarkan penurunan kebutuhan oksigen sel. Secara klinis keseluruhan proses tadi dapat mengurangi proses pembengkakan, mengurangi nyeri, mengurangi spasme otot dan resiko kematian sel. Dewasa ini terapi dingin banyak digunakan pada fase akut cedera olahraga. Berbagai bentuk terapi seperti masase es, ice pack, cold bath, vapocoolant spray dan cyrokinetics digunakan untuk mengatasi peradangan dan mengurangi waktu yang diperlukan untuk pemulihan cedera lewat berbagai mekanisme fisiologis. Perubahan suhu jaringan bervariasi tergantung bentuk terapi, waktu pemaparan, suhu awal dan lokasi anatomic.

Respon tubuh terhadap kerusakan jaringan ini berupa reaksi peradangan (inflamasi) yang dipicu oleh mediator inflamasi yang dihasilkan oleh sel yang rusak maupun mati. Karakteristik peradangan berupa nyeri (dolor), pembengkakan (tumor), kemerahan (rubor), peningkatan suhu (kalor) serta penurunan fungsi (function leissa). Pada keadaan ini terjadi kerusakan pembuluh darah yang menimbulkan perdarahan pada jaringan. Pada stadium lanjut terjadi proses penjendalan yang difasilitasi oleh trombosit, faktor penjendalan darah dan fibroblast yang membentuk jaringan parut. Apabila terjadi kegagalan maupun keterlambatan proses penyembuhan, respon tubuh memasuki fase kronis. Pada fase ini sudah tidak dijumpai tanda peradangan yang dominan kecuali penurunan fungsi dan rasa nyeri. Tahap peradangan merupakan bagian dari proses penyembuhan, walaupun demikian respon peradangan yang berlebihan dapat memperlambat proses penyembuhan akibat dari limbah metabolisme yang berlebihan sehingga pada fase akut dilakukan usaha untuk menekan respon peradangan (Surakarta 2017).

2. Efek Terapi Energi Dingin

Efek fisiologis terapi dingin disebabkan oleh penurunan suhu jaringan yang mencetuskan perubahan hemodinamis lokal dan sistemik serta adanya respon neuromuscular. Terapi dingin secara klinis dapat meningkatkan ambang nyeri, mencegah pembengkakan dan menurunkan performa motorik. Walaupun demikian aplikasi dingin yang berkepanjangan harus dihindari untuk mencegah terjadinya efek samping antara lain iritasi, hipothermia dan frost bite.

Efek fisiologis sistematik	<ul style="list-style-type: none"> • Vasokonstriksi • Piloereksi • Menggigil
Efek fisiologis lokal	<ul style="list-style-type: none"> • Vasokonstriksi local • Desensitasi akhiran saraf bebas • Penurunan refill kapiler

	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan metabolism sel
Efek terapis	<ul style="list-style-type: none"> • Relaksasi otot • Mengurangi nyeri • Menghambat pertumbuhan bakteri • Mencegah pembengkakan • Mengurangi perdarahan

Tabel 2.1 Efek Terapi Energi Dingin

Aplikasi dingin dapat mengurangi suhu daerah yang sakit, membatasi aliran darah dan mencegah cairan masuk ke jaringan di sekitar luka. Hal ini akan mengurangi nyeri dan pembengkakan. Aplikasi dingin dapat mengurangi sensitivitas dari akhiran syaraf yang berakibat terjadinya peningkatan ambang batas rasa nyeri. Aplikasi dingin juga akan mengurangi kerusakan jaringan dengan jalan mengurangi metabolisme lokal sehingga kebutuhan oksigen jaringan menurun. Respon neurohormonal terhadap terapi dingin adalah sebagai berikut :

- a. Pelepasan endorphin.
- b. Penurunan transmisi saraf sensoris.
- c. Penurunan aktivitas badan sel saraf.
- d. Penurunan iritan yang merupakan limbah metabolisme sel.
- e. Peningkatan ambang nyeri.

Tahap	Waktu pemberian Aplikasi Dingin	Respon
1	0-3 menit	Sensasi dingin
2	2-7 menit	Rasa terbakar, nyeri
3	5-12 menit	Anestesi relative kulit

Tabel 2.2 Respon kulit pada terapi dingin

Untuk cedera akut, terapi dingin sering digunakan bersama-sama dengan teknik pertolongan pertama pada cedera yang disebut POLICE (Protection Optimal Loading Ice Compression Elevation). Dalam perawatan nyeri

yang disebabkan karena cedera, terapi dingin dilakukan sampai pembengkakan berkurang. Terapi dingin biasanya digunakan pada 24 sampai 48 jam setelah terjadinya cedera dan dipakai untuk mengurangi sakit dan pembengkakan. Panas selanjutnya digunakan dalam fase rehabilitasi fase kronis.

Pada umumnya dingin lebih mudah menembus jaringan dibandingkan dengan panas. Ketika otot sudah mengalami penurunan suhu akibat aplikasi dingin, efek dingin dapat bertahan lebih lama dibandingkan dengan panas karena adanya lemak subcutan yang bertindak sebagai insulator. Di sisi lain lemak sub kutan merupakan barier utama energi dingin untuk menembus otot. Pada individu dengan tebal lemak sub kutan setebal 2 cm, energi dingin dapat menembus jaringan otot dalam waktu 10 menit.

Variable	Efek
Spasme otot	Menurun
Persepsi Nyeri	Menurun
Aliran Darah	Menurun sampai 10 menit pertama
Kecepatan metabolisme	Menurun
Elastisitas Kolagen	Menurun
Kekakuan sendi	Meningkat
Permeabilitas Kapiler	Meningkat
Pembengkakan	Dapat mengurangi pembengkakan lanjut tapi relative tidak menghentikan pembengkakan yang sudahterjadi

Tabel 2.3 Efek Fisiologis Tubuh Terhadap Terapi Dingin

3. Indikasi Terapi Energi Dingin

Beberapa kondisi yang dapat ditangani dengan terapi energy dingin antara lain seperti :

(Surakarta 2017)

- Cedera (sprain, strain dan kontusi).
- Sakit kepala (migrain, tension headache dan cluster headache).

- c. Gangguan temporomandibular (TMJ disorder).
- d. Testicular dan scrotal pain.
- e. Nyeri post operasi.
- f. Fase akut arthritis (peradangan pada sendi).
- g. Tendinitis dan bursitis.
- h. Carpal tunnel syndrome.
- i. Nyeri lutut.
- j. Nyeri sendi.
- k. Nyeri perut.
- l. Pertolongan darurat untuk luka bakar ringan.

4. Kontraindikasi Terapi Energi Dingin

Terapi energy dingin sangat mudah digunakan, cepat, efisien dan ekonomis. Akan tetapi terdapat beberapa kondisi yang dapat dipicu oleh cold therapy. Individu dengan riwayat gangguan tertentu memerlukan pengawasan yang ketat pada terapi dingin. Beberapa kondisi tersebut diantaranya adalah :

(Surakarta 2017)

- a. Raynaud's syndrom yang merupakan kondisi dimana terdapat hambatan pada arteri terkecil yang menyalurkan darah ke jari tangan dan kaki ketika terjadinya dingin atau emosi. Pada keadaan ini timbul sianosis yang pabila berlanjut dapat mengakibatkan kerusakan anggota tubuh perifer
- b. Vasculitis (peradangan pembuluh darah arteri dan vena. Peradangan ini dapat menyebabkan dinding pembuluh darah menebal dan menyempit, sehingga mengurangi aliran darah dan dapat merusak organ dan jaringan tubuh).
- c. Gangguan sensasi saraf misal neuropathy akibat diabetes mellitus maupun leprosy.
- d. Cryoglobulinemia yang merupakan kondisi berkurangnya protein di dalam darah yang menyebabkan darah akan berubah menjadi gel bila kena dingin.

- e. Paroxysmal cold hemoglobinuria yang merupakan suatu kejadian pembentukan antibodi yang merusak sel darah merah bila tubuh dikenai dingin.
- f. Pasien dengan angina pectoris atau gangguan fungsi jantung lainnya.
- g. Luka terbuka.
- h. Urtikaria dingin (biduran).
- i. Pasien yang memiliki kulit anestetik (kebas, baal) atau tidak dapat berkomunikasi.
- j. Regenerasi saraf tepi

5. Dosis Terapi Energi Dingin

Intensitas terapi dingin bergantung pada tujuan yang ingin dicapai antara lain yaitu :

(Surakarta 2017)

- a. Untuk mengurangi pembengkakan dan memperlambat metabolism :
 - 1) Gunakan aplikasi ringan (suhu jaringan tidak boleh turun hingga dibawah 150C (590F).
 - 2) Dingin yang ekstrem dapat meningkatkan permeabilitas pembuluh-pembuluh limfatis sehingga menimbulkan bengkak.
 - 3) Kombinasi aplikasi dingin dengan kompresi dan elevasi akan membantu mencegah pembengkakan yang tidak diharapkan.
- b. Untuk Menghambat Nyeri :
 - 1) Gunakan sumber yang sangat dingin untuk mengubah konduksi saraf.
 - 2) Suhu jaringan harus dibawah 13,60C (56,50F).
- c. Untuk mendinginkan otot atau sendi: gunakan sumber yang sangat dingin seperti ice pack.
- d. Untuk mengurangi spastisitas: gunakan sumber yang sangat dingin seperti ice pack.

6. Durasi

- a. Untuk mengurangi pembengkakan dan memperlambat metabolism gunakan aplikasi singkat selama 4 – 20 menit untuk menghindari peningkatan permeabilitas limfatik.
- b. Untuk menghambat nyeri; anesthesia kulit terjadi dengan ice massage setelah 4,5 – 15 menit.
- c. Untuk mendingankan otot dan sendi;
 - 1) Suhu otot akan sedikit menurun setelah aplikasi ice massage dalam waktu yang singkat, tetapi penurunan suhu yang lebih besar terjadi setelah 15 – 30 menit.
 - 2) Otot akan tetap dingin setelah terapi selesai.
 - 3) Suhu otot dan sendi dapat tetap rendah selama beberapa jam jika ekstremitas tidak digunakan untuk latihan.
- d. Untuk mengurangi spastisitas; gunakan sumber dingin yang ringan selama 20 – 45 menit.

7. Frekuensi

Prosedur dingin dapat diulang beberapa kali sehari jika memang membantu. Karena aplikasi dingin menyebabkan vasokonstriksi, penggunaan dingin dapat memperlambat penyembuhan cedera akut. Karena itu, terapi dingin harus dihentikan setelah 2 – 3 hari pertama.

8. Jenis Terapi Energi Dingin

(Surakarta 2017)

a. *Ice Pack (Kompres Es)*

1) Definisi *Ice Pack (Kompres Es)*

Ice pack dapat digunakan pada semua kondisi yang membutuhkan terapi dingin dan merupakan metode yang baik untuk digunakan jika pendinginan diperlukan dalam waktu lama dengan sumber yang sangat dingin.

2) Peralatan *Ice Pack*

Pada prinsipnya ice packs merupakan kemasan yang dapat menyimpan es dan membuat es tersebut dapat terjaga dalam waktu relatif lama di luar freezer daripada kemasan plastik. Alat ini tersedia di apotek dan toko obat. Sebagian besar ice packs mengandung bahan kimia yang dapat mempertahankan suhu dingin dalam jangka waktu lama. Bahan kimia seperti isopropyl alkohol dapat ditambahkan dengan rasio 2 : 1 terhadap air untuk mencegah terjadinya pembekuan sehingga ketika dipergunakan, ice packs dapat mengisi kontur tubuh. Terdapat dua jenis ice packs yaitu yang berbahan gel hypoallergenic dan yang berisi cairan atau kristal.

3) Penggunaan *Ice Pack*

Pada umumnya ice packs dapat dipergunakan selama 15 sampai 20 menit. Pada kemasan ice packs yang berupa plastik, diperlukan handuk untuk mengeringkan air kondensasi.

4) Perhatian Khusus Penggunaan *Ice Pack*

Pengguna ice packs lebih praktis akan tetapi apabila terjadi kebocoran kemasan dapat menimbulkan bahaya iritasi kulit akibat bahan kimia yang dikandungnya.

5) Indikasi *Ice Pack*

Indikasi terapi es adalah pada bagian bagian otot lokal seperti tendon, bursa maupun bagian bagian myofacial trigger point.

6) Petunjuk

- a) Siapkan ice pack dengan memasukkan serpihan es batu yang kecil ke dalam kantung plastik.
- b) Tambahkan sedikit air untuk meningkatkan penurunan suhunya.
- c) Keluarkan udara dari kantong lalu segel kantongnya.
- d) Bentangkan handuk lalu letakkan kantong es ditengahnya.
- e) Lipat ujung-ujung handuk hingga membentuk bulatan (pack).
- f) Letakkan pack pada pasien, tutupi otot atau sendi pasien yang
- g) diinginkan dan buat kantong agar sesuai dengan kontur bagian tubuh.

- h) Bungkus pack menggunakan handuk kering dan tutup kedap air.
- i) Diamkan pack selama 10 – 30 menit untuk pasien dengan jaringan lemak yang lebih tebal. Jika lebih dari 30 menit dapat beresiko merusak jaringan. Jika ingin pendinginan yang lebih lama, angkat pack selama 10 – 15 menit agar kulit dapat menghangat sementara suhu bagian dalam tetap rendah, lalu letakkan pack kembali.
- j) Angkat pack. Keringkan pasien dan periksa kulit dan respons fisiologis pasien terhadap intervensi dingin.
- k) Lanjutkan dengan latihan jika diindikasikan.

b. *Commersil Cold Packs*

1) Definisi dan Penggunaan Terapi *Commersil Cold Packs*

Commersil cold packs umumnya terbuat dari plastic dan berisi gel yang terhidrasi. Commersil cold packs tersedia dalam berbagai bentuk dan ukuran serta dapat digunakan ulang. Commersil cold pack disimpan didalam lemari pendingin atau freezer pada suhu -210C hingga -120C (00F hingga 100F). sifatnya lentur dan rapi dan meskipun dapat mempertahankan suhu rendahnya pada waktu yang lama, commersil cold packs tidak menurunkan suhu kulit serendah es. Commersil cold packs dapat digunakan pada semua kondisi yang membutuhkan terapi dingin terutama jika menginginkan pendinginan yang lama dan tidak terlalu kuat.

2) Petunjuk Penggunaan Commersil Cold Packs

a) Siapkan Cold Pack



Gambar 2.7 Ice Cold Pack

- b) Pastikan memeriksa suhu freezer untuk memastikan suhu cold pack sesuai dengan yang diinginkan.
- c) Tutupi area yang tergantung dengan selapis handuk lembab. Kelembapan dibutuhkan untuk meningkatkan pertukaran panas antara cold pack dengan pasien.



Gambar 2.8 pemakaian Cold Pack

- d) Gunakan handuk hangat untuk mengurangi rasa kaget pada awal terapi dingin.
- e) Letakkan cold pack di atas handuk, bentuk hingga sesuai dengan bagian tubuh.
- f) Tutupi cold pack dengan beberapa lapis handuk kering.
- g) Diamkan cold pack hingga maksimal 30 menit.
- h) Lanjutkan dengan latihan jika diindikasikan.

c. *Ice Massage*

- 1) Definisi dan Penggunaan *Ice Massage*

Ice massage adalah tindakan pemijatan dengan menggunakan es pada area yang sakit. Tindakan ini merupakan hal sederhana yang dapat dilakukan untuk menghilangkan nyeri. Prosedur ice massage dilakukan dengan menggosokkan bongkahan es besar pada bagian tubuh pasien yang terganggu. Cara mudah menghasilkan bongkahan es adalah dengan membekukan air di dalam cangkir kertas atau plastic lalu memotong bagian atas cangkir sebelum digunakan. Bongkahan es harus berbentuk bulat karena pinggiran yang tajam dapat menimbulkan iritasi.

2) Efek Terapi *Ice Massage*

Pemberian *ice massage* akan menyebabkan terjadinya vasokonstriksi yang dapat memperlambat terjadinya pendarahan dan memungkinkan trombosit darah untuk melakukan perbaikan. Terjadi reaksi kimia yang dapat menyebabkan vasodilatasi dari pembuluh. Vasodilatasi ini akan membawa lebih banyak darah ke daerah yang mengalami cedera serta meningkatkan permeabilitas pembuluh darah. Reaksi kimia yang memicu vasodilatasi ini membuang leukosit dan racun yang tertinggal setelah cedera. Proses peredaran darah yang kembali lancar memungkinkan untuk menghambat terjadinya proses peradangan. Respon sel terjadi bersamaan dengan respon vaskular. Setelah trauma terdeteksi mediator kimia memicu respon vascular.

3) Metode *Ice Massage*

- a) *Effleurage (stroking movement)* gerakan mengusap yang dilakukan secara ritmis dan berturut-turut ke arah proksimal.
- b) Teknik *effleurage* memiliki efek seudatif yaitu menenangkan, oleh karena itu gerakan ini dapat dilakukan pada awal dan akhir pijatan.
- c) *Effleurage* terhadap peredaran darah antara lain mempercepat pengangkutan zat sampah dan darah yang mengandung

karbondioksida dan memperlancar aliran limfe baru dan darah yang mengandung banyak sari makanan dan oksigen.

- d) Waktunya selama 15 menit
- 4) Petunjuk *Ice Massage*
 - a) Siapkan bongkahan es batu
 - b) Lepaskan semua pakaian yang tidak diperlukan dari area yang hendak dinginkan untuk memajangkan kulit dan melindungi pakaian. Tutupi dengan hati-hati dan sediakan handuk tambahan.
 - c) Peringatkan pasien sesaat sebelum memulai terapi bahwa es akan terasa dingin dan berikan dukungan verbal selama terapi berlangsung.
 - d) Keluarkan bongkahan es dari cetakan dan mulai gosokkan es pada bagian yang nyeri.
 - e) Gunakan kecepatan sedang, gosok ritmik yang berulang dan tekanan minimal. Pastikan menyeka air saat es mencair.
 - f) Anestesi kulit terjadi dalam waktu 5 menit. Jika ingin mendinginkan otot, lanjutkan aplikasi hingga 10 – 15 menit.
 - g) Lanjutkan dengan latihan jika diindikasikan.
- d. *Cold Bath* (Perendaman)
 - 1) Definisi *Cold Bath* (Perendaman)

Cold bath therapy adalah terapi berendam di dalam air dingin dalam jangka waktu 10 sampai 20 menit dengan tujuan mengurangi DOMS dan gejala peradangan yang terjadi. Inti dari terapi dingin adalah menyerap kalori area lokal cidera sehingga terjadi penurunan suhu. Berkaitan dengan ini, jenis terapi dengan merendamkan tubuh dalam es lebih efektif menurunkan suhu di bandingkan es dalam kemasan, mengingat pada kondisi ini lebih banyak kalori tubuh yang digunakan untuk mencairkan es. Semakin lama waktu terapi, penetrasi dingin akan semakin dalam.
 - 2) Penggunaan *Cold Bath*

Perendaman dilakukan dengan memasukkan bagian tubuh yang hendak didinginkan ke dalam air bersuhu sejuk hingga sangat dingin. Metode ini sesuai untuk mendinginkan ekstremitas atau area tubuh yang luas; suhu air yang digunakan bergantung pada kondisi. Cold bath terdiri atas partial ice bath & full ice bath, partial ice bath menggunakan kontainer (seperti ember) yang terisi dengan air dan es, area yang injury dicelup masuk kedalam kontainer tersebut, dan full ice bath menggunakan bak mandi. Saat mempertimbangkan untuk memilih teknik ini, perlu diingat bahwa bagian tubuh yang didinginkan harus berada pada posisi menggantung. Karena itu metode ini mungkin tidak sesuai untuk kondisi pembengkakan distal.

3) Prosedur Pelaksanaan *Cold Bath*

- a) Isi ember atau bak dengan air dengan suhu yang diinginkan hingga level yang sesuai. Agar terapi dengan suhu dingin dan sangat dingin lebih nyaman bagi pasien, turunkan suhu secara bertahap dengan menambahkan air dingin atau es hingga mencapai suhu yang dinginkan. Semakin luas area tubuh yang direndam, semakin hangat airnya.
- b) Posisikan pasien sehingga pasien dapat memasukkan ekstremitasnya ke dalam air dengan nyaman.
- c) Perendaman berlangsung hingga 30 menit.
- d) Lanjutkan dengan latihan jika diindikasikan.

4) Efek *Cold Bath*

- a) Reaksi pertama yang terjadi akibat cold therapy adalah vasokonstriksi sistem vaskular kemudian akan disertai dengan vasodilatasi secara refleks yang dikenal dgn reaksi hiperemia.
- b) Efek terhadap sistem neurofisiologi adalah sensitivitas nyeri berkurang akibat efek pada reseptor heat-sensitive yang mempengaruhi reseptor nyeri efek cold dapat menurunkan konduktivitas saraf nyeri (bermyelin tipis/tidak bermyelin) nyeri berkurang.

D. Konsep Asuhan Keperawatan Fraktur Post Op

1. Pengkajian

Hal-hal yang harus dikaji dalam proses pengkajian keperawatan, yaitu

a. Identitas Data

- 1) Identitas Pasien meliputi nama, tempat/tanggal lahir, usia, jenis kelamin, alamat, tanggal masuk rumah sakit, nomor RM, tanggal pengkajian.
- 2) Identitas Penanggung Jawab meliputi nama ayah/ibu, pekerjaan ayah pekerjaan ibu, pendidikan ayah, pendidikan ibu agama, alamat dan suku/bangsa.

b. Keluhan utama

Keluhan utama, pada umumnya keluhan pada fraktur adalah rasa nyeri pada area fraktur.

c. Riwayat kesehatan sekarang

Riwayat penyakit sekarang, berupa kronologi kejadian terjadinya penyakit sehingga bisa terjadi penyakit seperti sekarang.

d. Riwayat kesehatan dahulu

Riwayat penyakit dahulu, ditemukan kemungkinan penyebab fracture dan petunjuk berapa lama tulang tersebut akan menyambung.

e. Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat penyakit keluarga merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya fraktur.

f. Pola kesehatan sehari-hari

1) Pola persepsi dan Nutrisi

Pada fracture biasanya klien merasa takut akan mengalami kecacatan, maka klien harus menjalani penatalaksanaan untuk membantu penyembuhan tulangnya. Selain itu diperlukan pengkajian yang meliputi kebiasaan hidup klien, seperti penggunaan obat steroid yang dapat mengganggu metabolisme kalsium, penggunaan alkohol, klien melakukan olahraga atau tidak

serta bagaimana pola makan pasien, apakah nafsu makan menurun atau tidak.

2) Eliminasi BAK dan BAB

Perlu dikaji frekuensi, kepekatan, warna, bau untuk mengetahui adanya kesulitan atau tidak. Hal yang perlu dikaji dalam eliminasi berupa buang air besar (BAB) dan buang air kecil (BAK).

3) Pola tidur dan Istirahat

Klien biasanya merasa nyeri dan gerakannya terbatas sehingga dapat mengganggu pola dan kebutuhan tidur klien.

4) Aktivitas

Pola aktifitas Adanya nyeri dan gerak yang terbatas, aktifitas klien menjadi berkurang dan butuh bantuan dari orang lain.

5) Pola hubungan dan peran

Klien akan kehilangan peran dalam keluarga dan masyarakat karena menjalani perawatan di rumah sakit.

6) Pola persepsi dan konsep diri

Klien fracture akan timbul ketakutan akan kecacatan akibat fracture, rasa cemas, rasa ketidak mampuan melakukan aktifitas secara optimal dan gangguan citra tubuh.

7) Pola sensori dan kognitif

Berkurangnya daya raba terutama pada bagian distal fracture.

8) Pola penanggulangan stress

Pada klien fracture timbul rasa cemas akan keadaan dirinya, takut mengalami kecacatan dan fungsi tubuh.

9) Pola tata nilai dan keyakinan

Klien tidak bisa melaksanakan ibadah dengan baik karena rasa nyeri dan keterbatasan fisik.

g. Pemeriksaan Fisik

1) Keadaan umum

Keadaan umum yaitu baik atau buruknya yang dicatat adalah tanda-tanda seperti berikut ini : Kesadaran klien yaitu apatis, sopor,

koma, gelisah dan komosmentis. Kesakitan, keadaan penyakit yaitu akut, kronik, ringan, sedang, berat, dan pada kasus fracture biasanya akut.

2) Pemeriksaan head to toe

- a) Kepala : Biasanya tidak ada luka pada area kepala.
- b) Mata : biasanya mata simetris kiri kanan dan inspeksi konjungtiva anemis atau tidak, sklera ikterik atau tidak, reflek pupil
- c) Hidung : biasanya ada pernapasan tidak ada cuping hidung
- d) Telinga : inspeksi apakah ada darah yang keluar dari telinga
- e) Mulut : biasanya bibir pasien pucat dan kering
- f) Leher : observasi apakah adanya trauma lainnya pada area leher.
- g) Dada : inspeksi dinding dada, kaji kualitas dada, kaji kualitas dan kedalaman pernafasan, kaji kesimetrisan pergerakan dinding dada dan auskultasi bunyi nafas
- h) Abdomen : inspeksi ada luka, catat adanya distensi dan adanya memar khususnya di organ vital seperti limfa dan hati, auskultasi bising usus
- i) Ekstremitas : inspeksi adanya perdarahan, edema, nyeri di ekstermitas, cek CRT dan cek reflek seperti bisep, trisep dan patella. (Akhyar, Rosyidi, and Priyanto 2023)

3) Aspek kardiovaskuler

Biasanya pasien mengalami perubahan TD, denyut nadi meningkat, TD naik.

4) Aspek Respirasi

5) Biasanya pasien mengalami perubahan pola nafas (dyspnea)

6) Pengkajian psikologis

Biasanya pasien mengalami gangguan emosi terhadap penyakit yang dideritanya, elirium, perubahan tingkah laku atau kepribadian

7) Nyeri / kenyamanan

Biasanya pasien mengalami nyeri pada area fraktur dengan intensitas dan lokasi berbeda, respon menarik pada rangsangan nyeri yang hebat, gelisah

2. Diagnosa Keperawatan

- a. Nyeri akut berhubungan dengan fraktur, cedera jaringan lunak, dan spasme otot
- b. Defisit perawatan diri berhubungan dengan gangguan muskuloskeletal
- c. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan Kerusakan integritas struktur tulang.

3. Rencana Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Luaran Keperawatan (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik	<p>Tingkat Nyeri L.08066</p> <p>Ekspektasi : menurun</p> <p>kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Keluhan nyeri menurun 2) Meringis menurun 3) Sikap protektif menurun 4) Gelisah menurun 5) Kesulitan tidur menurun 6) Frekuensi nadi membaik 	<p>Manajemen Nyeri (I.08238)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2) Identifikasi skala nyeri 3) Identifikasi respon nyeri non verbal 4) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9) Monitor efek samping penggunaan analgetik <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS,

			<p>hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, Teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)</p> <p>2) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</p> <p>3) Fasilitasi istirahat dan tidur</p> <p>4) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</p> <p>Edukiasi</p> <p>1) Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</p> <p>2) Jelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p>3) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</p> <p>4) Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat</p> <p>5) Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri</p> <p>b. Kolaborasi</p> <p>A. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p>
2.	Risiko ketidakseimbangan cairan b.d trauma/perdarahan	<p>Perawatan diri</p> <p>L.11103</p> <p>Ekspektasi : meningkat kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Kemampuan mandi meningkat B. Kemampuan mengenakan pakaian meningkat C. Kemampuan makan meningkat D. Kemampuan ke toilet 	<p>Dukungan Perawatan Diri (I.11348)</p> <p>Observasi</p> <p>1) Identifikasi kebiasaan aktivitas perawatan diri sesuai usia</p> <p>2) Monitor tingkat kemandirian</p> <p>3) Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias, dan makan</p> <p>Terapeutik</p> <p>1) Sediakan lingkungan yang terapeutik (mis: suasana hangat, rileks, privasi)</p> <p>2) Menyiapkan keperluan pribadi (mis: parfum sikat gigi, dan</p>

		(BAB/BAK) meningkat	<p>sabun mandi)</p> <p>3) Dampingi dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri</p> <p>4) Fasilitasi untuk menerima keadaan kemandirian</p> <p>5) Fasilitasi kemandirian, bantu jika tidak mampu melakukan perawatan diri</p> <p>6) Jadwalkan rutinitas perawatan diri</p> <p>Edukasi</p> <p>1) Anjurkan melakukan perawatan diri secara konsisten sesuai kemampuan</p>
3.	Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan Kerusakan integritas struktur tulang	<p>Mobilitas fisik L.05042</p> <p>Ekspektasi : Meningkat kriteria hasil</p> <p>1) Pergerakan ekstremitas meningkat</p> <p>2) Kekuatan otot meningkat</p> <p>3) Rentang gerak (ROM) meningkat</p>	<p>Dukungan Mobilisasi (I.05173)</p> <p>Observasi</p> <p>1) Asalnya adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya</p> <p>2) Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan</p> <p>3) Pantau frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai gerakan</p> <p>4) Pantau kondisi umum selama melakukan mobilisasi</p> <p>Terapeutik</p> <p>1) Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur)</p> <p>2) Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu</p> <p>3) Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan</p> <p>Edukasi</p> <p>1) Menjelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi</p> <p>2) Anjurkan melakukan mobilisasi dini</p> <p>3) Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis: duduk di tempat tidur, duduk</p>

			di sisi tempat tidur, berpindah dari tempat tidur ke kursi)
--	--	--	---

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pengelolaan dan wujud dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Fokus dari intervensi keperawatan antara lain adalah: mempertahankan daya tahan tubuh, mencegah komplikasi, menentukan perubahan sistem tubuh, memantapkan hubungan klien dengan lingkungan dan implementasi pesan dokter. Perawat tidak hanya harus memiliki pengetahuan yang mendasar tentang sains, teori keperawatan, praktek perawatan, dan parameter hukum tentang intervensi perawatan tetapi juga harus memiliki keterampilan psikologis untuk menerapkan prosedur dengan aman (Cahyati et al. 2022).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan Langkah akhir dari proses perawatan. Tahap ini sangat penting untuk melihat pengaruhnya terhadap kondisi pasien. Setelah semua tindakan intervensi keperawatan dilakukan, perawat mempelajari apa yang sudah tercapai dan yang belum dengan mengevaluasi apa yang dilakukan sebelumnya. Hasil evaluasi dapat dijelaskan dalam tiga kondisi, yaitu kondisi pasien membaik, kondisi pasien menjadi stabil, dan kondisi pasien memburuk (Proses akhir dari asuhan keperawatan) (Cahyati et al. 2022).

S : Respon subjektif berdasarkan keluhan dan perasaan yang dirasakan oleh pasien

O : Respon objektif yang didapat dari hasil observasi

A : Analisa situasi dari masalah keperawatan

P : Intervensi selanjutnya, apakah rencana keperawatan di berikan di lanjutkan atau di hentikan

E. Evidence based Nursing (EBN)

1. Pengantar Jurnal

a. Terapi Kompres Dingin Dengan *Ice Cold Pack*

1) Definisi Terapi Dingin Dengan *Ice Cold Pack*

Cold Pack merupakan produk alternatif kompres dingin pengganti *Dry Ice* & Es Batu. Ketahanan beku bisa mencapai 8-12 jam tergantung box yang digunakan. Pemakaianya dapat berulang-ulang selama kemasan tidak bocor (rusak) (Afandi 2022).

2) Efek Terapi Kompres Dingin Dengan *Ice Cold Pack*

Salah satu terapi Pereda nyeri non farmaologi yang terbukti efektif adalah terapi kompres dingin. Efektifitas kompres dingin dengan inovasi *cold pack* sudah banyak diteliti dan diaplikasikan dalam setting pelayanan keperawatan. Mengatasi nyeri dengan menggunakan teknik kompres *cold pack* dapat meredakan nyeri dikarenakan kompres dingin dapat mengurangi aliran darah ke suatu bagian dan juga dapat mengurangi perdarahan edema yang diperkirakan menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit. Pemberian kompres dingin dapat meningkatkan pelepasan endorfin yang memblok transmisi stimulus nyeri dan juga menstimulasi serabut saraf yang memiliki diameter besar α -Beta sehingga menurunkan transmisi impuls nyeri melalui serabut kecil α -Delta dan serabut saraf C (Syamsuddin et al. 2025).

b. Standar Operasional Prosedur Terapi Kompres Dingin Dengan *Ice Cold Pack*

Tabel 2. 4 Standar Operasional Prosedur Terapi Kompres Dingin Dengan Cold Pack

Tahap	Prosedur
Fase Pra Interaksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengecek catatan keperawatan atau catatan medis pasien 2. Menyiapkan alat- alat 3. Mengidentifikasi faktor atau kondisi yang dapat menyebabkan nyeri
Fase Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam 2. Mengidentifikasi pasien 3. Menjelaskan tujuan prosedur 4. Mengontrak waktu dan persetujuan pasien 5. Memberikan kesempatan pasien dan keluarga untuk bertanya 6. Mendekatkan alat
Fase Kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Menanyakan keluhan utama pasien 3. Menjelaskan kepada klien cara menilai skala nyeri dan menjelaskan prosedur terapi dan kegunaanya 4. Memberikan kesempatan pasien untuk bertanya 5. Meminta klien untuk menyebutkan skala nyeri yang dirasakan sekarang 6. Menjaga privasi pasien 7. Membantu pasien untuk memilih posisi yang nyaman 8. Memasang pengalas (underpad atau perlak) 9. Memberikan kompres dingin dengan cold pack yang dibaluti dengan handuk kecil, agar uapan dari cold pack tidak membasahi luka operasi dan tidak langsung menyentuh kulit pasien. Cold Pack diletakkan didekat lokasi nyeri atau disisi tubuh yang

	<p>berlawanan tetapi berhubungan dengan lokasi nyeri</p> <p>10. Kompres dingin diberikan kurang lebih 10-20 menit saat nyeri atau tergantung pada tingkat nyeri dan bengkak yang dirasakan</p> <p>11. Pertahankan cold pack dengan menggunakan kasa gulung atau difiksasi dengan plaster sesuai kebutuhan dan kenyamanan pasien.</p> <p>12. Mengobservasi kondisi dan hemodinamik pasien selama diberikan terapi kompres dingin.</p>
Fase Terminasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta klien untuk menyebutkan skala yang dirasakan setelah terapi 2. Mengevaluasi hasil kegiatan 3. Memberikan umpan balik 4. Kontrak waktu selanjutnya 5. Membereskan alat- alat
Fase Dokumentasi	Mendokumentasikan hasil kegiatan

Sumber : (Mayanti and Sumiyarini 2023)

2. Analisis Jurnal

Analisis jurnal menggunakan metode PICO seperti tabel dibawah ini :

Tabel 2. 5

Analisis Jurnal

Metode Analisis Jurnal	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4
Judul	Metode Pemberian Cold Pack Untuk Menurunkan Tingkat Nyeri Pada Pasien Fraktur	Penerapan Intervensi Cold Pack Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien dengan Post Op ORIF di Bangsal Bouenvile RSUD Kota Yogyakarta	Analisis Praktek Klinik Keperawatan dengan Inovasi Intervensi Pemberian Cold Pack Untuk Menurunkan Nyeri Pada Pasien Fraktur Post OP Di Ruang Bedah RSUD PROF. DR. Aloei Saboe	Pengaruh Pemberian Ice Gel Pack terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Op Fraktur
Penulis	Haris Afandi, Sri Rejeki, Tahun 2022	Lusiyani Rahayu Mayanti a, Retno Sumiyarinia, Tahun 2023	Fadli Syamsuddin, Asni Ayuba, Chairul Wahjudi, Sintiya Dukalang, Tahun 2025	Lelly Irodatu Siam, Tahun 2022
P (Problem)	Fraktur merupakan ancaman potensial maupun aktual terhadap inegritas seseorang, sehingga akan mengalami gangguan	Fraktur merupakan suatu kondisi hilangnya sebagian atau seluruh kontinuitas tulang rawan yang disebabkan oleh trauma atau	Fraktur pada ekstremitas atas maupun ekstremitas bawah dapat menyebabkan perubahan pada pemenuhan aktivitas. Perubahan	Nyeri post operasi disebabkan oleh karena adanya kerusakan jaringan karena prosedur pembedahan. Untuk mengatasi nyeri tersebut

	<p>fisiologis maupun spikologis yang dapat menimbulkan respon berupa nyeri. Nyeri tersebut adalah keadaan subjektif dimana seseorang memperlihatkan ketidaknyamanan secara verbal maupun nonverbal</p>	<p>kekuatan fisik. Tingginya angka kejadian fraktur setiap tahunnya memerlukan penanganan yang tepat termasuk tindakan operasi fraktur yaitu Open Reductive Internal Fixation (ORIF) salah satu masalah yang terjadi setelah ORIF adalah nyeri.</p>	<p>yang timbul diantaranya adalah timbulnya rasa nyeri akibat tergeseknya saraf motorik dan sensorik, pada luka fraktur.</p>	<p>dapat dilakukan manajemen nyeri non farmakologi.</p>
I (intervention)	<p>Metode yang digunakan dalam studi kasus ini menggunakan penulisan deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan. Studi kasus ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah KRMT Wongsonegoro dengan memberikan Cold Pack Untuk Menurunkan Tingkat Nyeri Pada Pasien Fraktur. Pasien yang digunakan sebagai sampel sebanyak 2 orang dengan kriteria inklusi yaitu pasien fraktur yang mengalami nyeri sedang, sehingga dilakukan tindakan dengan pemberian Cold Pack.</p>	<p>Pelaksanaan intervensi cold pack pada hari pertama 24 Juli 2023 hanya dilakukan 1 kali pada jam 16.00 WIB hal tersebut diakarenakan pada siang hari pukul 11.00 WIB klien baru selesai menjalani operasi ORIF, sehingga penulis memberikan kompres cold pack pada sore hari, dengan mempertimbangkan anastesi yang klien rasakan sudah hilang, sehingga hal tersebut dapat mengurangi bias keefektifan dari intervensi cold pack. Pada hari selanjutnya di tanggal 25-26 Juli 2023 diterapkan cold pack 2</p>	<p>Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pra-eksperimental dengan pendekatan one-group pra-post test design. Observasi dilakukan sebelum dan setelah subjek diberikan intervensi. Dalam penelitian ini pasien yang mengalami fraktur di observasi awal (pre test) nyeri fraktur, kemudian diberikan intervensi cold pack. Setelah intervensi dilakukan, observasi kembali penurunan nyeri fraktur yang dialami (post test). Langkah pertama yaitu peneliti mencuci tangan kemudian menyiapkan</p>	<p>Desain Penelitian one group pre-test post-test without control group. Pemberian kompres dingin dengan <i>ice gel pack</i> dapat diberikan pada sekitar area yang terasa nyeri. Pengaruh pemberian kompres dingin selama 10-20 menit dapat meningkatkan ambang batas nyeri, mengurangi aliran darah, mengurangi edema, metabolisme sel, dan transmisi nyeri ke jaringan syaraf akan menurun. Terapi <i>ice gel pack</i> dilakukan selama 3 hari untuk melihat intensitas nyeri yang dirasakan oleh pasien.</p>

	<p>Pemberian kompres menggunakan cold pack dapat dilakukan dalam waktu, 5-10 menit. Kompres cold pack dapat diletakkan pada tempat cedera segera setelah cedera terjadi, cold pack dapat menurunkan suhu tubuh, mencegah terjadinya peradangan meluas, mengurangi kongesti, mengurangi perdarahan setempat, mengurangi rasa sakit pada suatu daerah setempat. Pemberian kompres menggunakan cold pack dapat dilakukan dalam waktu, 5-10, dilakukan setiap hari selama 3 hari.</p>	<p>kali per hari selama 20 menit pada setiap jam 09.00 WIB dan 12.30 WIB, terapi cold pack dilakukan 3 hari berturut-turut.</p>	<p>cold pack, pemberian cold pack setelah pelepasan femoral sheath maupun radial sheats, atau dilokasi area pasca penusukan dilakukan selama 30 menit, selanjutnya peneliti mengkaji bagian yang diberi dari efek cold pack seperti perasaan mati rasa pada bagian tersebut, setelah pemberian intervensi cold pack alat yang digunakan dirapikan dan mengkaji kembali nyeri yang dialami. Intervensi dilakukan selama 3 hari.</p>	
<p>C (Comparison)</p>	<p>Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Made Suryani, 2020 Pemberian terapi kompres dingin dengan <i>cold pack</i> yang dilakukan selama 3 hari berhasil menurunkan nyeri yang dirasakan</p>	<p>Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Marsia tahun 2020 yang mengungkapkan bahwa terapi cold pack modifikasi lebih efektif dibandingkan dengan cold pack original. Terdapat perbedaan antara cold pack original dengan</p>	<p>Penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afandi (2022) dengan judul metode pemberian cold pack untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien fraktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa</p>	<p>Penelitian ini Sejalan dengan Penelitian Trio Hardianto diketahui bahwa dari hasil penerapan menunjukkan bahwa skala nyeri pada hari pertama didapatkan skala nyeri 7 (nyeri berat terkontrol) pada responden</p>

	<p>oleh pasien fraktur tertutup. Hasil ini ditunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri pada kedua subjek studi kasus. Bagi tenaga kesehatan dapat menggunakan terapi kompres dingin sebagai terapi non farmakologi untuk menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur tertutup.</p>	<p>cold pack modifikasi. Pemasangan cold pack original dilakukan dengan cara menempelkan pack pada area luka secara langsung. Prosedur ini beresiko membuat area luka operasi terkena oleh uap yang dihasilkan bungkus cold pack, selain itu dari segi kenyamanan, klien merasa kurang nyaman akibat suhu yang terlalu dingin sehingga ketika di aplikasikan klien merasa sakit pada kulitnya. Sedangkan cold pack modifikasi dengan cara menempelkan cold pack yang dibungkus ke dalam kain kedap air, hal ini bertujuan agar luka operasi tidak basah, selain itu rasa dingin yang dihasilkan oleh cold pack tidak langsung menempel ke kulit klien sehingga klien merasa lebih nyaman.</p>	<p>berdasarkan analisa dan pembahasan mengenai masalah nyeri akut dengan intervensi pemberian terapi cold pack terhadap perubahan skala nyeri, dimana didapatkan hasil terjadi penurunan skala nyeri selama 3 hari pemberian. Terapi cold pack suatu metode yang efektif terhadap perubahan skala nyeri pada pasien fraktur</p>	<p>pertama dan skala nyeri 8 (nyeri berat terkontrol) pada responden kedua, setelah diberikan penerapan kompres dingin selama 3 hari kedua responden mengalami penurunan skala nyeri menjadi skalanyeri 2 (nyeri ringan). Kesimpulan dari kedua responden, penerapan kompres dingin dapat membantu pasien post operasi fraktur untuk mengurangi intensitas nyeri.</p>
O (Outcome)	<p>Berdasarkan analisa dan pembahasan mengenai masalah</p>	<p>Berdasarkan pembahasan mengenai studi kasus ini</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian cold pack dapat</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan Berdasarkan penelitian yang telah</p>

	<p>nyeri akut dengan intervensi pembereian terapi <i>cold pack</i> terhadap perubahan skala nyeri, dimana didapatkan hasil terjadi penurunan skala nyeri selama 3 hari pemberian. Terapi <i>Cold pack</i> suatu metode yang efektif terhadap perubahan skala nyeri pada pasien fraktur.</p>	<p>didapatkan hasil penerapan cold pack selama 3 hari berturut-turut dengan pemberian 2 kali per hari selama 20 menit terjadi penurunan skala nyeri dari skala nyeri sedang (skala 5) menjadi skala nyeri ringan (skala 1). Hal tersebut menunjukan bahwa intervensi cold pack efektif terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post ORIF.</p>	<p>menurunkan tingkat nyeri yang di alami oleh pasien fraktur. Kompres dingin dengan cold pack memberikan efek yang lebih baik dari teknik relaksasi nafas. Penurunan skala nyeri pada pemberian kompres dingin dengan cold pack mempunyai penurunan skala nyeri secara spesifik tiap pengompresan.</p>	<p>di lakukan tentang pengaruh pemberian ice gel pack terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi di RS Tugu Ibu, hasil uji statistic menunjukkan nilai $p>value$ 0,000 berarti $P>0,05$. maka dapat di simpulkan Adanya pengaruh pemberian ice gel pack terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post op Fraktur.</p>
--	---	--	---	--

BAB III

METODE KARYA TULIS AKHIR

A. Jenis dan Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu penelitian observasional deskriptif berupa laporan kasus (*case report*). *Case report* adalah salah satu rancangan pada penelitian deskriptif yang mendokumentasikan gambaran klinis yang mempunyai manifestasi yang tidak biasa atau jarang (Nurdin and Hartati 2019). Dalam penelitian ini, peneliti mendeskripsikan asuhan keperawatan untuk mengatasi intensitas nyeri pada pasien dengan indikasi close fraktur Femur post op di Ruangan Bedah Trauma Center RSUP. Dr. M. Djamil Padang Tahun 2025.

B. Waktu dan Tempat

Penelitian telah dilakukan di diruang Trauma Center RSUP. Dr. M. Djamil Padang. Waktu penelitian dimulai pada tanggal 21 April sampai 10 Mei 2025. Waktu pelaksanaan asuhan keperawatan dilakukan selama 5 hari.

C. Prosedur Pemilihan Intervensi EBN

Proses pemilihan EBN menggunakan metode pencarian artikel yang digunakan dalam penelitian karya tulis akhir ini yaitu menggunakan Google Scholar, Pubmed dan Pro Quest. Kriteria pada telusuri jurnal yaitu jurnal yang telah terindeks nasional dan internasional dalam kurun waktu kurang dari 5 tahun. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian ini yaitu kompres dingin dengan cold pack, nyeri, fraktur.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek (manusia) yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Syapitri, Amila, and Aritonang 2021). Populasi dalam karya tulis akhir ini

yaitu seluruh pasien close fraktur femur yang berada diruangan Trauma Center RSUP. Dr. M. Djamil Padang yaitu sebanyak 8 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Jadi sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada. Sampel dalam karya tulis akhir ini adalah 2 orang pasien close fraktur femur post op diruang Trauma Center RSUP. Dr. M. Djamil Padang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan kesesuaian dengan maksud dan tujuan penelitian (Syapitri, Amila, and Aritonang 2021).

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Pertimbangan ilmiah harus menjadi pedoman saat menentukan kriteria inklusi. Dimana kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah

- 1) Pasien *closed* fraktur femur post op yang mengalami nyeri akut
- 2) Pasien kooperatif dan memiliki kesadaran penuh dengan GCS 13-15
- 3) Pasien bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent saat pengambilan data dan dalam memberikan asuhan keperawatan.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/ mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari penelitian karena berbagai hal sehingga dapat mengganggu pengukuran maupun interpretasi hasil.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Pasien yang memiliki gangguan pendengaran

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan untuk pembuatan karya tulis ilmiah ini ada dua yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer merupakan data yang berasal langsung dari objek pengukuran/pengamatan atau sumber pertama dengan pengukuran menghitung sendiri dalam bias bentuk angket, observasi, wawancara, dan lain sebagainya (Uswatun 2021). Data primer yang dikumpulkan meliputi biodata, keluhan utama, riwayat kesehatan dahulu, riwayat kesehatan keluarga, pemeriksaan fisik, pemeriksaan tanda-tanda vital.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang tidak diperoleh langsung dari sumber aslinya atau dikumpulkan/diolah oleh suatu lembaga atau lembaga pengumpul data. Yang berupa laporan, profil, buku pedoman, data survey, dan rekam medik (Uswatun 2021). Data sekunder yang dikumpulkan diperoleh dari rekam medis dan catatan perkembangan pasien meliputi hasil pemeriksaan penunjang dan obat- obatan.

2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam sebuah penelitian (Nursalam 2016). Metode pengumpulan data menggunakan metode wawancara dan observasi terstruktur. Pengukuran wawancara terstruktur meliputi strategi yang memungkinkan adanya suatu kontrol dari pembicaraan sesuai dengan isi yang diinginkan

peneliti. Daftar pertanyaan biasanya sudah disusun sebelum wawancara dan ditanyakan secara urut. Observasi terstruktur dimana peneliti secara cermat mendefinisikan apa yang akan diobservasi melalui suatu perencanaan yang matang (Nursalam 2016). Wawancara dan observasi yang dilakukan kepada pasien dan keluarga meliputi biodata, keluhan utama, riwayat kesehatan dahulu, riwayat kesehatan keluarga, pemeriksaan fisik, pemeriksaan tanda-tanda vital.

Langkah-langkah dalam pengumpulan data pada karya ilmiah akhir ners ini adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan skrining (identifikasi pasien) diruang Trauma center RSUP. Dr. M. Djamil Padang
- b. Melakukan pendekatan secara informal kepada pasien yang dipilih sebagai responden kasus kelolaan dengan menjelaskan maksud dan tujuan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack*, serta memberikan lembar persetujuan. Jika pasien bersedia untuk diberikan terapi, maka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika pasien menolak untuk diberikan terapi, maka peneliti tidak memaksa dan menghormati haknya.
- c. Pasien yang bersedia untuk diberikan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* akan dilakukan pengkajian keperawatan dengan cara wawancara dan observasi, biodata, keluhan utama, pemeriksaan fisik, pemeriksaan fisik.

F. Instrumen

Instrument pengumpulan data yang digunakan pada karya tulis akhir ners ini berupa format pengkajian pada asuhan keperawatan pasien untuk memperoleh data biodata, keluhan utama, riwayat kesehatan dahulu, riwayat kesehatan keluarga, hasil pemeriksaan fisik hasil skoring NRS (*Numerical Rating Scale*) yang di peroleh atau di ungkapkan dari pasien secara langsung. Rating skala nyeri yaitu dari angka 1 sampai 10 dan dapat di klasifikasikan sebagai berikut :

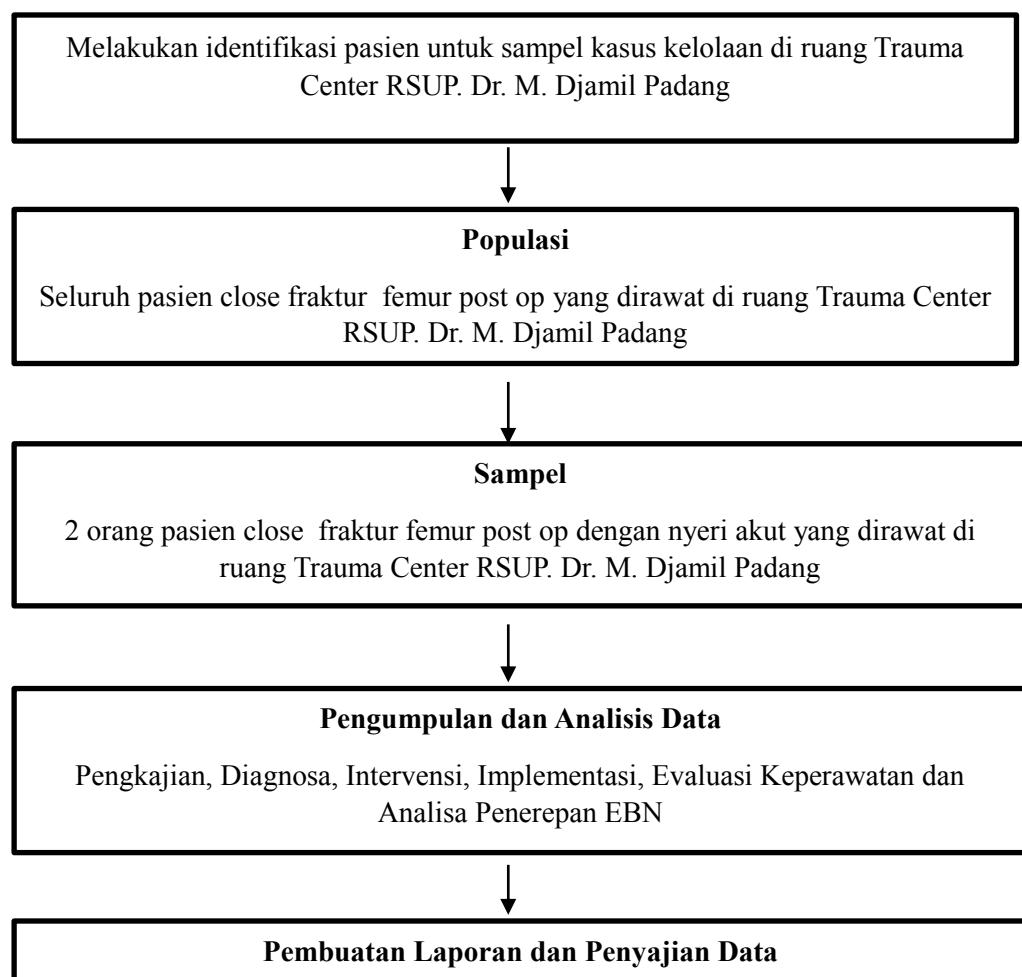
(Suriya and Zuriati 2019a)

- a. Skala 1 = tidak ada nyeri
- b. Skala 2-4 = nyeri ringan, dimana klien belum mengeluh nyeri atau nyeri masih dapat ditolerir karena masih dibawah ambang rangsang
- c. Skala 5-6 = nyeri sedang, dimana klien mulai merintih dan mengeluh ada yang sambil menekan pada bagian yang nyeri
- d. Skala 7-9 = termasuk nyeri berat, klien mungkin mengeluh sakit sekali dan klien tidak mampu melakukan kegiatan biasa
- e. Skala 10 = termasuk nyeri yang sangat berat, pada tingkat ini klien tidak dapat lagi mengenal dirinya.

G. Prosedur Karya Tulis Akhir

Bagan 3. 1

Prosedur Karya Tulis Akhir



H. Analisis Data

Pengolahan dan analisis data pada karya tulis akhir ners ini menggunakan metode analisis data kualitatif. Analisis data dilakukan dengan mengemukakan fakta dan membandingkan dengan teori yang ada kemudian dituangkan dalam bentuk opini pembahasan. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis naratif dengan cara menguraikan jawaban-jawaban dan hasil pengamatan yang diperoleh dari hasil studi dokumentasi secara mendalam sebagai jawaban dari rumusan masalah (Notoatmodjo 2018). Berikut ini merupakan urutan dalam analisis pada karya ilmiah akhir ners ini meliputi :

1. Reduksi data

Data hasil wawancara dan observasi yang terkumpul dalam bentuk catatan lapangan disajikan dalam satu transkrip dan dikelompokkan menjadi data-data sesuai dengan yang diperlukan untuk menjawab tujuan penelitian.

2. Penyajian data

Penyajian data disesuaikan dengan rancangan penelitian yang sudah dipilih yaitu rancangan penelitian deskriptif dengan metode pendekatan studi kasus. Data disajikan secara terstruktur atau narasi dan dapat disertakan dengan ungkapan verbal dari subjek penelitian sebagai data pendukung.

3. Kesimpulan

Langkah setelah data disajikan yaitu pembahasan dan membandingkan dengan hasil-hasil penelitian terdahulu dan teori secara teoritis dengan perilaku kesehatan, kemudian ditarik kesimpulan dengan metode induksi yang diurutan sesuai proses keperawatan dan terapi inovasi meliputi pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, evaluasi, hasil analisis pemberian terapi inovasi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Magang untuk penelitian yang dilakukan pada tanggal 21 April sampai 10 Mei 2025 di Ruang Bedah Trauma Center RSUP. Dr. M. Djamil Padang. Berdasarkan data pasien dalam laporan Katim A dan B pada bulan April 2025 jumlah pasien close fraktur femur sebanyak 8 orang. Pasien partisipan dipilih berdasarkan diagnosa medis yang sama dan sesuai dengan kriteria inklusi penelitian, kedua partisipan tersebut adalah Tn. M dan Ny. K. Penelitian akan dilakukan selama 5 hari. Pada partisipan 1 (Tn. M) akan dilakukan penelitian mulai dari tanggal 24 April sampai 28 April 2025 sedangkan partisipan 2 (Ny. K) akan dilakukan penelitian mulai dari tanggal 25 April sampai 29 April 2025. Asuhan keperawatan yang akan dilakukan pada penelitian ini dimulai dari pengkajian, diagnosa keperawatan, rencana keperawatan, implementasi serta evaluasi keperawatan yang dilakukan dengan metode wawancara, observasi, studi dokumentasi serta pemeriksaan fisik.

a. Pengkajian

Pengkajian keperawatan dimulai dari hari pertama pasien setelah operasi operasi tanggal 24 April 2025 pada partisipan 1 Tn. M yang berumur 82 tahun dengan diagnosa Closed Fracture of left intertrochanter evan classification type 2 Syndrom geriatri. Pengkajian keperawatan pada partisipan 2 di mulai dari setelah pasien dilakukan tindakan operasi pada tanggal 25 April 2025, Pasien yang berumur 58 tahun dengan diagnose Closed Fracture of left subtrochanter russel taylor type A1 Hypertension Stage 1 DM tipe 2. Hasil penelitian tentang pengkajian didapatkan peneliti melalui observasi, wawancara dan studi dokumentasi pada kedua partisipan dituangkan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.1
Hasil Pengkajian Keperawatan

Pengkajian	Partisipan 1	Partisipan 2
Identitas pasien	<p>Studi dokumentasi dan wawancara :</p> <p>Seorang laki-laki bernama, Tn. M berumur 82 tahun yang beragama islam dengan nomor RM 01.21.XX.XX dengan diagnose medis Closed Fracture of left intertrochanter evan classification type 2 Syndrom geriatri</p>	<p>Studi dokumentasi dan wawancara :</p> <p>Seorang Perempuan, Ny. K berumur 58 tahun yang beragama islam dengan nomor RM 01.21.XX.XX dengan diagnosa medis Closed Fracture of left subtrochabter russel taylor type A1 Hypertension Stage 1 DM tipe 2</p>
Keluhan utama	<p>Pasien masuk ke RSUP Dr. M. Djamil melalui IGD pada tanggal 16 April 2025 pukul 18. 58 WIB dengan keluhan nyeri pada paha kiri atas akibat terjatuh. Pasien rujukan dari Rumah Sakit Tentara Reksodiwiryo Padang</p>	<p>Pasien masuk ke RSUP Dr. M. Djamil melalui IGD pada tanggal 21 April 2025 pukul 10. 29 WIB dengan keluhan nyeri pada paha kiri atas akibat terjatuh. Pasien rujukan dari Rumah RSUD Lubuk Basung.</p>
Riwayat kesehatan sekarang	<p>Pengkajian dilakukan pada tanggal 24 April 2025 pukul 07.00 WIB.. Pada saat pengkajian Tn. M mengeluh nyeri pada luka post op paha kiri kiri ,nyeri terasa jika bergerak, pasien tampak sedikit meringis dan lemah. Pasien tampak berbaring dan cukup tenang, sedikit gelisah dan tidak meringis kesakitan. Tn. M tampak terbatas melakukan pergerakkan, kekuatan otot tampak menurun. Pengkajian nyeri :P : pasien mengeluh nyeri pada paha kiri atas, intensitas nyeri bertambah jika merubah posisi Q : pasien mengatakan pada lokasi frakturnya nyeri tajam seperti tertusuk - tusuk. R : Pasien mengatakan nyeri dibagian paha kiri atas S : pasien Mengatakan skala nyeri 6. T : Pasien mengatakan nyerinya hilang timbul.</p>	<p>Pengkajian dilakukan pada tanggal 25 April 2025 pukul 13.00 WIB setelah tindakan operasi. Keluhan Ny. K pada saat dilakukan pengkajian Ny. K mengeluh nyeri pada paha kiri atas karena luka post op jika digerakkan, paha terasa sangat nyeri jika berubah posisi, Ny. K mengeluh kepala terasa pusing, badan terasa lemas dan berat, pasien tampak sedikit meringis, pasien mengeluh kadang terasa sesak nafas. Pasien tampak pucat, akral teraba dingin , sedikit gelisah dan edikit meringis kesakitan. Luka post op tampak dititipi perban transparan dan tamapk edema.</p> <p>Pengkajian nyeri : P : pasien mengeluh nyeri pada paha kiri atas, intensitas nyeri bertambah jika digerakkan dan berubah posisi Q : pasien mengatakan pada lokasi</p>

		frakturnya nyeri tajam seperti tertusuk - tusuk. R : Pasien mengatakan nyeri dibagian paha kiri atas S : pasien Mengatakan skala nyeri 7. T : Pasien mengatakan nyerinya hilang timbul.
Riwayat kesehatan dahulu	Pasien pernah mengalami kecelakaan lalu lintas sebelumnya yaitu pasien tertabrak oleh motor mengakibatkan tempurung lututnya retak, pasien dirawat pasca kejadian tersebut di Rumah Sakit Tentara Reksodiwiryo III Padang, pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi sejak 20 tahun yang lalu.	Pasien tidak pernah mengalami kecelakaan lalu lintas sebelumnya, pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi dan Diabetes melitus sejak 10 tahun yang lalu.
Riwayat kesehatan keluarga	Pasien mengatakan ada riwayat penyakit keluarga yaitu kedua orang tua pasien menderita hipertensi	Pasien mengatakan ada riwayat penyakit keluarga yaitu kedua orang tua pasien menderita hipertensi dan Diabetes mellitus.
Riwayat Psikososial	Pasien mengatakan selalu mendapat dukungan dari keluarag, yaitu adik dan keponakannya selalu bergantian merawatnya di rumah sakit. Pasien tidak memiliki anak, isrtinya meninggal sekitar 10 tahun yang lalu. Pasien sekarang tinggal bersama adik perempuannya. Pasien tidak khawatir dengan biaya rumah sakit karna menggunakan BPJS. Pasien mengatakan setiap masalah yang muncul di keluarga nya selalu di selesaikan bersama - sama.	Pasien mengatakan selalu mendapat dukungan dari keluarag, yaitu kakak dan keponakannya selalu bergantian merawatnya di rumah sakit. Pasien tidak memiliki anak, suaminya telah meninggal sekitar 15 tahun yang lalu. Pasien sekarang tinggal sendirian dirumahnya. Pasien tidak khawatir dengan biaya rumah sakit karna menggunakan BPJS. Pasien mengatakan setiap masalah yang muncul di keluarga nya selalu di selesaikan bersama - sama dengan bantuan saudaranya.
Pola nutrisi dan metabolismik	<p>a) Sehat</p> <p>Pasien mengatakan makan 3x sehari, pasien mengkonsumsi nasi ditambah lauk pauk dan sayur. Pasien mengatakan tidak ada alergi terhadap makanan, pasien minum air putih 5- 6 gelas dalam sehari.</p> <p>b) Sakit</p> <p>Pasien mengatakan porsi makan saat sakit sebelum dirawat dirumah sakit hanya menghabiskan $\frac{1}{2}$ porsi</p>	<p>a) Sehat</p> <p>Pasien mengatakan makan 3x sehari, pasien mengkonsumsi nasi ditambah lauk pauk dan sayur. Pasien mengatakan tidak ada alergi terhadap makanan, pasien minum air putih 5- 6 gelas dalam sehari. Pasien suka memakan cemilan jika tidak ada kegiatan</p> <p>b) Sakit</p> <p>Pasien mengatakan selama sakit tidak ada penurunan</p>

	<p>makanannya. Saat dirawat di Rumah Sakit pasien menghabiskan $\frac{1}{2}$ makanannya yang diberikan oleh petugas gizi, dan pasien minum air putih seperti biasa 5-6 gelas dalam sehari</p>	<p>nafsu makan. Porsi makan saat sakit sebelum dirawat dirumah sakit porsi makanannya sama. Saat dirawat di Rumah Sakit pasien menghabiskan makanannya yang diberikan oleh petugas gizi, dan pasien minum air putih seperti biasa 5-6 gelas dalam sehari. Jumlah input kisaran 1500 ml/hari</p>
Pola eliminasi	<p>a) Sehat BAB: pasien mengatakan BAB 1-2x sehari setiap pagi hari dengan konsistensi lembek berwarna kuning. BAK : pada saat sehat pasien BAK lebih kurang 4-5 kali dalam sehari dan tidak ada nyeri ketika BAK.</p> <p>b) Sakit BAB: pada saat sakit pasien BAB 1x sehari dengan konsistensi lembek dan berwarna kuning. BAK : pada saat sakit pasien BAK 3- 4 kali sehari dan tidak ada nyeri ketika BAK.</p>	<p>a) Sehat BAB: pasien mengatakan BAB 1-2x sehari setiap pagi hari dengan konsistensi lembek berwarna kuning. BAK : pada saat sehat pasien BAK lebih kurang 4-5 kali dalam sehari dan tidak ada nyeri ketika BAK..</p> <p>b) Sakit BAB: pada saat sakit pasien BAB 1x sehari dengan konsistensi lembek dan berwarna kuning. BAK : pada saat sakit pasien frekuensi BAK 1-2 kali sehari dan tidak ada nyeri ketika BAK jumlah output 350 ml.</p>
Pola aktivitas dan Latihan	<p>a) Sehat Pada saat sehat pasien mampu melakukan aktivitasnya sendiri tanpa bantuan dari orang lain</p> <p>b) Sakit Pada saat sakit pasien lebih banyak di tempat tidur dan aktivitasnya lebih banyak dibantu oleh keluarga dan perawat di ruangan untuk makan, minum pasien bisa melakukannya sendiri, namun untuk toileting dibantu oleh perawat ruangan karena pasien mengeluh tidak bisa menggerakkan kakinya dan terasa nyeri jika berubah posisi, kekuatan otot ekstremitas kanan atas 5, ekstremitas kiri atas 5, ekstremitas kanan bawah 5,</p>	<p>a) Sehat Pada saat sehat pasien mampu melakukan aktivitasnya sendiri tanpa bantuan dari orang lain</p> <p>b) Sakit Pada saat sakit pasien lebih banyak di tempat tidur dan aktivitasnya lebih banyak dibantu oleh keluarga dan perawat di ruangan untuk makan, minum pasien juga dibantu oleh keluarganya, serta untuk toileting dibantu oleh perawat ruangan dan keluarga karena pasien mengeluh tidak bisa menggerakkan kakinya dan terasa nyeri jika berubah posisi, kekuatan otot ekstremitas kanan atas 5, ekstremitas kiri atas 5,</p>

	ekstremitas kiri bawah 3, aktivitas range of motion (ROM) aktif.	ekstremitas kanan bawah 4, ekstremitas kiri bawah 1, aktivitas range of motion (ROM) aktif.
Pola istirahat dan tidur	<p>a. Sehat Pasien mengatakan saat sehat pasien tidur 7- 8 jam sehari pada malam hari dan tidak ada tidur siang.</p> <p>b. Sakit Pasien mengatakan sering terbangun pada malam hari karena posisi yang terasa kurang nyaman. Pasien mengatakan tidur malam 5-6 jam.</p>	<p>a) Sehat Pasien mengatakan saat sehat pasien tidur 6- 7 jam sehari pada malam hari dan tidak ada tidur siang.</p> <p>b) Sakit Pasien mengatakan mengalami gangguan tidur pada malam hari, pasien mengatakan terbangun beberapa kali pada malam hari karena posisi yang terasa kurang nyaman dan sering terbangun karena suara.</p>
Pola persepsi sensori dan kognitif	Pasien selalu tampak tertidur karena selalu menutup mata dan berbaring ditempat tidur, ketika dipanggil pasien dapat membuka mata, pasien tampak bingung, pasien dapat menceritakan keluhan yang dirasakan dengan cukup baik, pasien tampak sering gelisah terutama dalam posisi miring pasien akan merasa tidak nyaman dan nyeri pada paha atas akan terasa lebih berat.	Pasien mengatakan lebih senang posisi berbaring dibandingkan posisi duduk karena pasien merasa pusing bila duduk, pasien tampak sadar, dapat berkomunikasi dengan baik. Pasien tampak sering gelisah dan meringis kesakitan jika kaki post op nya digerakkan dan berubah posisi
Pola persepsi dan konsep diri	Pasien mengatakan masih ada harapan sembuh, sedikit cemas, kesulitan dalam menentukan kondisi contohnya tidak mampu beraktivitas seperti biasanya.	Pasien mengatakan tidak begitu cemas karena pasien sangat yakin ia pasti sembuh dan bisa beraktivitas kembali seperti biasanya
Pola peran dan hubungan	Pasien mengatakan tidak mampu menjalankan peran sebagai kakak oleh adiknya, karena tidak dapat beraktivitas seperti biasa karena sakit dan tidak bisa berjalan tanpa alat bantu	Pasien mengatakan tidak mampu menjalankan peran sebagai tante oleh keponakannya, karena pasien merasa memberatkan kelaurganya karena kondisinya yang banyak dibantu oleh kerabatnya.
Pola reproduksi dan seksual	Pasien mengatakan tidak bisa melakukan aktifitas seksual selama sakit.	Pasien mengatakan tidak melakukan aktifitas seksual selama sehat ataupun sakit karena suaminya sudah meninggal dan tidak menikah lagi.
Pola koping	Pasien mengatakan cukup cemas karena terasa sakit dan nyeri pada	Pasien mengatakan merasa cemas karena terasa sakit dan nyeri pada

dan toleransi stress	kaki kiri atas, dan perasaan tidak berdaya karena beraktivitas harus merepotkan orang lain.	kaki kirinya yang sudah dioepresi, dan perasaan tidak berdaya karena segala kebutuhan dan aktivitasnya harus merepotkan orang lain.
Pola nilai dan kesyakinan	Pasien beragama agama islam dan mengatakan ikhlas menerima penyakit yang dideritanya dan percaya Allah SWT tidak akan memberikan ujian diluar batas kemampuan hambanya.	Pasien menganut agama islam dan pasien yakin di setiap peristiwa pasti sudah di takdirkan Allah SWT untuk terjadi, dan pasti ada hikmahanya.
Pemeriksaan fisik	<p>Wawancara dan studi dokumentasi :</p> <p>Keadaan umum pasien tampak sakit dengan kesadaran compos mentis, Tekanan darah : 155/109 mmHg, Nadi : 110 x/i , Suhu : 37.7°C, Pernafasan : 23 x/i, TB : 174cm, BB : 60 kg.</p> <p>Pada pemeriksaan fisik didapatkan pada Kepala tampak tidak ada pembengkakan pada area kepala pasien, tidak terdapat luka pada area kepala, tidak teraba massa/ pembengkakan pada area kepala pasien, tidak ada nyeri tekan. Mata tampak Konjungtiva anemis, penglihatan tidak kabur, reflek cahaya (+), pupil isokor 2mm/2mm. Rambut tampak rambut tampak memutih, kering, dan tampak ada ketombe, rambut teraba lepek dan kusam. Hidung Tampak bersih dan tidak ada pernafasan cuping hidung, tidak teraba pembengkakan, nyeri tekan dan nyeri lepas (-). Mulut Gigi terlihat kuning dan tidak lengkap bibir kering dan tampak pucat. Leher tampak bersih dan tidak terlihat pembengkakan Palpasi : tidak teraba pembengkakan kelenjer tiroid, serta tidak ada nyeri tekan oada area leher. Dada dan Thoraks tampak simetris kiri dan kanan, tidak tampak adanya lesi,</p>	<p>Wawancara dan studi dokumentasi :</p> <p>Keadaan umum pasien tampak sakit dengan kesadaran compos mentis GCS 15 E4M6V5 dengan berat badan 85 kg dan tinggi badan 150 cm. Tanda-tanda vital, tekanan darah i) Tekanan darah : 148/106 mmHg Nadi : 110 x/i, Suhu : 36.8°C, Pernafasan : 23 x/i</p> <p>Pada pemeriksaan fisik didapatkan pada Kepala tidak ada benjolan pada area kepala pasien, tidak terdapat luka pada area kepala, tidak teraba adanya massa/ pembengkakan pada area kepala pasien, tidak ada nyeri tekan. Mata, Konjungtiva anemis, penglihatan tidak kabur, reflek cahaya (+), pupil isokor 2mm/2mm. Rambut: rambut tampak berwarna hitam dan ada tumbuh sedikit uban, rambut kering, dan tampak ada ketombe, rambut teraba lepek. Hidung tampak bersih dan tidak ada pernafasan cuping hidung dan pada hidung tidak teraba pembengkakan, nyeri tekan dan nyeri lepas (-). Mulut, gigi terlihat kuning dan lengkap , mukosa bibir tampak kering dan pucat. Leher tampak bersih dan tidak terlihat pembengkakan dan tidak teraba pembengkakan kelenjer tiroid serta tidak ada nyeri tekan pada area</p>

	<p>fremitus kiri dan kanan sama kuat, sonor dan terdengar vesikuler, ronchi (+), Wheezing (-). Genitalia Alat kelamin berjenis kelamin laki-laki, dan tidak ada nyeri ketika BAB/ BAK. Ekstremitas tampak ekstremitas atas dan bawah lengkap, terdapat luka post op pada paha kiri atas pasien, CRT 3 detik dan akral teraba hangat.</p>	<p>leher. Dada dan Thoraks tampak simetris kiri dan kanan, tidak tampak adanya lesi, ketika palpasi fremitus kiri dan kanan sama kuat, sonor dan juga terdengar vesikuler, ronchi (-), wheezing (-). Genitalia kelamin berjenis Perempuan dan tidak ada nyeri ketika BAB/BAK. Ekstremitas tampak ekstremitas atas dan bawah lengkap, tidak tampak pucat, CRT 3 detik dan akral teraba dingin</p>
Pemeriksaan penunjang	<p>Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium pada tanggal : 22 April 2025 pukul 10.41 WIB didapatkan Eritrosit $3.46 \times 10^6/\mu\text{L}$, Hemoglobin 10.1 g/dL, Leukosit $12.03 \times 10^3/\text{mm}^3$, Hemaokrit 31%</p> <p>Berdasarkan hasil pemeriksaan Rontgen pada tanggal 17 april 2025 didapatkan : fraktur 1/3 proksimal femur sinistra</p>	<p>Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium pada tanggal 25 april 2025 pukul 10.25 didapatkan hasil Eritrosit $3.53 \times 10^6/\mu\text{L}$, Hemoglobin 9.4 g/dL, Hematokrit 29 %, RDW-CV 18.1%, Gula darah sewaktu 268 mg/dL, Kreatinin darah 3.9 mg/dL, Ureum Darah 141 mg/dL</p> <p>Berdasarkan hasil Rontgen pada tanggal 21 april 2025 didapatkan Kesan : fraktur 1/3 proksimal femur sinistra</p>
Program pengobatan	<p>Studi dokumentasi :</p> <p>IVFD Tutosul 8 jam / Kolf</p> <p>Inj. Ranitidine 2 x 50 mg</p> <p>Inj. Ketorolac 3x30 mg</p> <p>Amlodipine 1x10 mg</p> <p>PO Paracetamol 3x500 mg</p>	<p>Studi dokumentasi :</p> <p>IVFD Tutosul 8 jam / Kolf</p> <p>Inj. Ranitidine 2 x 50 mg</p> <p>Inj. Diklovenak 2x50 mg</p> <p>Inj. Ketorolac 3x30 mg</p> <p>Inj. Ca Gluconac 1 ampul + D10% + insulin 10 unit</p> <p>Paracetamol 3x 500 mg</p> <p>Natrium Dulconac 2x5 mg</p> <p>Amlodipine 1x10 mg</p>

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan ditegakkan berdasarkan data yang didapatkan berupa data subjectif dan objectif. Berikut ini diagnosa keperawatan yang ditegakkan perawat ruangan berdasarkan studi dokumentasi dan hasil observasi beserta wawancara sebagai berikut :

Tabel 4.2

Diagnose Keperawatan

Partisipan 1	Partisipan 2
<p>Diagnosa dokumentasi keperawatan</p> <p>a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidra fisik (D.0077)</p> <p>b. Gangguan mobilitas fisik b.d Gangguan Muskuloskeletal (D.0054)</p> <p>c. Resiko Infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif (D.0142)</p> <p>Diagnosa berdasarkan hasil observasi peneliti dan wawancara :</p> <p>a. Nyeri akut berhubungan dengan agen perncidera fisik. Data Subjektif P : Tn. M mengeluh nyeri pada paha kiri atas pada lokasi fraktur dan tindakan post op, intensitas nyeri bertambah jika merubah posisi. Q : Tn. M mengatakan nyeri yang dirasakan seperti tertusuk - tusuk. R : Tn. M mengatakan nyeri di semua bagian terutama bagian luka dipaha kiri atas. S : Tn. M Mengatakan skala nyeri 7. T : Tn. M mengatakan nyerinya hilang timbul. Data Objektif : Tn. M tampak meringis, tampak sedikit gelisah, tampak tidak ingin merubah posisi nya karna takut luka post op berperban tergesek kasur (bersikap protektif), TD : 155/109 mmHg, N : 110 ×/I, P : 23 ×/I, S : 37.7 C</p> <p>b. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan Gangguan Muskuloskeletal. Data Subjektif : Tn. M mengeluh nyeri pada paha</p>	<p>Diagnosa dokumentasi keperawatan</p> <p>a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (D.0077)</p> <p>b. Perfusi perifer tidak efektif b.d penurunan kosentrasi hemoglobin (D.0009)</p> <p>c. Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan Gangguan musculoskeletal (D.0054)</p> <p>d. Hipervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan (D.0022)</p> <p>Diagnosa berdasarkan hasil observasi peneliti dan wawancara :</p> <p>a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidra fisik. Data subjektif, Ny. K mengeluh nyeri pada paha kiri atas pada lokasi fraktur dan tindakan post op, intensitas nyeri bertambah jika merubah posisi dan digerakkan. Q : Ny. K mengatakan nyeri yang dirasakan seperti tertusuk - tusuk. R : Ny. K mengatakan nyeri di semua bagian terutama bagian luka dipaha kiri atas. S : Ny. K Mengatakan skala nyeri 7. T : Ny. K mengatakan nyeri terasa hilang timbul. Data Objektif : Ny. K tampak meringis, tampak sedikit gelisah, tampak tidak ingin merubah posisi nya karna takut luka post op berperban tergesek kasur (bersikap protektif), Ny. K tampak cemas jika kakinya digerakkan TD : 148/106 mmHg, N : 110 ×/I, P : 23 ×/I, S : 36.8 C</p>

<p>kri atasnya saat digerakkan dan berubah posisi, Tn. M mengeluh sulit menggerakkan ekstermitasnya yaitu pada kaki kirinya karena fraktur dan terdapat luka post op. Tn. M mengatakan cemas saat menggerakkan kaki krinya. Data Objektif : Tn. M tampak terbatas saat melakukan pergerakkan, kekuatan otot tampak menurun, rentang gerak tampak menurun, fisik Tn. M tampak lemah, TD : 153/99 mmHg, ND : 110x/I, RR : 23x/i</p> <p>c. Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif. Data subjektif Tn. M mengeluh demam, badan terasa panas, kepala terasa pusing. Data Objektif : Tampak edema pada area luka post Tn. M, dan tampak kemerahan, Leukosit : 12.03, S : 37.7 C</p>	<p>b. Perfusi perifer tidak efektif b.d penurunan kosentrasi hemoglobin . Data subjektif Ny. K mengatakan kepala terasa pusing, badan terasa lemas dan tak berdaya. Ny. K mengeluh nyeri pada ekstermitas bawah yaitu pada kaki kirinya Data Objektif : Ny. K tampak pucat, akral teraba dingin, tampak edema pada area luka, luka tampak ditutupi perban, TD : 148/106 mmHg, N : 110 x/I, HB : 9,4 g/dl</p> <p>c. Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan Gangguan musculoskeletal. Data subjektif Ny. K mengeluh nyeri pada paha kiri atasnya saat digerakkan dan berubah posisi, Ny. K mengeluh sulit menggerakkan ekstermitasnya yaitu pada kaki kirinya karena fraktur dan terdapat luka post op. Ny. K mengatakan cemas saat menggerakkan kaki krinya. Data Objektif : Ny. K tampak terbatas saat melakukan pergerakkan, kekuatan otot tampak menurun, rentang gerak tampak menurun, fisik Ny. K tampak lemah, Ny. K tampak sulit melakukan pergerakkan karena factor berat badan juga, TD : 153/99 mmHg, ND : 110x/I, RR : 23x/i</p> <p>d. Hipervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan. Data subjektif, Ny. K mengatakan kadang napas terasa sesak, kepala terasa pusing, badan terasa lemas dan berat. Data Objektif : Tampak edema pada area ekstermitas Ny. K, tampak intake lebih banyak dari</p>
--	--

	output cairan, berat badan meningkat dari sebelumnya yaitu dari 80 meningkat menjadi 85 kg. , HB : 9,6, S : 36,8, Kreatinin darah : 4.8 mg/Dl, Ureum Darah : 141 mg/dL, Input Urine : 1500 ml, Output Urine : 350 ml
--	--

3. Perencanaan Keperawatan

Rencana keperawatan yang dilakukan pada kedua partisipan mengacu pada SLKI dan SIKI berdasarkan hasil studi dokumentasi status partisipan 1 dan partisipan 2 seperti yang tertera pada tabel bawah ini :

Tabel 4.3
Rencana Keperawatan Patisipan 1 dan Partisipan 2

Partisipan 1	Partisipan 2
<p>a. Intervensi diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik, berdasarkan SLKI : Tingkat Nyeri dengan kriteria hasil : Keluhan nyeri menurun, meringis menurun, frekuensi nadi membaik. SIKI : Manajemen Nyeri : Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, Identifikasi respon nyeri non verbal, Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, Identifikasi pengetahuan dan keyakinan nyeri, Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri, Identifikasi pengaruh nyeri terhadap kualitas hidup, Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan, Monitor efek samping penggunaan analgetik, Berikan teknik non farmakologis untuk</p>	<p>a. Intervensi diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik, berdasarkan SLKI : Tingkat Nyeri dengan kriteria hasil : Keluhan nyeri menurun, meringis menurun, frekuensi nadi membaik. SIKI : Manajemen Nyeri : Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, Identifikasi respon nyeri non verbal, Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, Identifikasi pengetahuan dan keyakinan nyeri, Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri, Identifikasi pengaruh nyeri terhadap kualitas hidup, Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan, Monitor efek samping penggunaan analgetik, Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri (terapi</p>

<p>mengurangi nyeri (terapi Murottal), Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (misalnya suhu ruangan, pencahayaan, dan kebisingan, Fasilitasi istirahat dan tidur), Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri, Kolaborasi pemberian analgesik</p> <p>b. Intervensi diagnosa gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan muskuloskeletal. SLKI : Mobilitas Fisik meningkat dengan kriteria hasil : Pergerakan ekstremitas meningkat, Kekuatan otot meningkat, Rentang gerak (ROM) meningkat. SIKI : Dukungan Mobilisasi (I.05173) : Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, Pantau frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai gerakan, Pantau kondisi umum selama melakukan mobilisasi, Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur), Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu, Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan, Menjelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi, Anjurkan melakukan mobilisasi dini, Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis: duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, berpindah dari tempat tidur ke kursi)</p> <p>c. Intervensi diagnosa Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif. SLKI : Tingkat infeksi dengan kriteria hasil : demam menurun,</p>	<p>kompres dingin dengan ice cold pack), Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (misalnya suhu ruangan, pencahayaan, dan kebisingan), Fasilitasi istirahat dan tidur), Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri, Kolaborasi pemberian analgesik</p> <p>b. Intervensi diagnosa Perfusi perifer tidak efektif b.d Penurunan konsentrasi hemoglobin. SLKI : Perfusi perifer dengan kriteria hasil: Perfusi perifer, Kekuatan nadi perifer meningkat, Warna kulit pucat menurun, Akral membaik Turgor kulit membaik SIKI : Perawatan Sirkulasi Periksa sirkulasi perifer (mis: nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, indeks pergelangan kaki-brachial), Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis: diabetes, perokok, orang tua, hipertensi, dan kadar Kolesterol tinggi), Pantau panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas, Hindari pemasangan infus, atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi, Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi, Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cidera, Lakukan pencegahan infeksi, Lakukan perawatan kaki dan kuku Lakukan hidrasi, Anjurkan berhenti merokok, Anjurkan untuk berolahraga secara rutin, Anjurkan memeriksa air mandi untuk menghindari kulit terbakar, Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, dan penurun Kolesterol, jika perlu, Anjurkan minum obat pengontrol</p>
--	--

<p>kemerahan menurun, nyeri menurun, kadar sel darah putih membaik. SIKI : Pencegahan infeksi I.14539 : Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik, Batasi jumlah pengunjung, Berikan perawatan kulit pada area edema, Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, Pertahankan teknik aseptic pada pasien berisiko tinggi, Jelaskan tanda dan gejala infeks, Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar, Ajarkan etika batuk, Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi, Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi, Anjurkan meningkatkan asupan cairan, Kolaborasi pemberian antibiotik</p>	<p>tekanan darah secara teratur, Anjurkan menghindari penggunaan obat penyekat beta, Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat (mis: melembabkan kulit kering pada kaki), Anjurkan program rehabilitasi vascular, Ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis: rendah lemak jenuh, minyak ikan omega 3), Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis: rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa).</p> <p>c. Intervensi diagnosa gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan musculoskeletal. SLKI : Mobilitas Fisik meningkat dengan kriteria hasil : Pergerakan ekstremitas meningkat, Kekuatan otot meningkat, Rentang gerak (ROM) meningkat. SIKI : Dukungan Mobilisasi (I.05173) : Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, Pantau frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai gerakan, Pantau kondisi umum selama melakukan mobilisasi, Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur), Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu, Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan, Menjelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi, Anjurkan melakukan mobilisasi dini, Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis: duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, berpindah dari tempat tidur ke kursi)</p> <p>d. Intervensi diagnosa hypervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan</p>
--	--

	<p>cairan. SLKI : Keseimbangan cairan : Output urin meningkat, Edema menurun, Tekanan darah membaik, Frekuensi nadi membaik, Kekuatan nadi membaik. SIKI : Manajemen Hipervolemia, Periksa tanda dan gejala hypervolemia (mis: ortopneia, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugular positif, suara napas tambahan), Identifikasi penyebab hypervolemia, Monitor status hemodinamik (mis: frekuensi jantung, tekanan darah, MAP, CVP, PAP, PCWP, CO, CI) jika tersedia, Monitor intake dan output cairan, Monitor tanda hemokonsentrasi (mis: kadar natrium, BUN, hematokrit, berat jenis urine), Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis: kadar protein dan albumin meningkat), Monitor kecepatan infus secara ketat, Monitor efek samping diuretic (mis: hipotensi ortostatik, hypovolemia, hipokalemia, hiponatremia), Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama, Batasi asupan cairan dan garam, Tinggikan kepala tempat tidur 30 – 40 derajat, Anjurkan melapor jika haluanan urin $< 0,5$ mL/kg/jam dalam 6 jam, Anjurkan melapor jika BB bertambah > 1 kg dalam sehari, Ajarkan cara membatasi cairan, Kolaborasi pemberian diuretic, Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretic</p>
--	--

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan berdasarkan hasil studi dokumentasi, wawancara, serta observasi partisipan 1 dan partisipan 2 adalah seperti yang tertera pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.4

Implementasi Keperawatan Partisipan 1 dan Partisipan 2

Partisipan 1	Partisipan 2
<p>Tindakan keperawatan yang dilakukan selama 5 hari dari tanggal 24 april – 28 april 2025 untuk diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen pencidra fisik antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi,intensitas nyeri PQRST (P : paha kiri atas terasa sangat nyeri karena post op dan luka, Q : nyeri terasa seperti distusuk-tusuk, R : nyeri di pada area kaki kiri teutama lokasi fraktur, S : 7, T : selalu terasa). b. Mengidentifikasi respon nyeri non verbal (klien tampak meringis dan gelisah) c. Mengidentifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup d. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) e. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (Terapi kompres dingin dengan ice cold pack pemberian selama 20-30 menit) f. Memantau Keberhasilan Terapi Non Farmakologi yang diberikan g. Fasilitasi istirahat dan tidur h. Pemberian analgetik <p>Tindakan keperawatan yang dilakukan selama 5 hari dari tanggal 24 april – 28 april 2025 untuk diagnosa</p>	<p>Tindakan keperawatan yang dilakukan selama 5 hari dari tanggal 25 april – 29 april 2025 untuk diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen pencidra fisik antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi,intensitas nyeri PQRST (P : paha kiri atas terasa sangat nyeri karena post op dan luka, Q : nyeri terasa seperti distusuk-tusuk, R : nyeri di pada area kaki kiri teutama lokasi fraktur, S : 7, T : selalu terasa). b. Mengidentifikasi respon nyeri non verbal (klien tampak meringis dan gelisah) c. Mengidentifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup d. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) e. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (Terapi kompres dingin dengan ice cold pack selama 20-30 menit) f. Memantau Keberhasilan Terapi Non Farmakologi yang diberikan g. Fasilitasi istirahat dan tidur h. Pemberian Analgetik

<p>gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan musculoskeletal antara lain :</p> <p>:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya b. Mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan saat akan melakukan mobilisasi c. Memantau frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai gerakan d. Memfasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur) e. Melibatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan f. Menjelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi g. Mengajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis: duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, berpindah dari tempat tidur ke kursi) 	<p>Tindakan keperawatan yang dilakukan selama 4 hari dari tanggal 25 april – 28 april 2025 diagnosa perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan kadar hemoglobin antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Memeriksa sirkulasi perifir (mis: nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, indeks pergelangan kaki-brachial) b. Mengidentifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis: diabetes dan hipertensi) c. Memantau panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas pasien d. Mengajurkan pasien menggunakan obat penurun tekanan darah e. Mengajurkan pasien minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur f. Menginformasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis: rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa). g. Memonitor TTV pasien h. Memberikan Transfusi darah
<p>Tindakan keperawatan yang dilakukan selama 5 hari dari tanggal 24 april – 28 april 2025 diagnosa Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Memberikan perawatan kulit pada area hematoma b. Mempertahankan teknik aseptic pada pasien berisiko tinggi c. Menjelaskan tanda dan gejala infeksi, memeriksa kondisi luka seperti kemerahan, bengkak, panas, sakit serta gungsi yang terganggu. d. Mengajurkan meningkatkan 	<p>Tindakan keperawatan yang dilakukan selama 5 hari dari tanggal 25 april – 29 april 2025 untuk diagnosa gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan musculoskeletal antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya b. Mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan saat akan melakukan mobilisasi

<p>e. asupan nutrisi terutama protein untuk mempercepat penyembuhan</p> <p>e. Mengajurkan meningkatkan asupan cairan</p> <p>f. Pemberian antibiotik berupa Inj. Ampicillin sulbactam 3 x 10 mg</p>	<p>c. Memantau frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai gerakan</p> <p>d. Memfasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur)</p> <p>e. Melibatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan</p> <p>f. Menjelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi</p> <p>g. Mengajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis: duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, berpindah dari tempat tidur ke kursi)</p> <p>Tindakan keperawatan yang dilakukan selama 5 hari dari tanggal 25 april – 29 april 2025 untuk diagnosa hypervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan antara lain :</p> <p>a. Mengidentifikasi penyebab hypervolemia</p> <p>b. Memonitor intake dan output cairan</p> <p>c. Memonitor tanda hemokonsentrasi (mis: kadar natrium, BUN, hematokrit, berat jenis urine)</p> <p>d. Membatasi asupan cairan dan garam pasien</p> <p>e. Meninggikan kepala tempat tidur 30 – 40 derajat</p> <p>f. Memonitir TTV pasien</p>
--	--

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan partisipan 1 dan partisipan 2 adalah seperti yang ada pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.5

Evaluasi Keperawatan Partisipan 1 dan Partisipan 2

Partisipan 1	Partisipan 2
<p>a. Setelah dilakukan evaluasi keperawatan pada Tn. M pada Hari Ke-5 dengan diagnose nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik, didapatkan hasil, pasien mengatakan Tn. M mengatakan nyeri sedikit berkurang skala nya 1 Tn. M mengatakan ia merasa tenang dan juga rileks serta adem dan tenang setelah dilakukan kompres dingin dengan ice cold pack, TD : 149/ 113 mmHg, N : 99x/i. Dari Hasil analisis masalah nyeri akut teratasi , intervensi dihentikan.</p> <p>b. Setelah dilakukan evaluasi keperawatan pada Pasien pada hari ke-5 dengan diagnosa Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan gangguan musculoskeletal Tn. M mengatakan sudah bisa menggerakkan kakinya secara mandiri, Tn. M sudah mampu duduk disamping tempat tidur. Tn. M mengeluh nyeri saat melakukan pergerakan cukup menurun. Tn. M sudah mampu berdiri dengan alat bantu, Tn. M tampak bisa menggerakkan esktermitasnya yaitu pada kaki kirinya secara mandiri, Tn. M tampak tidak ada keluhan</p>	<p>a. Setelah dilakukan evaluasi keperawatan pada Ny. E pada Hari Ke-5 dengan diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik, didapatkan hasil, Ny. K mengatakan nyeri sedikit berkurang skala nya 2 Ny. K mengatakan ia merasa tenang dan juga rileks serta merasa adem karena sensasi dingin yang dirasakan pada area lokasi faktur. Ny. K mengatakan ada melakukan kompres dingin dengan ice cold pack jika terasa nyeri pada area fraktur post op, Ny. K tampak tidak begitu gelisah tetapi masih meringis, TD : 143/ 94 mmHg, N : 93 x/i. Dari hasil analisis masalah nyeri akut teratasi , intervensi dihentikan</p> <p>b. Setelah dilakukan evaluasi keperawatan pada Pasien pada hari ke-4 dengan diagnosa perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan kadar hemoglobin didapatkan hasil, : Ny. K mengatakan kepala terasa pusing cukup menurun, Ny. K mengeluh badan terasa lemas dan tidak</p>

<p>lainnya TD : 149/ 113 mmHg, N : 99x/I, P : 21 x/i. Dari Hasil analisis masalah gangguan mobilitas fisik tertatasi</p> <p>c. Setelah dilakukan evaluasi keperawatan pada Tn. M pada hari ke-5 dengan diagnosa resiko Infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif Tn. M mengatakan tidak merasa demam lagi, Tn. Mengatakan badan sudah terasa mendingan dari sebelumnya, tampak demam Tn. M menurun 36,6, luka post op pasien tampak sudah kering, luka post op ditutupi dengan perban. Dari hasil analisis masalah resiko infeksi teratasi</p>	<p>berdaya sudah berkurang. Ny. K mengatakan badan terasa segar dari sebelumnya. Ny. K tampak pucat, tampak lemas, akral terasa hangat, HB : 10.8 g/dl, TD : 148/ 97 mmHg N : 98x/I Dari hasil analisis masalah perfusi perifer tidak efektif teratasi.</p> <p>c. Setelah dilakukan evaluasi keperawatan pada Ny. K pada hari ke-5 dengan diagnosa resiko gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan musculoskeletal didapatkan hasil, : Ny. K mengeluh nyeri jika kakinya digerakkan, Ny. K sudah mampu untuk miring kanan dan miring kiri dengan dibantu. Ny. K mengeluh nyeri saat melakukan pergerakan dan berubah posisi. Ny. K mengatakan sudah bisa duduk disamping tempat tidur dengan dibantu oleh perawat dan keluarga. Ny. K tampak meringis saat melakukan mobilisasi, Ny. K tampak mengeluh kesakitan saat melakukan mobilisasi. TD : 148/ 97 mmHg, N : 98 x/I, P : 21 x/i. Dari hasil analisis masalah gangguan mobilitas fisik teratasi sebagian</p> <p>d. Setelah dilakukan evaluasi keperawatan pada Ny. K pada hari ke-5 dengan hypervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan. Didapatkan hasil : Ny. K mengeluh kepala</p>
---	---

	terasa pusing sudah berkurang, badan terasa lemas sudah berkurang. Ny. K tampak pucat sudah berkurang, tampak lemas sudah menurun. Dari hasil analisis masalah hypervolemia teratasi sebagian
--	---

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil kasus asuhan keperawatan medical bedah yang dilakukan pada partisipan 1 (Pasien) dan partisipan 2 (Pasien) dengan close fraktur femur di ruangan bedah trauma center RSUP. Dr. M. Djamil Padang. pada bab ini peneliti akan membahas kesenjangan antara teori dan kenyataan yang diperoleh sebagai hasil pelaksanaan studi kasus. Peneliti juga membahas kesulitan yang ditemukan terhadap pada partisipan 1 (Pasien) dan partisipan 2 (Pasien) dengan kasus Close fraktur femur. Dalam penyusunan asuhan keperawatan peneliti melakukan pengkajian keperawatan, menegakkan diagnose keperawatan, merencanakan intervensi keperawatan, melakukan implememntasi dan evaluasi keperawatan serta penerapan EBN dengan uraian seaga berikut :

1. Pengkajian

Penyebab close fraktur yang terjadi kepada pasien 1 dan pasien 2 adalah terjatuh secara sendiri, bukan karena kecelakaan lalu lintas. Pengkajian dilakukan pada tanggal 24 April 2025. Pada saat pengkajian Tn. M mengeluh nyeri pada luka post op paha kiri kiri ,nyeri terasa jika bergerak, pasien tampak sedikit meringis dan lemah. Pasien tampak berbaring dan cukup tenang, sedikit gelisah dan tidak meringis kesakitan. Tn. M tampak terbatas melakukan pergerakkan, kekuatan otot tampak menurun. Hasil penilaian nyeri dengan menggunakan metode PQRST menunjukan, pasien mengeluh nyeri pada paha kiri atas, intensitas nyeri bertambah jika merubah posisi, pasien mengatakan pada lokasi frakturnya nyeri seperti tertusuk – tusuk, Pasien mengatakan nyeri dibagian paha kiri atas, pasien Mengatakan skala nyeri 6, Pasien mengatakan nyerinya hilang timbul.

Pengkajian dilakukan pada tanggal 25 April 2025 setelah tindakan operasi. Keluhan Ny. K pada saat dilakukan pengkajian Ny. K mengeluh nyeri pada paha kiri atas karena luka post op jika digerakkan, paha terasa sangat nyeri jika berubah posisi, Ny. K mengeluh kepala terasa pusing, badan terasa lemas dan berat, pasien tampak sedikit meringis, pasien mengeluh kadang terasa sesak nafas. Pasien tampak pucat, akrab teraba dingin, sedikit gelisah dan sedikit meringis kesakitan. Luka post op tampak ditutupi perban transparan dan tampak edema. Pasien mengeluh nyeri pada paha kiri atas, intensitas nyeri bertambah jika digerakkan dan berubah posisi, pasien mengatakan pada lokasi frakturnya nyeri seperti tertusuk-tusuk, Pasien mengatakan nyeri dibagian paha kiri atas, pasien Mengatakan skala nyeri 7, Pasien mengatakan nyerinya hilang timbul. Pengkajian yang telah dilakukan pada kasus partisipan 1 dan partisipan 2 ditemukan data mayor dan minor yang sama, ditandai dengan gejala pasien mengeluh nyeri pada luka post op, skala nyeri yang dirasakan partisipan 1 dan partisipan 2 berbeda. Dari hasil pengkajian pada partisipan 1 dan partisipan 2 terlihat kedua pasien mengalami tanda gejala yang sama yaitu kedua pasien terlihat meringis dan terlihat pasien bersikap lebih protektif untuk menghindari gerakan yang dapat menilbulkan nyeri, nyeri yang dirasakan sama seperti ditusuk-tusuk, nyeri terasa bertambah jika merubah posisi, kedua pasien sama-sama mengeluh nyeri yang dirasakan hilang timbul, nyeri terasa pada paha kiri atas yaitu luka post op. Partisipan 1 Tn. M memiliki riwayat hipertensi sejak 20 tahun yang lalu, Partisipan 2 Ny. K memiliki riwayat penyakit dahulu yaitu diabetes mellitus dan hipertensi sejak 10 tahun yang lalu.

Pada saat pengkajian, hasil pemeriksaan laboratorium dan Rontgen pada tanggal : 22 April 2025 pukul 10.41 WIB didapatkan Eritrosit rendah 3.46 $10^6/\mu\text{L}$ dari nilai rujukan 4.50-5.50, Hemoglobin rendah 10.1 g/dL dari nilai rujukan 13-16, Leukosit meningkat $12.03 \times 10^3/\text{mm}^3$ dari nilai rujukan 5.0-10.0. Berdasarkan hasil pemeriksaan Rontgen Tn. M pada tanggal 17 april 2025 didapatkan : fraktur 1/3 proksimal femur sinistra.

Tn. M Tn. M mengeluh demam, badan terasa panas, kepala terasa pusing, Tampak edema pada area luka post Tn. M, dan tampak kemerahan, hal ini menunjukkan luka post op pasien beresiko infeksi. Hasil pemeriksaan laboratorium Ny. K pada tanggal 25 april 2025 pukul 10.25 didapatkan hasil menunjukkan, Hemoglobin rendah 9.4 g/dL dari nilai rujukan , Hematokrit 29 %, RDW-CV 18.1%, Gula darah sewaktu meningkat 268 mg/dL dari nilai rujukan 50-200, Kreatinin darah meningkat 3.9mg/dL dL dari nilai rujukan 0.6-1.2, Ureum Darah tinggi yaitu 141 mg/dL dari nilai rujukan 10-50. Berdasarkan hasil Rontgen pada tanggal 21 april 2025 didapatkan Kesan : fraktur 1/3 proksimal femur sinistra. Ny. K mengatakan kadang napas terasa sesak, kepala terasa pusing, badan terasa lemas dan berat, Tampak edema pada area ekstermitas Ny. K, tampak intake lebih banyak dari output cairan, berat badan meningkat dari sebelumnya yaitu dari 80 meningkat menjadi 85 kg, Input Urine : 1500 ml Output Urine : 350 ml, oleh karena itu Ny. K muncul masalah keperawatan hypervolemia pada pasien.

Berdasarkan teori (Mayanti and Sumiyarini 2023) Permasalahan yang muncul setelah dilakukan tindakan operasi adalah terjadinya nyeri. Laserasi pasca operasi dapat menyebabkan pelepasan impuls nyeri melalui ujung saraf bebas yang dimediasi oleh sistem sensorik. Nyeri merupakan fenomena emosional dan fisiologis, Nyeri pasca operasi sangat bervariasi dari satu pasien ke pasien lainnya. Nyeri pasca operasi tergolong nyeri akut, nyeri akut biasanya terjadi secara tiba-tiba dan berlangsung singkat.

Nyeri yang dirasakan pada pasien pasca operasi merupakan pengalaman yang bersifat subjektif atau tidak dapat dirasakan oleh orang lain. Respon fisik terhadap nyeri ditandai dengan perubahan keadaan umum, suhu tubuh, denyut nadi, sikap tubuh, dan syok. Respon psikis akibat nyeri akan merangsang respon stres yang mengganggu sistem imun dan penyembuhan. Pada pasien pasca operasi yang mengalami nyeri akut harus

dikendalikan agar perawatan lebih optimal tidak menjadi nyeri kronis dan komplikasi (Dewi, Ida, and Yani 2024).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah sebuah konsep kritis untuk memandu proses pengkajian dan intervensi. Diagnosa juga menjadi komunikasi dan basis ilmu keperawatan dalam interaksinya dengan disiplin ilmu yang lain. Diagnosa keperawatan merupakan penilaian perawat berdasarkan respon pasien secara holistic (bio-psiko-sosio-spiritual) terhadap penyakit atau gangguan yang sedang dialaminya (PPNI 2023). Setelah dilakukan pengkajian didapatkan data sesuai dengan keluhan pasien, maka muncul beberapa diagnosa keperawatan yang diangkat yaitu nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik, gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan musculoskeletal, risiko infeksi berhubungan dengan tindakan invasif dan lainnya. Pada penelitian ini peneliti memfokuskan pada diagnosa utama yaitu Nyeri akut.

Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik

Diagnosa pertama yang diangkat adalah nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik. Dalam standar diagnose keperawatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2016). Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan. Dari hasil pengkajian didapatkan dari data yang mendukung untuk nyeri akut adalah pasien yang mengeluh nyeri kaki luka post op dengan skala nyeri 6 pada Pasien dan skala nyeri 7 pada Pasien dan juga ditandai dengan frekuensi nadi meningkat dan tekanan darah meningkat. Sesuai dengan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2016) dalam menegakkan diagnosa nyeri akut memiliki beberapa tanda dan gejala seperti mengeluh nyeri, tampak meringis, bersikap protektif,gelisah,

frekuensi nadi meningkat, sulit tidur, tekanan darah meningkat, pola napas berubah.

Berdasarkan teori (Arifin, Aziz, and Sumariyem 2022) Nyeri post operasi disebabkan adanya jaringan yang rusak karena prosedur pembedahan yang akan membuat kulit terbuka sehingga menstimulus impuls nyeri ke saraf sensori teraktivasi di transmisikan ke cornu posterior di corda spinalis yang kemudian akan merangsang timbulnya persepsi nyeri dari otak yang disampaikan syaraf aferen sehingga akan merangsang mediator kimia dari nyeri antara lain prostaglandin, histamine, serotonin, bradikinin, asetil kolin, substansi p, leukotriene.

Hal ini sesuai dengan diagnosa yang diangkat oleh (Afandi 2022) dalam penelitiannya mengenai “ Metode Pemberian *Cold Pack* Untuk Menurunkan Tingkat Nyeri Pada Pasien Fraktur “ dengan masalah keperawatan utama yaitu nyeri akut, Fraktur terbuka ataupun tertutup post op akan mengenai serabut syaraf yang dapat menimbulkan gangguan rasa nyaman nyeri. Masalah keperawatan yang kedua yaitu gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan muskuloskletal (fraktur Komunitif os humerus dan Fraktur Komplit 1/3 Distal Cruris Dextra).

3. Rencana Keperawatan

Perencanaan adalah suatu proses keperawatan yang meliputi pembuatan keputusan dan pemecahan masalah. Dalam perencanaan keperawatan, perawat menetapkan sesuai dengan hasil pengumpulan data pada tahap pengkajian serta rumusan diagnosa keperawatan yang merupakan tujuan awal dari asuhan keperawatan. Langkah-langkah dalam membuat perencanaan keperawatan adalah menetapkan prioritas masalah, menetapkan tujuan atau hasil yang di harapkan serta menentukan intervensi keperawatan yang tepat dalam rencana asuhan keperawatan. Rencana tindakan adalah suatu hal yang sangat penting dalam intervensi untuk membantu klien mencapai kesejahteraan dan kesehatan (Juliana and Berutu 2019). Rencana asuhan keperawatan yang dilakukan pada diagnosa nyeri akut berdasarkan SLKI yaitu frekuensi nadi membaik, pola napas

membaiik, keluhan nyeri menurun, meringis menurun, gelisah menurun dan kesulitan tidur menurun (Tim Pokja SLKI DPP PPNI 2019). Tindakan keperawatan menurut SIKI adalah manajemen nyeri. Pada bagian tindakan keperawatan menurunkan nyeri yaitu dengan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack*.

Terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* adalah terapi yang dapat digunakan untuk menurunkan keluhan nyeri, terapi kompres dingin dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat yang mengalami cedera dengan menghambat proses inflamasi dan merangsang pelepasan endorphin (Siam 2023).

Salah satu manajemen non farmakologi pada pasien post operasi fraktur yang dapat digunakan adalah pemberian terapi kompres dingin dengan *ice cold pack*. Pemberian terapi kompres dingin dengan dengan *ice cold pack* dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat yang mengalami cedera dengan menghambat proses inflamasi dan merangsang pelepasan endorphin. Kompres dingin menurunkan transmisi nyeri melalui serabut A-delta dan serabut C yang berdiameter kecil serta mengaktivasi transmisi serabut saraf A-beta yang lebih cepat dan besar. Pemberian kompres dingin dengan dengan *ice cold pack* dapat diberikan pada sekitar area yang terasa nyeri. Pengaruh pemberian kompres dingin selama 10-20 menit dapat meningkatkan ambang batas nyeri, mengurangi aliran darah, mengurangi edema, metabolisme sel, dan transmisi nyeri ke jaringan syaraf akan menurun. Kompres dingin bekerja dengan menstimulasi permukaan kulit untuk mengontrol nyeri. Sensasi dingin diberikan pada sekitar area yang terasa nyeri, pada sisi tubuh yang berlawanan yang berhubungan dengan lokasi nyeri, atau pada area yang berlokasi di antara otak dan area nyeri (Dewi, Ida, and Yani 2024).

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tindakan yang akan dilakukan kepada pasien dalam memenuhi kebutuhan dasar pasien berdasarkan rencana tindakan keperawatan yang telah disusun. Dalam pelaksanaan implementasi pada diagnosa keperawatan yaitu nyeri akut dilakukan pada kedua partisipan yaitu memberikan terapi kompres dingin dengan ice cold pack diberikan selama 10-20 menit dengan frekuensi 2 kali dalam sehari. Terapi kompres dingin dengan ice cold diberikan sebelum pemberian obat analgetik yaitu pada jam 08.30 pada pagi hari dan jam 14.00 pada siang hari. Intervensi diberikan selama 5 hari berturut-turut. Terlebih dahulu sebelum terapi kompres dingin dengan ice cold pack diberikan, pastikan ice cold pack nya sudah dimasukkan ke dalam lemari es terlebih dahulu agar ice cold pack nya beku dan semakin bagus diberikan. Ice cold pack memiliki ketahanan beku 8-12 jam.

Dalam penelitian ini bahwa Terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* bermanfaat bagi pasien karena dapat menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan oleh pasien.

Penurunan intensitas nyeri yang dirasakan responden sejalan dengan teori Price & Wilson, yaitu terapi dingin dengan *ice cold pack* tidak hanya dapat mengurangi spasme otot tetapi juga bisa menimbulkan efek analgetik yang memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit. Oleh karena itu, nyeri yang dirasakan akan berkurang. Kerusakan jaringan karena trauma baik trauma pembedahan atau trauma lainnya menyebabkan sintesa prostaglandin, dimana prostaglandin inilah yang akan menyebabkan sensitasi dari reseptor-reseptor nosiseptif K dan dikeluarkannya zat-zat mediator nyeri seperti histamin dan serotonin yang akan menimbulkan sensasi nyeri. Nyeri pembedahan sedikitnya mengalami dua perubahan, pertama akibat pembedahan itu sendiri yang menyebabkan rangsangan nosiseptif dan yang kedua setelah proses pembedahan terjadi respon inflamasi pada

daerah sekitar operasi, dimana terjadi pelepasan zat-zat kimia (prostaglandin, histamin, serotonin, bradikinin, substansi P, dan lekoterin) oleh jaringan yang rusak dan sel-sel inflamasi. Zat-zat kimia yang dilepaskan inilah yang berperan pada proses transduksi dari nyeri (Afandi 2022).

Upaya yang dapat dilakukan agar intervensi penerapan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* untuk menurunkan intensitas nyeri atas indikasi pasien *closed* fraktur post op berjalan maksimal sebaiknya waktu pemberian intervensi disesuaikan dan diberikan sebelum obat anti nyeri dan diberikan edukasi berupa leaflet kepada pasien atau keluarga serta diajarkan cara pemberian terapi terapi kompres dingin dengan *ice cold pack*, menyarankan kepada pasien dan keluarga bisa melakukannya secara mandiri di rumah ketika nyeri yang dirasakan timbul sehingga mencegah pasien tidak ketergantungan kepada obat analgesic. Peneliti juga memberikan *ice cold pack* kepada masing-masing partisipan yang dijadikan subjek penelitian. Kemudian sebaiknya perawat ruangan juga memahami terapi non farmakologi yang dapat mengurangi intensitas nyeri berupa terapi kompres dingin dengan *ice cold pack*, agar nanti dapat diajarkan kepada pasien, ketika pasien mengeluh nyeri.

5. Evaluasi Keperawatan

Pada karya tulis akhir ini Pada penelitian ini peneliti melakukan evaluasi pada partisipan 1 dari tanggal 24-28 April 2025 yaitu selama 5 hari setelah operasi atas close fraktur femur. Sedangkan pada partisipan 2 dari tanggal 25-29 dilakukan selama 5 hari juga setelah operasi dengan indikasi atas *close fraktur femur*.

Hasil evaluasi hari pertama Setelah dilakukan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* terdapat penurunan intensitas nyeri pada kedua partisipan yaitu pada Tn. M sesudah dilakukan operasi hari pertama sebelum terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* dilakukan intensitas

nyeri yang dirasakan yaitu berskala 6 dan Ny. K skala 7 setelah dilakukan teknik terapi kompres dingin dengan ice cold didapatkan penurunan skala nyeri menjadi 5 pada Tn. M dan skala 6 pada Ny. K.

Pada hari kedua post Op didapatkan intensitas nyeri pada Tn.M sebelum dilakukan terapi kompres dingin dengan ice cold pack yaitu 5 dan Ny. K skala nyeri 6 , sesudah dilakukan terapi kompres dingin dengan ice cold pack didapatkan penurunan skala nyeri menjadi skala 4 pada Tn. M dan Skala 5 pada Ny. K.

Pada evaluasi hari ketiga didapatkan intensitas nyeri pada Tn. M sebelum dilakukan terapi kompres dingin dengan ice cold pack yaitu skala 4 .dan pada Ny. K skala nyerinya yaitu 5 post operasi , skala nyeri setelah dilakukan terapi kompres dingin dengan ice cold pack pada Tn. M yaitu skala 3 dan Ny. K yaitu skala 4.

Pada evaluasi hari keempat didapatkan intensitas nyeri pada Tn. M sebelum dilakukan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* yaitu skala 3 dan pada Ny. K skala nyerinya yaitu skala 4 post operasi , skala nyeri setelah dilakukan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* pada Tn. M yaitu 2 dan Ny. K yaitu 3.

Pada hari kelima didapatkan intensitas nyeri pada Tn. M sebelum dilakukan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* yaitu skala 2 dan pada Ny. K skala nyerinya yaitu skala 3 post operasi , skala nyeri setelah dilakukan terapi kompres dingin dengan ice cold pack pada Tn. M yaitu 1 dan Ny. K yaitu 2. Tn.M dan Ny. K rencana pulang, intervensi dilanjutkan pasien di rumah, sebelum itu pasien dan keluarga telah diberikan edukasi dengan media leaflet tentang terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* , dan juga masing-masing pasien diberikan *ice cold pack* oleh peneliti sehingga intervensi dapat dilakukan klien dirumah.

Secara umum, pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespons terhadap nyeri. Diragukan apakah hanya jenis kelamin saja yang merupakan suatu faktor dalam megekspresikan nyeri. Beberapa kebudayaan mempengaruhi jenis kelamin dalam memaknai nyeri (misal : menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama). Menurut Anggriani (2018), perbedaan jenis kelamin yang menunjukkan bahwa wanita lebih nyeri dari laki-laki ini dapat dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu laki-laki memiliki sensitifitas yang lebih rendah dibandingkan wanita atau kurang merasakan nyeri dan wanita kurang toleransi terhadap stimulus nyeri dari pada laki-laki. Saat mengalami nyeri pengobatan ditemukan lebih sedikit pada perempuan, perempuan lebih suka mengkomunikasikan rasa sakitnya, sedangkan laki-laki menerima analgesik opioid lebih sering sebagai pengobatan untuk nyeri (Afandi 2022).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Dewi, Ida, and Yani 2024) tentang “ Penerapan Kompres *Ice Gel Pack* untuk Penurunan Nyeri Pasien Pasca Operasi Fraktur di Ruang Mawar RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen “hasil pada kedua pasien yang dilakukan penerapan teknik kompres *ice gel pack* pada pasien pasca operasi mengalami penurunan intensitas nyeri sesuai dengan tabel 4.4 didapatkan hasil bahwa kompres *ice gel pack* yang dilakukan kepada 2 responden didapatkan hasil perbandingannya adalah 1:1 pada kedua pasien dengan diagnosa medis fraktur dengan tindakan Open reduction and internal fixation (ORIF) hari ke 0.

Sehingga evaluasi dari tindakan implementasi yang diberikan yaitu Tn. M skala nyeri menurun dari skala 6 menjadi skala 1 dan Ny. K skala nyeri menurun dari skala 7 menjadi 2.

C. Analisis Penerapan EBN

1. Implikasi

Penerapan *evidence-based nursing* (EBN) merupakan salah satu dari beberapa strategi untuk memberikan outcome yang lebih baik maupun lebih efektif bagi kesembuhan pasien. EBN dalam praktik keperawatan merupakan modifikasi pemberian asuhan keperawatan kepada pasien yang berlandaskan teori dan beberapa hasil penelitian (Malina & Rahmayunia kartika, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Siam 2023) salah satu terapi non farmakologi yang dapat dilakukan untuk mengurangi skala nyeri pada pasien fraktur post op yaitu terapi kompres dingin dengan *ice cold pack*. Manajemen nyeri non farmakologi merupakan salah satu intervensi keperawatan secara mandiri untuk mengurangi nyeri yang dirasakan oleh pasien terutama pada pasien post operasi. Pemberian terapi kompres dingin dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat yang mengalami cedera dengan menghambat proses inflamasi dan merangsang pelepasan endorphin. Kompres dingin menurunkan transmisi nyeri melalui serabut A-delta dan serabut C yang berdiameter kecil serta mengaktivasi transmisi serabut saraf A-beta.

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Mayanti and Sumiyarini 2023) didapatkan hasil penerapan cold pack selama 3 hari berturut-turut dengan pemberian 2 kali per hari selama 20 menit terjadi penurunan skala nyeri dari skala nyeri sedang (skala 5) menjadi skala nyeri ringan (skala 1). Hal tersebut menunjukan bahwa intervensi *cold pack* efektif terhadap penurunan skala nyeri pada pasien fraktur post Op.

2. Keterbatasan

- a. Pada saat dilakukan intervensi, seharusnya pada saat penggunaan *ice cold pack* menggunakan handuk kecil, namun karena handuk kecilnya tidak ada peneliti menggunakan kain yang bisa digunakan untuk

membalut *ice cold pack* agar untuk melindungi luka post op paisen agar tidak terkena uapan *ice cold pack*.

- b. Pada saat dilakukan pemasangan *cold pack*, peneliti tidak menggunakan fiksasi apapun, namun peneliti memodifikasi fiksasi menggunakan kain (sarung) yang dikenakan oleh pasien, sehingga *ice cold pack* dapat tertempel dengan disangga oleh kain yang dikeanakan oleh pasien dan juga dibantu oleh peneliti untuk memegangnya.
- c. Keterbatasan dalam melakukann intervensi yaitu untuk mengukur skala nyeri pada jurnal menggunakan VAS (*Visual Analoge Scale*) dan NRS (*Numeric Rating Scale*) tetapi pada penelitian ini penulis hanya menggunakan pengukuran skala nyeri NRS (*Numeric Rating Scale*).

3. Kelebihan

- a. Terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* terbukti efektif menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan oleh pasien dengan indikasi *closed* fraktur femur
- b. Terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* dapat membantu pasien pasca operasi *closed* fraktur femur untuk lebih rileks, yang berdampak positif pada status kenyamanan pasien
- c. *Ice cold pack* memiliki ketahanan dingin selama 8 sampai 10 jam
- d. *Ice cold pack* bisa dipakai berulang kali dan sampai kapan pun tidak ada batasan waktu asalkan tidak mengalami kebocoran
- e. *Ice cold pack* sangat mudah digunakan hanya dimasukkan didalam freezer selama 4-24 jam untuk memperoleh hasil yang maksimal

4. Rencana Tindak Lanjut

Adapun rencana tindak lanjut dari asuhan keperawatan ini menganjurkan keluarga dan pasien untuk melakukan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* secara mandiri di jika pasien tiba-tiba dirumah merasakan nyeri kembali, apabila pasien sudah berda di rumah sehingga tidak bergantungan dengan terapi farmakologis.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis mengenai intervensi terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* terhadap nyeri akut pada partisipan 1 dan partisipan 2 dengan close fraktur femur, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari hasil pengkajian yang telah dilakukan pada partisipan 1 dengan close fraktur femur pada 24 April 2025 ditemukan bahwa pasien hari rawatan ke-1 post op dengan nyeri akut dengan skor skala nyeri 6 . sedangkan pada partisipan 2 dengan close f raktur femur pada tanggal 25 April 2025 ditemukan bahwa pasien hari rawatan ke-1 post op dengan nyeri akut, pasien mengalami nyeri akut dengan skor skala nyeri 7.
2. Diagnosa keperawatan yang diangkat yaitu nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik, gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan musculoskeletal, resiko infeksi berhubungan dengan tindakan invasif, perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan kadar hemoglobin, hypervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan.
3. Intervensi keperawatan yang direncanakan yaitu manajemen nyeri, dukungan mobilisasi, edukasi pencegahan infeksi, manajemen hipervolemia, perawatan sirkulasi.
4. Implementasi dengan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* untuk menurunkan nyeri akut pada partisipan 1 selama 5 hari dan pada partisipan 2 selama 5 hari.
5. Hasil evaluasi pasien didapatkan masalah nyeri akut teratas sebagian, masalah gangguan mobilitas fisik teratas sebagian, masalah perfusi perifer tidak efektif teratas, masalah resiko infeksi teratas, masalah hypervolemia teratas sebagian.

6. Pasien mengatakan lebih rileks dan terasa adem saat melakukan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack*, pasien sering merasakan nyeri akibat situasi yang dihadapinya, yang menyebabkan aktifitas menjadi terhambat. Setelah mempraktekkan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack*, pada hari kelima partisipan 1 mengatakan bahwa nyeri yang dirasakan sudah berkurang dengan skor skala nyeri 1, sedangkan pada partisipan 2 mengatakan bahwa nyeri yang dirasakan berkurang dengan skor skala nyeri 2.

B. Saran

- a. Bagi RSUP Dr. M. Djamil Padang

Hasil karya tulis akhir ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi perawat di Ruang Trauma Center RSUP Dr. M. Djamil Padang mengenai penerapan terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* mengatasi nyeri akut pada pasien *closed fraktur femur post op*.

- b. Bagi Kemenkes Poltekkes RI Padang

Hasil karya tulis akhir ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan serta bahan literatur bacaan bagi mahasiswa.

- c. Bagi Peneliti

Hasil karya tulis akhir ini diharapkan dapat menambah wawasan, kemampuan berfikir, menganalisa, dan pengetahuan peneliti khususnya dalam bidang penelitian terkait pengaruh terapi kompres dingin dengan *ice cold pack* terhadap nyeri akut pada pasien *close fraktur femur post op*

- b. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil karya tulis akhir ini diharapkan dapat menjadi data dasar dalam asuhan keperawatan medikal bedah pada pasien *close fraktur femur post op* yang mengalami nyeri akut.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, sri rezeki Journal. 2022. "Karya Ilmiah Intervensi Pemberian Cold Pack Untuk Menurunkan Tingkat Nyeri Pada Pasien Fraktur." *Ners Muda* 7(2): 44–68.
- Akhyar, Raditya Bayu Farizil, Rohadi Muhammad Rosyidi, and Bambang Priyanto. 2023. "Diagnosis Dan Tatalaksana Cedera Otak Traumatik." *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan* 10(3): 3522–30.
- Arifin, Isni Azizah, Abdul Aziz, and Quirina Sumariyem. 2022. "Mplementasi Kompres Dingin Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Patella Post Operasi Orif Ruang Cendana 1 Rsup Dr. Sardjito Yogyakarta." *Prosiding STIKES Bethesda* 1(1): 670–78.
- Bahrudin, Mochamad. 2018. "Patofisiologi Nyeri (Pain)." *Saintika Medika* 13(1): 7.
- Cahyati, Yanti, Tavip Dwi Wahyuni, Musiana, and Rita Fitri Yulita. 2022. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah DIII Keprawatan Jilid II*.
- Dewi, Putri Handayani, Nur Imamah Ida, and Indrastuti Yani. 2024. "Penerapan Kompres Ice Gel Pack Untuk Penurunan Nyeri Pasien Pasca Operasi Fraktur Di Ruang Mawar RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen." *Antigen : Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi* 2(3): 65–95.
- Handinata, Irul, Senja Atika Sari H, and Anik Inayati. 2024. "Penerapan Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Di Ruang Bedah Khusus RSUD Jendral Ahmad Yani Metro." *Jurnal Cendikia Muda* 4(September): 243–55.
- Juliana, R, and B Berutu. 2019. "Konsep Dasar Perencanaan Keperawatan Dalam Melakukan Asuhan Keperawatan."
- Kemenkes RI. 2018. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Nyeri*. Jakarta.
- Kurniawan. 2019. *Kesehatan Masyarakat Nyeri Secara Umum Dalam Continuing Neurological Education 4, Vertigo Dan Nyeri*. Malang: UB Press.
- Malorung, Anggrita, Anik Inayati, and Senja Atika Sari HS. 2022. "Penerapan Kompres Dingin Unyuk Mengurangi Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Di Rsud Jend. Ahmad Yani Metro." *Cendikia Muda* 2: 162–67.
- Mayanti, Lusiyani Rahayu, and Retno Sumiyarini. 2023. "Penerapan Intervensi Cold Pack Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Dengan Post Op ORIF Di Bangsal Bougenville RSUD Kota Yogyakarta." *Jurnal Indonesia Sehat* 2(3): 152–57.

- [https://jurnal.samodrailmu.org/index.php/jurinse/article/view/171.](https://jurnal.samodrailmu.org/index.php/jurinse/article/view/171)
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurdin, Ismail, and Sri Hartati. 2019. *Metodologi Penelitian Sosial*.
- PPNI. 2023. “Diagnosa Keperawatan Sebagai Bagian Penting Dalam Asuhan Keperawatan.” *OSF Preprints*: 1–9.
- Profil Kesehatan Kota Padang. 2023. “Profil Kesehatan Kota Padang Tahun 2022.” In *Profil Kesehatan Kota Padang Tahun 2022*, , 128.
- Salsabila, Teuku Samsul Bahri, and Darliana Devi. 2023. “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Close Fracture Shaft Femur Sinistra: Studi Kasus.” *British Medical Journal* 2(5474): 1333–36.
- Siam, Lelly Irodatul. 2023. “Pengaruh Pemberian Ice Gel Pack Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Op Fraktur.” *Journal of Management Nursing* 2(4): 261–65.
- Surakarta, Stikes Aisyiyah. 2017. “Modul Praktikum Terapi Energi Panas.”
- Suriya, Melti, and Zuriati. 2019a. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Pada Sistem Muskuloskeletal Aplikasi NANDA, NIC, & NOC*.
- . 2019b. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Pada Sistem Muskuloskeletal Aplikasi NANDA, NIC, & NOC*. Padang: Pustaka Galeri Mandiri.
- Syamsuddin, Fadli, Asni Ayuba, Chairul Wahjudi, and Sintiya Dukalang. 2025. “Analisis Praktek Klinik Keperawatan Dengan Inovasi Intervensi Pemberian Cold Pack Untuk Menurunkan Nyeri Pada Pasien Fraktur Post Op Di Ruang Bedah RSUD Prof. DR. Aloe Saboe.” *Health, Malahayati Journal, Student* 5.
- Syapitri, Henny, Amila, and Juneris Aritonang. 2021a. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. 1st ed. ed. aurora hawa Nadana. Malang: Ahlimedia Press.
- . 2021b. *Metodologo Penelitian Kesehatan*.
- Syekh, Faizan, and Muhammad Wasim. 2024. “Trauma Kepala Kegiatan Pendidikan Berkelanjutan Perkenalan Etiologi Epidemiologi.” : 1–12.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. 2016. “Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia.” In Jakarta: PPNI.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. 2019. *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. 1st ed. Jakarta: PPNI.

Uswatun, Latifah. 2021. "Metode Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif." *UNPAR Press* 1(1): 1–29. <https://www.dqlab.id/metode-pengumpulan-data-dalam-penelitian>.

Widyanti, Ika Rahma, and Muhammad Nasir. 2021. "Case Report : Closed Fracture 1/3 Medial Femur Sinistra." *Jurnal Medical Profession* 3(1): 35.

LAMPIRAN

Lampiran 10

Hasil Turnitin

