

LATIHAN NAPAS DALAM UNTUK NYERI AKUT PADA TN. J DENGAN GANGGUAN SISTEM MUSKULOSKELETAL: FRAKTUR METATARSAL DEXTRA DISTAL FALANG DIGITI I

Josia Panjataan¹, Rosnancy Renolita Sinaga^{2*}
Akademi Keperawatan Surya Nusantara

Email*: rosnancy.sinaga@suryanusantara.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan. Fraktur adalah hilangnya kontinuitas tulang, tulang rawan, yang bersifat total atau sebagian, akibat trauma langsung dan tidak langsung. Fraktur sering terjadi pada sistem skeletal dan dianggap remeh adalah fraktur falang. Fraktur menyebabkan nyeri dan mengganggu aktivitas pasien. Satu intervensi penanganan nyeri yang bisa dilakukan perawat adalah latihan napas dalam.

Metode. Penelitian ini adalah studi kasus selama tiga hari yang dilakukan pada pasien Tn. J dengan fraktur metatarsal dextra distal falang digiti 1 dengan pengumpulan data melalui wawancara, pemeriksaan fisik, observasi, studi kepustakaan dan media internet.

Hasil Penelitian. Berdasarkan studi kasus studi kasus pada Tn. J ditemukan adanya keluhan nyeri dan gangguan mobilitas fisik. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan adalah nyeri akut, gangguan mobilitas fisik, resiko infeksi dan gangguan pola tidur. Pada pelaksanaan tindakan, perawat tidak menemukan hambatan karena perawat bekerjasama dengan klien dan keluarganya serta dengan tim medis. Pada tahap evaluasi keperawatan, dari empat diagnosa keperawatan, masalah nyeri akut dan gangguan mobilitas teratasi sebagian, sedangkan diagnosa resiko infeksi dan gangguan tidur dapat diatasi. Latihan napas dalam menghilangkan nyeri memberikan manfaat pada Tn. J terlihat dari penurunan skala nyeri di hari ke dua dan tiga.

Kesimpulan. Masalah nyeri pada fraktur dapat diatasi dengan latihan napas dalam, walaupun dalam studi kasus ini rasa nyeri dapat teratasi sebagian. Perlu ada penelitian lain dengan menggunakan tehnik lain untuk mengatasi nyeri fraktur.

Kata kunci: Napas dalam, nyeri akut, fraktur

PENDAHULUAN

Pada zaman ini kecelakaan lalu lintas sangat tinggi diakibatkan kurangnya kesadaran dan kepedulian terhadap keselamatan dengan tidak menggunakan alat perlindungan diri dalam berkendara seperti helmet.

Kecelakaan lalu lintas sulit untuk diprediksi kapan dan dimana akan terjadi, dimana dapat menyebabkan fraktur.

Sistem muskuloskeletal merupakan sistem tubuh manusia yang memberikan dukungan dan

stabilitas bagi tubuh dan memungkinkan untuk bergerak secara terkoordinasi. Apabila sistem ini terganggu atau ada masalah, maka akan mempengaruhi sistem gerak tubuh manusia. Salah satu gangguan yang seringkali terjadi pada sistem muskuloskeletal adalah fraktur atau patah tulang (Muliana, G.H, Agung Setiyadi, Halisah Suriani, Sinaga, R.S. *et al.* (2023); Purwanto, 2016).

Fraktur adalah masalah kesehatan yang menimbulkan kecacatan paling tinggi dari semua trauma kecelakaan kendaraan bermotor. Fraktur adalah patah tulang yang disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik fraktur merupakan terputus atau rusaknya kontinuitas jaringan tulang yang disebabkan oleh tekanan eksternal.

Fraktur pada umumnya menyebabkan rasa nyeri pada pasien sehingga dapat mengganggu banyak aktivitas atau kegiatan sehari-hari pasien. Pasien fraktur biasanya menghindari pergerakan pada area fraktur, atau melindungi area fraktur supaya tidak disentuh ataupun terbentur. Sikap protektif ini sangat sering ditunjukkan oleh pasien fraktur. Itulah sebabnya manajemen

nyeri sangatlah perlu untuk dilakukan oleh perawat kepada pasien fraktur.

Ada beberapa faktor pencetus terjadinya fraktur salah satunya yaitu cedera traumatik yang bisa berupa cedera langsung yaitu benturan atau pukulan spontan pada area yang mengalami fraktur, dan juga tidak langsung yang biasanya terjadi apabila pukulan langsung jauh dari lokasi benturan. Ada juga faktor patologik seperti pertumbuhan tumor tulang dan bahkan infeksi seperti osteomyelitis (Jitowiyono & Kristiyanasari, 2010).

World Health Organization (WHO) mencatat dalam kurun waktu 2017-2018 terdapat 5,6 juta orang meninggal dunia, dan 1,3 juta orang menderita fraktur akibat kecelakaan lalu lintas (WHO, 2018). Data lain menurut *The National Trauma Data Bank* (2016), fraktur ekstrimitas bawah menjadi cedera yang paling banyak terjadi dengan 354.558 (40,09%) kasus dengan *case fatality rate* (CFR) adalah 16,17%, tertinggi kedua setelah cedera kepala.

Pada Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, dicatat bahwa angkat prevalensi kasus cedera secara nasional sekitar 5,5%. Adapun

jenis kasus terbanyak adalah cedera ekstremitas bawah dengan persentase 67,9% dan cedera ekstremitas atas sebesar 32,7%. Fraktur yang sering terjadi pada sistem skeletal dan dianggap remeh adalah fraktur phalang. Fraktur falang memiliki frekuensi kejadian mencapai 10% dari total fraktur yang terjadi pada tangan, jika dirata-ratakan per tahun angka kejadian fraktur falang adalah 1,0% pada populasi normal. Berdasarkan data lokal dari RS X Medan, didapati jumlah penderita fraktur metatarsal di rumah sakit tsb dalam tiga tahun terakhir (2020-2022) mencapai total 35 pasien.

Pada umumnya terjadinya fraktur menyebabkan rasa nyeri bagi klien. Rasa nyeri yang biasanya muncul bisa berbeda setiap individu, tergantung lokasi, ukuran, ataupun tingkat keparahan dari fraktur. Oleh karena itu sangat perlu dilakukan asuhan keperawatan kepada pasien nyeri di luar terapi dari dokter untuk mempercepat kesembuhan klien dan untuk mengurangi tingkat nyeri yang dialami oleh klien.

Intervensi penanganan nyeri yang bisa dilakukan perawat pada klien adalah melakukan manajemen

nyeri. Dengan tahapan melakukan pengkajian nyeri secara komprehensif, mengobservasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan, menggunakan teknik komunikasi terapeutik, dan mengkaji kultur yang mempengaruhi nyeri. Pemberian manajemen nyeri tersebut dapat dilakukan oleh perawat yang kompeten dan profesional, yang memerlukan keterampilan yang baik dari perawat, agar nyeri dari fraktur tersebut dapat berkurang dan dapat teratasi dengan baik.

Pada penatalaksanaan manajemen nyeri, ada dua metode yang dapat dilakukan oleh tenaga medis yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis. Tetapi pada umumnya terapi farmakologis merupakan terapi kolaborasi yang dilakukan oleh dokter dan perawat. Sehingga terapi yang sering digunakan oleh perawat yaitu terapi non-farmakologis. Terapi non farmakologis bisa berbentuk hipnotis, distraksi dan teknik relaksasi nafas dalam. Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan teknik relaksasi nafas dalam.

Mekanisme latihan nafas dalam pada sistem pernafasan berupa suatu

keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dengan frekuensi pernafasan menjadi 6-10 kali per menit sehingga terjadi peningkatan regangan kardiopulmonari. Terapi relaksasi nafas dalam dapat dilakukan secara mandiri, relatif mudah dilakukan daripada terapi non-farmakologis lainnya, tidak membutuhkan waktu lama untuk terapi, dan dapat mengurangi dampak buruk dari terapi farmakologis bagi pasien yang mengalami nyeri akut (Masnina & Setyawan, 2018).

Tujuan umum dari penelitian ini adalah peneliti dapat melakukan pengkajian secara menyeluruh kepada pasien guna untuk mendapatkan data dan keluhan utama pasien, kemudian menegakkan diagnosa keperawatan sesuai dengan data pasien, melakukan perencanaan asuhan keperawatan yang akan diberikan kepada pasien, mengimplementasikan intervensi yang telah ditentukan dan melakukan evaluasi asuhan keperawatan.

Secara khusus peneliti dapat mendeskripsikan dan mampu menguasai cara manajemen nyeri akut pada pasien dengan fraktur metatarsal

distal falang digiti I dengan latihan napas dalam.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini studi kasus pada pasien fraktur metatarsal dextra distal falang digiti 1 dengan pengumpulan data melalui wawancara, pemeriksaan fisik, observasi, studi kepustakaan dan studi literatur. Pasien Tn. J dirawat peneliti selama tiga hari sejak tanggal 5-7 Desember 2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Pengkajian

Pengkajian merupakan langkah awal dalam asuhan keperawatan, dimana pasien yang dikaji dalam penelitian ini adalah Tn. J, seorang laki-laki belum menikah berusia 25 tahun, dengan latar belakang pendidikan tamat SMA dan bekerja sebagai satpam di suatu perusahaan. Klien mengatakan datang ke IGD Rumah Sakit X pada tanggal 4 Desember 2022 pukul 23.00 WIB. Sebelumnya pasien mengalami kecelakaan pada pukul 7 malam, dan langsung dibawa ke klinik dan mendapat 5 jahitan pada bagian yang fraktur. Namun pendarahan pasien tidak berhenti selama kurang lebih 4

jam, lalu pasien dibawa ke IGD RS X. Pasien merasa mual, sakit kepala, kaki kanan sulit digerakkan. Kesadaran pasien *compos mentis* dengan GCS 15.

Pasien mengatakan nyeri di bagian jempol kanan setelah operasi bila disentuh atau pada saat berjalan, dengan skala nyeri 6 (dalam skala 0-10) dengan durasi 2-5 menit.

Karakteristik nyeri pasien secara spesifik adalah:

1. *Provoking incident*: Lokasi nyeri di jempol kanan dan nyeri bertambah jika pasien melakukan pergerakan atau luka disentuh, dengan skala nyeri 6 (dalam skala 0-10)
2. *Quality of pain*: Nyeri yang dirasakan seperti berdenyut.
3. *Region*: lokasi nyeri terdapat pada jempol kaki kanan pasien.
4. *Severity (scale of pain)*: Berdasarkan skala nyeri yang dirasakan, pasien mengalami nyeri sedang, tetapi sangat mengganggu pola aktivitas klien, yang menyebabkan terganggunya pola tidur klien.
5. *Time*: Nyeri yang dirasakan klien berlangsung selama 3-5 menit, terjadi pada saat luka operasi

klien tersentuh atau pada saat klien berjalan.

Menurut pengakuan klien, klien belum pernah dirawat di rumah sakit sebelumnya. Klien adalah anak ke dua dari tiga bersaudara. Dengan riwayat kesehatan, ibu pasien mengalami kanker payudara, dan sedang menjalani kemoterapi. Pengkajian tanda vital pasien pada hari pertama, perawat mendapati suhu 36.5°C, nadi 86x/ menit, pernapasan 24x/menit, dan tekanan darah 140/90 mmHg.

Pasien mengeluh nyeri pada saat adanya pergerakan dan/atau ada sentuhan, merasa tidak nyaman pada saat tidur dan berjalan. Pada pemeriksaan radiologi pasien didiagnosa fraktur distal falang digiti 1.

Tahap Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah kesimpulan yang diambil dari pengkajian data pasien. Dalam merumuskan diagnosa keperawatan penulis menggunakan Rumus: P+E+S (P: Problem, E: Etiology, S: Symptom) untuk masalah potensial atau resiko tinggi.

Pada tahap ini peneliti yang juga merawat pasien Tn. J menentukan diagnosa keperawatan berdasarkan pengkajian yaitu:

- a. Nyeri akut
- b. Gangguan mobilitas fisik
- c. Resiko infeksi
- d. Gangguan pola tidur

Tahap Perencanaan

Perencanaan merupakan pengembangan strategi dasar untuk mencegah, mengurangi atau mengoreksi masalah-masalah yang

diidentifikasi pada diagnosa keperawatan. Pada tahap ini, perawat bekerjasama dengan keluarga klien dalam menyusun perencanaan yang sesuai kebutuhan dan prioritas klien pada saat itu. Tahap perencanaan disusun berdasarkan prioritas masalah dan kemudian tujuan dan kriteria hasil serta ditemukan rencana tindakan yang dilakukan sesuai dengan masalah keperawatan yang ditemukan. Adapun rencana keperawatan yang Tn. J sesuai dengan tinjauan teoritis adalah:

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	(D.0077) Nyeri akut b.d agen pencedera fisik paska operasi. DS : "Nyeri, Sus" DO: - klien tampak meringis kesakitan di luka operasi - klien tampak gelisah TD 130/90mmHg N 89x/m P 24x/m S 36.5°C Nyeri: skala 3	(L.08066) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 8 jam diharapkan nyeri menurun KH : Tingkat Nyeri 1. Keluhan nyeri menurun (4) 2. Gelisah menurun (4) 3. Meringis menurun (4) 4. Kesulitan tidur menurun (4) 5. Pola tidur membaik (4) 6. Penggunaan analgetik menurun (4)	(I.08238) Observasi 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri Terapeutik 1. Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (terapi napas dalam) 2. Fasilitas istirahat dan tidur Edukasi 1. Jelaskan strategi meredakan nyeri 2. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
2	(D.0054) Gangguan mobilitas fisik b.d kerusakan integritas struktur tulang DS: "Susah beraktivitas" DO: klien tampak kesulitan berjalan - TD 180/80 mmHg - N: 89x/i - P: 24x/i - S: 36.5°C Nyeri: skala 3	(L.05042) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 8 jam maka diharapkan mobilitas fisik meningkat. KH : 1. Pergerakan ekstremitas meningkat (5) 2. Nyeri menurun (4) 3. Kecemasan menurun (4) 4. Gerakan terbatas menurun (4) 5. Kekuatan otot meningkat (5)	(I.05173) Dukungan Mobilisasi Observasi 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan Terapeutik 1. Fasilitas melakukan pergerakan, jika perlu 2. Libatkan keluarga untuk membantu klien dalam meningkatkan pergerakan Edukasi 1. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi 2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini 3. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus

dilakukan (mis. duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur.

3	<p>(D.0142) Resiko infeksi b.d kerusakan integritas kulit Ds : “Tangan terasa panas dan terasa bengkak perawat” Do : luka klien tampak panjang ± 6cm - Luka klien tampak memerah dan terasa panas - Klien tampak merasakan nyeri dan meringis kesakitan saat dibersihkan luka oleh perawat. - Nyeri: skala 3</p>	<p>(L.14137) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 8 jam maka diharapkan integritas kulit meningkat KH : Tingkat Infeksi 1. Nyeri menurun (5) 2. Kemerahan menurun (5) 3. Nafsu makan meningkat (5)</p>	<p>(I.114539) Pencegahan Infeksi Observasi 1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik Terapeutik 1. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan klien dan lingkungan klien 2. Pertahankan teknik aseptik pada klien beresiko tinggi</p>
4	<p>(D.0055) Gangguan pola tidur b.d kurang kontrol tidur Ds : “nyeri, Sus” Do : klien tampak gelisah dan sulit tidur - TD : 180/80mmHg - N : 89x/i - P : 24x/i - S : 36.5°C Nyeri: skala 3</p>	<p>(L.05045) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 8 jam maka diharapkan klien dapat mendapatkana pola tidur yang baik KH : 1. Keluhan sulit tidur menurun (5) 2. Keluhan sering terjaga menurun (5) 3. Keluhan pola tidur tidak berubah meningkat (5) 4. Keluhan istirahat tidak cukup menurun (4)</p>	<p>(I.05174) Intervensi Utama : Dukungan Tidur Observasi 1. Identifikasi pola aktifitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu pola tidur (fisik/psikologis) Terapeutik 1. Batasi waktu tidur siang 2. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. Pengaturan posisi) Edukasi 1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit 2. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur 3. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur</p>

Selama perawatan di rumah sakit pasien diberikan terapi infus RL 20 gtt/IV, obat ketorolac inj 1 amp/8 jam, ranitidine 1 amp/12 jam, ranitidine 1 amp/12 jam, ceftriaxone 1 gr/12 jam, asam traneksamat 1 amp/hari, tofedex 1 ampul/12 jam, theragran 1 amp/hari.

Tahap pelaksanaan

Pada tinjauan teoritis pelaksanaan, tindakan dilakukan sesuai dengan rencana tindakan yang

ditentukan. Pada pelaksanaan pada tinjauan kasus dilakukan sesuai tinjauan teoritis dan sesuai dengan kebutuhan pasien. Dalam melakukan tindakan keperawatan ini perawat berusaha semaksimal mungkin sehingga diharapkan tercapainya tujuan yang diharapkan, terutama dalam penanganan masalah nyeri. Pasien telah diajarkan dan diberikan latihan napas dalam rutin saat perawat berkunjung ke kamar pasien. Pada pelaksanaan keluarga pasien

juga dilibatkan untuk mengingatkan pasien menggunakan teknik ini jika muncul rasa nyeri.

Dalam pelaksanaan tindakan keperawatan perawat tidak menemukan hambatan dan kesulitan yang berarti karena perawat menjalin hubungan kerjasama yang baik dengan klien dan keluarganya, serta dengan para tim medis, sehingga perawat memperoleh kepercayaan dalam melakukan tindakan-tindakan yang telah direncanakan.

Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi ini, perawat melakukan evaluasi terhadap empat diagnosa keperawatan yang muncul. Adapun hasil evaluasi dari masing-masing diagnosa keperawatan yang peneliti temukan yaitu masalah nyeri akut dan gangguan mobilitas teratasi sebagian, sedangkan diagnosa resiko infeksi dan gangguan tidur dapat diatasi pada akhir pemberian asuhan keperawatan.

Secara spesifik masalah nyeri akut pasien sebagian teratasi karena nyeri pasien masih berada pada skala 6 pada hari kedua perawatan, sedangkan pada hari ketiga skala nyeri pasien turun ke skala 4 (skala

0-10). Pasien tetap diberikan latihan napas dalam dan diajarkan untuk melakukan tindakan mandiri jika nyeri muncul.

KESIMPULAN

Fraktur adalah masalah kesehatan yang menimbulkan kecacatan paling tinggi dari semua trauma kecelakaan kendaraan bermotor. Fraktur adalah patah tulang yang disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik akibat terputus atau rusaknya kontinuitas jaringan tulang yang disebabkan oleh tekanan eksternal. Studi kasus pada Tn. T dengan fraktur metatarsal dextra distal falang digiti 1 ditemukan adanya keluhan nyeri dan gangguan mobilitas fisik. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan oleh peneliti yaitu nyeri akut, gangguan mobilitas fisik, resiko infeksi dan gangguan pola tidur.

Pada pelaksanaan tindakan, perawat tidak menemukan hambatan dan kesulitan karena perawat dapat bekerjasama dengan klien dan keluarganya serta dengan tim medis. Pada evaluasi asuhan keperawatan Tn. T, dari empat diagnosa keperawatan, masalah nyeri akut dan

gangguan mobilitas teratasi sebagian, sedangkan diagnosa resiko infeksi dan gangguan tidur dapat diatasi.

Pada penelitian ini masalah nyeri pada fraktur dapat diatasi dengan latihan napas dalam, walaupun dalam penelitian ini rasa nyeri dapat diatasi sebagian, dimana ada penurunan skala nyeri pasien pada hari ke tiga perawatan (skala 4). Pasien tetap dianjurkan untuk lebih sering menggunakan latihan napas dalam.

Sebagai saran dalam penelitian ini adalah perlu ada penelitian lain dengan menggunakan tehnik lain untuk mengatasi nyeri akibat fraktur.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Mutakhir: Penerapan Relaksasi Napas Dalam Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Pasien Post Operasi Fraktur Di Ruang Bedah RSUD Jend. Ahmad Yani Metro
- Alimul, Aziz Hidayat. (2006). *Pengantar kebutuhan dasar manusia 1*. Jakarta: Salemba Medika.
- Black & Hawks. (2014). *Keperawatan medikal bedah: manajemen klinis yang diharapkan*, edisi 8” Jakarta: Salemba Medika.
- Helmi, Z. N., (2012). *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Lukman, Nurna Ningsih (2011). *“Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal”*. Jakarta: Salemba Medika.
- Marlene, Hurst (2016). *“Keperawatan medikal-bedah”* vol 2. Penerbit buku kedokteran. EGC.
- Muliana, G.H, Agung Setiyadi, Halisah Suriani, Sinaga, R.S. et al. (2023) *Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia*. Cetakan ke-1. Get Press Indonesia.
- Potter, P., A & Perry, A.,G. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik (Edisi 4)*. Jakarta : EGC.
- PPNI (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- PPNI (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.

Riset Kesehatan Dasar oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018).

Ropyanto,C.B., Sitorus R., Eryando
T: Analisis factor yang berhubungan dengan status fungsional paska ORIF fraktur ekstremitas

Sherly Widianti: Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur (Studi Literatur)

The National Trauma Data Bank. (2016)Valerie Cn Scanlon, Tina Sanders (2007) “*Buku ajar anatomi & fisiologi Edisi 3*”