



ASUHAN KEPERAWATAN PADA PRA DAN PASCA ORIF KASUS FRAKTUR INTRA ARTIKULAR FIBULA ½ DISTAL SINISTRA

Nursing Care for Pre- and Post-ORIF of an Intra-Articular Fracture of the Distal ½ Fibula Sinistra

Ruth, Malianti Silalahi, Yosi Marin Marpaung, Mariam Dasat

Universitas Kristen Krida Wacana

Abstrak

Fraktur fibula adalah patah tulang pada fibula yang umumnya disebabkan oleh trauma langsung atau gerakan memutar, dan sering memerlukan tindakan pembedahan berupa Open Reduction Internal Fixation (ORIF). **Penelitian ini bertujuan** menggambarkan asuhan keperawatan pada pasien dengan fraktur fibula intraartikular ½ distal sinistra pada fase pra dan pasca ORIF. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan, mencakup pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui wawancara, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Asuhan keperawatan diberikan selama tiga hari, yaitu tanggal 17–20 Desember 2024 di rumah sakit swasta Jakarta Barat. Pasien, Tn. S (27 tahun), memiliki riwayat diabetes melitus yang berpengaruh terhadap proses penyembuhan luka. Gejala yang dialami pasien antara lain nyeri hebat, bengkak, dan kesulitan berjalan. Ditemukan tiga diagnosis aktual: nyeri akut pra-ORIF, nyeri akut pasca-ORIF, dan gangguan mobilitas fisik; serta dua diagnosis risiko: risiko infeksi pra dan pasca-ORIF. Ansietas tidak ditemukan karena coping adaptif yang baik dan dukungan keluarga. Intervensi keperawatan meliputi teknik relaksasi napas dalam, hipnotis lima jari, distraksi, mobilisasi bertahap, dan pemantauan infeksi. Edukasi mandiri pasca-ORIF penting untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

ABSTRACT

A fibula fracture is a break in the fibula bone, commonly caused by direct trauma or twisting motion, and often requires surgical management through Open Reduction Internal Fixation (ORIF). This study aims to describe nursing care for a patient with an intra-articular distal ½ left fibula fracture in the pre- and post-ORIF phases. The method used is a case study with a nursing process approach, including assessment, diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. Data were collected through interviews, physical examinations, and diagnostic tests. Nursing care was provided over three days, from December 17–20, 2024, at a private hospital in West Jakarta. The patient, Mr. S (27 years old), had a history of diabetes mellitus, which affected the wound healing process. The patient experienced symptoms such as severe pain, swelling, and difficulty walking. Three actual nursing diagnoses were identified: acute pain pre-ORIF, acute pain post-ORIF, and impaired physical mobility; along with two risk diagnoses: risk of infection pre- and post-ORIF. Anxiety was not observed due to effective adaptive coping and strong family support. Nursing interventions included deep breathing relaxation techniques, five-finger hypnosis, distraction, gradual mobilization, and infection monitoring. Post-ORIF self-care education is essential to prevent complications and improve the patient's quality of life.

Riwayat artikel

Diajukan: 16 Mei 2025

Diterima: 9 Juni 2025

Penulis Korespondensi:

- Malianti Silalahi
- Universitas Kristen
Krida Wacana

email:

malianti.silalahi@ukrida.ac.id

Kata Kunci:

Asuhan keperawatan, fraktur, nyeri, ORIF

PENDAHULUAN

Fraktur tulang adalah jenis cedera tubuh yang sering terjadi dan menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat baik di tingkat global maupun di Indonesia (Samirah et al., 2025). Penyakit ini dapat menjadi ancaman potensial maupun nyata, terhadap integritas individu yang dapat menyebabkan gangguan fisiologis maupun psikologis (Widyastuti, 2022).

Kasus fraktur tulang mengalami peningkatan yang signifikan secara global dalam beberapa dekade terakhir. Secara global, di sepanjang 1990-2019, terjadi peningkatan kasus fraktur sebesar 70,1% (Wu et al., 2021). Cedera menjadi salah satu penyebab utama terjadinya fraktur, khususnya pada ekstremitas bawah. Di Indonesia kasus fraktur mencapai prevalensi sebesar 5,5% dari 92.976 kasus. Selain itu, bagian tubuh yang paling sering mengalami cedera adalah ekstremitas bawah, dengan persentase mencapai 67% (Sagala & Limbong, 2024). Temuan ini mengindikasikan bahwa fraktur ekstremitas bawah menjadi salah satu beban kesehatan yang cukup besar, baik secara global maupun di tingkat nasional.

Faktor yang dapat meningkatkan kejadian fraktur antara lain adalah penyakit degeneratif seperti osteoporosis, kondisi patologis tertentu, serta berbagai jenis kecelakaan traumatis, termasuk kecelakaan di rumah, kecelakaan kerja, cedera saat berolahraga, dan kecelakaan lalu lintas (Shafira et al., 2024). Selain itu, faktor risiko fraktur juga lebih tinggi pada pria dibandingkan wanita, terutama pada kelompok usia produktif. Usia produktif menurut Kemenkes (2021), adalah mereka yang berada pada rentang usia 15 sampai 64 tahun. Individu pada usia tersebut cenderung lebih aktif beraktivitas dan bermobilisasi (Platini et al., 2020).

Salah satu metode penatalaksanaan fraktur pada ekstremitas bawah adalah prosedur *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF). ORIF merupakan tindakan pembedahan yang bertujuan untuk mengembalikan posisi tulang yang patah ke tempat semula. ORIF dilakukan untuk mengembalikan fungsi pergerakan tulang dan memastikan stabilitasnya, memungkinkan pasien memulai mobilisasi lebih dini setelah operasi (Santhi, 2020). Dalam perawatan pascaoperasi, mobilisasi dini merupakan salah satu faktor yang berperan dalam mempercepat proses penyembuhan luka setelah operasi (Hapipah et al., 2024).

Fraktur membutuhkan asuhan keperawatan yang komprehensif untuk memenuhi kebutuhan pasien dalam aspek biologis, psikologis, dan spiritual. Oleh sebab itu, sikap profesional perawat sangat diperlukan dalam menangani permasalahan fraktur yang dialami oleh pasien (Devi & Wijianto, 2022). Penerapan manajemen keperawatan yang menyeluruh pada pasien setelah tindakan ORIF berperan dalam mempercepat proses penyembuhan dan mengurangi risiko komplikasi. Oleh karena itu, perawat dapat melakukan berbagai intervensi untuk membantu mengurangi nyeri yang dialami pasien, seperti terapi relaksasi dengan mendengarkan musik, penerapan kompres dingin pada area yang nyeri, serta pelatihan teknik pernapasan dalam dan metode lainnya. Selain itu, perawat juga mendukung manajemen energi dengan mengajarkan gerakan *range of motion* (ROM), berkolaborasi dengan tenaga kesehatan lain dalam pemberian obat, dan memberikan motivasi kepada pasien untuk mendukung proses penyembuhannya (Hendayani & Amalia, 2022).

Laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan asuhan keperawatan pada pasien fraktur yang menjalani prosedur *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) pada fraktur intra-artikular fibula ½ distal sinistra. Fokusnya adalah pada penanganan keperawatan pra dan pascaoperasi, serta pentingnya kolaborasi tim medis untuk mencegah komplikasi dan mempercepat pemulihan pasien. Kasus ini diambil dari perawatan Tn. S di Ruang Rawat Inap X, Rumah Sakit Umum Daerah Y, Jakarta Barat, yang memberikan wawasan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan perawatan optimal pada pasien fraktur.

METODE

Laporan kasus ini menyajikan pelaksanaan asuhan keperawatan terhadap seorang pasien laki-laki berusia 27 tahun. Asuhan keperawatan diberikan selama tiga hari pada tanggal 17 hingga 20 Desember 2024, dengan fase praoperasi pada 17 dan 18 Desember,

serta pascaoperasi dimulai dari 19 hingga 20 Desember di salah satu rumah sakit umum daerah di Kota Jakarta Barat. Penyusunan laporan dilakukan secara sistematis mengikuti tahapan proses keperawatan, yang mencakup: pengkajian, penetapan diagnosa keperawatan, perencanaan intervensi keperawatan, implementasi tindakan keperawatan, dan evaluasi hasil keperawatan. Pengkajian dilakukan melalui wawancara langsung dengan pasien dan observasi pada area yang mengalami cedera.

HASIL

Berdasarkan hasil pengkajian, keluhan utama yang disampaikan pasien adalah nyeri dan bengkak pada kaki kiri akibat patah tulang. Pasien mengeluhkan nyeri terutama pada pergelangan kaki kiri yang bertambah berat saat berjalan, dengan intensitas nyeri berada pada skala 5 dari 10 dan karakteristik nyeri dirasakan seperti tertusuk-tusuk.

Pada pengkajian praoperasi, didapatkan data yaitu pasien laki-laki usia 27 tahun. Pasien mengeluhkan nyeri dan bengkak pada pergelangan kaki kiri sejak 24 November akibat jatuh saat mendaki gunung. Saat datang ke rumah sakit pada 10 Desember, kemudian didiagnosis fraktur dan dijadwalkan operasi ORIF. Pasien mengeluhkan nyeri bertambah saat berjalan dan bengkak menetap. Keadaan umum pasien tampak sakit sedang, lemas, dan meringis, namun masih mampu melakukan aktivitas mandiri. Pemeriksaan tanda vital menunjukkan kesadaran compos mentis (GCS 15), tekanan darah 134/76 mmHg, MAP 95 mmHg, nadi 90x/menit, suhu 37,2°C, frekuensi napas 21x/menit dengan suara napas vesikuler, dan saturasi oksigen 98%. Karakteristik nyeri menunjukkan nyeri akibat fraktur, terasa seperti ditusuk-tusuk, berlokasi di pergelangan kaki kiri, dengan skala nyeri 5/10 menggunakan Visual Analog Scale (VAS), dan memberat saat berjalan.

Pada pemeriksaan 11 Desember 2024 (Pra-ORIF), hasil hematologi menunjukkan hemoglobin 13,8 g/dL, hematokrit 42%, leukosit 10.900 / μ L, dan trombosit 367.000 / μ L. Pada pemeriksaan kimia klinik, ALT/SGPT 95 U/L, AST/SGOT 49 U/L, kreatinin 0,6 mg/dL, ureum 34 mg/dL, eGFR 172 mL/min/1,73m³, dan glukosa sewaktu 95 mg/dL. Dari hasil ini, terlihat bahwa leukosit, ALT/SGPT, dan kreatinin mengalami peningkatan di atas nilai rujukan, yang menunjukkan kemungkinan adanya proses infeksi, gangguan fungsi hati, serta penurunan fungsi ginjal.

Pada pengkajian awal pascaoperasi, pasien mengeluhkan nyeri pada bekas operasi dengan skala nyeri 6 dari 10, yang semakin meningkat saat bergerak. Nyeri ini menyebabkan pasien tampak lemas dan gelisah, serta membutuhkan bantuan keluarga untuk aktivitas seperti buang air besar dan buang air kecil. Data vital menunjukkan tekanan darah pasien 156/81 mmHg, nadi 95x/menit, suhu tubuh 37,2°C, dan saturasi oksigen 99%, dengan hasil laboratorium yang menunjukkan sedikit peningkatan leukosit menjadi 11.500/ μ L. Hal ini mengindikasikan adanya reaksi inflamasi atau risiko infeksi akibat prosedur invasif (Dewi & Prastiwi, 2024). Kekuatan otot pada ekstremitas bawah kiri menurun menjadi 5/3.

Berdasarkan analisis data, ditemukan dua diagnosa keperawatan pada pasien praoperasi. Diagnosa pertama adalah nyeri akut yang berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, ditandai dengan data subjektif pasien yang mengatakan, "Nyeri pada area patah tulang dengan skala 5/10 (VAS), nyeri pada bagian kaki kiri, nyeri terasa seperti tertusuk-tusuk, dan nyeri bertambah saat bergerak." Data objektif menunjukkan pasien tampak lemas, gelisah, dan meringis kesakitan. Diagnosa kedua adalah risiko infeksi yang berhubungan dengan penyakit kronis (DM 2), ditandai dengan data subjektif pasien yang mengatakan, "Memiliki riwayat DM sejak 2 tahun yang lalu." Data objektif menunjukkan pasien tampak lemas, dengan kadar glukosa darah sewaktu pada tanggal 11 Desember 2024 yaitu 95 mg/dL, area fraktur tampak bengkak, dan hasil leukosit menunjukkan 10.900 10^3 / μ L patogen (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Pada pemeriksaan pascaperasi ORIF, ditemukan tiga diagnosa keperawatan pada pasien. Diagnosa pertama adalah nyeri akut yang berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, yang ditandai dengan keluhan pasien tentang nyeri pada bekas operasi dan kaki kiri dengan

skala 6 dari 10, yang semakin bertambah saat bergerak. Pasien terlihat lemas, gelisah, dan menghindari nyeri. Diagnosa kedua adalah gangguan mobilitas fisik, yang berhubungan dengan kerusakan struktur tulang dan nyeri. Pasien mengeluhkan kesulitan bergerak dan membutuhkan bantuan keluarga untuk beraktivitas. Diagnosa ketiga adalah risiko infeksi, yang berhubungan dengan prosedur invasif dan penyakit kronis (DM), dengan data objektif menunjukkan luka tertutup rapat tanpa perembesan dan hasil leukosit 11.500/ μ L pada hari pertama pascaoperasi patogen (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Perencanaan keperawatan adalah proses merancang langkah-langkah intervensi yang disesuaikan dengan diagnosis keperawatan, dengan tujuan untuk mengatasi atau memenuhi kebutuhan serta masalah kesehatan pasien. Untuk diagnosa praoperasi yang pertama yaitu nyeri akut, intervensi keperawatan terdiri dari: 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, 2. Identifikasi skala nyeri, 3. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, 4. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri, 5. Fasilitasi istirahat dan tidur dan, 6. Ajarkan teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri. Diagnosa selanjutnya yaitu risiko infeksi yang dimana intervensi keperawatan terdiri dari: 1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik, 2. Batasi jumlah pengunjung, dan 3. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Pada post operasi, diagnosa pertama yaitu nyeri akut, intervensi keperawatan terdiri dari: 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, 2. Identifikasi skala nyeri, 3. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, 4. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri, 5. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri 6. Fasilitasi istirahat dan tidur, dan 7. Jelaskan strategi meredakan nyeri, 8. Ajarkan teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri, dan 9. Kolaborasi pemberian analgetik. Pada diagnosa kedua yaitu gangguan mobilitas fisik, intervensi keperawatan terdiri dari: 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, 2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, 3. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi, 4. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu, 5. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan, 6. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi, 7. Anjurkan melakukan mobilisasi dini, dan 8. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan. Kemudian diagnosa terakhir yaitu risiko infeksi, intervensi keperawatan terdiri dari: 1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik, 2. Batasi jumlah pengunjung, 3. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, 4. Jelaskan tanda dan gejala infeksi, 5. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar, 6. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi, dan 7. Anjurkan meningkatkan asupan cairan dan nutrisi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Intervensi dengan pendekatan komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pasien.

Implementasi keperawatan dilakukan selama 3 hari yaitu 1 hari pada praoperasi ORIF dan 2 hari pada pascaoperasi ORIF berdasarkan perencanaan yang telah dibuat. Pada praoperasi, dalam diagnosa nyeri akut peneliti mulai melakukan implementasi seperti memonitor tanda - tanda vital mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri, mengidentifikasi skala nyeri, mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, memberikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri, mengontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri, memfasilitasi istirahat dan tidur, dan mengajarkan teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri dengan mengajarkan teknik distraksi. Kemudian, pada diagnosa risiko infeksi, peneliti melakukan implementasi seperti memonitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik, membatasi jumlah pengunjung, dan mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien.

Pada pascaoperasi, dalam diagnosa nyeri akut peneliti mulai melakukan implementasi seperti memonitor tanda - tanda vital, mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, dan skala nyeri, mengidentifikasi faktor yang

memperberat dan memperingan nyeri, memberikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri, mengontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri, menjelaskan strategi meredakan nyeri dengan teknik relaksasi napas dalam dan hipnotis 5 jari, mengajarkan teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri, dan berkolaborasi pemberian analgetik seperti ketorolac dengan dosis 2x 30 mg secara intravena. Kemudian, pada diagnosa gangguan mobilitas fisik, peneliti mulai melakukan implementasi seperti mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, memonitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi, memfasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu seperti kruk, melibatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan, menjelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi, menganjurkan melakukan mobilisasi dini, dan mengajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan seperti berjalan menggunakan kruk dengan berkolaborasi dengan ahli fisioterapi. Pada diagnosa risiko infeksi, peneliti mulai melakukan implementasi seperti memonitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik, membatasi jumlah pengunjung, mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, menjelaskan tanda dan gejala infeksi, mengajarkan cara mencuci tangan dengan benar, mengajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi, menganjurkan meningkatkan asupan nutrisi, menganjurkan meningkatkan asupan cairan, dan berkolaborasi pemberian antibiotik obat ceftriaxone dengan dosis 2x 1 g secara intravena. Pelaksanaan intervensi dilakukan melalui penjelasan verbal, demonstrasi langsung, serta pemberian media edukasi visual berupa leaflet. Selain itu, pasien dimotivasi untuk mengulang dan mempraktikkan teknik mencuci tangan guna memastikan pemahaman dan keterampilan yang tepat. Diharapkan, melalui intervensi KIE ini, pasien mampu menjaga kebersihan tangan secara mandiri dan mencegah komplikasi infeksi pada luka operasi.

Hasil evaluasi keperawatan dilakukan dalam 1 sif, dalam sif dimana perawat mahasiswa melakukan praktik klinik. Hari pertama praoperasi, didapatkan pasien mengatakan, "Nyeri dapat berkurang dengan melakukan teknik distraksi, yaitu mengalihkan dengan bermain sosial media." Data objektif didapatkan pasien tampak rileks, dengan sikap protektif yang menurun, tampak bengkak pada area fraktur, dan hasil glukosa darah sewaktu pasien 110 mg/dl. Hasil tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah 156/81 mmHg, frekuensi nadi 91x/menit, frekuensi pernapasan 20x/menit, suhu 37,2°C, dan saturasi oksigen 98%. Seluruh diagnosa praoperasi didapatkan teratasi sebagian.

Evaluasi terhadap diagnosa pascaoperasi, pada hari pertama, keluhan nyeri pascaoperasi dengan skala nyeri 6/10, yang berkurang menjadi 4/10 setelah melakukan teknik napas dalam dan minum obat. Pasien juga dapat berpindah dari tempat tidur ke kursi dengan bantuan keluarga. Data objektif menunjukkan pasien dalam keadaan sadar compos mentis, tampak rileks, dengan sikap protektif dan ekspresi meringis berkurang. Tanda vital pasien stabil, dengan tekanan darah 156/81 mmHg, denyut jantung 91x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 37°C, dan saturasi oksigen 98%. Luka operasi tampak kering tanpa perembesan dan suhu tubuh dalam batas normal. Sehingga, diagnosa pascaoperasi hari pertama teratasi sebagian, dan intervensi dilanjutkan.

Pada hari kedua, pasien mengungkapkan bahwa nyeri berkurang menjadi skala 2/10 setelah melakukan teknik hipnotis 5 jari, menonton media sosial, dan mendengarkan musik. Pasien juga sudah memahami cara melakukan mobilisasi mandiri dan menggunakan kruk. Pasien mengaku tidak ada keluhan selain sedikit nyeri, serta sudah memahami tanda dan gejala infeksi, meskipun belum sepenuhnya memahami cara mencuci tangan dengan 6 langkah yang benar. Data objektif menunjukkan pasien dalam keadaan sadar compos mentis, tampak rileks, sikap protektif berkurang, dan skala nyeri menurun. Tanda vital tetap stabil, dengan tekanan darah 156/81 mmHg, denyut jantung 91x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 37°C, dan saturasi oksigen 98%. Pasien tampak kooperatif dalam mengikuti arahan dan sudah dapat melakukan mobilisasi secara mandiri serta melatih pergerakan ekstremitas bawah. Luka operasi tetap kering tanpa perembesan. Meskipun pasien mampu menyebutkan

tanda dan gejala infeksi, ia belum sepenuhnya memahami teknik mencuci tangan dengan 6 langkah. Evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar edukasi yang diberikan melalui intervensi KIE telah dipahami pasien dengan baik. Namun, pemahaman pasien terkait teknik mencuci tangan enam langkah masih belum optimal. Selain itu, pasien menunjukkan kepatuhan terhadap anjuran diet pascaoperasi dengan mengonsumsi makanan tinggi protein sesuai rekomendasi. Sehingga, diagnosa pascaoperasi pada hari kedua teratasi sebagian, dan intervensi dihentikan.

PEMBAHASAN

Pengkajian keperawatan adalah tahap pertama dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan data secara komprehensif mengenai kondisi fisik, psikologis, dan sosial pasien. Data yang diperoleh digunakan untuk menetapkan diagnosis keperawatan dan merencanakan intervensi yang tepat sesuai dengan kebutuhan pasien.

Menurut literatur, tanda dan gejala fraktur meliputi riwayat trauma, nyeri dan pembengkakan pada tulang yang retak, deformitas, krepitasi, disfungsi otot akibat nyeri, hilangnya kontinuitas tulang, serta gangguan neurovaskular (Ulfiani & Sahadewa, 2021). Hal ini sejalan dengan tanda dan gejala yang dialami Tn. S yang melaporkan keluhan nyeri pada ekstremitas bawah sinistra, bengkak dan sulit berjalan. Ini karena kerusakan pada saraf dan pembuluh darah, yang mengakibatkan rasa nyeri.

Pada fraktur, nyeri yang muncul tidak hanya disebabkan oleh patahnya tulang, tetapi juga oleh pergerakan fragmen tulang yang terjadi atau krepitasi (Andri et al., 2020). Namun, gejala krepitasi tidak dapat ditentukan dikarenakan pasien tidak bersedia untuk dilakukan pemeriksaan pada bagian frakturnya.

Fraktur dapat terjadi akibat cedera traumatik, baik secara langsung maupun tidak langsung, serta cedera patologis akibat suatu penyakit. Cedera langsung terjadi ketika terdapat benturan langsung pada tulang, sedangkan cedera tidak langsung terjadi pada bagian tulang yang tidak terkena benturan secara langsung Kristina et al. (2024). Kondisi ini sesuai dengan yang dialami oleh pasien, yang mengatakan bahwa patah tulangnya terjadi akibat cedera traumatik tidak langsung, yaitu saat pasien salah menapak dan mengalami torsi berlebih pada pergelangan kaki ketika jatuh saat melakukan aktivitas olahraga panjat gunung.

Pada saat melakukan pemeriksaan fisik didapatkan pasien mengalami fraktur tertutup. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan di salah satu rumah sakit di Kota Surakarta, yang menunjukkan bahwa jenis fraktur tertutup lebih banyak ditemukan dibandingkan jenis lainnya, dengan persentase sebesar 49%. Sementara itu, fraktur multipel ditemukan pada 29% pasien, dan fraktur terbuka sebanyak 22% Rozi et al. (2021). Alasan penulis menyimpulkan pasien mengalami fraktur tertutup dikarenakan patahan tulang tidak menembus kulit dan tidak berhubungan langsung dengan lingkungan luar.

Terkait usia, fraktur lebih sering terjadi pada usia produktif, dimana individu memiliki aktivitas dengan intensitas tinggi yang dapat meningkatkan risiko kecelakaan dan kemungkinan terjadinya fraktur (Ridwan et al., 2019). Hal ini sesuai dengan data pasien yang berusia 27 tahun, yang termasuk dalam kategori usia produktif.

Selain faktor usia, jenis kelamin juga berperan penting dalam terjadinya fraktur pada ekstremitas bawah Ridwan et al. (2019). Fraktur lebih sering terjadi pada laki-laki, yang memiliki mobilitas dan aktivitas tinggi, seperti berkendara, sehingga meningkatkan risiko cedera. Kondisi ini sejalan dengan data pasien yang berjenis kelamin laki-laki dan memiliki aktivitas fisik tinggi, seperti panjat gunung, yang berpotensi meningkatkan risiko fraktur.

Penanganan fraktur dapat dilakukan melalui berbagai prosedur. Open Reduction Internal Fixation (ORIF) merupakan prosedur pembedahan yang bertujuan untuk menyatukan serta memperbaiki ujung-ujung tulang yang patah, dengan menempatkan fragmen atau pecahan tulang sedekat mungkin dengan posisi aslinya (Susanti et al., 2019). Hal ini sejalan dengan intervensi yang dilakukan kepada pasien yaitu dilakukan tindakan

pembedahan pasca-ORIF pada tanggal 18 Desember 2024. Pasien dengan fraktur perlu dilakukan tindakan ini guna mengembalikan kestabilan dan fungsi pergerakan tulang, sehingga pasien diharapkan dapat melakukan mobilisasi lebih cepat setelah prosedur operasi.

Berdasarkan data pemeriksaan didapatkan pasien memiliki riwayat penyakit diabetes sejak 2 tahun yang lalu dan hipertensi sejak 3 tahun yang lalu. Pasien yang memiliki riwayat penyakit diabetes berisiko lebih tinggi mengalami komplikasi penyembuhan luka pascaoperasi (Dasari et al., 2021). Hal ini disebabkan oleh komorbid yang dapat memengaruhi vaskularisasi dan fungsi sel dalam proses penyembuhan. Pada tahap inflamasi penyembuhan fraktur, akan terjadi dilatasi pembuluh darah sebagai respons terhadap akumulasi sel-sel mati di sekitar fraktur. Plasma yang mengandung fibrin akan meningkatkan pergerakan sel fagosit ke area cedera. Jika suplai vaskular ke area fraktur tidak memadai, maka proses penyembuhan pada fase inflamasi dapat terhambat. Suplai oksigen yang cukup akan memperbaiki lingkungan mikro di sekitar luka dan mempercepat pembentukan jaringan yang menutupi luka tersebut (Putri et al., 2023)

Pada pemeriksaan laboratorium Tn.S, didapatkan hasil terjadinya peningkatan leukosit sebelum dan sesudah operasi ORIF. Sel darah putih (leukosit) berperan penting dalam proses penyembuhan fraktur (Nurjunitar et al., 2022). Saat hematoma terbentuk, leukosit yang terdiri dari neutrofil, makrofag, dan fagosit segera bermigrasi ke area tersebut. Sel-sel ini, termasuk osteoklas, yang berperan dalam membersihkan jaringan yang rusak, meredakan peradangan di lokasi cedera, dan mempersiapkannya untuk tahap penyembuhan selanjutnya (Fadhillah et al., 2023).

Penulis mendapatkan data pemeriksaan penunjang radiologis sehingga dapat mempermudah dalam mengetahui masalah utama dari fraktur yang dirasakan pasien. Pemeriksaan radiologi berperan dalam menentukan kondisi, lokasi, serta luasnya fraktur (Kepel & Lengkong, 2020). Pemeriksaan radiologi yang dilakukan pada Tn. S berupa rontgen. Berdasarkan hasil pemeriksaan radiografer, diperoleh proyeksi Antero-Posterior (AP) dan Lateral yang menunjukkan kondisi post-ORIF, dengan posisi fiksasi internal pada fraktur spiral distal diafisis os fibula berada dalam aligment anatomis. Namun, tampak pergeseran minimal pada segmen distal fraktur ke arah posterior.

Faktor pendukung yang ditemukan dalam pengkajian keperawatan adalah kemampuan pasien dalam memberikan informasi yang jelas mengenai penyakitnya, sehingga memudahkan proses pengumpulan data dan proses pengkajian dapat berjalan dengan optimal.

Diagnosis keperawatan merupakan bagian penting dalam proses keperawatan yang berperan dalam setiap tahap analisis. Pada tahap ini, perawat bertugas mengidentifikasi respons individu terhadap masalah kesehatan yang sedang dialami maupun yang berpotensi muncul. Berdasarkan teori, diagnosa yang muncul pada pasien pra-ORIF meliputi ansietas berhubungan dengan kekhawatiran mengalami kegagalan, nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan integritas struktur tulang. Kemudian, diagnosa yang muncul pada pasien pasca-ORIF meliputi nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan integritas struktur tulang, gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan luka operasi dan risiko infeksi dibuktikan dengan efek prosedur invasif (Amin, 2024; Hendayani & Amalia, 2022). Pasien datang dengan keluhan nyeri dan pembengkakan dan akan dilakukan tindakan pembedahan ORIF. Setelah prosedur, pasien masih mengalami nyeri hebat, kesulitan menggerakkan ekstremitas, serta adanya luka terbuka di area operasi. Berdasarkan data tersebut, penulis menyimpulkan bahwa diagnosis keperawatan yang relevan pada pasien ini pada praoperasi adalah diagnosa nyeri akut, dan risiko infeksi. Kemudian, pada diagnosa keperawatan yang relevan pada pasien pascaoperasi adalah diagnosa nyeri akut, gangguan mobilitas fisik, dan risiko infeksi.

Adapun persamaan diagnosa yang peneliti tegakkan yaitu pertama, nyeri akut. Diagnosa ini ditegakkan oleh penulis berdasarkan data pasien mengeluh nyeri pada area patah tulang, dengan data objektif pasien tampak gelisah dan bersikap protektif menghindari nyeri. Fraktur dapat menyebabkan kerusakan saraf dan pembuluh darah, yang berkontribusi terhadap timbulnya nyeri. Nyeri yang dirasakan pasien secara terus-menerus tidak hanya disebabkan oleh fraktur itu sendiri, tetapi juga akibat pergerakan fragmen tulang.

Diagnosa kedua yang peneliti tegakkan adalah risiko infeksi pra operasi, berdasarkan riwayat penyakit diabetes mellitus (DM) tipe 2 dan data objektif yang menunjukkan pasien tampak meringis karena nyeri, area fraktur bengkak, serta hasil leukosit sebesar $10.900/\mu\text{L}$. Diagnosa ini ditegakkan karena riwayat penyakit kronis pada pasien, yang berpotensi meningkatkan risiko infeksi pascaoperasi. Selain itu, hasil laboratorium menunjukkan kadar leukosit yang lebih tinggi dari rentang normal. Pengkajian yang menyeluruh sangat penting, mengingat bahwa diabetes mellitus dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka dan tulang pada pasien pascaoperasi fraktur (Bachtiar, 2018). Diagnosa ini diangkat sebelum tindakan preoperatif untuk memastikan pasien dapat mengontrol kadar glukosa, guna memaksimalkan proses penyembuhan pascaoperasi.

Diagnosa ketiga yang peneliti tegakkan adalah gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan struktur integritas tulang dengan data subjektif yang didapatkan pasien mengatakan sulit bergerak akibat nyeri dan prosedur tindakan operasi ORIF dan aktivitas dibantu oleh keluarga. Data objektif yang didapat yaitu pasien tampak sakit sedang, aktivitas tampak dibantu oleh keluarga, kekuatan otot ekstremitas atas sinistra dan dekstra 5 sedangkan, kekuatan otot ekstremitas bawah sinistra 3 dan dekstra 5. Pasien yang telah menjalani operasi fraktur akan mengalami keterbatasan dalam mobilitas fisiknya. Oleh karena itu, diperlukan implementasi keperawatan yang tepat untuk membantu mengatasi gangguan mobilitas tersebut.

Diagnosis keempat yang ditegakkan adalah risiko infeksi pasca operasi, yang dibuktikan dengan adanya prosedur invasif dan penyakit kronis yaitu DM tipe 2. Berdasarkan data pasien yang didapat yaitu luka bekas tindakan operasi pembedahan ORIF, serta hasil laboratorium yang menunjukkan jumlah leukosit $11.500 \times 10^3/\mu\text{L}$. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan luka operasi yang timbul akibat tindakan pembedahan dapat menjadi pintu masuk bagi mikroorganisme ke dalam jaringan (Hidayanti, 2023). Sehingga, diagnosa ini penulis angkat untuk mendeteksi dini risiko infeksi yang sangat penting dalam mencegah komplikasi lebih lanjut. Seperti penyebaran infeksi ke jaringan yang lebih dalam atau bahkan sepsis. Pemantauan ketat tanda infeksi memungkinkan intervensi dini untuk mencegah perburukan dan mendukung penyembuhan optimal.

Diagnosa yang tidak diprioritaskan dalam kasus ini adalah ansietas dan gangguan integritas kulit. Ansietas tidak diangkat karena pasien tampak tenang, tidak menunjukkan tanda kecemasan, serta mendapat dukungan keluarga yang baik. Gangguan integritas kulit juga tidak relevan karena luka operasi dalam kondisi baik dan tidak memerlukan intervensi khusus selama perawatan singkat.

Intervensi keperawatan adalah tindakan yang dilakukan oleh perawat untuk mengatasi masalah kesehatan yang dialami pasien. Tindakan ini dirancang untuk membantu pasien mencapai tujuan perawatan yang telah ditetapkan. Intervensi keperawatan harus spesifik, terarah, dan dilakukan dengan jelas sesuai dengan kebutuhan pasien. Pada penyusunan intervensi keperawatan pada Tn. S, penulis menyusun intervensi sesuai dengan teori yaitu intervensi manajemen nyeri pada diagnosa nyeri akut post operasi, dukungan mobilisasi pada diagnosa gangguan mobilitas fisik.

Pada diagnosa keperawatan nyeri akut, intervensi keperawatan yang peneliti susun adalah manajemen nyeri. Manajemen nyeri adalah mengidentifikasi dan mengelola yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dengan intensitas ringan, berat hingga konstan. Tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien meliputi identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas

nyeri, serta penilaian skala nyeri. Selain itu, diberikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri, mengontrol faktor lingkungan yang dapat memperparah nyeri, serta memfasilitasi istirahat dan tidur. Edukasi juga diberikan mengenai penyebab, durasi, dan pemicu nyeri, serta strategi untuk meredakannya. Selain itu, dilakukan kolaborasi dalam pemberian analgesik (Hendayani & Amalia, 2022).

Intervensi keperawatan untuk diagnosis nyeri akut dalam kasus ini tidak menunjukkan perbedaan dengan yang tercantum dalam literatur. Seluruh tindakan keperawatan telah sesuai dengan intervensi yang disusun berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Hal ini dikarenakan cocok dengan kondisi pasien yang mengalami nyeri. Fraktur dapat menyebabkan kerusakan saraf dan pembuluh darah, yang berkontribusi terhadap timbulnya nyeri. Oleh karena itu, diagnosis nyeri akut diangkat karena nyeri yang dialami pasien yang memerlukan penanganan yang tepat sehingga proses pemulihan optimal. Dalam intervensi ini, skala nyeri diukur menggunakan Visual Analog Scale (VAS), yang memberikan pengukuran pada tingkat interval.

Pada diagnosa risiko infeksi praoperasi, peneliti merencanakan intervensi berupa pencegahan infeksi, yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengurangi risiko terpapar mikroorganisme patogen. Tindakan yang dilakukan mencakup pemantauan tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik, pembatasan jumlah pengunjung, serta mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien. Perbedaan intervensi yang penulis lakukan adalah dengan memantau kepatuhan minum obat oral. Pasien dengan diabetes mellitus (DM) lebih rentan terhadap infeksi karena DM dapat meningkatkan risiko infeksi akibat gangguan sistem imun. Oleh karena itu, pemantauan kepatuhan minum obat menjadi penting untuk memastikan kadar glukosa darah tetap terkontrol, yang berfungsi untuk mengurangi risiko infeksi dan mendukung proses penyembuhan pasien sebelum operasi.

Pada diagnosa gangguan mobilitas fisik, intervensi keperawatan yang penulis susun adalah dukungan mobilisasi. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x24 jam, diharapkan terjadi peningkatan mobilitas fisik, penurunan nyeri, serta berkurangnya kelemahan. Intervensi yang dilakukan meliputi identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, serta menilai toleransi fisik pasien dalam melakukan pergerakan, monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi. Selain itu, difasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu, seperti seperti kruk atau kursi roda untuk mendukung mobilitas. Keluarga juga dilibatkan untuk membantu meningkatkan pergerakan pasien. Pasien diberikan penjelasan mengenai tujuan mobilisasi serta dianjurkan untuk melakukan mobilisasi dini, seperti duduk di tempat tidur dan berpindah dari tempat tidur ke kursi. Mobilisasi dini yang dilakukan oleh perawat di ruang perawatan dapat membantu meningkatkan sirkulasi, mengurangi risiko komplikasi akibat imobilisasi pascaoperasi, serta mempercepat pemulihan peristaltik usus dan keseluruhan proses pemulihan pasien (Sudarmi, 2018). Intervensi keperawatan untuk diagnosis gangguan mobilitas fisik dalam kasus ini tidak menunjukkan perbedaan dengan yang tercantum dalam teori.

Pada diagnosis risiko infeksi yang ditandai dengan faktor risiko akibat prosedur invasif, intervensi yang ditetapkan meliputi memonitor tanda dan gejala infeksi lokal maupun sistemik, membatasi jumlah pengunjung, mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien serta lingkungan pasien, menjelaskan tanda dan gejala infeksi kepada pasien, serta menganjurkan untuk meningkatkan asupan nutrisi guna mendukung proses pemulihan. Mengatasi risiko infeksi pada pasien pasca-ORIF dapat dilakukan melalui terapi farmakologi dan non-farmakologi. Terapi farmakologi umumnya melibatkan pemberian antibiotik profilaksis untuk mencegah infeksi luka operasi. Penggunaan antibiotik profilaksis yang tepat sangat penting dalam keberhasilan penyembuhan luka dan pencegahan resistensi antimikroba. Selain itu, terapi non-farmakologi seperti perawatan luka yang tepat juga berperan penting dalam mencegah infeksi (Avriyani & Rusminah, 2019).

Implementasi keperawatan adalah tahap pelaksanaan dari rencana intervensi keperawatan yang telah disusun sebelumnya. Pada tahap ini, perawat melaksanakan tindakan

yang telah direncanakan untuk mengatasi masalah kesehatan pasien. Implementasi keperawatan melibatkan komunikasi yang efektif, pemberian perawatan langsung, serta pemantauan untuk memastikan tercapainya hasil yang diharapkan. Pada diagnosa nyeri akut akibat trauma praoperasi, intervensi keperawatan dilaksanakan sesuai rencana. Hari pertama, dilakukan pengkajian nyeri meliputi durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas, dengan hasil skala nyeri 5 dari 10, nyeri terasa tertusuk, memburuk saat bergerak, dan berlangsung terus-menerus. Intervensi berupa identifikasi faktor pencetus, pengondisian lingkungan, serta pemberian teknik distraksi berhasil menurunkan tingkat nyeri pasien. Distraksi adalah metode mengurangi nyeri dengan mengalihkan perhatian pasien ke hal lain, sehingga pasien tidak fokus pada rasa nyeri yang dialaminya (Sulistiyarini & Purnanto, 2021). Tindakan berjalan lancar dengan komunikasi dua arah yang efektif. Pasien tampak rileks dan kooperatif selama proses, tanpa hambatan berarti. Namun, keterbatasan waktu menjadi potensi penghambat karena implementasi hanya dilakukan dalam rentang 1 x 24 jam.

Pada diagnosa risiko infeksi, implementasi dilakukan sesuai rencana, meliputi pemantauan tanda infeksi lokal dan sistemik, pembatasan pengunjung, praktik kebersihan tangan, serta pemantauan kepatuhan minum obat dan kadar glukosa darah (GDS 110 mg/dL). Pasien mengeluh nyeri dan bengkak akibat fraktur. Proses berjalan lancar dengan komunikasi terapeutik yang efektif, dan pasien menunjukkan respons positif serta kooperatif. Intervensi yang telah direncanakan dapat diimplementasikan dengan baik. Pasien menunjukkan pemahaman yang baik mengenai pentingnya menjaga kadar gula darah, yang berperan dalam mempercepat proses penyembuhan. Kepatuhan dalam menjalani pengobatan berperan penting dalam mengendalikan kadar gula darah sehingga dapat mencegah komplikasi (Setianto et al., 2023).

Pada diagnosa nyeri akut post operasi ORIF, implementasi dilakukan sesuai rencana. Hari pertama, dilakukan pengkajian nyeri meliputi karakteristik, durasi, dan frekuensi. Diketahui nyeri skala 6 dari 10, terasa tertusuk pada kaki kiri dan dirasakan terus-menerus. Peneliti juga melaksanakan tindakan farmakologis melalui kolaborasi dengan dokter dalam pemberian ketorolac dosis 1x30 mg. Ketorolac memiliki efek analgesik yang efektif untuk nyeri pascaoperasi dengan intensitas sedang hingga berat. Peneliti juga mengontrol lingkungan agar nyaman, dan pasien menyatakan ruangan tenang dan tidak berisik. Intervensi nonfarmakologis berupa teknik relaksasi napas dalam turut diterapkan. Hasil menunjukkan nyeri pasien menurun dari skala 6 menjadi 4 setelah pemberian ketorolac dan teknik relaksasi. Relaksasi napas dalam membantu meningkatkan oksigenasi jaringan, memperbaiki ventilasi paru, serta menurunkan intensitas nyeri pascaoperasi setelah efek anestesi hilang (Widianti, 2022).

Pada hari kedua, peneliti kembali mengkaji nyeri pasien pascaoperasi ORIF dengan hasil skala 4 dari 10, terasa tertusuk di kaki kiri, dan lebih ringan dibanding hari sebelumnya. Implementasi dilanjutkan dengan pemberian ketorolac 1x30 mg, edukasi strategi manajemen nyeri, pengontrolan lingkungan, serta identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri. Peneliti mengajarkan teknik relaksasi napas dalam, distraksi, dan hipnotis 5 jari. Pasien mampu mengikuti setiap teknik dengan baik, menunjukkan sikap kooperatif, dan mulai berlatih secara mandiri. Hasilnya, nyeri berkurang menjadi skala 2 dari 10, pasien merasa lebih nyaman, rileks, dan tidak lagi menunjukkan perilaku protektif. Teknik hipnotis lima jari dapat membantu mengubah persepsi nyeri dengan memanfaatkan sugesti positif (Wahyudi, 2019). Selain itu, dengan adanya leaflet yang berisi informasi mengenai teknik relaksasi napas dalam dan hipnotis lima jari, pasien dapat memahami serta mempraktikkan teknik tersebut secara mandiri di rumah guna membantu mengurangi nyeri sehingga mendukung proses pemulihan yang optimal.

Pada diagnosa gangguan mobilitas fisik pasca-ORIF, peneliti melakukan implementasi sesuai dengan yang sudah penulis susun dari intervensi. Pada hari pertama, penulis mengidentifikasi nyeri pascaoperasi pada kaki kiri dan mengkaji toleransi fisik pasien terhadap pergerakan. Peneliti mengajarkan mobilisasi sederhana serta memfasilitasi

penggunaan alat bantu. Pasien mampu berpindah dari tempat tidur ke kursi dan sebaliknya. Mobilisasi dini membantu mengurangi nyeri dengan mengalihkan fokus pasien, menghambat mediator inflamasi penyebab nyeri, serta menurunkan transmisi impuls nyeri ke sistem saraf pusat (Suratun & Sasmita, 2019).

Pada hari kedua, peneliti melanjutkan identifikasi toleransi pergerakan pasien, yang melaporkan dapat berpindah dari kursi ke tempat tidur dengan sedikit nyeri. Peneliti memonitor kondisi umum selama mobilisasi, menjelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi, serta berkolaborasi dengan fisioterapis untuk mobilisasi bertahap. Pasien kooperatif dan tidak mengalami nyeri atau pusing. Keluarga turut serta mendukung proses terapi dan membantu mobilisasi. Selain itu, peneliti bersama fisioterapis mengajarkan pasien cara menggunakan kruk untuk bergerak mandiri. Perawat perlu berkolaborasi dengan fisioterapis dalam memberikan asuhan kepada pasien. Kolaborasi ini penting karena pasien yang menjalani fisioterapi umumnya memiliki kondisi medis yang kompleks dan membutuhkan pendekatan multidisiplin secara terpadu (Dewangga et al., 2024).

Pada diagnosa risiko infeksi yang dibuktikan prosedur invasif, peneliti melakukan implementasi sesuai dengan yang disusun dari intervensi. Pada hari pertama tindakan pencegahan infeksi meliputi cuci tangan sebelum dan sesudah kontak, pemantauan tanda infeksi lokal dan sistemik (pasien tidak demam, luka kering tanpa perembesan, leukosit $11,5 \times 10^3/\mu\text{L}$), serta pemberian ceftriaxone 2×1 g IV tanpa keluhan nyeri. Selain itu, pasien dianjurkan membatasi jumlah pengunjung yang bertujuan untuk meminimalkan risiko infeksi dan menjaga kenyamanan serta ketenangan selama masa pemulihan.

Pada hari kedua, peneliti melanjutkan tindakan pencegahan infeksi dengan cuci tangan sebelum dan sesudah interaksi, memantau tanda infeksi (tidak ada gejala infeksi, luka kering tanpa bau atau rembesan), dan pemberian ceftriaxone 2×1 g IV. Peneliti mengedukasi pasien mengenai tanda infeksi, cara mencuci tangan 6 langkah, dan cara memeriksa kondisi luka operasi. Pasien mampu menyebutkan tanda infeksi dan menunjukkan peningkatan dalam memahami cara mencuci tangan meskipun belum sepenuhnya menguasai seluruh langkah. Pasien juga menunjukkan sikap kooperatif dan kepatuhan dalam mengikuti instruksi implementasi keperawatan yang dilakukan sesuai dengan buku SIKI (2018). Pada pelaksanaan implementasi keperawatan diagnosa nyeri akut yang berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, peneliti mampu melakukan seluruh intervensi keperawatan yang telah disusun. Kondisi pasien yang stabil dan kooperatif mampu mendukung proses berjalannya implementasi dengan baik, peneliti menggunakan komunikasi terapeutik dalam keperawatan untuk membangun kepercayaan agar bisa berkolaborasi dengan pasien dan keluarga dalam melakukan implementasi.

Evaluasi adalah tahap akhir dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan telah tercapai. Dalam tahap ini, perawat perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk memahami respons pasien terhadap intervensi keperawatan, kemampuan menarik kesimpulan mengenai pencapaian tujuan yang telah ditetapkan, serta kemampuan mengaitkan tindakan keperawatan dengan kriteria hasil yang diharapkan.

Pada diagnosa nyeri akut terkait trauma praoperasi, peneliti menemukan nyeri akut teratasi sebagian pada hari pertama. Pasien melaporkan nyeri pada kaki kiri dengan sensasi tertusuk yang meningkat saat jalan salah napak, dan terlihat gelisah serta protektif. Peneliti menerapkan teknik distraksi dengan bermain media sosial (TikTok), yang menyebabkan nyeri berkurang. Data objektif menunjukkan pasien tampak rileks, sikap protektif berkurang, dan tanda vital stabil (TD 156/81 mmHg, nadi 91x/menit, RR 20x/menit, suhu $37,2^\circ\text{C}$, saturasi 98%). Evaluasi menunjukkan nyeri akut berkurang sebagian, namun keterbatasan waktu hanya memungkinkan intervensi dalam 1 x 24 jam. Diagnosis nyeri akut akan dievaluasi kembali pascaoperasi ORIF yang dijadwalkan pada hari berikutnya.

Pada diagnosa risiko infeksi, peneliti menyimpulkan bahwa kondisi ini teratasi sebagian. Evaluasi yang didapatkan pada hari pertama perawatan penulis mulai memantau

tanda dan gejala infeksi. Dalam pemantauan tersebut, hasil yang didapatkan adalah bahwa pasien mengalami patah tulang disertai penyakit komorbid yaitu hipertensi dan DM tipe 2. Selain itu, pasien mengatakan mengalami nyeri dan bengkak pada kaki kirinya. Pasien juga tampak meringis dan hasil monitor kadar gula darah sewaktu menunjukkan 110 mg/dl. Pasien juga menunjukkan kepatuhan dalam mengonsumsi obat dan tidak mengalami keluhan terkait kadar gula darahnya. Sehingga, penulis menyimpulkan bahwa hasil evaluasi diagnosa risiko infeksi adalah teratasi sebagian.

Pada diagnosa nyeri akut pascaoperasi, pasien mengeluh nyeri pada area operasi dengan skala 6/10 dan kesulitan bergerak. Peneliti melakukan teknik relaksasi napas dalam, yang membuat pasien merasa nyeri berkurang dan tampak lebih rileks. Sikap protektif menurun dan skala nyeri berkurang menjadi 4/10. Pada hari kedua, peneliti melanjutkan dengan edukasi teknik hipnotis 5 jari dan pemberian analgetik, yang menghasilkan penurunan nyeri menjadi 2/10, dengan tanda vital stabil (TD 156/81 mmHg, HR 91x/menit, RR 20x/menit, suhu 37°C, SpO₂ 98%). Pasien tampak lebih rileks dan sikap protektif berkurang. Evaluasi menunjukkan nyeri akut pasca-ORIF teratasi sebagian.

Pada diagnosa gangguan mobilitas fisik, evaluasi menunjukkan hasil teratasi sebagian. Pada hari pertama, pasien mengeluh kesulitan bergerak akibat nyeri pascaoperasi dan dibantu oleh keluarga. Peneliti memberikan edukasi mengenai mobilisasi sederhana, dan pasien mampu berpindah dari tempat tidur ke kursi dengan bantuan keluarga. Evaluasi menunjukkan masalah gangguan mobilitas fisik teratasi sebagian. Pada hari kedua, peneliti berkolaborasi dengan fisioterapis untuk mengajarkan mobilisasi mandiri bertahap dan penggunaan kruk. Keluarga turut dilibatkan, memberikan dukungan yang meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri pasien, yang berkontribusi pada pemulihan dan kualitas hidup pasien. Hasil evaluasi pada hari kedua menunjukkan pasien memahami dan bersedia melakukan mobilisasi mandiri di rumah serta menggunakan kruk dengan benar. Pasien tampak rileks, kooperatif, dan mengikuti arahan dengan baik. Nyeri menurun, dan pergerakan ekstremitas serta latihan otot meningkat. Peneliti menyimpulkan bahwa masalah gangguan mobilitas fisik pada hari kedua teratasi sebagian.

Pada diagnosis risiko infeksi, evaluasi menunjukkan masalah teratasi sebagian pada hari pertama dan kedua. Pada hari pertama, pasien mengeluh nyeri pada luka pascaoperasi, dengan luka tertutup perban kering tanpa perembesan, dan leukosit 11.500/ μ L. Peneliti memantau tanda infeksi, memberikan ceftriaxone 2x1 g IV, dan menganjurkan pembatasan pengunjung. Pasien tidak demam, hanya nyeri, dan perban luka kering. Evaluasi menunjukkan risiko infeksi teratasi sebagian. Pada hari kedua, peneliti melanjutkan pemberian ceftriaxone, mengedukasi pasien tentang tanda infeksi, serta mengajarkan 6 langkah mencuci tangan dan meningkatkan asupan cairan. Pasien mampu menyebutkan tanda infeksi, namun masih kurang paham tentang teknik mencuci tangan yang benar. Pasien tampak kooperatif, meskipun belum sepenuhnya menguasai 6 langkah mencuci tangan. Evaluasi menunjukkan risiko infeksi teratasi sebagian.

SIMPULAN

ORIF adalah prosedur bedah yang efektif untuk memperbaiki fraktur fibula, terutama pada fraktur intra-artikular fibula ½ distal sinistra. Pengkajian keperawatan yang komprehensif sangat penting, meliputi riwayat cedera traumatik, kondisi fraktur, pemeriksaan laboratorium dan radiologi, serta riwayat penyakit penyerta seperti diabetes melitus yang dapat mempengaruhi penyembuhan dan meningkatkan risiko infeksi. Diagnosis keperawatan pra-ORIF mencakup nyeri akut dan risiko infeksi. Sementara pada fase pasca-ORIF, gangguan mobilitas fisik juga muncul. Intervensi yang tepat seperti manajemen nyeri dengan teknik relaksasi dan kolaborasi dengan dokter dan fisioterapis sangat penting untuk pemulihan pasien. Evaluasi menunjukkan masalah keperawatan pada praoperasi dan pascaoperasi teratasi sebagian. Dengan demikian, waktu perawatan 3x24 jam belum cukup menyelesaikan semua masalah keperawatan, dengan faktor kondisi pasien,

lingkungan, dan proses penyembuhan tulang yang memengaruhi pencapaian tujuan perawatan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M. M. (2024). Asuhan keperawatan pasien dengan kasus pre dan post operasi fraktur tertutup fibula sinistra di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara. *Khadem: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 1–16.
- Andri, J., Febriawati, H., Padila, P., J. H., & Susmita, R. (2020). Nyeri pada Pasien Post Op Fraktur Ekstremitas Bawah dengan Pelaksanaan Mobilisasi dan Ambulasi Dini. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 61–70. <https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.1129>
- Avriyani, & Rusminah. (2019). Penerapan perawatan luka pasca open reduction internal fixation(ORIF) klavikula hari ke 2. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 5(1), 14–18.
- Bachtiar, S. M. (2018). Penerapan asuhan keperawatan pada pasien Ny. N dengan post operasi fraktur femur dextra dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas. *Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 9(2), 131–137. <https://doi.org/https://core.ac.uk/download/pdf/236405457.pdf>
- Dasari, A., Skochdopole, A., Chung, J., Reece, E. M., Vorstenbosch, J., Winocour Sebastian, N., & Jiang. (2021). Updates in Diabetic Wound Healing, Inflammation, and Scarring. *Seminars in Plastic Surgery*, 35(03), 153–158. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1731460>
- Devi, A. I., & Wijianto, W. (2022). Program Fisioterapi Pada Pasien Post ORIF Fracture Tibial Plateau Sinistra Dengan Pemasangan Plate and Screw: Case Report. *Jurnal Kesehatan Dan Fisioterapi*, 113–120.
- Dewangga, W. M., Fitriyah, O., Lestari, S., Prasetyo, A. W., Muryanto, S., Kumoro, C. J. D., Maulana, A. A., Tasa, K. M., Kurnia, Y. W., Fitri, D. A., Ike, N. A. F., & Made, K. V. D. (2024). Pentingnya kolaborasi interprofesi tenaga kesehatan dalam pelayanan fisioterapi. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESNAS)*, 7–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.47701/sikenas.vi.3867>
- Dewi, A. T., & Prastiwi, F. (2024). Asuhan keperawatan pada pasien fraktur post operasi ORIF: nyeri akut dengan intervensi aromaterapi bitter orange.
- Fadhillah, M. N., Putera, D. H., & Hendriyono, F. X. (2023). Perbedaan jumlah absolut neutrofil dan monoit pada derajatfraktur terbuka di RSUD Ulin Banjarmasin. *Homeostasis*, 3, 657–664. <https://doi.org/https://doi.org/10.20527/ht.v6i3.11453>
- Hendayani, L. W., & Amalia, R. F. (2022). Asuhan keperawatan pada Tn. Y post op orif 1/3 distal fraktur femur terbuka. *Jurnal Pustaka Keperawatan (Pusat Akses Kajian Keperawatan)*, 1(1), 20–26.
- Hapipah, Istianah, Ernawati, Heni, R. B., & Marlina Riskawaty, H. (2024). Edukasi mobilisasi dini post operasi untuk mengurangi rasa nyeri dan mempercepat proses penyembuhan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8, 0374–0380. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jpmb.v8i1.22138>
- Hidayanti, N. (2023). Asuhan keperawatan pada pasien Ny. N dengan diagnosis medis post operasi open reduction internal fixation close fraktur radius ulna sinistra hari ke-0 di Ruang CI RSPAL dr. Ramelan Surabaya.
- Kemendes. (2021). *Transformasi Layanan Kesehatan Primer Tingkatkan Lansia Produktif*. <https://kemkes.go.id/id/transformasi-layanan-kesehatan-primer-tingkatkan-lansia-produktif>
- Kepel, F. R., & Lengkong, A. C. (2020). *Fraktur geriatrik*. 8(2), 203–210. <https://doi.org/10.35790/ec1.8.2.2020.30179>
- Kristina, Sasmito, P., Bawa, N. N. R., Sari, N. M. S., Muhalla, H. I., Surasta, I. W., Sari, P. P. M., & Astuti, N. M. (2024). *Buku ajar asuhan keperawatan medikal bedah* (P. I. Daryaswanti, Ed.). PT Sonpedia Publishing Indonesia.

- Nurjunitar, A. V., Gunanti, G., & Noviana, D. (2022). Gambaran leukosit pada proses penyembuhan patah tulang paha pada tikus dengan terapi minyak sasak secara topikal. *Jurnal Veteriner*, 23(3), 342–351. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2022.23.3.342>
- Platini, H., Chaidir, R., & Rahayu, U. (2020). Karakteristik pasien fraktur ekstremitas bawah. *Jurnal Keperawatan Aisyiyah*, 7(1), 49–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.33867/jka.v7i1.166>
- Putri, A. N., Hamarno, R., & Yuswanto, T. J. A. (2023). Komorbid, usia, dan jenis fraktur ekstremitas bawah berhubungan dengan lama rawat inap pada pasien Post Open Reduction Internal Fixation (ORIF). *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 14(4). <https://doi.org/10.33846/sf14403>
- Ridwan, U. N., Pattiha, A. M., & Selomo, P. A. M. (2019). Karakteristik kasus fraktur ekstremitas bawah di RumahSakit Umum Daerah Dr H Chasan Boesoirie Ternate Tahun 2018. *Kieraha Medical Journal*, 1(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33387/kmj.v1i1.1662>
- Rozi, I. F., Tekwan, G., & Nugroho, H. (2021). Hubungan Usia Pasien, Jenis Fraktur dan Lokasi Fraktur Tulang Panjang Terhadap Lama Rawat Inap Pasca Bedah di RS Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(5), 661–666. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i5.568>
- Sagala, I., & Limbong, M. (2024). Implementasi Terapi Musik Terhadap Nyeri Pada Pasien dengan Gangguan sistem Muskuloskeletal Pasca Operasi Fraktur Nasal Sinistra Di Rumah Sakit Swasta X Medan. *Jurkessutra (Jurnal Kesehatan Surya Nusantara)*, 12(1), 336–344. <https://doi.org/https://doi.org/10.48134/jurkessutra.v12i1.166>
- Samirah, S., Sumarno, S., Fauziyah, A. N., Afrida, D. I., Zaini, O. S., Aprilia, D. C., Listyaningrum, A. D., Aryani, T., Andarsari, M. R., Shinta, D. W., & Budiati, A. S. (2025). Effect of glutaraldehyde on the bovine hydroxyapatite-gelatin-alendronate bioscrew and its fabrication. *Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research*, 13(1), 46–57. https://doi.org/10.56499/jppres24.1938_13.1.46
- Santhi, P. K. M. (2020). *Gambaran asuhan keperawatan pada pasien post operasi open reduction internal fixation fraktur ekstremitas bawah dengan nyeri akut di Ruang Sandat BRSU Tabanan tahun 2020*. <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/id/eprint/4724>
- Setianto, A., Maria, L., Firdaus, A. D., & Malang, S. M. (2023). Faktor yang mempengaruhi ketabihan gula darah penderita diabetes melitus usia dewasa dan lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 12(2). <https://ojs.widyagamahusada.ac.id>
- Shafira, A. P., Dhedie, A., & Selma, R. (2024). Literatur review : hubungan jenis kecelakaan dengan tipe fraktur pada kasus fraktur terbuka dan fraktur tertutup ekstremitas atas dan Bawah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 11002–11009. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.14033>
- Sudarmi. (2018). Gambaran Implementasi Mobilisasi Dini Oleh Perawat Pada Klien Paska Operasi Orif Volume. 2 Nomor. 2 Periode: Juli-Desember. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi*, 2(2), 100–105. <https://ejournal.akperfatmawati.ac.id>
- Sulistiyarini, O. :, & Purnanto, N. T. (2021). Pengaruh pemberian terapi musik mozart terhadap penurunan nyeri ringan sampai sedang pada pasien post operasi di Rumah Sakit Umum Permata Bunda Purwodadi. *TSCD3Kep Journal*, 6(1), 2775–1163. <https://doi.org/https://doi.org/10.35720/tscd3kep.v6i1.289>
- Suratun, & Sasmita, S. (2019). Pengaruh mobilisasi dini terhadap peningkatan aktivitas pada pasien pasca operasi di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. *Master Medika*, 7(1). <https://doi.org/https://jmm.ikestmp.ac.id/index.php/maskermedika/article/view/311>
- Susanti, S., Widyastuti, Y., & Sarifah, S. (2019). Pengaruh terapi murottal Al-Qur'an untuk penurunan nyeri post operasi fraktur ekstremitas bawah hari ke 1. *IJMS-Indonesian Journal On Medical Science*, 6(2).

- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia* (Cetakan ke). PPNI.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia* (PPNI, Ed.).
- Ulfiani, N., & Sahadewa, M. B. (2021). Multiple Fraktur dengan Ruptur Arteri dan Vena Brachialis. *Medical Profession Journal of Lampung*, 11. <https://doi.org/https://doi.org/10.53089/medula.v11i1.139>
- Wahyudi, B. (2019). Pengaruh intervensi auditori hipnosis lima jari terhadap vital sign: tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi pernapasan, dan nyeri pada klien fraktur ekstremitas. (*Doctoral Dissertation, Universitas Airlangga*). <https://doi.org/http://repository.unair.ac.id/id/eprint/84123>
- Widianti, S. (2022). Teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 12(23). <https://doi.org/https://doi.org/10.52047/jkp.v12i23.139>
- Widyastuti, Y. (2022). Gambaran kecemasan pada pasien pre operasi fraktur femur di RS Ortopedi Prof. Dr. R Soeharso Surakarta. *Profesi: Media Publikasi Penelitian*, 12(02), 162609.
- Wu, A. M., Bisignano, C., James, S. L., Abady, G. G., Abedi, A., Abu-Gharbieh, E., Alhassan, R. K., Alipour, V., Arabloo, J., Asaad, M., Asmare, W. N., Awedew, A. F., Banach, M., Banerjee, S. K., Bijani, A., Birhanu, T. T. M., Bolla, S. R., Cámara, L. A., Chang, J. C., ... Vos, T. (2021). Global, regional, and national burden of bone fractures in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Healthy Longevity*, 2(9), e580–e592. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(21\)00172-0](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(21)00172-0)