

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Proses asuhan keperawatan yang telah diberikan selanjutnya akan dianalisis pada bab ini mulai dari pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi hingga evaluasi dengan menemukan persamaan atau perbedaan antara teori dan hasil penelitian sebelumnya dengan kasus nyata yang ada di lahan praktik selama memberikan asuhan keperawatan pada pasien pasca ORIF hari pertama.

#### **A. Pengkajian Keperawatan**

Hasil pengkajian pada kedua pasien dengan kondisi pasca ORIF didapatkan keluhan utama nyeri pasca pembedahan. Pasien pertama Nn.S berusia 20 tahun berjenis kelamin perempuan mengeluh nyeri pada kaki kanan bawah yang menjalar hingga ke bagian paha, nyeri muncul ketika pasien melakukan mobilisasi dan saat kaki digerakan, nyeri dirasakan hilang timbul dan berkurang secara perlahan saat beristirahat tanpa gerakan, nyeri dirasa panasa dan seperti tertusuk-tusuk dengan skala nyeri sedang yaitu 6. Pasien kedua yaitu Nn.M berusia 23 tahun berjenis kelamin perempuan mengeluhkan nyeri kaki kanan dari telapak kaki kanan menjalar hingga ke bagian paha, nyeri muncul ketika pasien melakukan mobilisasi dan saat kaki digerakan, nyeri dirasakan hilang timbul dan berkurang secara perlahan saat beristirahat tanpa gerakan, nyeri dirasa panasa dan seperti tersayat-sayat dengan skala nyeri parah yaitu 7.

Hasil dari uraian di atas ditemukan keluhan serupa bahwa pada kedua pasien kelolaan yaitu nyeri pasca pembedahan, namun dengan intensitas yang berbeda sesuai kondisi klinis pasien, dimana skala nyeri Nn.S 6 (nyeri sedang) dan skala Nn.M 7 (nyeri parah), hal tersebut sesuai dengan manifestasi klinis pada pasien fraktur pasca ORIF yang disebabkan karena adanya luka insisi pasca pembedahan yang kemudian kehilangan anestesi sehingga terjadi pelepasan mediator nyeri ke thalamus yang memicu terjadinya somasensori korteks otak yang dipersepsikan menjadi sebuah rasa nyeri (Sop & Sop, 2023). Nyeri yang timbul pasca pembedahan ini memicu rasa seperti ditusuk-tusuk, tersayat-sayat, rasa panas, pada area pembedahan yang dapat menjalar ke

seluruh bagian kaki, hingga kepongung sehingga bisa terjadi rasa gelisah dan proteksi diri yang berlebihan pada pasien (Amin et al., 2021).

Pasien kelolaan keduanya sama berjenis kelamin perempuan, jenis kelamin memiliki peran penting dalam persepsi nyeri. Perempuan cenderung memiliki ambang nyeri yang lebih rendah serta sensitivitas yang lebih tinggi terhadap stimulus nyeri dibandingkan pria (Ntahe et al., 2021). Hal ini disebabkan oleh faktor neurobiologis dan hormonal, seperti pengaruh estrogen dan prolaktin yang dapat meningkatkan aktivasi nosiseptor, sehingga memperkuat persepsi nyeri (Schneider et al., 2021). Sebaliknya, testosteron pada pria diketahui memiliki efek analgetik yang menurunkan intensitas persepsi nyeri. Selain faktor biologis, aspek psikososial juga berperan dalam perbedaan persepsi nyeri antara pria dan wanita. Perempuan cenderung lebih ekspresif dalam mengungkapkan rasa sakit dan lebih sering melaporkan nyeri, yang dapat dipengaruhi oleh norma sosial dan budaya. Sebaliknya, pria cenderung menahan atau meremehkan rasa sakit karena pengaruh budaya maskulinitas. Faktor emosional seperti kecemasan dan depresi, yang lebih sering dialami wanita pascaoperasi, juga dapat memperparah persepsi nyeri. Perbedaan ini memiliki implikasi klinis penting dalam manajemen nyeri pascaoperatif (Elphinston et al., 2020).

## **B. Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis keperawatan utama yang muncul pada kedua pasien dengan fraktur pasca ORIF adalah pasien mengeluh nyeri pasca pembedahan, sejalan dengan SDKI (2018) yaitu salah satu tanda subjektif pada pasien dengan nyeri pasca pembedahan yaitu mengeluh nyeri maka penulis menegakkan diagnosis keperawatan utama pada kedua pasien berupa nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik pasca pembedahan ditandai dengan pasien mengeluh nyeri pasca ORIF. Nyeri akut adalah suatu bentuk nyeri yang muncul secara tiba-tiba dan biasanya bersifat jangka pendek, sebagai respons fisiologis terhadap kerusakan jaringan akibat trauma, pembedahan, inflamasi, atau prosedur medis tertentu. Nyeri ini memiliki tujuan protektif, yaitu memberi sinyal pada tubuh untuk menghentikan aktivitas yang berpotensi menimbulkan

kerusakan lebih lanjut dan untuk memicu proses penyembuhan (Smeltzer et al., 2010).

Nyeri pasca pembedahan ORIF merupakan jenis nyeri akut yang muncul akibat kerusakan jaringan selama prosedur bedah, seperti pemotongan kulit, otot, dan manipulasi tulang. Trauma ini memicu pelepasan mediator inflamasi (prostaglandin, histamin, bradikinin) yang mengaktifkan nosiseptor di sekitar area luka (Potter et al., 2019). Impuls nyeri dari nosiseptor dikirim melalui serabut saraf perifer ke medula spinalis dan diteruskan ke otak, di mana rasa nyeri disadari. Intensitas nyeri yang dirasakan dipengaruhi oleh faktor psikologis, jenis kelamin, dan pengalaman sebelumnya. Pada fase awal pascaoperasi, dominasi proses inflamasi membuat nyeri cenderung terasa kuat, terutama saat bergerak (IASP, 2020).

### C. Perencanaan Keperawatan

Tindakan keperawatan yang dapat diberikan untuk mengurangi nyeri sesuai dengan SIKI (2018) adalah manajemen nyeri yaitu identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, identifikasi skala nyeri, identifikasi nyeri non verbal, identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, berikan kompres dingin dengan *cold pack* yang bersuhu 15 menit selama 20 menit setiap 2x sehari selama 3 hari berturut-turut untuk mengurangi nyeri, kelola pemberian obat anti nyeri ketorolac 30mg setiap 8 jam sekali melalui intravena pada kedua pasien.

Perencanaan yang ditetapkan berdasarkan *evidence-based nursing* adalah kombinasi terapi farmakologis dan non-farmakologis untuk mengatasi nyeri akut akibat cedera fisik, yaitu dengan monitoring nyeri menggunakan skala numerik dan pengamatan ekspresi nyeri non-verbal serta pemberian *cold pack* yang bekerja melalui mekanisme vasokonstriksi sehingga menurunkan inflamasi dan sensasi nyeri (Desnita et al., 2021). Sejalan dengan penelitian oleh Indrawati et al. (2023), penggunaan *cold pack* selama 15–20 menit efektif menurunkan nyeri dan pembengkakan pada cedera jaringan lunak. Pada kedua pasien mendapatkan terapa analgesik maka penggunaan *cold pack* dapat diberikan saat sebelum pemberian analgesik. Hasil yang diharapkan dari pemberian *cold pack* sesuai dengan SLKI (2018) yaitu keluhan nyeri menurun

dari skala sedang menjadi skala nyeri ringan (1-3) pada Nn.S dan Nn.M, ekspresi meringis berkurang, tingkat kegelisahan menurun, dan pola napas membaik menjadi 18–20 kali per menit. Penurunan nyeri yang optimal ini juga diharapkan dapat memperbaiki kualitas hidup pasien dan mempercepat proses penyembuhan.

Manfaat dari pemberian *cold pack* dapat mengurangi rasa nyeri dengan cara memblokir dan menghambat transmisi impuls nyeri ke sistem saraf pusat (Afandi & Rejeki, 2024). Sedangkan pemberian Ketorolac sebagai analgesik non-steroid bekerja dengan menghambat sintesis prostaglandin yang merupakan mediator inflamasi penyebab nyeri, sehingga membantu meredakan nyeri secara efektif (Mahmoodi et al., 2025).

#### **D. Implementasi Keperawatan**

Implementasi keperawatan atau tindakan keperawatan telah dilakukan sesuai dengan perencanaan keperawatan dan evidence based nursing yang telah dilakukan selama perawatan 3x24 jam pada kedua pasien kelolaan sesuai dengan SIKI (2018). Tindakan tersebut antara lain mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, mengidentifikasi skala nyeri, mengidentifikasi respon nyeri non verbal, mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, memberikan kompres dingin dengan *cold pack* yang bersuhu 15°C dengan durasi 20 menit dilakukan 2 kali sehari selama tiga hari berturut-turut untuk mengurangi nyeri, mengelola obat anti nyeri ketorolac 30mg yang diberikan melalui intravena pada kedua pasien Nn.S dan Nn.M.

Penerapan *evidence based nursing* yang diimplementasikan pada kedua pasien kelolaan adalah pemberian kompres dingin dengan *cold pack*. Penelitian oleh Novita et al.,(2024) dengan judul “Penerapan Terapi Kompres Dingin Pada Pasien Post ORIF Dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut” membuktikan bahwa penerapan kompres dingin menggunakan *cold pack* sebagai intervensi pendukung efektif digunakan untuk menurunkan nyeri pasca bedah pada pasien pasca ORIF dengan hasil yang signifikan, menunjukkan penurunan skor nyeri pada pasien kelolaan pertama dari skala 6 menjadi 2 dan

penurunan nyeri dari pasien yang dikelola dari skala 6 menjadi 2. Penurunan nyeri tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayanti & Sumiyarina (2023) yang berjudul “Penerapan Intervensi *Cold Pack* Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien dengan Post Op ORIF di Bangsal Bougenvile RSUD Kota Yogyakarta dengan hasil bahwa kompres dingin dengan *cold pack* merupakan intervensi pendukung yang efektif dan optimal untuk menurunkan intensitas nyeri pada pasien pasca ORIF.

Penelitian lain juga membuktikan bahwa penerapan terapi komplementer kompres dingin menggunakan *cold pack* dengan suhu 15°C selama 20 menit dapat menurunkan skor nyeri pada kelompok eksperimen menurun secara signifikan dengan setiap aplikasi terapi dingin (Kırcı & Oral, 2024). Pada sumber lain yang berjudul “Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Di Rs Siloam Sriwijaya Palembang Tahun 2020” oleh Anggriani dan Fadilla (2021) didapatkan hasil bahwa pemberian kompres dingin secara signifikan menurunkan skala nyeri pada ke 15 pasien pascaoperasi fraktur. Sebelum intervensi, 60% pasien mengalami nyeri sedang dan 40% nyeri berat. Setelah pemberian kompres dingin, 66,7% pasien mengalami nyeri ringan dan 33,3% nyeri sedang, dengan nilai  $p = 0,000$ , menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik.

*Cold pack* atau kompres dingin adalah metode terapi nonfarmakologis yang menggunakan bahan atau alat bersuhu rendah (dingin) yang dikemas dalam *cold pack* yang merupakan sebuah alat berbentuk kantong atau bantal kecil berisi gel atau bahan pendingin yang dapat dibekukan di freezer dan digunakan untuk terapi kompres dingin, yang kemudian ditempatkan pada area tubuh tertentu untuk tujuan mengurangi nyeri, peradangan, pembengkakan, dan mempercepat penyembuhan jaringan (Afandi & Rejeki, 2024). Mekanisme kerja *cold pack* dalam terapi kompres dingin adalah dengan menurunkan suhu pada area tubuh yang mengalami nyeri atau cedera. Saat *cold pack* ditempelkan ke kulit, suhu dingin menyebabkan vasokonstriksi, yaitu penyempitan pembuluh darah, sehingga mengurangi aliran darah ke area tersebut. Hal ini membantu mengurangi pembengkakan, peradangan, dan rasa nyeri. Selain itu,

dingin juga memperlambat hantaran impuls saraf, sehingga rasa sakit terasa lebih ringan atau berkurang. Efek dingin ini juga dapat memberikan sensasi mati rasa sementara, yang membantu meredakan ketidaknyamanan secara langsung (Mutlu & Yılmaz, 2020).

Kompres dingin menggunakan *cold pack* sebagai intervensi pendukung, akan efektif dilakukan selama 20 menit untuk menurunkan skala nyeri pasca pembedahan yang dirasakan oleh pasien. Langkah pemberian *cold pack* adalah memposisikan pasien senyaman mungkin (posisi berbaring atau semi fowler). Kedua yaitu meletakkan *cold pack* yang bersuhu 15°C sedikit menjauhi area bebatan luka pasca ORIF kemudian kompres selama 20 menit. Setelah itu lakukan evaluasi respon pasien setelah diberikan kompres dingin dengan *cold pack*.

#### **E. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi keperawatan merupakan tahap terakhir dalam proses keperawatan untuk mengetahui sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak. Evaluasi keperawatan pada kasus ini dilakukan setelah pemberian kompres dingin menggunakan *cold pack* sebagai intervensi 15°C selama 20 menit dilakukan minimal 2 kali sehari selama 3 hari berturut turut. Skala nyeri pasien pertama yaitu Nn.S sebelum diberikan *cold pack* selama 2 kali sehari selama 3 hari berturut-turut menunjukkan skala nyeri 6 (nyeri sedang) turun menjadi skala 2 (nyeri ringan). Pasien Nn.M sebelum diberikan *cold pack* menunjukkan skala nyeri 7 (nyeri parah) kemudian setelah diberikan *cold pack* sebagai intervensi pendukung yaitu skala nyeri menjadi 5 (nyeri sedang) yang dilakukan selama 2 kali sehari selama 3 hari berturut-turut. Penurunan nyeri tersebut sejalan dengan literature review yang menyebutkan bahwa 1 jurnal menyatakan penurunan nyeri berat ke tidak nyeri, 2 jurnal menyebutkan penurunan nyeri berat ke nyeri ringan, dan 1 jurnal menyebutkan nyeri ringan dari skala 3 menjadi skala 1. Perbedaan penurunan skala nyeri disebabkan oleh skala nyeri awal dan jenis kelamin. Skala nyeri lebih tinggi dikarenakan terdapat korelasi antara jenis kelamin dan ambang batas nyeri bahwa laki-laki cenderung merasakan nyeri dibandingkan dengan perempuan (Schneider et al., 2021). Penurunan skala nyeri pada pasien juga disebabkan

oleh adanya kolaborasi pemberian terapi analgesik berupa obat ketorolac 30 mg setiap 8 jam pada kedua pasien.

Dari data tersebut didapatkan bahwa terdapat penurunan skala nyeri pada Nn.S dan Nn.M setelah diberikan manajemen nyeri sebagai intervensi pendukung menggunakan *cold pack* sehingga masalah keperawatan teratasi sebagian. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novita et al.,(2024) dengan judul “Penerapan Terapi Kompres Dingin Pada Pasien Post ORIF Dengan Amsalah Keperawatan Nyeri Akut” membuktikan bahwa penerapan kompres dingin menggunakan *cold pack* sebagai intervensi pendukung efektif digunakan untuk menurunkan nyeri pasca bedah pada pasien pasca ORIF dengan hasil yang signifikan, menunjukkan penurunan skor nyeri pada pasien kelolaan pertama dari skala 6 (nyeri sedang) menjadi 2 (nyeri ringan) dan penurunan nyeri pada pasien kedua dari skala 7 (nyeri parah) menjadi 5 (nyeri sedang). Penurunan nyeri tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayanti & Sumiyarina (2023) yang berjudul “Penerapan Intervensi *Cold Pack* Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien dengan Post Op ORIF di Bangsal Bougenvile RSUD Kota Yogyakarta dengan hasil bahwa kompres dingin dengan *cold pack* merupakan intervensi pendukung yang efektif dan optimal untuk menurunkan intensitas nyeri pada pasien pasca ORIF.

Penelitian lain juga membuktikan bahwa penerapan terapi komplementer kompres dingin menggunakan *cold pack* dengan suhu 15°C selama 20 menit dapat menurunkan skor nyeri pada kelompok eksperimen menurun secara signifikan dengan setiap aplikasi terapi dingin (Kırıncı & Oral, 2024). Pada sumber lain yang berjudul “Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Di Rs Siloam Sriwijaya Palembang Tahun 2020” oleh Anggriani dan Fadilla (2021) didapatkan hasil bahwa pemberian kompres dingin secara signifikan menurunkan skala nyeri pada ke 15 pasien pascaoperasi fraktur. Sebelum intervensi, 60% pasien mengalami nyeri sedang dan 40% nyeri berat. Setelah pemberian kompres dingin, 66,7% pasien mengalami nyeri ringan dan 33,3% nyeri sedang, dengan nilai  $p = 0,000$ , menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik.

Mekanisme kerja *cold pack* dalam terapi kompres dingin adalah dengan menurunkan suhu pada area tubuh yang mengalami nyeri atau cedera. Saat *cold pack* ditempelkan ke kulit, suhu dingin menyebabkan vasokonstriksi, yaitu penyempitan pembuluh darah, sehingga mengurangi aliran darah ke area tersebut. Hal ini membantu mengurangi pembengkakan, peradangan, dan rasa nyeri. Selain itu, dingin juga memperlambat hantaran impuls saraf, sehingga rasa sakit terasa lebih ringan atau berkurang. Efek dingin ini juga dapat memberikan sensasi mati rasa sementara, yang membantu meredakan ketidaknyamanan secara langsung (Mutlu & Yılmaz, 2020).

Pada kasus Nn.M, intervensi keperawatan berupa kompres dingin dengan *cold pack* diberikan kepada pasien pasca ORIF untuk membantu menurunkan nyeri. Intervensi dilakukan dengan suhu  $\pm 15^{\circ}\text{C}$  selama 20 menit, sebanyak dua kali sehari. Pada hari pertama dan kedua pukul 08.00 dan 13.30. Hasilnya menunjukkan bahwa nyeri yang dirasakan pasien mengalami penurunan dari skala 7 pada hari pertama menjadi skala 6 pada hari kedua. Hal ini menunjukkan adanya efektivitas kompres dingin dalam menurunkan intensitas nyeri pasca bedah.

Secara fisiologis, *cold pack* bekerja dengan menurunkan suhu jaringan lokal sehingga terjadi vasokonstriksi, penurunan aliran darah, dan penghambatan transmisi impuls nyeri. Selain itu, efek penurunan suhu dapat memperlambat metabolisme sel dan aktivitas enzimatik pada area yang mengalami inflamasi, sehingga mengurangi proses inflamasi dan pembengkakan pasca operasi. Penurunan aktivitas saraf sensorik juga berkontribusi terhadap efek analgesik (Bleakley et al., 2012).

Namun, fenomena berbeda terjadi pada hari ketiga. Pemberian kompres pada pukul 15.00 masih menunjukkan efektivitas dengan penurunan nyeri dari skala 6 menjadi 5. Akan tetapi, pemberian kedua pada pukul 21.00 tidak menunjukkan perbaikan nyeri, dan pasien bahkan mengeluhkan sensasi yang tidak pernah dikeluhkan pada pemberian *cold pack* sebelumnya yaitu sensasi kedinginan dan merasa ngilu terutama pada area sendi pergelangan kaki kanan yang berdekatan dengan lokasi operasi. Skala nyeri tetap di angka 5, yang menunjukkan tidak adanya perbaikan lanjutan.

Respon tersebut dapat dijelaskan oleh beberapa kemungkinan bahwa waktu pemberian kompres dingin dilakukan pada malam hari, dapat mengganggu kenyamanan termal pasien. Saat malam hari, suhu tubuh manusia secara fisiologis menurun. Pemberian kompres dingin pada waktu tersebut berisiko memperburuk sensasi dingin dan dapat menyebabkan vasokonstriksi ekstrem, yang berdampak pada iskemia lokal ringan serta menghambat penyembuhan jaringan (Mutlu & Yılmaz, 2020).

Kemudian lokasi pemberian kompres dingin yang berada pada area sendi meningkatkan risiko munculnya keluhan ngilu atau ketidaknyamanan. Daerah sendi memiliki banyak saraf dan suplai darah yang kompleks, serta sensitivitas tinggi terhadap perubahan suhu. Pemberian cryotherapy pada area sendi harus dilakukan dengan hati-hati karena risiko gangguan sensorik dan nyeri sendi (Falk et al., 2022).

Adapun respon individual pasien terhadap suhu dingin juga berperan penting. Beberapa pasien memiliki ambang toleransi dingin yang rendah, dan pemberian suhu dingin berulang bisa menyebabkan sensasi tidak nyaman, bahkan tanpa penurunan nyeri lebih lanjut. Perempuan cenderung memiliki ambang nyeri yang lebih rendah serta sensitivitas yang lebih tinggi terhadap stimulus nyeri dibandingkan pria (Ntahe et al., 2021). Hal ini disebabkan oleh faktor neurobiologis dan hormonal, seperti pengaruh estrogen dan prolaktin yang dapat meningkatkan aktivasi nosiseptor, sehingga memperkuat persepsi nyeri (Schneider et al., 2021). Sebaliknya, testosteron pada pria diketahui memiliki efek analgetik yang menurunkan intensitas persepsi nyeri. Selain faktor biologis, aspek psikososial juga berperan dalam perbedaan persepsi nyeri antara pria dan wanita. Perempuan cenderung lebih ekspresif dalam mengungkapkan rasa sakit dan lebih sering melaporkan nyeri, yang dapat dipengaruhi oleh norma sosial dan budaya. Sebaliknya, pria cenderung menahan atau meremehkan rasa sakit karena pengaruh budaya maskulinitas. Faktor emosional seperti kecemasan dan depresi, yang lebih sering dialami wanita pascaoperasi, juga dapat memperparah persepsi nyeri. Perbedaan ini memiliki implikasi klinis penting dalam manajemen nyeri pascaoperatif (Elphinston et al., 2020). Hal ini diperkuat oleh studi terbaru yang menyebutkan

bahwa meskipun kompres dingin bermanfaat dalam mengurangi nyeri pasca operasi, efektivitasnya dapat bervariasi dan menurun bila tidak disesuaikan dengan kondisi individu (Abdi, 2024)

Dari temuan ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaannya harus disesuaikan berdasarkan toleransi pasien, lokasi aplikasi, dan waktu pemberian. Evaluasi berkelanjutan sangat penting untuk menghindari efek samping seperti rasa ngilu, ketidaknyamanan, atau bahkan penurunan efektivitas analgesik. Oleh karena itu, tindakan keperawatan harus bersifat individual dan fleksibel, serta memperhatikan kenyamanan subjektif pasien selama intervensi dilakukan.