



**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN CLOSE FRACTURE
NECK FEMUR SINISTRA : STUDI KASUS**

Farah Munirah¹, Riski Amalia^{2*}, Anda Kamal²

¹Program Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Jl. Teungku Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Syiah Kuala, Banda Aceh, Aceh 23111, Indonesia

²Bagian Keilmuan Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Jl. Teungku Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Syiah Kuala, Banda Aceh, Aceh 23111, Indonesia

*riskiamalia@usk.ac.id

ABSTRAK

Fraktur tungkai bawah akibat kecelakaan merupakan jenis fraktur yang paling banyak terjadi di Indonesia. Perdarahan, cedera organ dalam, infeksi luka, sindrom pernapasan serta kecacatan merupakan komplikasi yang dapat diakibatkan oleh close fracture neck femur. Karya ilmiah akhir ini dirancang sebagai studi kasus. Tujuan dari karya ilmiah tugas akhir ini adalah untuk memberikan asuhan keperawatan secara holistik pada pasien RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh yang mengalami close fracture neck femur. Hasil pengkajian pasien mengalami nyeri dan kesulitan menggerakkan paha kiri, penurunan kekuatan otot, penurunan nafsu makan, ketidakstabilan kadar glukosa darah dan berisiko terkena infeksi. Masalah keperawatan pada karya ilmiah akhir ini meliputi nyeri akut, gangguan mobilitas fisik, ketidakstabilan kadar glukosa darah, gangguan integritas kulit/jaringan, resiko defisit nutrisi dan resiko infeksi.

Kata kunci: asuhan keperawatan; close fracture; neck femur sinistra

NURSING CARE OF PATIENTS WITH CLOSE FRACTURE NECK FEMUR SINISTRA

ABSTRACT

Lower leg fractures resulting from accidents are the most common type of fracture in Indonesia. Bleeding, internal organ injury, wound infection, respiratory syndrome, and disability are complications that can result from a close femoral neck fracture. This final scientific work is designed as a case study. The aim of this final scientific work is to provide holistic nursing care to patients at RSUD, Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, who suffered a closed femur neck fracture. As a result of the assessment, the patient experienced pain and difficulty moving the left thigh, decreased muscle strength, decreased appetite, instability in blood glucose levels, and was at risk of infection. Nursing problems in this final scientific work include acute pain, impaired physical mobility, instability of blood glucose levels, impaired skin and tissue integrity, the risk of nutritional deficits, and the risk of infection.

Keywords: close fracture; neck femur sinistra; nursing care

PENDAHULUAN

Menurut jenis dan luasnya, patah tulang adalah suatu keadaan kontinuitas tulang tidak terhubung (Brunner & Suddarth, 2013). Kerusakan jaringan atau terputusnya kontinuitas tulang paha dikenal dengan istilah fraktur femur. Bila terjadi patah tulang femur, bisa tertutup atau terbuka dan trauma langsung pada paha mengakibatkan kerusakan jaringan lunak (otot, pembuluh darah, kulit dan jaringan saraf) (Hermanto et al., 2020). Patah tulang dapat menyebabkan edema jaringan lunak, dislokasi sendi dan kerusakan saraf karena merusak jaringan di sekitarnya. Karena kekuatan yang diciptakan oleh patah tulang, organ dapat mengalami kerusakan akibat patah tulang (Brunner & Suddarth, 2013).

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa kecelakaan lalu lintas menduduki peringkat kedelapan penyebab kematian di seluruh dunia bagi individu berusia antara 15 dan 29 tahun. Pada tahun 2030, kecelakaan lalu lintas akan meningkat menjadi pencetus kematian kelima di dunia jika hal ini tidak dilakukan dan ditanggapi dengan serius. 5,6 juta orang kehilangan nyawa dan 1,3 juta orang mengalami patah tulang akibat kecelakaan lalu lintas pada tahun 2011-2012. Menurut Riskesdas (2018), sekitar 8 juta orang atau 5,5% populasi menderita patah tulang di Indonesia. Dari semua patah tulang, patah tulang ekstremitas bawah akibat kecelakaan lalu lintas memiliki prevalensi tertinggi sebanyak 46,2% dari 45.987 orang.

Patah tulang femur lebih sering terjadi pada pria dewasa dan dapat disebabkan oleh trauma langsung seperti jatuh dari ketinggian atau kecelakaan lalu lintas (Palocaren, 2020). Menurut Desiartama dan Aryana (2017), patah tulang pada daerah ini dapat mengakibatkan perdarahan yang cukup banyak bahkan syok pada pasiennya. Penderita patah tulang biasanya mengalami nyeri, bengkak di lokasi patah tulang, luka terbuka, dan penurunan tingkat aktivitas. Menurut Smeltzer dan Bare (2013), jenis patah tulang menentukan seberapa parahnya. Selain mempengaruhi kerusakan fragmen tulang dan fungsi sistem muskuloskeletal, patah tulang juga dapat berdampak pada toleransi aktivitas dan pada akhirnya kualitas hidup pasien (Platini et al., 2020) Individu yang mengalami cedera pada ekstremitas bawah mungkin mengalami kesulitan untuk jongkok, mengangkat benda berat, berjalan atau berdiri dalam waktu lama atau melakukan tugas yang mengharuskan mereka menahan beban (Thomas & D'silva, 2015).

Masalah atau komplikasi termasuk kesemutan, rasa tidak nyaman, kekakuan otot, pembengkakan atau edema, dan pucat pada anggota tubuh yang dioperasi juga mungkin timbul pada perawatan patah tulang (Andri et al., 2019). Karena masalah yang mempengaruhi jaringan sehat, pasien biasanya mengalami penderitaan yang menyiksa setelah operasi. Stres diakibatkan oleh gangguan rasa sakit pada keseimbangan tubuh. Rasa sakit menuntut upaya untuk diatasi. Jika tidak ditangani, dampaknya bisa berakibat fatal atau membahayakan proses penyembuhan (Pratiwi et al., 2019). Menurut (Andri et al., 2019), perubahan fisiologis seperti peningkatan tekanan darah, peningkatan denyut jantung, vasokonstriksi pembuluh darah akibat terganggunya suplai darah ke organ tubuh, peningkatan aktivitas pernafasan, dehidrasi dan kelelahan dapat terjadi diakibatkan karena nyeri setelah operasi. Kurangnya atau tidak cukupnya mobilisasi dini setelah operasi dapat menyebabkan masalah lebih lanjut. Menurut beberapa penelitian, mobilisasi dini sangat penting untuk meningkatkan sirkulasi, menghindari problem atau komplikasi pasca operasi dan memperlaju proses penyembuhan pasien (Febriawati et al., 2020).

Metode terapi fraktur baik konservatif maupun bedah dapat dilakukan (Sjamsuhidajat, 2015). Traksi adalah pengobatan konservatif dan non-operatif standar untuk pasien dewasa dengan fraktur paha (Rachman et al., 2023). Selain itu, implantasi *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) ialah suatu terapi utama yang sering digunakan pada situasi fraktur femur (Wantoro et al., 2020). Sebanyak 118 pasien dengan diagnosis fraktur femur yang telah dirawat di rumah sakit selama delapan bulan sebelumnya, dari Januari 2023 hingga Agustus 2023, dimasukkan dalam data yang dikumpulkan di bagian rawat inap penyakit dalam sebuah rumah sakit di Aceh. Semua pasien berusia lebih dari 15 tahun. Berlandaskan peristiwa diatas penulis tertarik untuk memberikan "Asuhan Keperawatan pada Ny. D dengan *Close Fracture Neck Femur Sinistra*".

METODE

Penelitian ini menggunakan studi kasus sebagai metodenya. Pengkajian berlangsung pada tanggal 02 April 2023 pukul 07.30 WIB. Pasien “D” umur 54 tahun didiagnosis menderita *close fracture neck femur sinistra* setelah dibawa ke Unit Gawat Darurat (IGD) RSUD Banda Aceh pada 28 Maret 2023. Pasien datang dengan keluhan nyeri dan sulit menggerakkan paha kiri dikarenakan pasien terjatuh di kamar mandi. Saat di rumah, pasien merasa semakin nyeri, mual dan demam. Sehingga satu hari setelah terjatuh, pasien dibawa oleh keluarga ke IGD RSUDZA pada pukul 11.42 WIB untuk mendapatkan pengobatan dan penanganan lebih lanjut. Selama di IGD, kaki kiri pasien dibidai dan mendapatkan terapi Ketorolac 1 amp/8 jam, Omeprazole 40 mg/12 jam. Pasien kemudian dianjurkan untuk rawat inap dan dipindahkan ke Raudhah 6.

Hasil pemeriksaan fisik kondisi umum pasien S lemah, tingkat kesadaran *compos mentis* tekanan darah 128/77 mmHg, nadi 81 x/menit, suhu 36,4°C, pernafasan 22 x/menit SpO2 99%, tinggi badan 160 cm, BB 68 kg dan IMT 26,5 kg/m². Pemeriksaan laboratorium menunjukkan kadar glukosa darah sewaktu 277 mg/dL, Hb-A1c 11%, glukosa darah puasa 153 mg/dL, glukosa urine (+1), keton urine positif, urobilinogen urine positif, darah urine positif. Pemeriksaan radiologi foto pelvis dan femur AP/LAT menunjukkan tampak fraktur komplis pada *collum femur sinistra* disertai *soft tissue swelling* di sekitarnya. Studi kasus ini dilakukan di salah satu rumah sakit di Aceh pada tanggal 2 April hingga 9 April 2023. Asuhan keperawatan diberikan dengan cara menilai dan menganalisis data berdasarkan data sebenarnya, membandingkannya dengan teori dan menyajikannya dalam pembahasan. Analisis yang dilakukan adalah narasi penilaian, pelaksanaan dan evaluasi.

HASIL

Berdasarkan pengkajian terdapat 6 prioritas masalah pada “Ny.D” meliputi nyeri akut, gangguan mobilitas fisik, ketidakstabilan kadar glukosa darah, gangguan kerusakan integritas kulit/jaringan, risiko defisit nutrisi dan resiko infeksi.

Nyeri Akut

Implementasi yang dilakukan pada hari pertama dan kedua adalah mengkaji nyeri secara komprehensif dimulai dari lokasi pada dada, karakteristik seperti tertusuk dan berdenyut, waktu muncul nyeri terjadi secara terus-menerus, semakin berat ketika bergerak, frekuensi, kualitas serta skala nyeri, menanyakan kepada pasien faktor yang memperberat nyeri: nyeri muncul saat bergerak, mengontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri, dan memberikan Keterolac 1 gram/8 jam. Evaluasi pada hari pertama dan hari kedua wajah tampak meringis ketika nyeri muncul, nyeri belum berkurang dengan skala nyeri 8 NRS. Pada hari ketiga, keempat dan kelima, nyeri dinilai secara holistik mulai dari lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas serta skala nyeri, membaringkan pasien dalam posisi yang nyaman yaitu supine, memfasilitasi pasien untuk bedrest, dan memberikan Keterolac 1 g/8 jam serta mengevaluasi efek pemasangan easypump berisi Morfin 10 mg, Ondansetron 8 mg, Metamizole 3 gr dan Dexamethasone 10 mg. Hari keenam dan ketujuh didedikasikan untuk menilai nyeri secara komprehensif mulai dari lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, skala nyeri, membaringkan pasien dalam posisi yang nyaman yaitu supine, memfasilitasi pasien untuk bedrest, dan memberikan Keterolac 1 g/8 jam serta mengevaluasi efek samping dari analgesik yang diberikan, serta melepaskan easypump yang terpasang pada pasien. Evaluasi pada hari keenam dan keujuh adalah nyeri sudah berkurang dengan skala nyeri 3 NRS, pasien tidak tampak meringis, protektif terhadap nyeri juga sudah tidak dirasakan lagi dan kesulitan tidur menurun.

Gangguan Mobilitas Fisik

Pada hari pertama dan kedua, pelaksanaannya meliputi identifikasi nyeri atau keluhan fisik lainnya, penentuan toleransi fisik untuk ambulasi dan mendorong anggota keluarga untuk membantu pasien dalam aktivitas sehari-hari. Penerapan intervensi yang dilaksanakan pada hari hari ketiga, keempat dan kelima adalah mengidentifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi, memonitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum melakukan ambulasi, memonitor kondisi umum selama melakukan ambulasi, menjelaskan tujuan dan prosedur ambulasi dini, mengajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Miring kiri miring kanan, duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur seta berdiri menggunakan alat bantu walker) serta menganjurkan keluarga untuk terlibat dalam meningkatkan ambulasi. Implementasi yang dilakukan pada hari hari keenam dan ketujuh adalah mengidentifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi, memonitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum melakukan ambulasi, memonitor kondisi umum selama melakukan ambulasi, menjelaskan tujuan dan prosedur ambulasi dini, mengajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (mis. berdiri dan berjalan menggunakan alat bantu walker) serta menganjurkan keluarga untuk terlibat dalam meningkatkan ambulasi. Evaluasi pada hari keenam dan ketujuh adalah pergerakan ekstremitas meningkat, kekuatan otot meningkat dari 2222 menjadi 3333, rentang gerak ROM meningkat, nyeri menurun menjadi 3 NRS, gerakan terbatas menurun, dan kelemahan fisik membaik.

Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Hari pertama dan kedua dihabiskan untuk mengidentifikasi penyebab potensial hiperglikemia, memantau kadar glukosa darah sepanjang hari, memantau tanda dan gejala hiperglikemia, merekomendasikan asupan cairan oral yang cukup, menganjurkan kepatuhan terhadap diet 3J (Jadwal, Jenis dan Jumlah), berkolaborasi pemberian insulin Lantus 10 unit/24 jam dan Novorapid 4 unit/8 jam serta berkolaborasi pemberian cairan IV. Implementasi pada hari ketiga, keempat dan kelima adalah memonitor kadar glukosa darah per hari, memonitor tanda dan gejala hiperglikemia, menganjurkan keluarga untuk memenuhi asupan cairan oral pasien, menganjurkan kepatuhan terhadap diet 3J (Jadwal, Jenis dan Jumlah), mengajarkan pengelolaan diabetes, berkolaborasi pemberian insulin Lantus 10 unit/24 jam dan Novorapid 4 unit/8 jam serta berkolaborasi pemberian cairan IV. Implementasi pada hari keenam dan ketujuh adalah memonitor kadar glukosa darah per hari, memonitor tanda dan gejala hiperglikemia, menganjurkan pasien dan keluarga untuk menerapkan diet 3J saat dirumah, mengajarkan cara penggunaan insulin, berkolaborasi pemberian insulin Lantus 10 unit/24 jam dan Novorapid 4 unit/8 jam serta berkolaborasi pemberian cairan IV. Evaluasi pada hari keenam dan ketujuh ialah kadar glukosa darah pasien membaik, pusing menurun, lelah.lesu menurun, rasa haus menurun.

Gangguan Integritas Kulit/Jaringan

Implementasi pada hari pertama dan kedua adalah menganjurkan untuk menggunakan minyak zaitun pada kulit, menganjurkan minum air yang cukup dan menganjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur, monitor karakteristik luka meliputi drainase, warna, ukuran bau, monitor tanda-tanda infeksi, menjelaskan tanda dan gejala infeksi, menganjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein serta berkolaborasi pemberian antibiotik Ceftriaxone 1 gr/12 jam. Implementasi pada hari ketiga, keempat dan kelima adalah menganjurkan minum air yang cukup dan menganjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur, melakukan ganti perban per 2 hari, monitor karakteristik luka meliputi drainase, warna, ukuran bau, monitor tanda-tanda infeksi, mengevaluasi pengetahuan pasien dan keluarga terkait tanda dan gejala infeksi, menganjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein serta berkolaborasi pemberian antibiotik Ceftriaxone 1 gr/12 jam. Implementasi pada

hari keenam dan ketujuh adalah menganjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur, melakukan ganti perban per 2 hari, monitor karakteristik luka meliputi drainase, warna, ukuran bau, monitor tanda-tanda infeksi, memotivasi pasien dan keluarga untuk memantau tanda dan gejala infeksi, menganjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein serta berkolaborasi pemberian antibiotik ceftriaxone 1 gr/12 jam. Evaluasi pada hari keenam dan ketujuh luka post operasi tampak bersih, berwarna merah, tidak tampak nekrosis pada luka, tidak berbau, jahitan masih ada.

Risiko Defisit Nutrisi

Implementasi pada hari pertama dan hari kedua adalah mengidentifikasi status nutrisi (mukosa mulut kering, makanan tidak dihabiskan, keadaan umum lemah), mengidentifikasi alergi dan intoleransi makanan, pemberian Omeprazole 40 mg/12 jam, Ondansetron 4 mg/8 jam dan Sucralfat syr 1 cth/8 jam. Hasil evaluasi hari pertama dan kedua adalah mukosa bibir masih terlihat kering, keadaan umum masih lemah, Pasien tidak memiliki riwayat alergi tapi menjalankan diet MB DM 1700 kkal/40 g/hari + 2x150 cc Diabetasol. Implementasi pada hari ketiga, keempat, kelima, keenam dan ketujuh adalah melakukan oral hygiene sebelum makan, mengajarkan diet yang di programkan, dan memberikan Omeprazole 40 mg/12 jam, Ondansetron 4 mg/8 jam dan Sucralfat syr 1 cth/8 jam. Hasil evaluasi pada hari ketiga, keempat, kelima, keenam dan ketujuh adalah porsi makanan, nafsu makan pasien membaik, membrane mukosa membaik dan mulut pasien bersih.

PEMBAHASAN

Nyeri Akut

Nyeri akut didefinisikan sebagai pengalaman sensorik atau afektif yang berjalan kurang dari tiga bulan, timbul secara mendadak atau bertahap dengan kekuatan ringan hingga berat dan berhubungan dengan kecacatan jaringan aktual atau fungsional (SDKI, 2017). Implementasi yang dilakukan meliputi pengajaran terapi non farmakologi meliputi teknik relaksasi nafas dalam, distraksi dan pemberian obat serta pengkajian nyeri secara nonverbal dengan mengamati ekspresi wajah dan evaluasi respon nyeri secara menyeluruh dimulai dari lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan skala nyeri harian dan pemberian analgesik. Untuk menurunkan skala nyeri, perawat membimbing pasien melakukan teknik relaksasi nafas dalam. Dengan melepaskan ketegangan otot penyebab nyeri, teknik relaksasi dapat mengurangnya (Utami, 2020). Tarik napas dalam-dalam, menahannya selama lima detik lalu menghembuskan dengan pelan dapat diaplikasikan untuk melatih teknik relaksasi nafas dalam (Widianti, 2022). Selain itu, Lestari et al (2022) menyatakan bahwa dengan menerapkan teori proses penyembuhan luka, teknik relaksasi nafas dalam dapat menjadi alternatif terapi nonfarmakologi untuk menurunkan kedalaman nyeri.

Selain itu, obat anti nyeri diberikan sebagai penatalaksanaan farmakologis. Menurut Mita dan Husni (2017), analgesik adalah obat yang mengecilkan atau menyingkirkan nyeri tanpa menimbulkan ketidaksadaran. Pemberian analgesik berpotensi mencegah jaringan yang rusak atau meradang untuk memproduksi prostaglandin (Chandra et al., 2016). Pasien diberikan ketorolax 1 amp selama 8 jam. Selain mendapat suntikan langsung, pasien juga dipasang *easypump*. *Easypump* adalah pompa infus sekali pakai yang dapat memberikan dosis obat secara terus menerus. Pasien dalam hal ini menerima terapi *easypump*, yang meliputi Codein, Morfin (10 mg), Metamizole (3 g), Dexamethasone (10 mg) dan Natrium diklofenaks. Membran elastomer memberikan tekanan positif untuk memberikan obat. *Easypump* akan dihubungkan ke jalur vena sentral (CVL) untuk memberikan obat.

Nyeri dahsyat setelah operasi ortopedi besar kemungkinan besar sulit ditangani dan memerlukan waktu rawat inap lebih panjang di rumah sakit. Blok saraf perifer yang berkepanjangan dapat menyebabkan nyeri terus-menerus setelah operasi. Pemberian anestesi lokal secara terus menerus melalui kateter epidural dapat menghasilkan efek yang bertahan lebih lama dibandingkan analgesik berbasis injeksi dan menghindari banyak efek samping yang terkait dengan analgesik opioid. Untuk mengatasi rasa sakit dan mencegah rawat inap yang tidak perlu, kateter epidural dan pompa infus portabel easypump dapat digunakan dalam rawat jalan (Imbelloni et al., 2013). Setelah 7 hari diberikan intervensi, menunjukkan skala nyeri menurun, pasien tidak lagi meringis, nafsu makan membaik, pola tidur membaik, sikap protektif terhadap nyeri berkurang, namun tekanan darah masih tinggi. Sehingga ditarik kesimpulan maka masalah nyeri akut teratasi sebagian.

Gangguan Mobilitas Fisik

Peneliti telah melakukan sejumlah intervensi pada pasien gangguan mobilitas fisik sebagai bagian dari proses diagnosis keperawatan. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI, 2017) menyatakan bahwa dua intervensi utama yang dilaksanakan adalah *Range of Motion* (ROM) dan ambulasi dini yang merupakan suatu keharusan (misalnya berjalan dari tempat tidur ke kursi roda, berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi dan berjalan sesuai dengan kebutuhan untuk toleransi). Pemberian *Range of Motion* (ROM) sejalan dengan temuan Usayra (2018) yang menunjukkan bahwa terapi ROM dapat berdampak pada tingkat kesembuhan pasien yang menjalani operasi patah tulang ekstremitas. Latihan *Range of Motion* (ROM) membantu menjaga mobilitas sendi dan otot, mengurangi efek pembentukan kontraktur, menjaga elastisitas aktivitas otot, meningkatkan aliran darah, meningkatkan cairan sinovial untuk memberi nutrisi pada tulang rawan, mendistribusikan nutrisi ke seluruh sendi, mencegah nyeri dan mendukung rentang gerak maksimal klien (Jamaludin et al., 2022).

Selain rentang gerak (ROM), ambulasi dini juga penting. Ambulasi dini dapat dimulai dengan olahraga ringan di tempat tidur hingga pasien memiliki kemampuan untuk bangkit dari tempat tidur, berjalan ke kamar mandi dan keluar kamar (Smeltzer & Bare, 2013). Elemen lain yang mungkin berdampak pada penyembuhan luka pasca operasi adalah ambulasi dini. Tujuannya adalah untuk mengurangi rasa sakit agar tidak mengganggu proses penyembuhan luka dan memulihkan otot agar tidak kaku. Sebagai upaya untuk kembali secara bertahap ke tahap mobilisasi sebelumnya, mobilisasi dini sangatlah penting. Jika mobilisasi tidak dilakukan dapat menyebabkan peningkatan intensitas nyeri, terhambatnya aliran darah dan terganggunya fungsi tubuh (Ditya et al., 2019). Setelah selama 7 hari rawatan diberikan intervensi, memperlihatkan peningkatan pergerakan ekstremitas, kekuatan otot bertambah walaupun belum sepenuhnya, rentang gerak ROM membaik, penurunan nyeri, gerakan masih seadanya, fisik membaik. Sehingga ditarik kesimpulan bahwasanya masalah gangguan mobilitas fisik teratasi sebagian.

Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Perubahan kadar glukosa darah di atas atau di bawah kisaran normal disebut dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah (SDKI, 2017). Diagnosis ini didukung oleh data riwayat pasien DM sejak 10 tahun yang lalu, adanya kenaikan kadar glukosa darah, riwayat pasca operasi *bipolar arthroplasty*, nafsu makan menurun, kesemutan atau mati rasa pada kaki dan kadar glukosa darah saat pengkajian 277 mg/dL, Hb-A1c 11%, glukosa darah puasa 153 mg/dL, glukosa urine (+1), keton urine positif, urobilinogen urine positif dan darah urine positif. Mengukur kadar glukosa darah, pemantauan tanda dan gejala hiperglikemia, pengamatan asupan dan haluaran cairan, pemberian asupan cairan per oral, mengedukasi pasien terkait diet 3J dan kepatuhan diet rendah glukosa serta menjalin kerjasama untuk

memberikan insulin Novorapid pada dosis 4-4-4 dan Lantus pada dosis 10-10-10 semuanya berhubungan dengan penerapan implementasi yang dilakukan pada pasien D.

Edukasi, latihan fisik, terapi farmakologis dan terapi nutrisi medis merupakan empat landasan penatalaksanaan diabetes. Diet 3J yaitu terapi nutrisi bagi penderita diabetes melitus dan terapi farmasi berupa pemberian insulin merupakan implementasi yang ditawarkan perawat dari empat pilar tersebut. Penerapan ini sejalan dengan penelitian Noersiyam (2022)) yang menemukan bahwa persentase gula darah pada individu penderita diabetes melitus dipengaruhi oleh kepatuhan pola makan. Para peneliti menemukan bahwa kepatuhan diet dapat menjadikan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus (DM) menjadi terkontrol. Kondisi ini dapat terjadi karena mengikuti diet melibatkan pembatasan makanan yang meningkatkan kadar gula darah, seperti kalori dan mengontrol ukuran porsi untuk memastikan kadar gula darah tetap dalam kisaran normal. Selain itu, penelitian Anggriani et al (2020) pada penilaian penggunaan insulin pada 443 pasien DM tipe 2 mengungkapkan bahwa 99% pasien DM menggunakan insulin analog. Hal ini dapat terjadi karena analog insulin basal memiliki efek hipoglikemik paling kecil jika dipadankan dengan insulin mana pun dan dapat menjadikan HbA1c turun hingga 2%, sehingga hal ini merupakan pilihan yang aman untuk menurunkan kadar gula darah puasa yang berkontribusi terhadap HbA1c. Setelah dilakukan implementasi selama 7 hari menunjukkan kadar glukosa dalam darah membaik, pusing menurun, lelah/lesu menurun, mulut menjadi lembap, dan rasa haus menurun jumlah. Sehingga disimpulkan bahwa masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi.

Gangguan Kerusakan Integritas Kulit/Jaringan

Sesuai SDKI (2017), perawat menerapkan berbagai intervensi untuk mengatasi masalah gangguan integritas kulit. Hal ini termasuk namun tidak terbatas pada memberikan perawatan integritas kulit, menentukan penyebab yang mendasari gangguan integritas kulit, mengubah posisi setiap dua jam saat di tempat tidur, mengoleskan minyak pada kulit kering, memanfaatkan produk ringan untuk meminimalkan hipoalergi kulit, menganjurkan penggunaan pelembab, mendorong hidrasi yang cukup dan meningkatkan konsumsi buah serta sayuran. Tanggung jawab utama perawat dalam diagnosis ini adalah perawatan luka dan pengawasan infeksi. Pelaksanaan yang dilakukan pada tahap observasi antara lain memperhatikan indikator infeksi meliputi drainase, warna, ukuran dan bau luka serta memperhatikan pembengkakan, kemerahan, eksudat atau nanah, lokasi, intensitas nyeri dan lain-lain.

Selama fase terapi, luka dibersihkan dengan NaCl setelah plester dan balutan dilepas secara bertahap. Kartika (2015) menyatakan bahwa penggunaan larutan garam merupakan cara yang paling efektif untuk membersihkan luka dan tekanan air dapat digunakan untuk luka yang sangat kotor. Karena cairan NaCl 0,9% sesuai dengan kandungan garam di tubuh, cairan ini juga merupakan cairan fisiologis yang efektif untuk perawatan luka. Karena NaCl 0,9% mudah diserap oleh jaringan, Supriyanto dan Jamaluddin (2016) menyatakan bahwa penggunaannya dalam perawatan luka dapat membantu pembentukan granulasi jaringan baru sehingga mempercepat proses penyembuhan. Maharatu (2019) mengklaim bahwa penerapan *sofratulle* yang tidak menempel pada jaringan luka sehingga tidak menyebabkan stres pada luka dapat memberikan perlindungan mekanis pada luka. Proses penyembuhan luka dapat dipercepat dengan memberikan perlindungan mekanis pada jaringan luka, yang memungkinkan granulasi dan jaringan epitel tumbuh sebaik mungkin. Selanjutnya balut lukanya dengan menggunakan balutan yang sesuai dengan jenisnya. Penyembuhan luka dapat dipercepat dengan balutan luka yang tepat (Ariningrum, 2018).

Dalam hal perawatan luka, balutan modern atau *dressing modern* lebih populer dibandingkan teknik tradisional (Nabila dkk, 2019). Menurut penelitian Khoirunisa et al (2020), pasien dengan ulkus diabetik yang menerima perawatan pembalut luka kontemporer memiliki skor tingkat luka yang lebih rendah ketika penilaian luka mereka diamati. Selain itu, *dressing modern* juga memperlihatkan penurunan jaringan granulasi, besar luka dan jaringan nekrotik. *Dressing modern* dapat diusulkan dan dinilai efisien dikarenakan dapat mempersingkat proses pemulihan luka pada pasien diabetes melitus. Setelah dilakukan implementasi selama 7 hari kerusakan jaringan masih ada, kerusakan lapisam kulit masih ada, nyeri menurun, kemerahan tidak ada, hematoma tidak ada. Sehingga disimpulkan bahwa masalah gangguan kerusakan integritas kulit/jaringan teratasi sebagian.

Risiko Defisit Nutrisi

Data yang diperoleh dengan masalah risiko defisit nutrisi, pasien merasa mual, bibir pasien tampak kering, pasien tampak lemas, enggan untuk makan dikarenakan takut akan gulanya naik dan penurunan berat badan. Berat badan pasien 68 kg, TB 160 cm dengan indeks massa tubuh 26,5 kg/m² dan diberi diet MB DM 1700 kkal/40 g/hari + 2x150 cc Diabetasol. Berdasarkan temuan penilaian ini, diagnosis risiko defisit nutrisi dibuat. Risiko defisit nutrisi adalah risiko tidak memperoleh cukup nutrisi untuk memenuhi metabolisme tubuh (SDKI, 2017). Implementasi berikut digunakan pada pasien D yang berisiko mengalami kekurangan nutrisi akibat stres dan keengganan makan yaitu menentukan status gizi, menentukan alergi dan toleransi makanan, mengawasi asupan makanan, menyikat gigi sebelum makan, menawarkan makanan tinggi kalori, protein dan rendah glukosa, mengajarkan diet terkoordinasi, bekerja sama dengan pakar gizi untuk memastikan asupan kalori dan komposisi nutrisi yang sesuai serta bekerja sama untuk memberikan terapi farmakologis, seperti Omeprazole 40 mg/12 jam, Ondansetron 4 mg/8 jam dan Sucralfat syr 1 cth/8 jam.

Menurut penelitian Wang et al (2022), kebersihan mulut atau oral care dapat meningkatkan kesehatan mulut pasien. Hal ini sesuai dengan praktik menjaga kebersihan mulut sebelum makan. Selain itu, memberikan makanan dengan posisi kepala lebih tinggi dan dipertahankan selama satu jam sehabis pemberian makan untuk mencegah aspirasi (Boullata et al., 2017). Selain itu, perawat memantau konsumsi makanan pasien dan menyarankan untuk mengonsumsi makanan yang rendah karbohidrat, tinggi protein dan kalori. Menurut penelitian Bisch dkk (2019), kondisi nutrisi seseorang berperan penting dalam memaksimalkan masa penyembuhan setelah operasi. Pasien yang menjalani operasi berisiko tinggi terkena infeksi dan komplikasi. Pasien dapat pulih lebih cepat setelah operasi jika mengonsumsi nutrisi yang cukup. Mendapatkan cukup protein dalam makanan adalah salah satu cara untuk memastikan nutrisi optimal setelah operasi. Produk daging, ikan, telur, unggas, produk berbahan dasar kacang-kacangan dan susu merupakan sumber protein yang baik. Temuan penelitian Wang et al (2022) yang menunjukkan pola makan tinggi protein dapat menunjang pemulihan luka operasi lebih pesat dan menghindari komplikasi mendukung hal tersebut. Selain itu, pasien harus diinstruksikan untuk mengikuti diet 3J untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya jika menderita diabetes. Penerapan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan terhadap 143 pasien diabetes melitus pada tahun 2021 oleh Nursihhah dan Wijaya Septian (2021), yang menemukan bahwa kadar gula darah terkontrol pada 30,8% pasien yang mengikuti diet 3J. Baik dari segi jumlah, jenis dan waktunya, diet 3J yang diberikan sudah tepat. Pola makan diberikan dalam interval yang terbagi dalam enam periode makan, yang masing-masing meliputi tiga kali makan utama dan tiga kali camilan. Setelah dilakukan implementasi selama 7 hari pasien sudah dapat menghabiskan porsi makanan, nafsu makan pasien membaik dan membran mukosa membaik. Sehingga disimpulkan bahwa masalah risiko defisit nutrisi teratasi.

Resiko Infeksi

Berdasarkan data yang dihimpun menunjukkan, lokasi operasi tampak bengkak, kulit di sekitarnya tampak kemerahan dan tampak luka bersih terbalut kain kasa tanpa terlihat rembesan. Asuhan keperawatan mencakup mengawasi tanda dan gejala infeksi, merawat kulit pasien di daerah yang mengalami edema, mengarahkan pasien dan keluarganya terkait tanda dan gejala infeksi, mengajari pasien cara memeriksa lukanya sendiri, mendorong mereka untuk makan lebih banyak untuk mempercepat proses penyembuhan dan memberikan asuhan keperawatan berupa memberikan Ceftriaxone 1 gram/12 jam. Implementasi ini sepadan dengan penelitian Azizah et al (2019) pada pasien penyakit metabolik diabetik (DM) pasca amputasi yang mendapat perawatan luka selama lima minggu. Studi ini menunjukkan hasil dari beberapa luka pada kasus pasien yang menunjukkan proses granulasi dan epitelisasi yang baik selama minggu terakhir pengobatan. Namun, penyembuhan luka berjalan lambat, hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal, termasuk asupan makanan yang tidak mencukupi.

Mempromosikan nutrisi yang lebih baik pada pasien dapat mempercepat penyembuhan luka. Penerapan ini sejalan dengan penelitian Sholehah (2021) yang menyoroti pentingnya nutrisi dini bagi pasien yang baru pulih dari laparotomi. Penelitian menunjukkan bahwa pasien pasca operasi yang mendapat nutrisi yang cukup dapat mempercepat penyembuhan luka, mencegah komplikasi, mempersingkat masa rawat inap di rumah sakit dan secara tidak langsung menurunkan biaya pengobatan. Selain itu, mengonsumsi makanan tinggi kalori dan protein seperti putih telur juga dapat mempercepat penyembuhan luka. Putih telur rendah lemak dan kolesterol serta tinggi protein. Selain itu, putih telur mengandung asam amino yang sangat baik untuk meningkatkan perbaikan otot (Purnani, 2019). Selain asupan makanan yang tidak mencukupi, ketidakstabilan gula darah menjadi faktor risiko lainnya. Menurut Efendi et al (2020), kadar gula darah yang menyimpang berdampak pada penyembuhan luka. Pashar (2018) mengklaim bahwa peningkatan kadar gula darah mengakibatkan kekebalan yang lebih buruk, darah yang lebih kental dan aliran darah yang terbatas, yang semuanya memperlambat penyembuhan jaringan. Pada pasien diabetes tipe 2, diet rendah karbohidrat, pembatasan kalori dan manajemen energi dapat menurunkan faktor risiko komplikasi dan meningkatkan kontrol glikemik (Kurnia, 2019).

Selain itu, antibiotik diberikan kepada pasien pasca operasi untuk mencegah infeksi. Penerapan ini sejalan dengan penelitian Aprilia et al (2017) yang menjelaskan penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien yang menjalani operasi fraktur ekstremitas bawah terbuka dan menunjukkan bahwa pemberian antibiotik profilaksis merupakan salah satu metode pencegahan infeksi selama operasi fraktur. Antibiotik yang digunakan sebagai profilaksis dapat mengurangi tingkat infeksi sebesar 1–5%. Antibiotik yang diberikan sebagai profilaksis adalah antibiotik yang dapat digunakan sebelum operasi atau bahkan hingga 24 jam setelahnya untuk membantu mencegah infeksi luka. Hal ini sesuai dengan antibiotik Ceftriaxone yang diberikan kepada "Ny. D." Setelah dilakukan implementasi selama 7 hari kondisi luka membaik, kemerahan menurun, nyeri menurun, bengkak menurun dan kadar sel darah putih membaik. Sehingga disimpulkan bahwa masalah risiko infeksi teratasi.

SIMPULAN

Masalah keperawatan pada pasien D yaitu nyeri akut, gangguan mobilitas fisik, ketidakstabilan kadar glukosa darah, gangguan integritas kulit/jaringan, risiko defisit nutrisi dan resiko infeksi. Intervensi yang dilakukan berupa manajemen nyeri, dukungan ambulasi, manajemen hiperglikemia, perawatan integritas kulit, perawatan luka, manajemen nutrisi dan pencegahan infeksi. Setelah dilaksanakannya asuhan keperawatan pada pasien D, kondisi pasien membaik yang dibuktikan dengan skala nyeri menurun dari 7 NRS menjadi 3 NRS,

pergerakan ekstremitas meningkat, rentang gerak ROM meningkat, kadar glukosa darah membaik, kelemahan fisik membaik sesak napas menurun, nilai RR dalam batas normal, skala nyeri menurun dari 8 NRS menjadi 1 NRS, adanya peningkatan nafsu makan, mual menurun, kondisi luka membaik dan tidak terjadi infeksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri, J., Panzilion, P., & Sutrisno, T. (2019). Hubungan antara Nyeri Fraktur dengan Kualitas Tidur Pasien yang di Rawat Inap. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 1(1), 55–64. <https://doi.org/10.31539/jka.v1i1.633>
- Anggriani, Y., Rianti, A., Pratiwi, A. N., & Puspitasari, W. (2020). Evaluasi Penggunaan Insulin pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Rumah Sakit X di Jakarta Periode 2016-2017. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 7(1), 52. <https://doi.org/10.25077/jsfk.7.1.52-59.2020>
- Aprilia, Y., Nurmainah, & Fajriaty, I. (2017). *Gambaran Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Tulang Fraktur Terbuka Ekstremitas Bawah Di RSUD Dokter Soedarso Pontianak*.
- Ariningrum. (2018). *Buku Pedoman Ketrampilan Klinis: Manajemen Luka*. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Azizah, N., Intan, I., Tulak, D., Kurniawan, M. A., & Iswanti, T. (2019). *Diabetic Foot Ulcer Treatment Post Autoamputation Digniti Pedis Sinistra: Case Study*. 4(1), 27–37.
- Boullata, J. I., Carrera, A. L., Harvey, L., Escuro, A. A., Hudson, L., Mays, A., Mcginnis, C., Wessel, J. J., Bajpai, S., Beebe, M. L., Kinn, T. J., Klang, M. G., Lord, L., Pompeii-wolfe, C., & Sullivan, J. (2017). *ASPEN Safe Practices for Enteral Nutrition Therapy*. <https://doi.org/10.1177/0148607116673053>
- Brunner, & Suddarth. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. EGC.
- Chandra, C., Tjitrosantoso, H., & Lolo, W. A. (2016). *Studi Penggunaan Obat Analgesik Pada Pasien Cedera Kepala (Concussion) Di RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado Periode Januari-Desember 2014*. 5(2), 197–204.
- Desiartama, A., & Aryana, W. (2017). Gambaran Karakteristik Pasien Fraktur Femur Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Pada Orang Dewasa Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2013. *E-Jurnal Medika*, 6(5), 1–4.
- Efendi, P., Heryati, K., & Buston, E. (2020). *Faktor Yang Mempengaruhi Lama Penyembuhan Ganggren Pasien Diabetes Mellitus Di Klinik Alfacare*. 2(7), 286–297.
- Febriawati, H., Andri, J., 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>
- Hermanto, R., Isro'in, L., & Nurhidayat, S. (2020). Studi Kasus : Upaya Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Femur. *Health Sciences Journal*, 4(1), 111. <https://doi.org/10.24269/hsj.v4i1.406>
- Imbelloni, L. E., Vieira, E. M., Devito, F. S., & Ganem, E. M. (2013). Continuous Bilateral Posterior Lumbar Plexus Block with a Disposable Infusion Pump. Case Report. *Revista*

- Brasileira de Anestesiologia*, 61(2), 211–217. [https://doi.org/10.1016/S0034-7094\(11\)70025-3](https://doi.org/10.1016/S0034-7094(11)70025-3)
- Jamaludin, D. J., Kusumaningsih, D. K., & Prasetyo, H. P. (2022). Efektifitas Rom Pasif terhadap Tonus Otot Pasien Post-Operasi Fraktur Ekstremitas di Kecamatan Bekri Lampung Tengah. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 5(10), 3627–3639. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i10.7329>
- Kartika, R. W. (2015). *Perawatan Luka Kronis dengan Modern Dressing*. 42(7), 546–550.
- Khoirunisa, D., Hisni, D., & Widowati, R. (2020). Pengaruh modern dressing terhadap skor penyembuhan luka ulkus diabetikum. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 6(2), 74. <https://doi.org/10.30659/nurscope.6.2.74-80>
- Kurnia, A. (2019). *Diet Rendah Karbohidrat Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 : Literature review*. 5(2), 52–58.
- Lestari, S., Faridasari, I., Hikhmat, R., Kurniasih, U., & Rohmah, A. (2022). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Skala Nyeri. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 1–6. <https://doi.org/10.38165/jk.v13i1.254>
- Maharatu, T. (2019). Perbedaan Efektivitas Madu dan Sofratulle terhadap Penyembuhan Luka Diabetik pada Pasien Diabetes Mellitus. *Ensiklopedia of Journal*, 2(1), 1. <http://jurnal.ensiklopediaku.org>
- Mita, S. R., & Husni, P. (2017). *Pemberian Pemahaman Mengenai Penggunaan Obat Analgesik Secara Rasional Pada Masyarakat Di Arjasari Kabupaten Bandung*. 6(3), 193–195.
- Noersiyam, L. . (2022). *Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus, Pengaruh Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus, Kadar Gula Darah*.
- Nursihhah, M., & Wijaya Septian, D. (2021). Hubungan Kepatuhan Diet Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Medika Utama*, Vol 02, No(Dm), 9. <http://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/203>
- Palocaren, T. (2020). Femoral Neck Fractures in Children: A Review. *Indian*, 52(January), 161–169. <https://doi.org/10.4103/ortho.IJOrtho>
- Pashar, I. (2018). *Efektifitas Pencucian Luka Menggunakan Larutan NaCl 0.9% dan Kombinasi Larutan NaCl 0.9% Dengan Infusa Daun Sirih Merah 40% Terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Diabetik di Klinik Perawatan Luka Kota Semarang*.
- Platini, H., Chaidir, R., & Rahayu, U. (2020). Karakteristik Pasien Fraktur Ekstermitas Bawah. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah*, 7(1), 49–53. <https://doi.org/10.33867/jka.v7i1.166>
- Pratiwi, A. E., Prasetyaningati, D., & Maunaturrohman, A. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Fraktur Femur Dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut*.
- Purnani, W. T. (2019). Perbedaan Efektivitas Pemberian Putih Telur dan Ikan Gabus Terhadap Penyembuhan Luka Perineum Ibu Nifas. *Journal of Public Health Research*

- and Community Health Development*, 2(2), 126.
<https://doi.org/10.20473/jphrecode.v2i2.12190>
- Rachman, T., Rahmadian, R., & Rusjdi, S. R. (2023). Pola Penatalaksanaan Fraktur Femur Di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 4(2), 81–87. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v4i2.624>
- Riskesdas. (2018). *Kasus Cidera Patah Tulang*. Jakarta: Riskesdas.
- SDKI. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia: Definidi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). DPP PPNI.
- Sholehah, L. (2021). Pentingnya Pemberian Nutrisi Secara Dini Terhadap Pasien Post-Operasi Laparotomy Perforasi Ileus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 423–430. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.607>
- SIKI. (2017). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- Sjamsuhidajat, R. (2015). *Buku Ajar Ilmu Bedah Sjamsuhidajat-de Jong* (3rd ed.). EGC.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth* (8th ed.). EGC.
- Supriyanto, & Jamaluddin. (2016). *Perawatan Luka Dengan Sofratulle Pada Pasien Post Operasi Vesicolithotomy Hari Ke VII Di Ruang Dahlia Rumah Sakit Umum RA Kartini Jepara*.
- Thomas, A. A., & D'silva, F. (2015). Pain, Anxiety & Functional Status of Patients With Lower Limb Fracture and Dislocation After Open Reduction. *Journal of Health and Allied Sciences NU*, 05(01), 026–030. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1703858>
- Utami, S. (2020). Efektifitas relaksasi napas dalam dan distraksi dengan latihan 5 jari terhadap nyeri post laparatomi. *Universitas Riau*, 4(1), 1–13.
- Wang, X., Yu, Z., Zhou, S., Shen, S., & Chen, W. (2022). *The Effect of a Compound Protein on Wound Healing and Nutritional Status*. 2022.
- Wantoro, G., Muniroh, M., & Kusuma, H. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Ambulasi Dini Post ORIF pada Pasien Fraktur Femur Study Retrospektif. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(2), 283. <https://doi.org/10.36565/jab.v9i2.273>
- Widianti, S. (2022). Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur (Studi Literatur). *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 12(23), 92–99.