

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

A. Konsep Gangguan Mobilitas Fisik

1. Pengertian Mobilitas

Mobilitas merupakan kemampuan individu untuk bergerak secara mudah, bebas dan teratur untuk mencapai suatu tujuan, yaitu untuk memenuhi kebutuhan hidup baik secara mandiri maupun dengan bantuan orang lain dan hanya dengan bantuan alat.

2. Pengertian Gangguan Mobilitas Fisik

Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri (Tim Pokja SDKI PPNI, 2016).

3. Jenis Mobilitas Fisik

Menurut Risnah, dkk (2022) ada dua jenis mobilitas yaitu :

a. Mobilitas penuh

Merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak secara penuh dan bebas sehingga dapat melakukan interaksi sosial dan menjalankan kegiatan sehari-hari. Mobilitas penuh ini merupakan fungsi saraf motorik valunter dan sensorik untuk dapat mengontrol seluruh area tubuh seseorang.

b. Mobilitas sebagian

Merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak dengan batasan jelas dan tidak mampu bergerak secara bebas karena dipengaruhi oleh gangguan saraf motorik dan sensorik pada area tubuhnya. Hal ini dapat dijumpai pada kasus cedera atau patah tulang dengan pemasangan traksi.

4. Etiologi Mobilitas Fisik

a. Kerusakan integritas struktur tulang

b. Perubahan metabolisme

c. Ketidakbugaran fisik

d. Penurunan kendali otot

e. Penurunan massa otot

- f. Penurunan kekuatan otot
- g. Keterlambatan perkembangan
- h. Kekakuan sendi
- i. Malnutrisi
- j. Gangguan muskuloskeletal
- k. Gangguan neuromuskular
- l. Indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia
- m. Efek agen farmakologis
- n. Program pembatasan gerak
- o. Nyeri
- p. Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik
- q. Kecemasan
- r. Gangguan kognitif
- s. Keengganan melakukan pergerakan
- t. Gangguan sensori persepsi

5. Gejala dan Tanda Gangguan Mobilitas Fisik

- a. Gejala dan tanda mayor
 - Subjektif :
 - 1) Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas
 - Objektif :
 - 1) Kekuatan otot menurun
 - 2) Rentang gerak (ROM) menurun
- b. Gejala dan tanda minor
 - Subjektif :
 - 1) Nyeri saat bergerak
 - 2) Enggang melakukan pergerakan
 - 3) Merasa cemas saat bergerak

Objektif :

- 1) Sendi kaku
- 2) Gerakan tidak terkoordinasi
- 3) Gerakan terbatas
- 4) Fisik lemah

6. Kategori Tingkat Kemampuan Aktivitas/Mobilitas

Tabel 2.1 Kategori tingkat kemampuan aktivitas/mobilitas

Tingkat Aktivitas / Mobilitas	Kategori
Tingkat 0	Independen/mandiri (mampu melakukan mobilisasi/mampu merawat diri sendiri secara penuh tanpa bantuan atau pengawasan).
Tingkat 1	Memerlukan penggunaan alat (menggunakan alat bantu, sendiri tidak perlu bantuan atau diawasi)
Tingkat 2	Dibantu minimal (memerlukan penggunaan alat bantu dan diawasi untuk beraktivitas)
Tingkat 3	Sedang (memerlukan bantuan alat, bantuan orang minimal dan diawasi)
Tingkat 4	Dibantu maksimal (memerlukan bantuan alat, bantuan orang maksimal untuk keselamatan saat aktivitas)
Tingkat 5	Tidak berdaya (melakukan aktivitas dengan bantuan penuh)

(Sumber : Eldawati, FIK UI 2011)

Masing-masing skor tersebut dijumlahkan dan hasil penjumlahan tersebut dapat diketahui tingkat mobilisasi dinyatakan dalam tindakan :

- a. Mampu mobilisasi mandiri: skor ≤ 5
- b. Tidak mampu mobilisasi mandiri : skor ≥ 6

7. Faktor yang Menyebabkan Gangguan Mobilitas Fisik

Menurut Hidayat dan Uliyah dalam Anggarsih (2019) faktor yang dapat mengakibatkan seseorang mengalami hambatan mobilitas fisik diantaranya :

- a. Gaya hidup, perubahan gaya hidup dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam beraktivitas karena gaya hidup berdampak pada perilaku atau kebiasaan sehari-hari.

b. Proses penyakit

proses penyakit dapat mempengaruhi kemampuan aktivitas seseorang karena dapat mempengaruhi fungsi sistem tubuh.

c. Kebudayaan

kemampuan melakukan aktivitas dapat juga dipengaruhi oleh kebudayaan. Sebagai contoh orang yang memiliki budaya sering berjalan memiliki kemampuan dalam bergerak yang kuat, sebaliknya ada orang yang mengalami hambatan mobilitas karena adat dan budaya tertentu dilarang untuk beraktivitas.

d. Tingkat energi

energi adalah sumber untuk melakukan pergerakan dalam beraktivitas. Dengan energi yang cukup maka seseorang dapat melakukan aktivitasnya dengan baik.

e. Usia

usia dapat berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas. Pada lansia dalam kemampuannya untuk melakukan aktivitas mengalami penurunan karena adanya faktor penuaan.

B. Konsep Total Knee Replacement (TKR)

1. Definisi TKR

TKR adalah penggantian sendi total dengan menggunakan prosedur pembedahan di mana bagian dari sendi yang rusak dikeluarkan dan diganti menggunakan logam, plastik atau alat keramik yang disebut prosthesis. Prosthesis dirancang untuk mereplikasi gerakan sendi yang normal dan sehat. Bagian sendi yang sering dioperasi adalah bagian lutut dan pinggul (AAOS, 2018).

TKR adalah penggantian sendi yang disebabkan karena penyakit dan atau cedera yang dapat merusak sendi lutut. Penggantian lutut total kemungkinan akan mengurangi rasa sakit dan membuat lebih mudah berjalan. Selama operasi, bagian-bagian penyakit sendi muncul kembali

dan ditutupi dengan prosthesis 17 logam (sendi artificial) yang disemen di tempat. Jenis operasi ini biasanya memakan waktu hingga satu jam (Denzin & Boyd, 2016).

Harikesavan et al. (2017) TKR adalah suatu tindakan pembedahan pada sendi lutut yang rusak dengan keluhan penurunan fungsi dan nyeri dikarenakan oleh *rheumatoid arthritis* dan *osteoarthritis*.

2. Tujuan Tindakan TKR

Tujuan dari tindakan TKR adalah untuk meredakan sakit pada sendi lutut dengan menggantikan permukaan bantalan sendi yang rusak (Putra et al., 2018).

Tujuan penggantian lutut total (TKR) yaitu memperbaiki cacat, mengembalikan fungsi, penggantian sendi lutut yang telah parah, 21 untuk membebaskan sendi dari rasa nyeri, untuk mengembalikan rentang gerak atau Range Of Motion (ROM) untuk mengembalikan fungsi normal bagi seorang pasien, untuk membangun kembali aktivitas sehari-hari dengan modifikasi yang tetap menjaga ROM pasien (Harikesavan et al., 2017).

3. Indikasi Dilakukan Tindakan TKR

Indikasi dilakukan tindakan TKR yaitu ketika perawatan non-bedah seperti obat-obatan dan menggunakan alat bantu berjalan tidak lagi membantu, maka dipertimbangkan operasi penggantian lutut total (AAOS, 2018). Hal ini juga sesuai dengan AOA (2017) yang menyatakan operasi penggantian lutut dapat sangat efektif dalam mengurangi rasa sakit dan meningkatkan mobilitas bagi banyak pasien dengan gejala berat di mana perawatan konservatif, 22 non-bedah tidak berhasil. Selain hal tersebut TKR bisa dilakukan pada pasien yang mengalami nyeri hebat dan penurunan fungsi dikarenakan kerusakan sendi akibat arthritis (arthritis pasca trauma, rheumatoid arthritis dan osteoarthritis) serta perdarahan ke dalam sendi, seperti pada penderita hemophilia (Smeltzer & Bare, 2010).

4. Penyebab Dilakukan Tindakan TKR

AAOS (2015) menjelaskan penyebab dilakukannya tindakan TKR dikarenakan sebagai berikut :

- a. Osteoarthritis merupakan penyakit degeneratif progresif sendi atau atropati yang banyak ditemukan pada orang dewasa yang penyebabnya ditandai dengan kehilangan kartilago secara progresif serta hipertropik pada tulang disekelilingnya. Osteoarthritis sering terjadi pada usia 50 tahun keatas, tanda dari osteoarthritis adalah tulang rawan yang melapisi tulang lutut melunak dan hilang, kemudian tulang bergesekan 23 terhadap satu sama lain menyebabkan nyeri lutut dan kekakuan (AAOS, 2015). Menurut AOA (2017), penggantian sendi lutut sering dijumpai pada pasien osteoarthritis, dimana dalam waktu 10 tahun belakangan ini kombinasi prostesis ini menyumbang 84,8% dari semua prosedur penggantian lutut total primer untuk osteoarthritis.
- b. Arthritis pasca-trauma terjadi setelah cedera lutut serius. Fraktur tulang di sekitar lutut atau air mata ligamen lutut dapat merusak kartilago artikular dari waktu ke waktu, menyebabkan nyeri lutut dan membatasi fungsi lutut.

5. Proses Penyembuhan Tulang Pasca TKR

Setelah dilakukan prosedur Total Knee Replacement (TKR)—di mana permukaan sendi lutut yang rusak digantikan dengan komponen prostetik berbahan logam dan plastik—tubuh memulai proses penyembuhan yang berlangsung dalam beberapa fase fisiologis.

Pada hari-hari pertama setelah operasi, tubuh memasuki fase inflamasi akut, di mana pembuluh darah yang rusak selama operasi menyebabkan terbentuknya hematoma (gumpalan darah lokal). Sel-sel sistem imun seperti neutrofil dan makrofag bermigrasi ke lokasi operasi untuk membersihkan jaringan mati dan debris. Proses ini diatur oleh molekul sinyal seperti interleukin-1 (IL-1) dan tumor necrosis factor alpha (TNF- α), yang juga berfungsi mengaktifkan tahap penyembuhan

selanjutnya (Khan & Khan, 2007).

Memasuki minggu pertama hingga keenam, proses ini berlanjut ke fase proliferaatif, di mana osteoblas (sel pembentuk tulang baru) dan fibroblas mulai memproduksi kolagen dan matriks ekstraseluler yang mendukung regenerasi jaringan. Bila prostetik dipasang tanpa semen tulang, fase ini sangat penting karena tulang harus tumbuh dan menyatu langsung ke permukaan implan dalam proses yang disebut osseointegrasi (Lotke & Lonner, 2004). Bila digunakan semen tulang, fiksasi awal sudah dicapai secara mekanik, dan proses biologis tetap berperan dalam memperkuat integrasi jaringan di sekitar implan.

Setelah enam minggu, tulang mulai mengalami proses remodeling, yaitu penyesuaian struktur tulang baru terhadap beban mekanik dari aktivitas sehari-hari. Dalam fase ini, osteoklas (sel pemecah tulang) bekerja bersama osteoblas untuk menyeimbangkan pembentukan dan penghancuran tulang sesuai kebutuhan biomekanis. Proses ini dapat berlangsung selama berbulan-bulan hingga lebih dari satu tahun (Dorr et al., 2001).

Selama keseluruhan proses penyembuhan, dukungan fisioterapi sangat penting untuk mencegah kekakuan sendi, atrofi otot, dan komplikasi seperti deep vein thrombosis (DVT). Nutrisi, usia, dan status kesehatan pasien juga sangat menentukan keberhasilan integrasi implan dan stabilitas lutut baru (AAOS, 2024).

6. Pembagian *Grade* Pada Tindakan TKR

Menurut Kellgren-Lawrenc TKR dibagi menjadi 4 grade yaitu :

- a. Grade 0 yaitu tidak ada fitur radiografi osteoarthritis
- b. Grade 1 kemungkinan penyempitan ruang sendi dan pembentukan osteofit
- c. Grade 2 pembentukan osteofit yang pasti dengan kemungkinan ruang sendi menyempit
- d. Grade 3 banyak osteofit moderat, penyempitan sendi yang pasti ruang, beberapa sklerosis dan kemungkinan deformitas tulang kontur

- e. Grade 4 osteofit besar, ditandai penyempitan ruang sendi, sklerosis berat dan kelainan bentuk tulang yang pasti.

C. Konsep Mobilisasi Dini

1. Pengertian

Mobilisasi dini adalah proses aktivitas yang dilakukan sesudah pembedahan, mulai dari olahraga ringan di tempat tidur hingga kemampuan untuk bangun dari tempat tidur, berjalan ke kamar mandi, dan keluar dari kamar tidur (Brunner & Suddarth, 2016).

Pasien setelah dilakukan anestesi spinal, bedah minor, ataupun bedah sehari dianjurkan untuk ambulasi dimulai dari hari pertama operasi (Smeltzer & Bare, 2010). Pasien dengan tindakan TKR biasanya dilakukan bius spinal. Pasien yang mendapat bius spinal dibaringkan secara datar kurang lebih 8 sampai 12 jam sehabis operasi. Mobilisasi dini dianjurkan dilakukan pada 24 jam pertama setelah operasi untuk meminimalisir terjadinya komplikasi setelah pembedahan dan mengurangi lama rawat inap (Guerra et al., 2015).

2. Tujuan Mobilisasi Dini

- a. Menjaga kebugaran fisik
- b. Meningkatkan kelancaran peredaran darah
- c. Meningkatkan kelancaran pernafasan
- d. Menjaga tonus otot
- e. Meningkatkan eliminasi urine
- f. Memulihkan kegiatan tertentu sehingga pasien dapat melakukan aktivitas seperti biasa (Sulistiyawati et al, 2022).

3. Faktor Yang Mempengaruhi Mobilisasi Dini

Faktor yang mempengaruhi mobilisasi :

- a. Ansietas (Cemas)

Ansietas merupakan respon yang wajar dan pengalaman emosional yang berlangsung secara singkat, pada saat menghadapi peristiwa yang mengancam kehidupan seseorang baik internal

maupun eksternal. Tindakan pembedahan merupakan pengalaman yang menegangkan bagi 43 sebagian kalangan, hal ini disebabkan karena ketakutan terhadap nyeri, takut pada anestesi, takut tentang ketidaktahuan dan kematian atau ancaman terkait citra tubuh sehingga menyebabkan kecemasan.

b. Usia

Usia dapat mempengaruhi pemulihan TKR, semakin tua maka proses pemulihan juga akan lama karena dipengaruhi oleh faktor degenerasi.

c. Jenis Kelamin

Jenis kelamin dapat mempengaruhi mobilisasi, seorang perempuan memiliki kekuatan otot lebih rendah dan kurang toleransi terhadap sakit dibandingkan laki-laki.

d. Dukungan sosial

Dukungan dapat mempengaruhi kemampuan dalam melakukan mobilisasi dini, motivasi yang tinggi dapat menambah kekuatan untuk melakukan mobilisasi. Keterlibatan anggota keluarga dapat 44 memfasilitasi pasien dalam proses pemulihan. Dukungan sosial adalah ketika orang terdekat, keluarga, dan tenaga kesehatan dapat mempengaruhi pasien dalam melakukan ambulasi.

e. Status kognitif

Status kognitif dapat mempengaruhi kemampuan pasien dalam melakukan latihan seperti mobilisasi dini terkait tingkat kemandirian dan daya ingat. Seseorang yang dapat diajarkan terkait penanganan muskuloskeletal seperti penggunaan alat bantu ambulasi, latihan, bahkan medikasi harus didiskusikan dengan pasien (Brunner & Suddarth, 2013)

f. Nyeri

Nyeri merupakan keadaan yang tidak nyaman, rumit dan mempengaruhi seseorang dan bersifat individual. Nyeri merupakan pengalaman emosional dan sensori yang tidak menyenangkan akibat

dari kerusakan jaringan yang potensial dan aktual. Individu dapat merespon secara perilaku maupun biologis yang dapat menimbulkan baik fisik maupun psikis.

g. Proses Penyakit

Suatu cedera atau proses penyakit akan mempengaruhi mobilisasi karena keadaan tersebut dapat mempengaruhi sistem tubuh seperti contoh seseorang yang mengalami cedera femur akan mengalami keterbatasan gerak pada ekstremitas bawah (Black & Hawks, 2014).

4. Efektivitas Mobilisasi Dini Terhadap Gangguan Mobilitas Fisik

Secara fisiologis, mobilisasi bekerja dengan mempertahankan dan meningkatkan elastisitas jaringan lunak di sekitar sendi lutut, termasuk otot, tendon, ligamen, dan kapsul sendi (patela). Gerakan aktif/pasif yang dilakukan secara teratur mencegah terbentuknya adhesi (perlekatan jaringan parut) yang bisa membatasi ruang gerak sendi. Mobilisasi dini memungkinkan sendi bergerak lebih luas dan fleksibel sehingga dapat mencegah kekakuan (Lange et al., 2007).

Mobilisasi dini setelah operasi seperti Total Knee Replacement (TKR) telah terbukti secara klinis dapat memperbaiki fleksibilitas sendi, mempercepat pemulihan rentang gerak (ROM), dan mengurangi risiko kekakuan sendi (arthrofibrosis) (Lanssen et al., 2008). Hal ini disebabkan karena pergerakan sendi membantu merangsang sirkulasi cairan sinovial, mengurangi stagnasi cairan interstisial, serta mencegah akumulasi mediator inflamasi.

Jika bagian tubuh yang mengalami operasi tidak segera digerakkan, cairan interstisial dan sel-sel inflamasi akan terkumpul di jaringan sekitar. Hal ini merangsang aktivasi fibroblas dan produksi kolagen berlebih, yang kemudian dapat membentuk jaringan parut dan adhesi intraartikular. Adhesi ini menjadi faktor utama penyebab kekakuan dan gangguan mobilitas fisik pascaoperasi (Trudel et al., 2008).

5. Tahapan Mobilisasi Dini Pada Pasien Post Operasi TKR (*Total Knee Replacement*)

a. Latihan awal :

Deep breathing atau tarik nafas dalam, dilakukan dengan mengambil nafas lewat hidung tahan 2-3 detik, hembuskan lewat mulut secara perlahan dan dilakukan sebanyak 10 kali.

b. Hari pertama setelah operasi

1) *quadriceps sets*

Latihan ini dilakukan dengan mengencangkan otot paha. Posisikan lutut dan kaki lurus, lalu kencangkan otot paha dan tahan selama 5 sampai 10 detik. Latihan ini dapat diulangi sebanyak 10 kali atau sampai paha terasa lelah.

2) *straight leg raises*

yaitu dimana posisi lutut dan kaki lurus serta otot paha dikencangkan (seperti posisi *quadriceps set*) lalu angkat kaki keatas, tahan selama 5 sampai 10 detik. Turunkan perlahan dan ulangi hingga paha terasa lelah.

3) *ankle pump*

yaitu gerakan menekuk dan meluruskan *ankle* (pergelangan kaki), dilakukan sebanyak 30 kali secara perlahan dimana 1 detik *ankle* ditekuk ke atas dan 1 detik *ankle* ditekuk ke bawah (seperti gerakan memompa). Lalu dilanjutkan dengan gerakan memutar *ankle* secara perlahan sebanyak 30 kali.

4) *knee straightening exercises*.

Gerakan ini dilakukan dalam posisi tidur terlentang, lalu letakkan bantal di bawah tumit agar tumit tidak menyentuh *bed*. Selanjutnya kencangkan paha, luruskan kaki dan coba untuk menyentuh bagian belakang lutut pada *bed*. Latihan ini dapat dibantu oleh orang lain dengan menekan tempurung lutut ke arah *bed* dan tahan selama 10 detik. Lakukan latihan ini sebanyak 10 kali.

c. Hari kedua setelah operasi

1) *bed-supported knee bends*

Gerakan ini dilakukan dalam posisi terlentang, lalu tekuk lutut dengan posisi tumit tetap pada bed. Tahan lutut dalam posisi menekuk semaksimal mungkin selama 5 sampai 10 detik. Lalu luruskan lutut perlahan dan ulangi gerakan tersebut selama 10 kali.

2) Duduk di tempat tidur

d. Hari ketiga setelah operasi

Latihan jalan *Weight Bearing as Tolerated* (WBAT) menggunakan alat bantu seperti walker/ kruk.

D. Konsep Asuhan Keperawatan Post Tindakan TKR

1. Pengkajian pasien

a. Identitas

Identitas berisikan data diri pasien secara lengkap dan meliputi nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, tanggal atau jam masuk rumah sakit, nomor register, diagnosa, nama penanggung jawab pasien, pendidikan, pekerjaan, agama, dan suku.

b. Riwayat penyakit sekarang

Riwayat penyakit sekarang dan keluhan utama klien saat dan setelah post tindakan TKR.

c. Riwayat Penyakit dahulu

Meliputi apakah klien pernah masuk rumah sakit, penyakit apa yang pernah diderita oleh klien, obat-obatan yang pernah digunakan, apakah mempunyai riwayat alergi dan imunisasi apa yang pernah didapatkan, apakah ada riwayat operasi yang pernah dilakukan sebelumnya.

d. Riwayat penyakit keluarga

Adakah keluarga sebelumnya mempunyai penyakit seperti diabetes melitus, hipertensi, gangguan jiwa atau penyakit kronis

lainnya yang digambarkan dalam bentuk genogram.

e. Perilaku yang mempengaruhi kesehatan

Adalah perilaku sebelumnya yang mempengaruhi kesehatan sekarang seperti alkohol, merokok atau penggunaan obat-obatan.

f. Pola kebiasaan saat ini

Pengkajian pola kebiasaan pasien meliputi pola nutrisi dan cairan pola eliminasi, pola istirahat tidur, pola aktivitas, pola personal hygiene, dan pola kebiasaan yang mempengaruhi kesehatan pasien.

g. Observasi dan pemeriksaan fisik

Observasi tanda-tanda vital pasien seperti kesadaran pasien saat ini, tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi pernafasan serta suhu tubuh pasien. Pemeriksaan fisik umum dilakukan mengukur tinggi badan berat badan, kebersihan mukosa mulut. Pemeriksaan pada sistem pencernaan meliputi inspeksi, auskultasi, palpasi, dan perkusi.

h. Pemeriksaan fisik persistem

Pada pemeriksaan fisik persistem meliputi data pengkajian inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi pada pasien.

i. Pemeriksaan penunjang

Hasil pemeriksaan yang telah dilakukan setelah post tindakan TKR seperti meliputi hasil laboratorium, usg abdomen, dll.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan pada pasien post tindakan TKR :

- a. Gangguan mobilitas fisik
- b. Nyeri Akut
- c. Perfusi Perifer Tidak Efektif

3. Intervensi Keperawatan

Tabel 2.2
Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
1.	Gangguan Mobilitas Fisik (D.0054)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil : Mobilitas fisik (L.05042) - Pergerakan ekstremitas meningkat - Kekuatan otot meningkat - Rentang gerak (ROM) meningkat - Nyeri menurun - Kecemasan menurun - Kaku sendi menurun - Gerakan tidak terkoordinasi menurun - Gerakan terbatas menurun - Kelemahan fisik menurun	(I.05173) Dukungan Mobilisasi Observasi : - Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya - Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan - Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi - Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi Terapeutik : - Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis.pagar tempat tidur) - Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu - Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pengetahuan Edukasi : - Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi - Anjurkan melakukan mobilisasi dini - Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Duduk ditempat tidur, duduk disisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi).
2.	Nyeri Akut (D.0077)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil :	(I.08238) Manajemen Nyeri Observasi : - Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri

		<p>(L.08066)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan menuntaskan aktivitas meningkat - Keluhan nyeri menurun - Meringis menurun - Sikap protektif menurun - Gelisah menurun - Kesulitan tidur menurun - Menarik diri menurun - Berfokus pada diri sendiri menurun - Diaforesis menurun - Perasaan depresi menurun - Perasaan takut mengalami cedera berulang menurun - Anoreksia menurun - Perineum terasa tertekan menurun - Uterus teraba membulat menurun - Ketegangan otot menurun - Pupil dilatasi menurun - Muntah menurun - Mual menurun - Frekuensi nadi membaik - Pola napas membaik - Tekanan darah membaik - Proses berfikir membaik - Fokus membaik - Fungsi berkemih membaik - Perilaku membaik - Nafsu makan membaik - Pola tidur membaik 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi skala nyeri - Identifikasi respon nyeri non verbal - Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri - Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri - Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri - Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup - Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan - Monitor efek samping penggunaan analgetik. <p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, akupresure, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) - Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) - Fasilitasi istirahat dan tidur - Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Edukasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri - Jelaskan strategi meredakan nyeri - Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri - Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat - Ajarkan teknik non
--	--	---	---

			<p>farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</p> <p>Kolaborasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu</i>
3.	Perfusi perifer tidak efektif (D.0009)	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil : (L.02011)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Denyut nadi perifer meningkat - Sensasi meningkat - Penyembuhan luka meningkat - Warna kulit pecat menurun - Edema perifer menurun - Nyeri ekstremitas menurun - Parestesia menurun - kelemahan otot menurun - kram otot menurun - Nekrosis menurun - Pengisian kapiler membaik - Akral membaik - Turgor kulit membaik - Tekanan darah sistolik membaik - Tekanan darah diastolik membaik 	<p>(I.02060) Pemantauan Tanda Vital</p> <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor tekanan darah - Monitor nadi (frekuensi, kekuatan, irama) - Monitor pernapasan (frekuensi kedalaman) - Monitor suhu tubuh - Monitor oksimetri nadi - Monitor tekanan nadi (selisih TDS dan TDD) - Identifikasi penyebab perubahan tanda vital <p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur interval pemantauan sesuai kondisi pasien - Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan - Informasikan hasil pemantauan, <i>jika perlu</i> <p>(I.022057) Pemantauan Hasil Laboratorium</p> <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi pemeriksaan laboratorium yang diperlukan - Monitor hasil laboratorium yang diperlukan - Periksa kesesuaian hasil laboratorium dengan penampilan klinis pasien <p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambil sampel darah/ sputum/ pus/ jaringan atau lainnya sesuai protokol

			<ul style="list-style-type: none"> - Interpretasikan hasil pemeriksaan laboratorium <p>Kolaborasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi dengan dokter jika hasil laboratorium memerlukan intervensi media
--	--	--	---

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi atau tahap pelaksanaan merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam asuhan keperawatan. Tindakan keperawatan 49 mencakup tindakan independen (secara mandiri) dan juga kolaborasi antar tim medis. Pada tindakan independen, aktivitas perawat didasarkan pada kesimpulan atau keputusan sendiri dan bukan berdasarkan pada keputusan pihak lain.

Implementasi merupakan realisasi rencana keperawatan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, kegiatan pada tahap ini yaitu pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respon pasien selama dan sesudah diberi tindakan (Febiola, 2020).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Meskipun tahap evaluasi diletakkan pada akhir proses keperawatan tetapi tahap ini merupakan bagian integral pada setiap tahap proses keperawatan.

Evaluasi diperlukan pada tahap intervensi untuk menentukan apakah tujuan intervensi tersebut dapat dicapai secara efektif. Pada laporan ini setelah dilakukan intervensi mobilisasi dini diharapkan tingkat mobilitas meningkat.

E. Penelitian Terkait

Tabel 2.3
Penelitian Terkait

No.	Judul artikel penulisan	Metode (Desain, Variabel, Instrumen, Analisa)	Hasil Penelitian
1	Dukungan Sosial Terhadap Mobilisasi Dini Pada Pasien Post Operasi Total Knee Replacement Di Rso Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta	D : cross sectional S : 47 responden V : variabel bebas : dukungan sosial, variabel terikat : mobilisasi dini I : kuesioner, lembar observasi A : spearman	Hasil uji hubungan dukungan sosial terhadap mobilisasi diperoleh p value $0,0001 < 0,05$. Dukungan emosional terhadap mobilisasi dini hari pertama didapatkan p value $0,001$ dan hari ke empat dengan p value $0,03$. Dukungan instrumental terhadap mobilisasi hari ketiga didapatkan p value $0,001$. Dukungan informasi terhadap mobilisasi hari pertama dengan p value $0,008$, hari kedua dengan p value $0,005$, hari ketiga dengan p value $0,003$, hari ke empat dengan p value $0,003$. Dukungan penghargaan terhadap mobilisasi hari ketiga dengan p value $0,001$, dan hari keempat p value $0,0001$.
2	Pengaruh Edukasi Dan Latihan Mobilisasi Dini Terhadap Tingkat Kecemasan Dan Kemandirian Pasien Post Total Knee Replacement	D : quasi eksperimen S : 34 responden V : variabel bebas : edukasi dan latihan mobilisasi variabel terikat : kemandirian dan kecemasan I : kuesioner & lembar observasi A : independent t- test dan paired t-test.	Terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat kemandirian & kecemasan pada pasien sebelum dan sesudah diberikan edukasi dan latihan mobilisasi dini. Hasil uji independent t-test pada tingkat kecemasan diperoleh p value $(0,000) < 0,05$, terdapat perbedaan signifikan kecemasan dan kemandirian pada pasien kelompok kontrol dan kelompok intervensi.
3	Edukasi Mobilisasi Dini Pada Pasien Post Operasi Di Ruang Bedah Rsud Kota Makassar Tahun 2023	D : cross sectional S : 30 responden V : variabel bebas : edukasi, variabel terikat mobilisasi dini. I : kuesioner A :	Hasil yang didapatkan yaitu terdapat peningkatan pengetahuan pasien dan keluarga tentang pentingnya mobilisasi dini pasca operasi dan gerakan yang dapat dilakukan pasca operasi. Pengetahuan pasien dan keluarga meningkat menjadi

			<p>83.33% dengan pengetahuan baik. Dapat disimpulkan bahwa pemberian edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga tentang mobilisasi dini pasca operasi. Mobilisasi bertahap sangat membantu proses penyembuhan pasien dan peningkatan kepercayaan diri pasien terhadap kesembuhannya.</p>
--	--	--	--