

ruangan rawat inap Shafa Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang 2023, waktu yang dibutuhkan dalam melaksanakan penelitian dari bulan Desember sampai Juni.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Hernia Nucleus Pulposus

2.1.1 Definisi Hernia Nucleus Pulposus

Hernia Nucleus Pulposus (HNP) adalah suatu keadaan dimana seseorang sering mengalami rasa sakit pada ruas-ruas tulang belakang. HNP (hernia nucleus pulposus) terjadi karena adanya nucleus pulposus yang keluar dari discus intervertebralis atau sendi tulang belakang (Herliana, Yudhinono, & Fitriyani, 2017).

Hernia Nucleus Pulposus adalah suatu keadaan yang diakibatkan oleh penonjolan nucleus pulposus dari diskus kedalam annulus (cincin fibrosa disekitar diskus) disertai dengan kompresi dari akar-akar saraf. Hernia dapat terjadi di lumbal, lumbosacral, dan berbagai kolumna vertebralis.

2.1.2 Anatomi Fisiologi

1. Anatomi Tulang Punggung

a. Columna Vertebralis

Column vertebralis merupakan susunan tulang belakang yang bersifat lentur atau disebut dengan ruas tulang belakang/vertebra. Vertebra merupakan

tulang yang mempunyai struktur paling kompleks. Pada bagianvertebra terbagi menjadi dua daerah yakni posterior dan anterior (Pratiwi, 2020).

Pada daerah posterior atau bagian bawah tulang belakang menghubungkan sebuah sendi facet yang disebut sendi apocial atau zygapocial. Sendi ini merupakan sendi synovial yang berada di posterolateral kanalis spinal dan posterior dari kanalis intervertebralis (foramina) (Suyasa, 2018).

Gambar 2.1 : Columna vertebralis



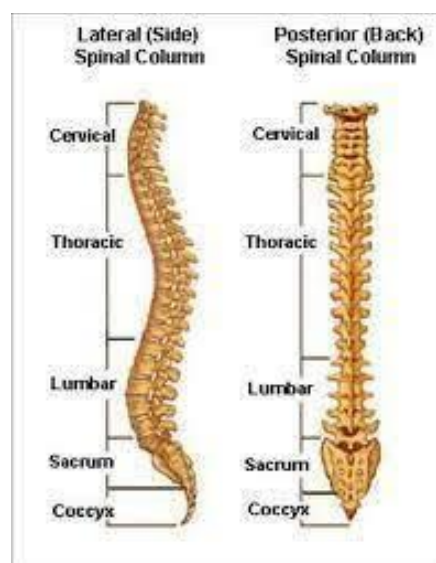
(sumber Suyasa, 2018)

Sendi kolumna vertebra terbentuk dari bantalan tulang rawan yang terletak diantara setiap dua vertebra dan diberi kekuatan oleh ligamentum yang berjalan di depan dan belakang vertebra sepanjang kolumna vertebralis.

Permukaan dorsal atau posterior corpus vertebrae dan arcus vertebra terbentuk oleh canalis spinal berisikan medula spinalis dengan mengeluarkan meninges atau membran lemak, serta pembuluh darah yang menyertai dan

mengelilinginya. Pada vertebra bagian incisura vertebralis superior dan inferior ini yang menghubungkan dengan discus 4 membentuk sebuah foramen intervertebra, yaitu tempat radiks posterior/ ganglia spinalis serta tempat kerluarnya nervus spinalis dari columna. (Pratiwi, 2020).

Gambar 2.2 : Sendi kolumna



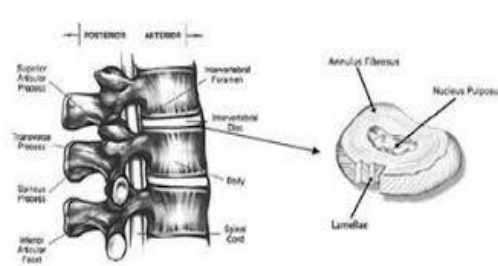
(sumber : Andini, 2015)

Dari gambar di atas dapat dijelaskan, tulang vertebra dikelompokkan menjadi beberapa bagian dan diberi nama sesuai dengan daerah yang ditempati yaitu: vertebra thorakalis yang terdiri dari 12 ruas dan yang membentuk bagian belakang tulang thorax atau dada, vertebra cervical (bagian leher) terdiri dari 7 ruas yang membentuk daerah tengkuk, vertebra lumbalis yang terdiri dari 5 ruas membentuk daerah lumbal (ruas tulang pinggang), vertebra sakralis/ tulang selangkangan yang terdiri dari 5 ruas, vertebra koksigeus atau ruas tulang ekor yang terdiri dari 4 buah vertebra (Andini, 2015).

(sumber : Suyasa, 2018)

Discus intervertebrals berfungsi secara hidrostatik, dimana ketika discus terkompresi, nucleus pulposus akan mendistribusikan tekanan secara merata melalui discus dan bertindak sebagai bantalan. Discus menjadi merata dan melebar sehingga nucleus pulposus menonjol ke arah lateral sebagai akibat discus kehilangan cairan. Serat annulus menjadi tegang dan dapat mengubah gaya kompresi vertikal menjadi peregangan pada serat annulus. Peregangan ini dapat diserap 4 – 5 kali beban aksial yang diberikan. (Wahyuni, 2020).

Gambar 2.4 : Diskus intervertebral



(Sumber: Wahyuni, 2020)

c. Sacrum Tulang

Sacrum terdiri atas 5 tulang dimana tulang – tulangnya tidak memiliki celah dan bergabung (discus intervertebralis) satu sama lainnya. Tulang ini menghubungkan antara bagian punggung dengan bagian panggul (Andini, 2015).

Gambar 2.5 : Sacrum tulang

d. Ligamen interansversal, berjalan dari processus transversus, menghubungkan dua tulang belakang lumbal bawah dan krista iliaka sehingga akan membatasi pergerakan sendi sakroiliaka.

e. Ligamen interspinosus, merupakan gabungan serabut-serabut yang berjalan dari dasar processus spinosus

2.1.3 Etiologi

Etiologi Penyebab dari HNP (hernia nucleus pulposus) biasanya dengan meningkatnya usia terjadi perubahan degeneratif yang mengakibatkan kurang lentur dan tipisnya nucleus pulposus (Moore & Agur, 2013). Selain itu, HNP kebanyakan juga disebabkan karena suatu trauma derajat sedang dan terjadi secara berulang mengenai discus intervertebralis sehingga menimbulkan pembungkus kuat yang membentuk bagian luar diskus intervertebralis.

Hernia diskus intervertebralis biasanya disebabkan oleh beberapa faktor yaitu:

- a. Trauma yang mempengaruhi mekanika sendi intervertebral dan mengangkat beban dapat memberi tekanan abnormal pada nucleus. Trauma ini dapat menyebabkan herniasi seperti mengangkat benda dengan cara yang salah dan jatuh.
- b. Degenerasi yang berkaitan dengan proses penuaan dan malformasi kongenital. Hernia dapat berkembang dari beberapa bulan sampai tahunan menyebabkan gejala-gejala akut dan kronis.

Menurut Herliana, Yudhinono, & Fitriyani (2017) bahwa hal-hal yang menyebabkan penyakit HNP (hernia nucleus pulposus) antara lain:

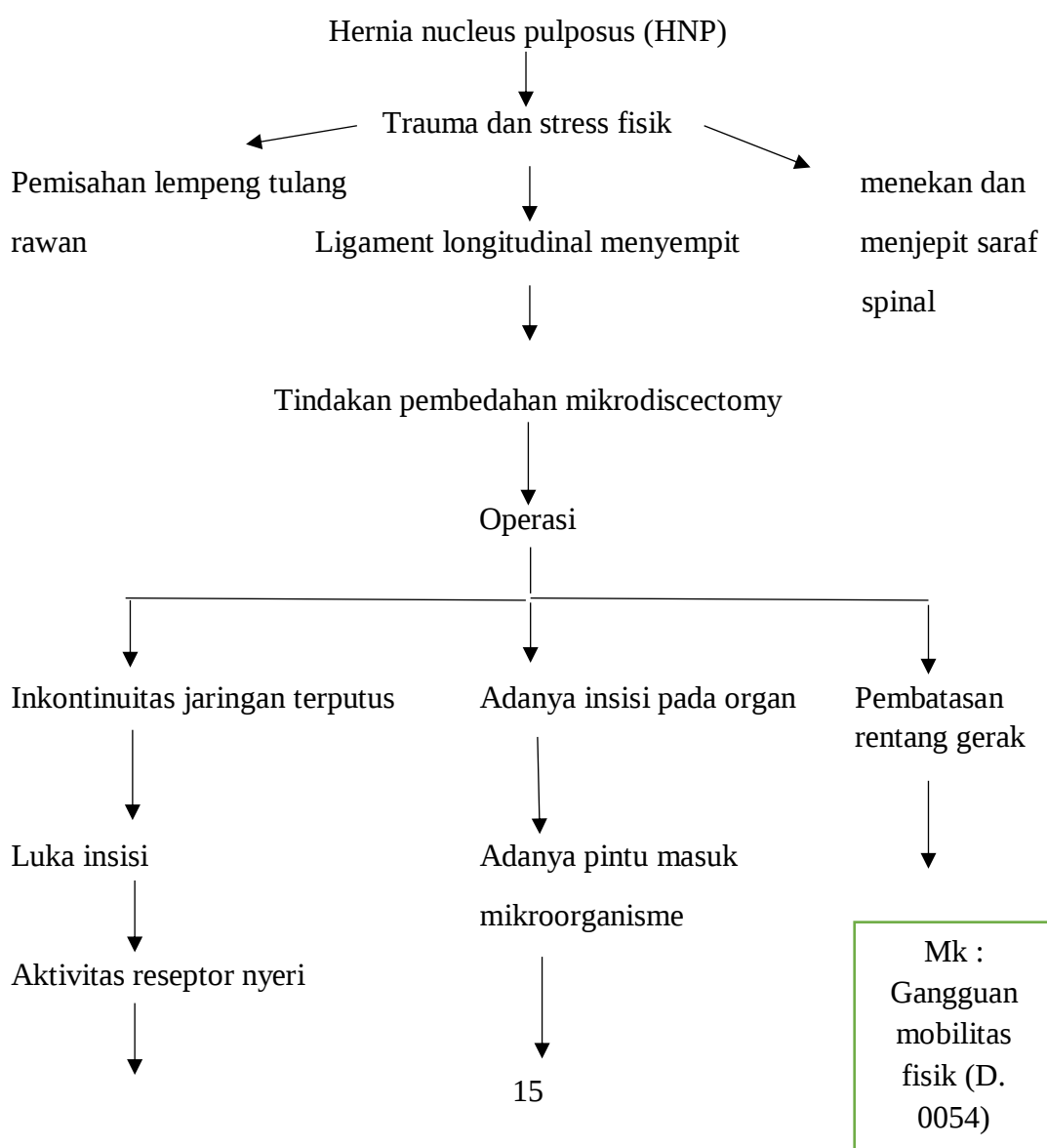
- 1) Aktivitas mengangkat benda berat dengan posisi awalan yang salah seperti posisi membungkuk sebagai awalan.
- 2) Kebiasaan sikap duduk yang salah dalam rentang waktu yang sangat lama. Hal ini sangat berpengaruh pada tulang belakang ketika kita sedang membungkuk dalam posisi duduk yang kurang nyaman.
- 3) Melakukan gerakan yang salah baik disengaja maupun tidak yang sangat berpengaruh pada tulang dan menyebabkan tulang punggung mengalami penyempitan sehingga terjadi trauma.
- 4) Kelebihan berat badan, meningkatkan berat pada tulang belakang dan tekanan pada diskus, struktur tulang belakang, serta herniasi pada diskus lumbalis yang rawan terjadi (Purnawati et al, 2014).

2.1.4 Patofisiologi

Penyebab utama terjadinya penyakit HNP (hernia nucleus pulposus) karena adanya cedera yang diawali dengan terjatuh atau trauma pada daerah lumbal, tetapi lebih sering terjadi karena posisi menggerakkan tubuh yang salah. Pada posisi gerakan yang tidak tepat inilah sekat tulang belakang terdorong ke satu sisi sehingga pada saat itulah bila beban yang mendorong cukup besar maka akan terjadi perobekan pada 9 annulus pulposus yaitu cincin yang melingkari nucleus pulposus dan mendorongnya merosot keluar (Leksana, 2013).

Melengkungnya punggung kedepan akan menyebabkan menyempitnya atau merapatnya tulang belakang bagian depan, sedangkan bagian belakang merenggang sehingga nucleus pulposus akan terdorong ke belakang. Hanya prolapsus discus intervertebralis yang terdorong ke belakang yang menimbulkan nyeri, sebab pada bagian belakang vertebra terdapat serabut saraf spinal beserta akarnya dan apabila sampai tertekan oleh prolapsus discus intervertebralis akan menyebabkan nyeri yang hebat pada bagian pinggang bahkan juga dapat menyebabkan kelumpuhan anggota bagian bawah (Rubinstein, et al.2013).

2.1.5 WOC Post Operasi HNP



Merangsang thalamus dan
Konteks serebri



Mk : Nyeri
akut
(D.0077)

Mk : Risiko
infeksi
(D. 0142)

(Smeltzer, 2017)

Sumber: SDKI (2017)

2.1.5 Manifestasi Klinis

Menurut Munir (2015) gejala yang ditimbulkan akibat post operasi pada HNP (hernia nucleus pulposus) adalah:

1. Nyeri saat bergerak
2. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas
3. Merasa cemas saat bergerak
4. Kekuatan otot menurun
5. Rentang gerak menurun
6. Gerakan terbatas
7. Fisik lemah

2.1.6 Klasifikasi

Menurut T. Herdman (2015) klasifikasi post operasi HNP (hernia nucleus pulposus) ada dua, yaitu:

- 1) Hernia Diskus Intervertebra Servikalis Biasanya terjadi antar ruang C5-C6 dan C6-C7 sekitar 10%. Nyeri dan kekakuan dapat terjadi pada leher, bagian atas pundak dan daerah skapula. Nyeri dapat juga disertai dengan kebas pada ekstremitas atas.
- 2) Hernia Discus Lumbal Banyak terjadi pada ruang antara L5-S1 sekitar 70-90%. Hernia discus lumbal menimbulkan nyeri punggung bawah disertai berbagai derajat gangguan sensori dan motorik. Klien biasanya mengeluh nyeri punggung bawah dengan kaku otot yang diikuti dengan penyebaran nyeri ke dalam satu pinggul dan turun ke arah kaki. Nyeri diperberat oleh kegiatan yang meningkatkan tekanan cairan intraspinal

seperti, membongkok, mengejan batuk, bersin dan biasanya berkurang dengan tirah baring. Tanda tambahan mencakup kelemahan otot, perubahan reflek.

2.1.7 Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi dari HNP (hernia nucleus pulposus) adalah nyeri punggung untuk jangka waktu yang lama, kehilangan sensasi di tungkai yang diikuti penurunan fungsi kandung kemih dan usus. Selain itu, kerusakan permanen pada akar saraf dan medulla spinalis dapat terjadi bersamaan dengan hilangnya fungsi motorik dan sensorik. Hal ini dapat terjadi pada servikal stenosis dan spondilosis yang menekan medulla spinalis dan pembuluh darah, sehingga dapat menimbulkan mielopati dengan spastik paraplegi (Desyauri, Aritonang & Simanjuntak (2021).

2.1.8 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan menurut (Lemma & Mesfin, 2015) dengan post operasi pada HNP (hernia nucleus pulposus) antara lain yaitu:

1. Pembedahan

Berikut penatalaksanaan yang dilakukan dengan post operasi pada pasien hernia nucleus pulposus sebagai berikut:

a. Prosedur Microdiscectomy

1. Setelah operasi, pasien perlu menjalani fisioterapi atau rehabilitasi.

Pasien dapat datang ke pusat rehabilitasi atau melakukan latihan mandiri dirumah.

2. Berjalan disarankan untuk membantu dalam memulihkan pergerakan tulang belakang.
3. Pada minggu pertama pascaoperasi, pasien perlu menghindari:
 - a. Mengangkat benda berat
 - b. Duduk dalam jangka waktu lama
 - c. Membungkuk atau melakukan peregangan berlebihan
 - d. Pasien umumnya baru bisa kembali beraktivitas fisik dengan normal pada sekitar 2-4 minggu setelah operasi. Sebagian besar durasi pemulihan lumbar microdiscectomy memerlukan waktu kira-kira enam minggu.

2. Dukungan

- a. Istirahat total pada tempat tidur yang datar (papan atau tripleks tebal tanpa kasur).
- b. Kompres panas atau dingin pada daerah nyeri
- c. Terapi fisik, berenang dan musik

2.1.9 Pemeriksaan penunjang

Menurut Maksum & Hanriko (2016) pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada pasien post operasi HNP (hernia nucleus pulposus) antara lain:

1) Foto Polos Lumbosacral

Pemeriksaan foto polos lumbosacral adalah tes pencitraan untuk melihat penyebab penyakit punggung, seperti adanya patah tulang, degenerasi, dan penyempitan.

- 2) Magnetic Resonance Imaging (MRI) dan Computered Tomografi Scan (CTScan) MRI dan CT Scan direkomendasikan pada pasien dengan kondisi yang serius atau defisit neurologis yang progresif, seperti infeksi tulang, kanker dengan penyempitan vertebra.
- 3) Electromyography (EMG) dan Nerve Conduction Studies (NCS)
Pemeriksaan EMG dan NCS sangat membantu dalam mengevaluasi gejala neurologis dan atau defisit neurologis yang terlihat selama pemeriksaan fisik.

2.1.10 Pemeriksaan motorik

Pada pasien post operasi hernia nucleus pulposus diperlukan pemeriksaan motorik untuk mengetahui kekuatan otot. Menurut Fitri (2015) mengetahui segmen otot mana yang lemah maka segmen mana yang terganggu akan diketahui, misalnya lesi yang mengenai segmen L4 maka musculus tibialis anterior akan menurun kekuatannya. Pemeriksaan yang dilakukan:

- a. Kekuatan: fleksi dan ekstensi tungkai atas, tungkai bawah, kaki, ibu jari, dan jari lainnya dengan menyuruh penderita melakukan gerakan fleksi dan ekstensi, sementara pemeriksaan menahan gerakan tadi.
- b. Atrofi: perhatikan atrofi otot.
- c. Perlu perhatikan adanya fasikulasi (kontraksi involunter yang bersifat halus) pada otot-otot tertentu

2.1.11 Range Of Motion (ROM)

Pada pasien post operasi hernia nucleus pulposus diperlukan pemeriksaan ROM untuk mengetahui pergerakan otot sebagai berikut

a. Pengertian ROM

Latihan *range of motion* (ROM) merupakan latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Latihan ROM adalah salah satu bentuk intervensi fundamental perawat yang merupakan bagian dari proses rehabilitas pada pasien stroke (Pinzon.R. 2019).

b. Jenis-jenis ROM

Menurut Pinzon. R (2019). Jenis-jenis Rom sebagai berikut:

1. ROM pasif adalah latihan yang diberikan kepada klien yang mengalami kelemahan otot kaki berupa latihan pada tulang maupun sendi dimana klien tidak dapat melakukan nya sendiri, sehingga klien memerlukan bantuan perawat dan keluarga.
2. ROM aktif adalah latihan ROM yang dilakukan sendiri oleh pasien tanpa bantuan perawat dari setiap gerak yang dilakukan, perawat hanya memberi motivasi.

c. Tujuan latihan ROM

Menurut Pinzon. R (2019), Tujuan dari latihan Range Of Motion:

1. Mempertahankan atau memelihara kekuatan otot
2. Merangsang sirkulasi darah
3. Memelihara mobilisasi persendian
4. Mencegah kelainan bentuk

d. Gerakan ROM

Berdasarkan bagian tubuh, gerakan ROM (Pinzon. R. 2019) yaitu:

1. Pinggul

Terdiri dari fleksi menggerakkan tungkai ke depan dan ke atas, ekstensi yaitu menggerakkan kembali ke samping tungkai yang lain, hiperekstensi yaitu menggerakkan tungkai ke belakang tubuh, abduksi yaitu menggerakkan tungkai ke samping menjauhi tubuh, adduksi yaitu menggerakkan kembali tungkai ke posisi medial dan melebihi jika mungkin, rotasi dalam yaitu memutar kaki dan tungkai ke arah tungkai lain, rotasi luar yaitu memutar kaki dan tungkai menjauhi tungkai lain, sirkumduksi yaitu menggerakkan tungkai memutar.

2. Kaki

Terdiri dari inversi yaitu memutar telapak kaki ke samping dalam (medial), eversi yaitu memutar telapak kaki ke samping luar (lateral).

2.1.12 Pemeriksaan reflek

Pada pasien post operasi diperlukan pemeriksaan reflek untuk menentukan otot lutut dan tumit. Menurut Fitri (2015) pemeriksaan reflek pada pasien post operasi HNP adalah sebagai berikut:

1. reflek patela (lutut)

- a. Minta klien duduk dengan tungkai bergantung di tempat tidur atau kursi atau minta klien berbaring terlentang dan sokong lutut dalam posisi fleksi 90^0
- b. Raba daerah tendo patela.
- c. Satu tangan meraba paha penderita bagian distal, tangan yang lain memukulkan relfleks hammer pada tendo patela

2. Refleks achilles (tumit)

- a. Minta klien untuk mempertahankan posisi, seperti pada pengujian patela.
- b. Dorsifleksikan pergelangan kaki klien dengan memegang jari-jari kaki dengan telapak tangan anda dan naikkan ke atas.
- c. Pukul tendon achilles tepat di atas tumit pada maleolus pergelangan.

2.2 Asuhan keperawatan teoritis

2.2.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dan dasar dalam proses keperawatan. Pengkajian merupakan tahap yang paling menentukan bagi tahap berikutnya. Kemampuan mengidentifikasi masalah keperawatan yang terjadi pada tahap ini akan menentukan diagnosis keperawatan (Maksum, M 2016).

1. Identitas pasien

Meliputi: nama, umur, pendidikan, suku bangsa, pekerjaan, agama, status perkawinan, alamat, dan nama penanggung jawab.

2. Diagnosa dan informasi medik

Meliputi: tanggal masuk, tanggal didata, no MR, ruang rawat, diagnosa medik, yang mengirim, cara masuk, alasan masuk, TB/BB, dan TTV.

3. Riwayat kesehatan

a. Keluhan Utama

Biasanya klien dengan keluhan sakit pinggang sampai telapak kaki, nyeri saat berjalan dengan menggunakan tumit dan dilakukan untuk operasi.

b. Riwayat Penyakit Sekarang

Biasanya adanya riwayat trauma akibat mengangkat atau mendorong benda berat, kaji ada keluhan pada punggung bawah, ditengah-tengah area pantat dan betis, belakang tumit dan telapak kaki. Klien sering mengeluh kesemutan (parastesia) klien merasakan nyeri, gelisah, sulit tidur, sulit menggerakkan ekstremitas, sulit untuk bergerak dan

mengganggu aktifitas, terdapat daerah luka bekas operasi di daerah punggung saat setelah operasi.

c. Riwayat Penyakit Dahulu

Biasanya klien pernah mengalami kecelakaan atau trauma, klien pernah menderita penyakit gangguan tulang atau otot sebelumnya, riwayat cedera tulang belakang. klien pernah menjalani operasi tulang atau HNP (hernia nucleus pulposus) sebelumnya.

d. Riwayat Penyakit Keluarga

Biasanya keluarga klien ada penyakit keturunan sebelumnya, ada keluarga yang operasi tulang sebelumnya atau yang pernah mengalami penyakit HNP (hernia nucleus pulposus)

4. Data Psikologis

Adanya perubahan fungsi dan struktur tubuh menyebabkan penderita mengalami gangguan pada gambaran diri, lamanya perawatan, banyaknya biaya perawatan dan pengobatan menyebabkan pasien mengalami kecemasan dan gangguan peran pada keluarga.

5. Data Spiritual

Biasanya untuk pasien post operasi HNP (hernia nucleus pulposus) bisa dapat melaksanakan ibadah dengan posisi tidur. Hal ini bisa disebabkan karena nyeri dan keterbatasan gerak klien.

6. Data Sosial Ekonomi

Biasanya hubungan dengan orang sekitar terganggu, dan ekonomi klien terganggu karena klien sakit. Biasanya penyakit Hernia Nucleus Pulposus

ini bisa diderita oleh sama lapisan masyarakat. Biasanya penyakit yang diderita berpengaruh terhadap pekerjaan.

7. Data Biologis

a. Pola Nutrisi

Biasanya klien post operasi HNP (hernia nucleus pulposus) tidak akan mengalami penurunan nafsu makan, meskipun menu berubah misalnya makan di rumah gizi tetap sama sedangkan ketika di RS disesuaikan dengan penyakit dan diet pasien.

b. Pola Eliminasi

Biasanya pada pasien post operasi hernia nucleus pulposus tidak mengalami konstipasi, oliguri bahkan anuria.

c. Pola tidur dan istirahat

Biasanya pasien mengalami kelelahan, gangguan tidur, dan kelemahan otot.

d. Pola aktivitas

Biasanya pada klien dengan Post operasi hernia nucleus pulposus menunjukkan gangguan seperti nyeri pada pinggang saat aktivitas dan tirah baring karena kondisi tubuh yang lemah, pasien juga cenderung meminta bantuan orang lain dalam pemenuhan kebutuhan sehari-harinya.

8. Pemeriksaan fisik

1. Pemeriksaan fisik secara umum

a. Keadaan umum: Biasanya keadaan klien lemah, letih

b. Kesadaran klien: Biasanya kesadaran klien membaik

c. Tanda-tanda vital:

Biasanya TD tidak stabil, RR meningkat

d. Punggung

Inspeksi : biasanya pada pasien post operasi hernia nucleus pulposus terdapat bekas jahitan dan balutan perban di bagian ruas-ruas tulang belakang.

Palpasi : teraba pembengkakan di daerah operasi

e. Eksremitas

Bawah: biasanya pada pasien post operasi HNP (hernia nucleus pulposus) ekstremitas bawah sulit berjalan dan melakukan pergerakan setelah operasi

f. Pemeriksaan ROM

1. Pinggul

Terdiri dari fleksi menggerakkan tungkai ke depan dan ke atas, ekstensi yaitu menggerakkan kembali ke samping tungkai yang lain, hiperekstensi yaitu menggerakkan tungkai ke belakang tubuh, abduksi yaitu menggerakkan tungkai ke samping menjauhi tubuh, adduksi yaitu menggerakkan kembali tungkai ke posisi medial dan melebihi jika mungkin, rotasi dalam yaitu memutar kaki dan tungkai ke arah tungkai lain, rotasi luar yaitu memutar

kaki dan tungkai menjauhi tungkai lain, sirkumduksi yaitu menggerakkan tungkai memutar.

2. Kaki

Terdiri dari inversi yaitu memutar telapak kaki ke samping dalam (medial), eversi yaitu memutar telapak kaki ke samping luar (lateral).

2.2.2 Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2017).

Diagnosa yang akan muncul pada kasus hernia nucleus pulposus dengan menggunakan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia dalam Tim Pokja SDKI D PPNI (2017) yaitu:

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (prosedur operasi)
(D. 0077)
2. Risiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif (D. 0142)
3. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan integritas struktur tulang (D. 0054)

2.2.3 Intervensi Keperawatan

SDKI	SLKI	SIKI
1.Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (mis.mengangkat berat,prosedur operasi,trauma,latihan fisik berlebihan) D. 0077	Tingkat nyeri (L.08066) Kriteria Hasil: Setelah dilakukan tindakan keperawatan kepada pasien diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil: - Ekspektasi menurun - Keluhan menurun - Meringism enurun - Gelisahme nurun - Kesulitan Tidur menurun	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi - dentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, - frekwensi, kualitas, dan intensitas nyeri - Identifikasi skala nyeri - Identifikasi respon nyeri nonverbal - Identifikasi factor yang memperberat dan memperingan nyeri Terapeutik - Berikan teknik nonfarmakologi (terapi musik, kompres hangat, kompres dingin, teknik relaksasi napas dalam) - Kontrol lingkungan yang mmperberat rasa nyeri - Fasilitasi istirahat dan tidur - Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

		Kolaborasi - Kolaborasi pemberian analgetik, bila perlu
2.Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri D. 0054	Mobilitas fisik (L.05042) Kriteria Hasil: Setelah dilakukan tindakan keperawatan kepada pasien diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil: - Pergerakan ekstermitas meningkat - Kekuatan otot meningkat - Rentang gerak (ROM) - Nyeri menurun - Kaku sendi menurun - Kelemahan fisik menurun	Dukungan Mobilisasi (I.05173) Observasi - Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya - Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan - Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi Terapeutik - Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. pagar tempat tidur) - Fasilitasi melakukan pergerakan (ROM), jika perlu - Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan - Istirahat total pada tempat tidur yang datar (papan atau tripleks tebal tanpa kasur).

		Edukasi - Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi - Anjurkan melakukan mobilisasi dini - Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. duduk di tempat tidur, duduk disisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)
3. Risiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif (D. 0142)	Tingkat infeksi (L.14137) Kriteria Hasil: Setelah dilakukan tindakan keperawatan kepada pasien diharapkan tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil: - Kebersihan tangan meningkat - Kebersihan badan meningkat - Kemerahan menurun - Nyeri menurun - Bengkak menurun - Kultur sputum membaik - Kultur area luka membaik	Pencegahan infeksi (I.14539) Observasi - Monitor tanda dan gejala infeksi local dan sistemik Terapeutik - Berikan perawatan luka pada area edema - Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien - Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi Edukasi - Jelaskan tanda dan gejala infeksi - Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar

		- Ajarkan etika batuk - Ajarkan cara memeriksa kondisi luka operasi - Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi - Anjurkan meningkatkan asupan cairan Kolaborasi - Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu
--	--	---

Sumber: SDKI, SLKI, SIKI

2.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi (dinarti & maryati, 2017).

2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah proses keberhasilan tindakan keperawatan yang membandingkan antara proses dengan tujuan yang telah ditetapkan, dan menilai efektif tidaknya dari proses keperawatan yang dilaksanakan serta hasil dari penilaian keperawatan tersebut digunakan untuk bahan perencanaan selanjutnya apabila masalah belum teratasi.

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan guna tujuan dan tindakan keperawatan yang telah mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan pasien (dinarti & muryanti, 2017).