

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Litelatur

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Bustami *et al* (2024) dengan judul “Pengaruh Relaksasi Napas Dalam Menggunakan *Pipe Blowing Ball* terhadap Skala Nyeri Anak Post Operasi” di dapatkan hasil rata-rata skala nyeri pada anak post operasi sebelum dan sesudah diberikan relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball* pada kelompok intervensi 7,00 menjadi 5,03. Sedangkan rata rata skala nyeri pada anak post operasi sebelum dan sesudah perawatan standar rumah sakit pada kelompok kontrol 6,00 menjadi 5,88. Uji parametrik menggunakan independent sampel t-test didapatkan hasil *p-value* 0,011 (*p-value* 0,011 < α 0,05) artinya ada pengaruh relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball* terhadap skala nyeri anak post operasi.

Pada penelitian yang dilakukan Handayani (2023) yaitu “Pengaruh Relaksasi Napas Dalam Menggunakan *Pipe Blowing Ball* Terhadap Skala Nyeri Anak Post Operasi Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2023” dilakukan pada 64 responden dengan 32 responden kelompok intervensi dan 32 responden kelompok kontrol. Uji statistik menggunakan *independent sample t-test* didapatkan nilai *p-value* 0,011 (*p-value* 0,011 < α 0,05), artinya ada pengaruh relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball* pada anak post operasi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2023.

Berdasarkan beberapa kajian teori dapat disimpulkan bahwa terapi *Pipe Blowing Ball* dapat mengurangi skala nyeri pada pasien post op herniotomi dengan keluhan nyeri. Mekanisme kerja dari terapi ini dapat dijelaskan melalui beberapa aspek fisiologis dan psikologis yang saling berkaitan. Saat seseorang meniup, terjadi peningkatan tekanan intrathorakal, yang menstimulasi aktivasi refleks baroreseptor di dinding aorta dan sinus karotis. Aktivasi baroreseptor ini akan meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis dan secara bersamaan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis. Kondisi tersebut mengakibatkan

vasodilatasi perifer dan penurunan ketegangan otot, sehingga secara fisiologis berkontribusi terhadap penurunan persepsi nyeri yang dialami oleh pasien. Pada saat tersebut endorphen akan memblokir lepasnya substansi *p* dari neuron sensorik, sehingga sensasi nyeri menjadi berkurang (Anwar, 2018).

2.2 Konsep Hernia

2.2.1 Definsi Hernia

Hernia adalah gangguan umum di mana organ atau jaringan menonjol secara abnormal melalui area otot atau jaringan yang lemah, terutama di dinding perut (Ansah, et al., 2023)

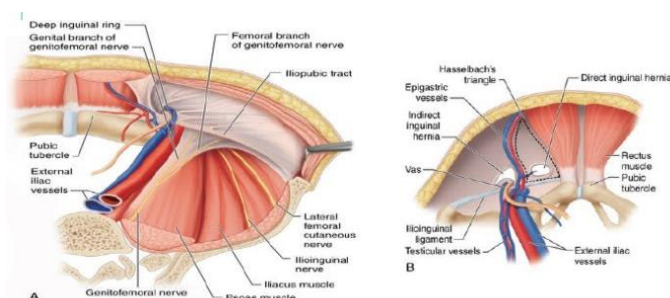
Hernia adalah merupakan keadaan keluarnya suatu organ yang tidak bisa kembali ke tempat semula secara manual atau struktur organ dari tempatnya yang normal melalui suatu defek pada area inguinal dan akan memberikan implikasi tindakan invasif bedah dengan mengembalikan struktur organ tersebut secara pembedahan dengan menutup defek di inguinal (Manulu, et al., 2021).

Hernia inguinalis lateralis adalah suatu penonjolan didinng perut yang terjadi pada daerah inguinal yaitu disebelah lateral pembuluh epigastrika inferior, hernia inguinalis lateralis terjadi karena biasanya disebabkan oleh anomali kongenital atau karena sebab yang didapat. Hernia inguinalis lateralis biasanya timbul pada waktu mengejan, batuk, atau mengangkat beban berat dan menghilang waktu istirahat disaat berbaring (Ghozali & Damara, 2019).

2.2.2 Anatomi dan Fisiologi Hernia

Gambar 2.1

Anatomi Hernia



Secara anatomi, anterior dinding perut terdiri atas otot-otot multilaminar, yang berhubungan dengan aponeurosis, fasia, lemak, dan kulit. Pada bagian lateral, terdapat tiga lapisan otot dengan fasia oblik yang berhubungan satu sama lain. Pada setiap otot terdapat tendon yang disebut dengan aponeurosis (Sherwinter, 2019).

Otot transversum abdominis adalah otot internal lateral dari otot-otot dinding perut yang mencegah hernia inguinalis. Bagian kauda otot membentuk lengkungan aponeurotik transversus abdominis sebagai tepi atas cincin inguinal internal dan di atas dasar medial kanalis inguinalis. Ligamentum inguinal menghubungkan antara tuberkulum pubikum dan SIAS (spina iliaca anterior superior). Kanalis inguinalis dibatasi di kraniolateral oleh annulus inguinalis internus yang merupakan bagian terbuka dari fasia transversalis dan aponeurosis musculus transversus abdominis. Pada bagian medial bawah, diatas tuberkulum pubikum, kanal ini dibatasi oleh annulus inguinalis eksternus, bagian terbuka dari aponeurosis musculus oblikus eksternus, dan pada bagian bawah terdapat ligament inguinalis (Erickson, 2019).

Snell (2015) menjelaskan anatomi yang berhubungan dengan hernia, yaitu :

1. Ligamentum inguinale

Menghubungkan spina iliaca anterior superior dan tuberculum pubicum. Ligamentum ini dibentuk oleh pinggir bawah aponeurosis musculus obliquus abdominis externus, yang melipat ke belakang.dari ujung medial ligamentum, ligamentum lacunare membentang ke belakang dan atas menuju linea pectinea yang terdapat pada ramus superior osis pubis. Pinggir bawah ligamentum inguinale dilekatkan ke fascia profunda tungkai atas (fasia lata).

2. Fascia transversalis

Fascia transversalis merupakan lapisan tipis fascia yang melapisi musculus transversus abdominis yang dilanjutkan dengan lapisan yang sama yang melapisi diaphragma dan musculus iliacus. Sarung

femoris dari vasa femoralis dibentuk dari fascia transvesal dan fascia iliaca.

3. Lemak ekstrapéritoneal

Lemak ekstrapéritoneal merupakan lapisan tipis jaringan ikat yang berisi sejumlah lemak dan terletak diantara fascia transversalis dan peritoneum parietale

4. Peritoneum parietale

Dinding abdomen dilapisi dengan peritoneum parietale. Peritoneum ini merupakan membrana serosa tipis dan berlanjut ke bawah dengan peritoneum parietale yang melapisi pelvis.

5. Canalis inguinalis

Canalis inguinalis merupakan saluran oblik melalui bagian bawah dinding anterior abdomen. Pada laki-laki, saluran ini merupakan tempat lewatnya struktur-struktur yang berjalan dari testis ke abdomen atau sebaliknya. Pada perempuan, saluran ini dilalui oleh ligamentum teres uteri yang berjalan dari uterus ke labium majus.

Canalis inguinalis panjangnya sekitar 1,5 inci (4 cm) pada orang dewasa dan terbentang dari anulus inguinalis profundus, ke bawah dan medial sampai anulus inguinalis superficialis. Canalis inguinalis terletak sejajar dan tepat di atas ligamentum inguinale.

Tabel 2. 1

Otot-otot Dinding Anterior Abdomen

Nama otot	Krigo	Inseri	Persarafan	Kerja
<i>M.obliquus externus abdominis</i>	Delapan costa bagian bawah	Processus xiphoideus, crista pubica, tuberculum pubica, crista iliaca	Enam N.thoracicus bagian bawah dan N. Iliohypogastricus dan N.ilioinguinalis	Melindungi abdomen, menekan isi isi abdomen, membantu fleksi dan rotasi tubuh, membantu ekspirasi kuat, miksi defekasi, partus dan muntah
<i>M.obliquus internus abdominis</i>	Fascia lumbalis, crista iliaca, 2/3 lateral ligamentu	Tiga costa bagian bawah dan cartilago costalis, processus xiphoideus, linea alba, symphysis pubica	Enam N.thoracicus bagian bawah dan N.iliohypogastric us dan N.ilioinguinalis	Melindungi abdomen, menekan isi isi abdomen, membantu fleksi dan rotasi tubuh, membantu ekspirasi kuat, miksi defekasi, partus dan muntah
<i>M.transversus abdominis</i>	Enam cartilago costalis, fascia lumbalis, Crista iliaca, 1/3 lateral ligamentu m inguinale	Processus xiphoideus, linea alba, symphysis pubica	Enam N.thoracicus bagian bawah dan N.iliohypogastric us dan N.ilioinguinalis	Menekan isi abdomen
<i>M.rectus abdominis</i>	Symphysis abdominis dan crista pubica	Cartilago costalis V, VI dan VII dan processus xiphoideus	Enam N.thoracicus bagian bawah	Menekan abdomen fleksi isis dan columna vertebralis otot pembantu ekspirasi menegangkan linea alba

<i>M. pyramidalis</i>	Permukaan anterior pubis	Linea alba	N.thoracicus	Menegangkan linea alba
-----------------------	--------------------------	------------	--------------	------------------------

6. Dinding canalis inguinalis

Dinding anteroir : aponeurosis musculus obliquus abdominis externus, diperkuat dilateral oleh origo musculus obliquus internus abdominis yang berasal dari ligamentum inguinale. Dinding posterior : sisi medial tendo conjunctivus dan sisi lateral fascia transversalis. Atap atau dinding superior: serabut-serabut melengkung musculus obliquus internus abdominis dan musculus transversus abdominis. Lantai atau dinding anferior : pinggir bawah ligamentum inguinale dan ligamentum lacunare.

7. Funikulus spermaticus

Merupakan gabungan struktur-struktur yang melalui canalis inguinalis dan berjalan menuju ke dan dari testis. Struktur-struktur tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Ductus deferens
- 2) Arteria testiculus
- 3) Venae testiculares
- 4) Pembuluh limfatik testis
- 5) Saraf otonom
- 6) Sisa processus vaginalis peritonei
- 7) Arteria cremasterica
- 8) Rumus genitalis nervi genitofemoralis
- 9) Rumus genitalis nervi genitofemoralis yang menyarafi musculus cremaster.

8. Pembungkus funiculus spermaticus

Terdapat tiga lapis fascia konsentris yang berasal dari lapisan-lapisan dinding anterior abdomen :

- 1) Fascia spermatica externa berasal dari musculus obliquus externus abdominis dan melekat pada pinggir-pinggir anulus inguinalis superficialis.

- 2) Fascia cremasterica berasal dari musculus obliquus internus abdominis.
- 3) Fascia spermatica interna berasal dari fascia transversalis yang membatasi otot-otot abdominis, fascia ini dan melekat pada pinggir pinggir annulus profundus.

9. Scrotum

Scrotum merupakan sebuah kantong yang menonjol keluar dari bagian bawah dinding anterior abdomen. Dinding scrotum mempunyai lapisan sebagai berikut :

- 1) Kulit : kulit skrotum tipis, berkerut, berpigmen dan membentuk kantong tunggal. Sedikit peninggian di garis tengah menunjukkan garis penyatuan dari kedua pembesaran labioscrotalis. (pada perempuan, pembesaran ini tetap terpisah dan membentuk labium majus)
- 2) Fascia superficialis : fascia superficialis merupakan lanjutan dari panniculus adiposus dan stratum membranosum dinding anterior abdomen, akan tetapi pannulus adiposus diganti oleh otot polos yang dinamakan musculus dartos.
- 3) Fascia spermatica : ketiga lapisan ini terletak di bawah fascia superficialis dan berasal dari ketiga lapisan dinding anterior abdomen masing-masing sisi.
- 4) Tunica vaginalis : terletak di dalam dari fasciae spermaticae dan meliputi permukaan anterior, media, dan lateralis masing-masing testis. Tunica vaginalis merupakan lanjutan bagian bawah processus vaginalis peritonei dan cavitas peritonealis.

Secara fisiologis, terdapat beberapa mekanisme yang dapat mencegah terjadinya hernia inguinalis, yaitu kanalis inguinalis yang berjalan miring, adanya struktur dari musculus obliquus internus abdominis yang menutup annulus inguinalis internus ketika berkontraksi, dan adanya fascia transversa yang kuat menutupi trigonum Hasselbach yang umumnya hampir tidak berotot. Pada

kondisi patologis, gangguan pada mekanisme ini dapat menyebabkan terjadinya hernia inguinalis (Sjamsuhidayat, 2015).

2.2.3 Etiologi Hernia

Menurut Zahro (2019), hernia dapat di jumpai pada segala usia dan lebih banyak pada laki-laki. Penyebab utama terjadinya hernia adalah sebagai berikut :

1. Kelemahan dinding otot

Pada abdomen terdapat kelemahan dinding pada bagian dalam abdomen untuk menahan rongga abdomen.

2. Adanya peningkatan tekanan intra abdomen

Kelemahan otot yang dibawa sejak lahir (congenital) merupakan salah satu faktor utama terjadinya hernia, selain adanya peningkatan intra abdomen. Kelemahan otot memang tidak dapat dicegah, tetapi latihan yang rutin dapat meningkatkan kekuatan otot yang lemah.

3. Kongenital

Faktor resiko yang dapat menyebabkan hernia adalah kegemukan dan angkat berat karena dapat meningkatkan tekanan intra abdomen.

2.2.4 Patofisiologi Hernia

Hernia terdiri dari 3 unsur yaitu kantong hernia yang terdiri dari peritonium, isi hernia yang biasanya terdiri dari usus, omentum, kadang berisi organ intraperitoneal lain atau organ ekstraperitoneal seperti ovarium, apendiks divertikel dan bulu-bulu. Unsur terakhir adalah struktur yang menutupi kantong hernia yang dapat berupa kulit (skrotum) umbilikus atau organ-organ lain misalnya paru dan sebagainya.

Penyebab terjadinya hernia adalah lemahnya dinding otot perut untuk menopang rongga perut, obesitas dan mengangkat beban yang terlalu berat, sehingga tekanan intra-abdomen meningkat. Tekanan intra abdomen meningkat akibatnya hernia tidak dapat dipulihkan dan cincin hernia memberikan tekanan karena jumlah usus yang menembus meningkat, cincin hernia menyempit menyebabkan kembung, muntah,

sembelit. Jika dibiarkan, *fibrokarsinoma* menyebabkan pembengkakan yang menyebabkan kompresi pembuluh darah dan nekrosis (Zahro, 2019).

2.2.5 Manifestasi Klinis Hernia

Tanda dan gejala terjadinya hernia menurut Menurut Huda, Amin & Hardhi Kusuma (2016) adalah :

1. Berupa benjolan keluar masuk/keras dan yang tersering tampak benjolan di lipatan paha.
2. Adanya rasa nyeri pada daerah benjolan bila isinya terjepit disertai perasaan mual.
3. Terdapat gejala mual dan muntah atau distensi bila telah ada komplikasi.
4. Bila terjadi hernia inguinalis strangulata perasaan sakit akan bertambah hebat serta kulit diatasnya menjadi merah dan panas.
5. Hernia femoralis kecil mungkin berisi dinding kandung kemih sehingga menimbulkan gejala sakit kencing (disuria) disertai hematuria (kencing darah) disamping benjolan dibawah sela paha.
6. Hernia diafragmaatika menimbulkan perasaan sakit di daerah perut disertai dengan sesak napas.
7. Bila pasien mengejan atas batuk maka benjolan hernia akan bertambah besar.

2.2.6 Klasifikasi Hernia

Klasifikasi Hernia Menurut (Amrizal, 2015) yaitu :

1. Klasifikasi Hernia Menurut Letaknya
 - a. Hernia Hiatal adalah keadaan dimana kerongkongan (pipa tenggorokan) turun, melewati diafragma melalui celah yang disebut hiatus sehingga sebagian perut menonjol ke dada (toraks).
 - b. Hernia Epigastrik terjadi diantara pusar dan bagian bawah tulang rusuk di garis tengah perut. Hernia epigastrik biasanya terdiri dari jaringan lemak dan jarang yang berisi usus. Terbentuk di

bagian dinding perut yang relatif lemah, hernia ini sering menimbulkan rasa sakit dan tidak dapat didorong kembali ke dalam perut ketika pertama kali ditemukan.

- c. Hernia Umbilikal berkembang di dalam dan sekitar umbilikus (pusar) yang disebabkan bukaan pada dinding perut, yang biasanya menutup sebelum kelahiran, tidak menutup sepenuhnya.
 - d. Hernia Inguinalis adalah hernia yang paling umum terjadi dan muncul sebagai tonjolan di selangkangan atau skrotum. Orang menyebutnya “turun bero” atau “hernia”. Hernia inguinalis terjadi ketika dinding abdomen berkembang sehingga usus menerobos ke bawah melalui celah. Jika Anda merasa ada benjolan di bawah perut yang lembut, kecil, dan mungkin sedikit nyeri dan bengkak, Anda mungkin terkena hernia ini. Hernia ini tipe lebih sering terjadi pada laki-laki dari pada perempuan.
 - e. Hernia Femoralis muncul sebagai tonjolan di pangkal paha. Tipe ini lebih sering pada wanita dibandingkan pria. 6
 - f. Hernia Insisional dapat terjadi melalui luka pasca operasi perut. Hernia ini muncul sebagai tonjolan di sekitar pusar yang terjadi ketika otot sekitar pusar tidak menutup sepenuhnya.
 - g. Hernia Nukleus Pulposi (HNP) adalah hernia yang melibatkan cakram tulang belakang. Diantara setiap tulang belakang ada diskus intervertebralis yang menyerap goncangan cakram dan meningkatkan elastisitas dan mobilitas tulang belakang. Karena aktivitas dan usia, terjadi herniasi intervertebralis yang menyebabkan saraf terjepit (*sciatica*). HNP umumnya terjadi di punggung bawah pada tiga vertebra lumbal bawah.
2. Klasifikasi Hernia Menurut Terjadi
- a. Hernia Kongenital

Patogenesis pada jenis hernia inguinalis lateralis (indirek): kanalis inguinalis adalah kanal yang normal pada fetus. Pada

bulan ke-8 kehamilan, terjadi desensus testis melalui kanul tersebut. Penurunan testis tersebut akan menarik peritonium yang disebut dengan prosesus vaginalis peritonei. Pada bayi yang sudah lahir, umumnya prosesus ini telah mengalami obliterasi sehingga isi rongga perut tidak dapat melalui kanalis tersebut. Namun dalam beberapa hal, kanalis ini tidak menutup. Karena testis kiri turun terlebih dahulu, maka kanalis inguinalis kanan lebih sering terbuka. Bila kanalis kiri terbuka maka biasanya yang kanan juga terbuka. Dalam keadaan normal, kanalis yang terbuka ini akan menutup pada usia 2 bulan. Bila prosesus terbuka terus (karena tidak mengalami obliterasi) akan timbul hernia inguinalis lateralis kongenital. Pada orang tua kanalis tersebut telah menutup, namun karena merupakan lokus minoris resistensie, maka pada keadaan yang menyebabkan tekanan intra-abdominal meningkat, kanal tersebut dapat dibuka kembali dan timbul hernia inguinalis lateralis akuisita.

b. Hernia Dapatan atau Akuisita

Yakni hernia yang timbul karena berbagai faktor pemicu seperti jenis kelamin, obesitas/kegemukan, jenis pekerjaan, dan usia

3. Menurut Sifatnya

- a. Hernia Reponibel/Reducibel, yaitu bila isi hernia dapat keluar masuk. Usus keluar jika berdiri atau mengedan dan masuk lagi jika berbaring atau didorong masuk, tidak ada keluhan nyeri atau gejala obstruksi usus.
- b. Hernia Ireponibel, yaitu bila isi kantong hernia tidak dapat dikembalikan kedalam rongga. Ini biasanya disebabkan oleh perlekatan isi kantong pada peritonium kantong hernia/ hernia ini juga disebut hernia akreta (*accretus*=perlekatan karena fibrosis). Tidak ada keluhan rasa nyeri ataupun tanda sumbatan usus.

- c. Hernia Strangulata atau Inkarserata yaitu apabila isi hernia terjepit oleh cincin hernia. Hernia inkarserata berarti isi kantong terperangkap, tidak dapat kembali ke dalam rongga perut disertai akibatnya yang berupa gangguan pasase atau vaskularisasi. Secara klinis “hernia inkarserata” lebih dimaksudkan untuk hernia ireponibel sebagai “hernia strangulata”. Hernia strangulata mengakibatkan nekrosis dari isi abdomen didalamnya karena tidak mendapat darah akibat pembuluh pemasoknya terjepit. Hernia jenis ini merupakan keadaan gawat darurat karena perlu mendapat pertolongan segera

2.2.7 Komplikasi Hernia

Menurut Bilotta (2019) Komplikasi hernia, yaitu :

1. Strangulata terjadi penekanan terhadap cincin hernia akibat semakin banyaknya usus yang masuk. Keadaan ini menyebabkan gangguan aliran isi usus di ikuti dengan gangguan vaskuler (proses strangulata).
2. Obstruksi usus dapat disebabkan oleh kesulitan mekanik atau fungsional, dan terjadi ketika gas atau cairan tidak dapat bergerak dengan normal melewati usus.
3. Infeksi Infeksi merupakan kolonisasi atau terdapat mikroorganisme pada jaringan luka yang ditempatinya atau setelah pembedahan

2.2.8 Pemeriksaan Penunjang Hernia

Menurut Manulu, et al (2021) pemeriksaan penunjang hernia adalah:

1. Sinar-x spinal untuk mengetahui abnormalitas tulang.
2. Tomografi komputerisasi atau MRI untuk mengidentifikasi diskus yang terherniasi. Merupakan pemeriksaan non-invasif, dapat memberikan gambaran secara seksional pada lapisan melintang dan longitudinal.
3. Flektromiografi untuk melokalisasi keterlibatan saraf-saraf spinal.

4. Mielogram mungkin normal atau memperlihatkan penyempitan dari ruang diskus, menentukan lokasi dan ukuran herniasi secara spesifik.
5. Foto polos posisi AP dan lateral dari vertebra lumbal dan panggul (sendi sakroiliaka). Foto polos bertujuan untuk melihat adanya penyempitan diskus, penyakit degeneratif, kelainan bawaan, dan vertebra yang tidak stabil.
6. Foto rontgen dengan memalui zat kontras terutama pada pemeriksaan miolegrafi radikuografi, diskografi, serta kadangkadang diperlukan venografi spinal.
7. Scanning tulang dilakukan dengan menggunakan bahan radioisotop (SR dan F). Pemeriksaan ini terutama untuk menyingkirkan kemungkinan penyakit paget.
8. Venogram epidural: dapat dilakukan pada kasus di mana keakuratan dari miogram terbatas. Pungsi lumbal: mengesampingkan kondisi yang berhubungan, infeksi, adanya darah.
9. Pemeriksaan Ultrasonografi, dapat membantu dalam penilaian pasien tertentu. Ultrasonografi untuk membedakan antara hidrokel dan hernia inguinalis. Ultrasonografi mampu menemukan kantung berisi cairan di dalam skrotum, yang akan adekuat dengan diagnosis hidrokel.

2.2.9 Penatalaksanaan Hernia

Penanganan hernia menurut Amin Huda dan Hardhi Kusuma (2016) ada dua macam, yaitu:

1. Konservatif

Pengobatan konservatif terbatas pada tindakan melakukan reposisi dan pemakaian penyangga atau penunjang untuk mempertahankan isi hernia yang telah direposisi. Bukan merupakan tindakan definitive sehingga dapat kambuh kembali, terdiri atas:

- a. Reposisi adalah suatu usaha untuk mengembalikan isi hernia kedalam abdomen. Reposisi dilakukan secara bimanual.

Reposisi dilakukan pada pasien dengan indikasi pada hernia reponibilis dengan cara memakai dua tangan dan tidak bisa dilakukan pada hernia ireponibilis.

- b. Sabuk Hernia Diberikan pada pasien yang hernia masih kecil dan menolak dilakukan tindakan operasi.

2. Secara Operatif (Pembedahan)

Merupakan satu-satunya pengobatan hernia inguinalis. Indikasi operatif sudah ada begitu diagnosis ditegakkan. Dilakukan operasi untuk mengurangi risiko terjepitnya isi hernia di kemudian hari (strangulasi). Adapun indikasi lakukan operasi pada pasien antaralain : Hernia tidak dapat dimasukkan kembali, Hernia mengganggu aktivitas sehari-hari, Hernia menyebabkan gangguan pencernaan, seperti muntah, perut kembung, tidak kentut dan tidak buang air besar (BAB). Operasi hernia yang dilakukan adalah :

a. Herniotomi

Dilakukan pembedahan kantong hernia sampai kelehernya. Kantong dibuka dan isi hernia di bebaskan kalau ada perlengketan, kemudian reposisi, kantong hernia dijahit, ikat setinggi mungkin lalu potong. Ini dilakukan pada klien dengan hernia yang sudah nekrosis. Pembedahan herniotomi sering dilakukan untuk pengobatan kasus hernia yang besar atau terdapat resiko tinggi untuk inkarserata.

b. Herniotrafi

Herniorafi, setelah kantong hernia diidentifikasi, kemudian dilanjutkan dengan dilakukan duplikasi kantong hernia untuk memisahkan kantong proksimal dan distal. Setelah kantong dipisahkan, kantong proksimal diaproksimasikan ke muskulus obliquus eksternus.

c. Hernioplasti

Tindakan memperkuat daerah defek, misalnya pada hernia inguinalis, tindakannya adalah mempersempit cincin inguinal

interna dan memperkuat dinding posterior kanalis inguinalis. Setelah kantong hernia diaproksimasikan, dilanjutkan dengan hernioplasti dengan menjahitkan tuberkulum pubikum ke conjoint tendon.

2.3 Konsep Herniotomi

2.3.1 Definisi Herniotomi

Herniotomi adalah suatu tindakan pembedahan dengan cara memotong kantong hernia, menutup defek dan menjahit pintu hernia. Ruang lingkup operasi meliputi benjolan di daerah inguinal dan dinding depan abdomen yang masih bisa dimasukkan kedalam cavum abdomen. Kadang benjolan tidak bisa dimasukkan ke cavum abdomen disertai tanda-tanda obstruksi seperti muntah, tidak bisa BAB, serta nyeri (Sjamsuhidajat, 2019).

Herniotomi adalah tindakan pembedahan untuk ligasi (mengikat) dan eksisi (mengangkat) sakus hernia saja, tanpa memperbaiki dinding otot inguinal (Trobs et al., 2025).

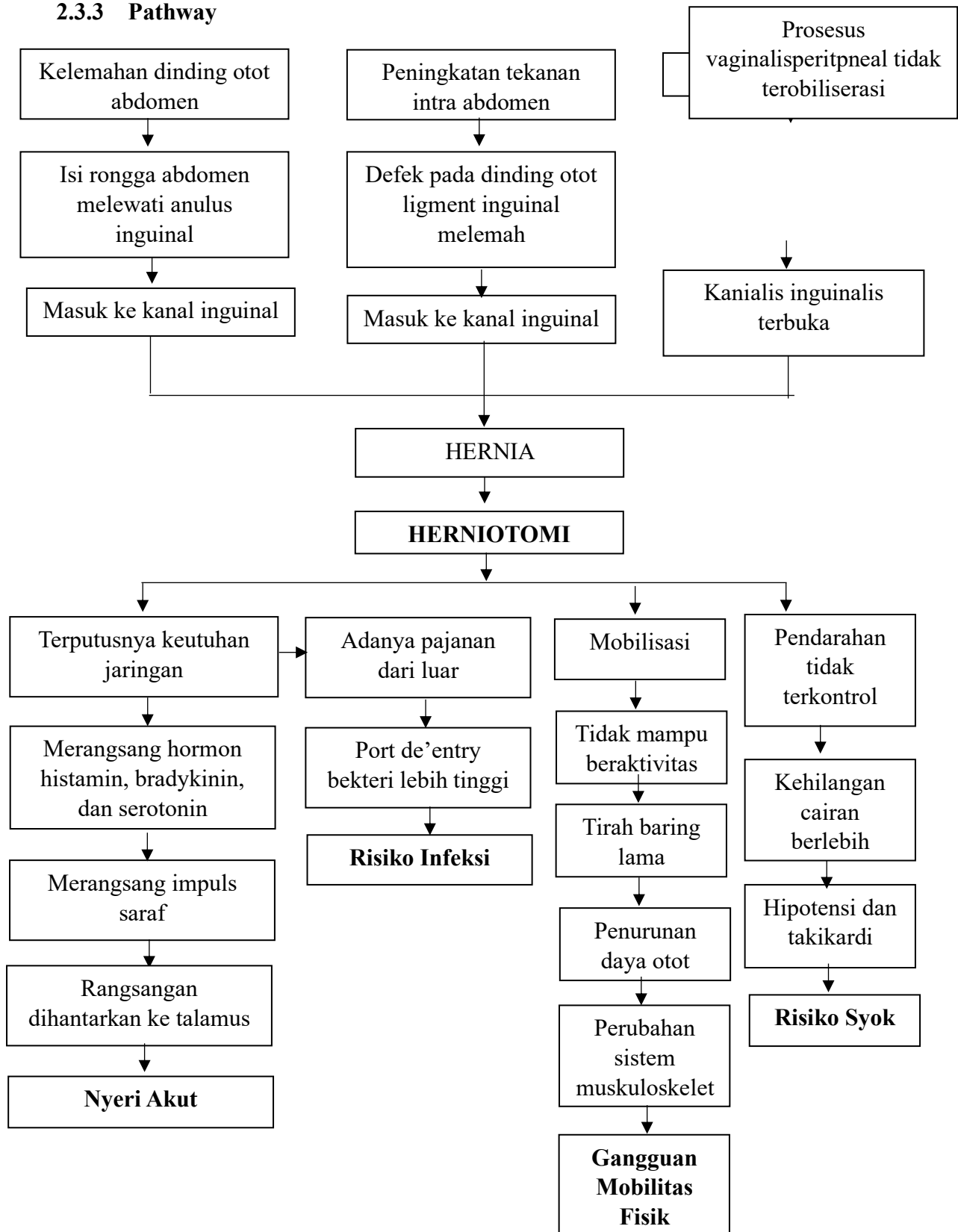
2.3.2 Indikasi Operasi Herniotomi

Indikasi pembedahan menurut Sinurat (2017), yaitu:

1. Hernia dapat keluar masuk. Usus keluar jika berdiri atau mengedan dan masuk lagi jika berbaring atau didorong masuk.
2. Hernia yang disertai nyeri yang semakin parah.
3. Isi kantong hernia tidak dapat dikembalikan kedalam rongga.
4. Isi hernia terjepit oleh cincin hernia.
5. Organ didalam perut terjepit oleh dinding perut

Pada hernia inkarserata dan hernia strangulate pembedahan mungkin diperlukan untuk menghilangkan bagian dari usus atau apabila kondisi hernia dengan intervensi reseksi usus. Reseksi usus dapat dilakukan secara laparaskopi.

2.3.3 Pathway



Bagan 2.1

Pathway herniotomi

2.3.3 Kontra indikasi

Kontra indikasi operasi herniotomi antara lain adanya peninggian tekanan intra abdomen, hipertrofi prostat, kelainan paru-paru (Sjamsuhidajat, 2019)

2.3.4 Komplikasi

Menurut Nurarif & Kusuma (2019), komplikasi yang terjadi pada post operasi herniotomi, yaitu:

1. Perdarahan
2. Infeksi luka operasi
3. Cedera usus
4. Cedera kantong kemih
5. Cedera vasdeferens
6. Cedera testis, orchitis, atropi testis
7. Cedera saraf intra ingunal, ilia hipogastrik atau genota femoral

2.3.5 Penatalaksanaan post op Herniotomi

Penatalaksanaan post operasi herniotomi merupakan rangkaian tindakan medis dan keperawatan yang bertujuan untuk mempercepat proses penyembuhan, mencegah komplikasi, serta mengembalikan fungsi normal pasien. Menurut Aquina et al., (2021) Penatalaksanaan post operasi herniotomi diantaranya:

1. Pengelolaan nyeri

Pengelolaan nyeri terbagi menjadi 2 bagian yaitu dengan cara farmakologis dan non farmakologis.

a. Pengelolaan nyeri dengan farmakologis

1) Analgesik Non-Opioid

Paracetamol (Acetaminophen): diberikan secara rutin setiap 6–8 jam. Efektif untuk nyeri ringan hingga sedang.

NSAID (Ibuprofen, Ketorolac): mengurangi peradangan dan nyeri.

2) Opioid (Jika Nyeri Berat)

Tramadol atau Morphine digunakan bila nyeri tidak terkontrol dengan analgesik biasa. Digunakan hanya sementara, karena risiko ketergantungan dan konstipasi

b. Pengelolaan nyeri dengan non farmakologis

1) Terapi Musik (*Music Therapy*)

Anak mendengarkan musik yang menenangkan atau disukai (musik klasik, instrumental, lagu anak)

2) Teknik Napas Dalam dan Relaksasi

Mengajarkan anak untuk menarik napas dalam dan menghembuskan secara perlahan, bisa dengan teknik meniup balon (*pipe bowling ball*) atau baling-baling.

3) Terapi Distraksi Visual & Permainan (*Distraction Therapy*)

Menggunakan mainan, video animasi, buku cerita, atau aplikasi permainan edukatif saat nyeri muncul.

4) Kompres Dingin Lokal (*Cold Therapy*)

Kompres dingin lembut dengan balutan kain diberikan pada area sekitar sayatan (bukan langsung di luka).

5) Pijat Lembut (*Gentle Massage*)

Pijat lembut pada area sekitar luka (bukan langsung di atas luka) dengan teknik memutar dan usapan ringan.

6) Mobilisasi dini

Jalan ringan dalam 6–8 jam pasca operasi membantu mengurangi nyeri otot dan mencegah komplikasi.

7) Perawatan luka

Perawatan luka pasca-operasi herniotomi pada anak harus dilakukan secara teratur dengan memperhatikan prinsip asepsis dan kenyamanan. Luka harus dijaga tetap kering selama 48–72 jam pertama dan dibersihkan menggunakan larutan steril seperti NaCl atau antiseptik ringan. Balutan

diganti setiap satu hingga dua hari, dan jahitan dipantau hingga sembuh sempurna (Johns, 2020).

8) Edukasi untuk mempercepat proses rehabilitasi

Edukasi sederhana orangtua mengenai kebersihan luka operasi, makanan yang bergizi, dan terpai yang diberikan.

2.4 Konsep Nyeri

2.4.1 Definisi Nyeri

Dalam SDKI (PPNI, 2017) nyeri dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Nyeri Akut

Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

2. Nyeri Kronis

Nyeri kronis adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung lebih dari 3 bulan.

2.4.2 Tanda dan Gejala Nyeri

Menurut SDKI (PPNI, 2016), untuk tanda dan gejala nyeri yaitu:

1. Nyeri Akut

Tabel 2. 2

Tanda dan Gejala nyeri akut

Gejala dan Tanda Mayor	
Subjektif	Objektif
1) Mengeluh nyeri	1) Tampak meringis
	2) Bersikap protektif (Misalnya: Waspada, posisi menghindari nyeri)
	3) Gelisah
	4) Frekuensi nadi meningkat
	5) Sulit tidur

Gejala dan Tanda Minor	
Subjektif (Tidak Tersedia)	Objektif
	1. Tekanan darah meningkat
	2. Pola napas berubah
	3. Nafsu makan berubah
	4. Proses pikir terganggu
	5. Menarik diri
	6. Berfokus pada diri sendiri
	7. Diaphoresis

2. Nyeri Kronis

Tabel 2. 3

Tanda dan Gejala nyeri kronis

Gejala dan Tanda Mayor	
Subjektif	Objektif
1. Mengeluh nyeri	1. Tampak meringis
2. Merasa depresi (Tertekan)	2. Gelisah
	3. Tidak mampu menuntaskan aktivitas
Gejala dan Tanda Minor	
Subjektif	Objektif
1. Merasa takut mengalami cedera berulang	1. Bersikap protektif (Mis: Posisi menghindari nyeri)
	2. Waspada
	3. Pola tidur berubah
	4. Anoreksia
	5. Focus menyempit
	6. Berfokus pada diri sendiri

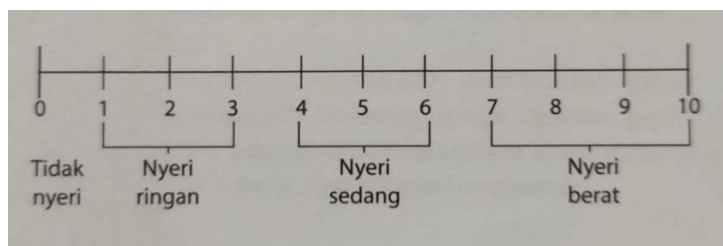
2.4.3 Penilaian Nyeri

Menurut (Suwondo et al., 2017) hal yang harus diingat dalam melakukan penilaian nyeri diantaranya adalah melakukan penilaian terhadap intensitas nyeri, lokasi nyeri, kualitas nyeri, penyebaran dan karakter nyeri, factor-faktor yang meningkatkan dan mengurangi nyeri, efek nyeri pada kehidupan sehari-hari, regimen pengobatan yang sudah dan sedang diterima, riwayat manajemen nyeri termasuk farmakoterapi, intervensi dan respon terapi serta yang terakhir adakah adanya hambatan umum dalam pelaporan nyeri dan penggunaan analgesic.

Intensitas dan penentuan tipe nyeri sangat penting karena menyangkut jenis pengobatan yang sesuai. Beberapa alat ukur yang sudah umum dipakai untuk mengukur intensitas nyeri adalah Visual Analogue Scale (VAS) atau Numeric Pain Scale (NPS) dan membedakan tipe nyeri antara lain adalah ID Pain Scale dan Leeds Assessment of Nueopathic Symptom Score (LANSS) (Suwondo et al., 2017).

Gambar 2.2

Visual Analogue Scale (VAS) atau Numeric Pain Scale (NPS)



Gambar 2.3

Baker-Wong Faces Scale



Skala penilaian numerik Visual Analogue Scale (VAS) atau Numeric Pain Scale (NPS) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata. Dalam hal ini pasien menilai nyeri menggunakan skala 0-10, dengan keterangan sebagai berikut:

0 : Tidak Nyeri

1-3 : Nyeri ringan secara objektif klien dapat berkomunikasi dengan baik

4-6 : Nyeri sedang secara objektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.

7-9 : Nyeri berat secara objektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih merespon terhadap tindakan, dapat menunjukan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi, napas Panjang dan distraksi

10 : Nyeri sangat berat, klien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi.

2.4.4 Penatalaksanaan Nyeri

1. Manajemen Nyeri Farmakologis

Tahapan penggunaan analgesik menurut WHO dalam Twycross, et al., (2019) dikembangkan sebagai suatu model yang dijadikan panduan dalam manajemen nyeri pada kanker. Tahapan penggunaan analgesik ini didesain untuk manajemen nyeri pada kanker tapi dapat digunakan pada manajemen nyeri akut dan dapat digunakan secara terbalik dalam proses penyapihan obat. Terdapat tiga tahapan dalam pendekatan farmakologi yang diberikan sesuai dengan tingkatan nyeri pasien.

a. Tahap 1 (Nyeri ringan)

Pasien diberikan obat-obatan non-opioid, seperti paracetamol dan NSAID (*Non Steroidal Anti-inflammatory Drugs*), misalnya ibuprofen atau diclofenac.

b. Tahap 2 (Nyeri Sedang)

Lanjutkan medikasi tahap pertama dan tambahkan opioid sederhana, seperti misalnya codeine atau dihydrocodeine

c. Tahap 3 (Nyeri Berat)

Lanjutkan medikasi tahap pertama dan kedua lalu tambahkan jenis opioid yang kuat, misalnya morfin atau fentanyl atau hydromorphone atau diamorphine. Pertimbangkan untuk menambahkan anastesi regional, misalnya epidural atau nerve block.

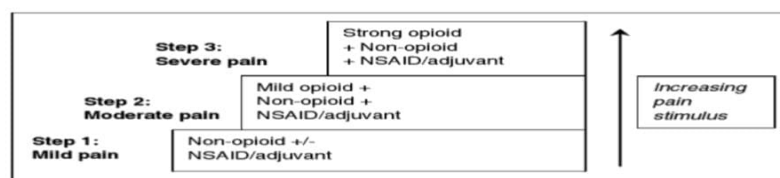
Obat-obatan lain yang termasuk ke dalam adjuvants: ketamine, tramadol, clonidine, amitriptyline atau nortriptyline dan gabapentin dapat ditambahkan pada tahapan berbeda berdasarkan pada tipe atau kualitas nyeri. Eisenberg et al. (2019) menyarankan apabila tahapan pertama tidak efektif atau jika nyeri berat sudah dirasakan dari awal, maka tahap kedua dapat diabaikan.

Berikut, terdapat beberapa jenis anestetis topikal:

- a. EMLA (eutectic mix lidocaine analgetic) yang diberikan secara topikal kepada anak yang akan diberikan tindakan invasif. Menurut penelitian, waktu kerja EMLA terlihat di menit ke enam puluh.
- b. LMX (lidocaine cream)
- c. J-tip dengan lidocaine, Teknik seperti ini dilakukan dengan teknik injeksi, dimana efek kerja dapat dirasakan setelah 1 menit dari waktu pemberian J-tipe dengan lidocaine, lidocaine injeksi efektif untuk anak usia 5-18 tahun.
- d. Topical analgesic patch (Synera, S-Cainel) dimana efek kerja teknik seperti ini yaitu pada menit ke 20 sampai dengan 30 dan efektif untuk anak berusia 3 tahun atau lebih.

Gambar 2.4

Tahapan pemberian medikasi pada manajemen nyeri



2. Manajemen Nyeri NonFarmakologi :

Terdapat berbagai metode penelitian non farmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi rasa nyeri, ketakutan dan kecemasan. Pendekatan yang ada mempunyai efektivitas dan

keamanan yang cukup baik. Intervensi non farmakologis yang dapat diberikan diantaranya (Purwanti, 2025):

a. Pemberian Informasi

Informasi yang diberikan kepada anak dan anggota keluarga sehingga mengerti kondisi sakit, prosedur yang akan dilakukan serta pengobatan yang akan diberikan. Dengan demikian pasien juga dilibatkan dalam menentukan cara untuk mengontrol nyeri.

b. Relaksasi

Teknik relaksasi akan memberikan relaksasi otot dan mengurangi kecemasan yang sering menyertai dan meningkatkan nyeri. Pengontrolan pernafasan dan relaksasi otot merupakan metode yang paling sering digunakan untuk anak usia pra-sekolah dan usia yang lebih tua.

Teknik napas dalam pada anak dapat dilakukan dengan bermain terapeutik. Meniup gelembung, harmonika, balon, bola pingpong (*pipe blowing ball*), selembar kertas, menggunakan botol yang ditiup dengan air yang berwarna untuk memindahkan air dari satu tempat ke tempat lain, dan meniup lilin pada kue ulang tahun.

c. Distraksi

Metode pengalihan dengan berbagai aktifitas membantu anak dari berbagai usia untuk menghilangkan nyeri. Metode yang paling sering digunakan antara lain: penggunaan gelembung sabun, musik, video games, televise, telepon, dan permainan bola pingpong (*pipe blowing ball*).

d. Hipnoterapi

Hipnoterapi membantu anak untuk membayangkan pengalaman yang menyenangkan yang pernah dialami. Peranan hipnoterapi adalah mengalihkan perhatian, mengurangi pengalaman sensoris serta membantu anak untuk mengontrol

perasaannya. Intervensi ini baik untuk anak usia sekolah atau remaja

e. Pemberian Rasa Manis

Penelitian menyebutkan pemberian sukrosa atau glukosa untuk mengurangi nyeri sangat baik diberikan pada neonatus, dapat juga diberikan sampai usia 3 bulan. Sukrosa atau glukosa dapat menurunkan respon terhadap stimulus yang menimbulkan nyeri seperti saat pengambilan darah dari tumit dan injeksi pada neonatus. Pengaruh ini tampaknya paling kuat saat bayi baru lahir dan menurun secara bertahap selama enam bulan pertama kehidupan (Carbajal et al., 2019).

f. Lingkungan ruangan

Menciptakan suatu lingkungan yang tepat merupakan hal yang esensial untuk mengurangi nyeri dan kecemasan pada seorang anak di unit gawat darurat, idealnya masing masing anak ditempatkan pada satu kamar pribadi. Kamar ini sebaiknya telah menyediakan lingkungan yang bersahabat dan menenangkan. Dinding yang berwarna bergambar serta kumpulan mainan akan mengurangi ketakutan yang ditimbulkan oleh lingkungan yang asing. Penatalaksanaan non farmakologik ini yang disertai oleh adanya dukungan emosional merupakan hal utama untuk memberikan lingkungan yang nyaman bagi anak.

2.5 Konsep *Pipe Blowing Ball*

2.5.1 Pengertian *Pipe Blowing Ball*

Pipe blowing ball adalah alat bantu teknik relaksasi napas dalam menggunakan balon atau bola tiup (*pipe blowing ball*) untuk mengurangi rasa nyeri (Bustami et al., 2024)

pipe blowing ball adalah latihan bernapas dalam dengan menghirup udara secara perlahan-lahan melalui hidung dan mengeluarkan napas melalui mulut dengan meniup *pipe blowing ball* (Handayani, 2023).

2.5.2 Manfaat *Pipe Blowing Ball*

Manfaat meniup *pipe blowing ball* menurut Handayani (2023), yaitu:

- a. Meningkatkan fungsi paru dan kapasitas vital
- b. Mengurangi nyeri
- c. Meningkatkan kualitas pernafasan dan Realaksasi
- d. Menurunkan kecemasan
- e. Neningkatkan oksigenasi

2.5.3 Mekanisme *Pipe Blowing Ball*

Saat seseorang meniup menggunakan *pipe blowing ball* mampu merangsang tubuh untuk melepaskan *opoid* endogen yaitu *endorphin* dan enkefalin. Hormon *endorphin* merupakan substansi sejenis morfin yang berfungsi sebagai penghambat transmisi impuls nyeri ke otak. Sehingga pada saat neuron nyeri mengirimkan sinyal ke otak, terjadi sinapsis antara neuron perifer dan neuron yang menuju otak tempat seharusnya substansi *p* akan menghasilkan impuls. Pada saat tersebut *endorphin* akan memblokir lepasnya substansi *p* dari neuron sensorik, sehingga sensasi nyeri menjadi berkurang (Anwar, 2018).

2.5.4 Prosedur *Pipe Blowing Ball*

Menurut Yunica (2021), prosedur kerja dalam melakukan relaksasi pernapasan menggunakan *pipe blowing ball* yaitu sebagai berikut:

1. Jelaskan pada klien tentang tujuan dan tindakan yang akan dilakukan
2. Atur posisi yang nyaman bagi klien. Rilekskan tubuh, tangan, dan kaki (motivasi dan anjurkan pasien untuk rileks)
3. Pegang *pipe blowing ball* dengan kedua tangan
4. Tarik napas secara maksimal melalui hidung (3-4 detik), ditahan selama 2-3 detik kemudian tiupkan ke *pipe blowing ball* secara maksimal (sampai bola terbang)
5. Tarik napas sekali lagi secara maksimal dan tiupkan lagi ke *pipe blowing ball* (ulangi prosedur bagian 4)

6. Lakukan 3 kali dalam 1 set Latihan
7. Istirahatkan selama 1 menit untuk mencegah kelemahan otot
8. Ambil *pipe blowing ball* dan ulangi kembali prosedur bagian
9. Lakukan 10-15 menit latihan setiap session
10. Hentikan latihan jika terjadi pusing atau nyeri dada

2.6 Konsep Anak Pra Sekolah

2.6.1 Definisi Anak Pra Sekolah

Anak usia pra sekolah atau awal masa kanak – kanak adalah anak yang berusia antara 3 sampai 6 tahun. Usia prasekolah merupakan masa bermain karena setiap waktu di isi dengan bermain. Usia merupakan usia paling peka bagi anak, sehingga usia ini menjadi masa paling baik untuk membentuk kualitas seorang anak di masa depan. Dalam usia ini anak umumnya mengikuti program anak melalui kelompok bermain pada usia 3 tahun dan Taman Kanak-kanak pada usia 4-6 tahun (Suhartanti et al., 2019).

2.6.2 Perkembangan Anak Pra Sekolah

1. Perkembangan Fisik

Perkembangan motorik sejalan dengan kematangan syaraf dan otot, sehingga setiap gerakan yang dilakukan anak merupakan hasil pola interaksi yang kompleks dari berbagai bagian dan sistem dalam tubuh yang dikontrol otak (B. Sujiono et al., 2014).

2. Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif anak usia pra sekolah (3–6 tahun) berada pada tahap praoperasional menurut teori Jean Piaget, di mana anak mulai menggunakan simbol untuk merepresentasikan objek, bermain pura-pura, dan menunjukkan pemikiran yang masih egosentris. Pada tahap ini, anak belum mampu memahami konsep konservasi, berpikir secara logis, atau melihat sudut pandang orang lain secara utuh. Mereka mulai aktif bertanya, memiliki imajinasi yang tinggi, dan berpikir secara intuitif, meskipun belum sistematis. Stimulasi yang tepat melalui bermain edukatif, komunikasi terbuka,

dan interaksi sosial sangat penting untuk menunjang perkembangan kognitif pada tahap ini (Ibda, 2023).

3. Perkembangan moral

Pada usia pra sekolah, anak berada pada tahap pra-konvensional, di mana pemahaman moral mereka didasarkan pada konsekuensi langsung, seperti penghargaan dan hukuman. Ini menekankan pentingnya memberikan contoh perilaku moral yang konsisten (Ibda, 2023).

Anak pra sekolah mulai memahami konsep dasar tentang benar dan salah berdasarkan aturan yang diajarkan oleh orang dewasa. Mereka cenderung mematuhi aturan untuk menghindari hukuman atau mendapatkan penghargaan, menunjukkan tahap awal perkembangan moral heteronom. Anak pra sekolah hanya memandang satu untuk melihat isu moral. Anak pada usia pra sekolah percaya bahwa aturan datang dari orang dewasa yang memegang otoritas dan tidak bisa dicegah atau diubah, perilaku tersebut bisa salah atau benar, dan karena itu setiap pelanggaran berhak mendapat hukuman, terlepas dari niat yang terkandung (Ibda, 2023)

4. Perkembangan Bahasa

Perkembangan bahasa pada anak pra-sekolah diukur dengan menggunakan indeks perkembangan bahasa yang dikenal dengan *Mean Length of Utterance* (MLU).

5. Perkembangan Psikosoial

Anak pra sekolah berada pada tahap inisiatif versus rasa bersalah (Initiative vs Guilt), di mana mereka mulai menunjukkan inisiatif dalam bermain dan berinteraksi sosial. Dukungan yang tepat pada tahap ini membantu anak mengembangkan rasa tujuan dan kepemimpinan. Pada tahap ini, anak mengembangkan rasa inisiatif melalui percobaan dan eksplorasi dalam kemampuannya (syafnita, 2023).

2.6.3 Pertumbuhan Anak Pra Sekolah

Pertumbuhan merupakan perubahan yang bersifat kuantitatif (dapat diukur) perubahan ukuran tubuh dan bagiannya seperti peningkatan jumlah sel, jaringan, struktur, dan sistem. Sebagai contoh pertumbuhan fisik seseorang dengan bertambahnya tinggi badan, berat badan, kepadatan tulang, dan struktur gigi dan polanya dapat diprediksikan. Tahap pertumbuhan yang paling cepat terjadi pada usia prenatal, bayi dan usia remaja (Mansur, 2019). Pertumbuhan di bagi menjadi dua yaitu:

1. Pertumbuhan fisik anak usia pra sekolah

Tubuh anak usia prasekolah akan tumbuh 6,5 hingga 7,8 cm per tahun. Tinggi rata-rata anak usia 3 tahun adalah 96,2 cm, anak usia 4 tahun adalah 103,7 cm dan rata-rata anak usia 5 tahun adalah 118,5 cm.

Pertambahan berat badan selama periode usia prasekolah sekitar 2,3 kg per tahun. Rata-rata berat badan anak usia 3 tahun adalah 14,5 kg dan akan mengalami peningkatan menjadi 18,6 kg pada usia 5 tahun. Tulang akan tumbuh sekitar 5 hingga 7,5 sentimeter per tahun

Lemak bayi yang hilang dan pertumbuhan otot selama tahun tahun prasekolah menjadikan penampilan anak terlihat lebih kuat dan dewasa. Panjang tengkorak juga bertambah sedikit, dengan rahang bawah menjadi lebih jelas. Rahang atas melebar selama tahun prasekolah sebagai persiapan untuk munculnya gigi permanen, biasanya mulai sekitar usia 6 Tahun (Kyle, 2012; MedlinePlus, 2019).

2. Pematangan sistem organ anak usia pra sekolah

Sebagian besar sistem tubuh telah matang pada usia prasekolah. Mielinisasi sumsum tulang belakang memungkinkan untuk kontrol usus dan kandung kemih menjadi lengkap pada sebagian besar anak pada usia 3 tahun.

Tabel 2. 4

Pematangan Sistem Organ Pada Anak Pra Sekolah

No	Sistem Organ	Proses Pematangan
1	Pernafasan	a. Ukuran struktur pernapasan terus bertambah b. Jumlah alveoli terus meningkat, mencapai jumlah orang dewasa sekitar 7 tahun. c. Pipa Eustachius relatif pendek dan lurus.
2	Jantung	a. Denyut jantung menurun b. Tekanan darah sedikit meningkat selama usia prasekolah c. Suara Murmur jantung yang bukan kelainan dapat didengar dengan auskultasi d. Pemisahan bunyi jantung kedua kadang terdengar dengan jelas.
3	Gigi	a. Anak prasekolah harus memiliki 20 gigi sulung pada usia 3 tahun
4	Usus	a. Usus kecil terus bertambah panjang. b. Buang Air Besar (BAB) sebanyak satu atau dua kali sehari. c. Anak usia 4 tahun umumnya memiliki kontrol usus yang sudah baik.
5	Uetra	a. Uretra atau Saluran Kencing tetap pendek pada anak laki-laki dan perempuan, membuat mereka lebih rentan terhadap infeksi saluran kemih dibandingkan dengan orang dewasa
6	Kandung kemih	a. Anak biasanya sudah mampu mengontrol kandung kemih, ketika berusia 4 dan 5 tahun, tetapi terkadang kehilangan kontrol khususnya dalam situasi stres atau menegangkan.
7	Tulang	a. Tulang terus bertambah panjang
8	Muskuloskeletal	a. Sistem muskuloskeletal masih belum sepenuhnya matang, membuat anak-anak prasekolah rentan terhadap cedera, terutama dengan aktivitas berlebihan.

2.7 Konsep Asuhan Keperawatan Post Op Herniotomi

2.7.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dan dasar dalam proses keperawatan. Pengkajian merupakan tahap paling menentukan bagi tahap berikutnya. Kemampuan mengidentifikasi masalah keperawatan yang terjadi pada tahap ini akan menentukan diagnosa keperawatan.

Diagnosa keperawatan yang di angkat akan menentukan desain perencanaan yang di tetapkan. Selanjutnya tindakan keperawatan dan evaluasi mengikuti perencanaan yang dibuat. Oleh karena itu, pengkajian dilakukan dengan teliti dan cermat sehingga seluruh kebutuhan perawatan pada pasien dapat diidentifikasi. Dalam pengkajian, terdapat sub tahapan yang meliputi pengumpulan data (macam dan sumber), teknik pengumpulan data, dan dokumentasi data (Rohmah, 2016).

Pada pasien post operasi hernia inguinalis yang dikaji pada saat pengkajian yaitu identitas pasien, riwayat kesehatan pasien (keluhan utama, riwayat kesehatan sekarang, riwayat kesehatan dahulu, riwayat kesehatan keluarga), pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang.

1. Data Identitas

a. Identitas Pasien

Identitas pasien meliputi pengkajian nama, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, suku/bangsa, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, tanggal/rencana operasi, nomer rekam medik, diagnose medis, dan alamat.

b. Identitas Penanggung Jawab

Identitas penanggung jawab meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan pekerjaan, hubungan dengan pasien dan alamat.

2. Keluhan Utama

Keluhan utama yang dirasakan pasien post operasi hernia adalah nyeri daerah luka operasi pada lipat paha atau pada sekitar abdomen kuadran bawah disertai terdapatnya balutan luka di daerah luka operasi. Dimana nyeri yang dirasakan terus menerus atau hilang timbul disertai mual muntah (Tetty, 2021).

3. Riwayat Kesehtan

Riwayat kesehatan meliputi kesehatan sekarang, kesehatan dahulu, kesehatan keluarga menurut (Muttaqin dan Sari 2019).

a. Riwayat Kesehatan Sekarang

Keluhan saat dikaji pada pasien post operasi hernioraphy yang timbul nyeri, lemas, pusing, mual, dan kembung, pada pasien post operasi hernioraphy akan mengeluh nyeri pada bekas operasi. Nyeri terasa seperti ditusuk-tusuk pada area operasi dan sangat jarang terjadi penyebaran kecuali jika ada komplikasi. Skala nyeri hebat pada 2 jam pertama pasca operasi dikarenakan pengaruh obat anestesi hilang, nyeri hilang timbul/menetap sepanjang hari pengkajian PQRST untuk mengetahui seberapa kualitas nyeri yang dialami pasien.

- 1) *Propokatif/Paliatif*, apa yang memperberat atau memperingankan timbulnya gejala. Seperti adanya pergerakan yang dilakukan pasien menyebabkan rasa nyeri bertambah.
- 2) *Quality/Kuantitas*, bagaimana gejala dirasakan, dirasakannya seperti apa. Kebanyakan pasien dengan post hernia akan merasakan nyeri seperti tersayat atau teriris-iris.
- 3) *Region*, lokasi dimana gejala dirasakan dan penyebarannya. Pada pasien dengan post hernia, luka operasi terletak di bagian bawah abdomen.
- 4) *Saverity/Scale*, seberapa tingkat keparahan yang dirasakan, pada skala berapa. 1-10
- 5) *Timing*, kapan gejala mulai timbul, seberapa sering gejala dirasakan, tiba-tiba atau bertahap, seberapa lama gejala dirasakan.

4. Riwayat Kesehatan Dahulu

a. Riwayat reproduksi (kehamilan dan kelahiran)

Dikaji pada anak <1 tahun, kecuali ada indikasi gangguan tertentu yang memerlukan data tersebut, meliputi pengkajian pre natal, natal dan post natal.

b. Riwayat pemberian makan

Mengkaji Riwayat makan klien mulai dari usia neonatus sampai dengan sekarang

c. Penyakit, operasi, pemeriksaan/ tindakan medis atau cedera sebelumnya.

Mengkaji riwayat apakah pernah masuk rumah sakit sebelumnya mulai dari tanggal masuk, alasan masuk dan respon terhadap penyakit/ hospitalisasi,

d. Penyakit pada masa kanak-kanak

Mengkaji riwayat penyakit yang pernah diderita pada masa anak-anak termasuk penyakit menular yang umum seperti campak, gondong, cacar air, dan tanyakan kapan kontak terakhir dengan orang yang menderita penyakit menular.

e. Riwayat alergi

Mengkaji riwayat alergi termasuk zat-zat yang menyebabkan alergi dan reaksinya.

f. Imunisasi

Mengkaji riwayat imunisasi mulai dari tanggal, jenis dan reaksi yang tidak diharapkan, bila imunisasi tidak lengkap tanyakan apa alasannya.

g. Pengobatan

Mengkaji apakah ada obat-obatan yang dipergunakan dengan resep ataupun tanpa resep dokter, dosis, frekuensi, dan waktu dari dosis terakhir.

5. Riwayat Kesehatan keluarga

Keluarga Hernia tidak diturunkan, tetapi perawat perlu menanyakan apakah penyakit ini pernah dialami oleh anggota keluarga lainnya sebagai faktor predisposisi didalam rumah

6. Riwayat tumbuh kembang

a. Riwayat pertumbuhan

Dilakukan pengkajian mulai dari BB lahir sampai usia sekarang, TB, kenaikan atau penurunan BB, pertumbuhan gigi, lingk kepala, lingk dada, lingk lengan atas, lingk perut, serta usia toilet training. Apabila terjadi perbedaan yang signifikan dengan nilai normal dari tiap poin berarti ada penyimpangan.

b. Riwayat pertumbuhan dan Riwayat perkembangan saat ini

Pemeriksaan tumbuh kembang dikaji mulai dari usia neonatus sampai usia klien dirawat. Tahapan usia tumbuh kembang yang dikaji adalah:

- a) Neonatal (0-28 hari)
- b) Infant (28 hari-1 tahun)
- c) Toodler (1-3 Tahun)
- d) Preschool (3-6 tahun)
- e) School (6-18 tahun)

7. Riwayat psikososial anak dan keluarga

Meliputi pengkajian defekasi dan miksi, kebiasaan-kebiasan yang sering dilakukan, respon anak terhadap disiplin yang di terapkan, kepribadian dan watak, siapa yang merawat dan mengasuh klien, kontradiksi perilaku, rasa aman anak dan ketergantungan terhadap hal apa saja.

8. Aktivitas Sehari-hari

Pada aspek ini pengkajian aktivitas sehari-hari meliputi pola nutrisi, pola eliminasi, istirahat tidur, pola personal hygiene, dan aktivitas saat di rumah maupun di rumah sakit menurut (Qiemas 2020).

a. Pola Nutrisi

Untuk pasien post operasi hernioraphy keluhan yang sering muncul seperti mual dan muntah, nafsu makan buruk atau anoreksia.

b. Pola Eliminasi

Pada pasien post operasi hernioraphy keluhan yang biasanya muncul pada pola eliminasi biasanya ditemukan ketidakmampuan defekasi dan flatus.

c. Istirahat Tidur

Pada pasien post operasi hernioraphy biasanya pasien mengalami gangguan tidur karena nyeri.

d. Pola Personal Hygiene

Pada pasien post operasi hernioraphy biasanya pasien tidak dapat melakukan personal hygiene

e. Kegiatan Aktivitas

Pada pasien post operasi hernioraphy biasanya pasien mengalami keterbatasan gerak.

9. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan dengan persistem menurut (Nurohimah 2020).

a. Keadaan Umum

Biasanya pada pasien post operasi hernia inguinalis keadaan umum pasien lemah, kesadaran dapat dikaji dengan tingkat kesadaran secara kualitatif Glasgow coma scale (GCS), serta dikaji tanda-tanda vital (Tekanan darah, nadi, suhu, pernapasan)

b. Sistem Pernafasan

Pada pasien post operasi hernia inguinalis biasanya mengalami peningkatan frekuensi pernapasan hal ini merupakan salah satu dampak akibat dari nyeri luka operasi.

c. Sistem Kardiovaskuler

Inspeksi dan palpasi: mengamati adanya pulsasi dan iktus cordis.

Perkusi: meliputi batas-batas jantung

Auskultasi: irama reguler/ireguler, kualitas, ada/tidaknya bunyi tambahan pada jantung.

d. Sistem Pencernaan

Inspeksi : biasanya terdapat luka post operasi di hernia inguinalis regio inguinal panjang 4 cm dan terletak 2-4cm diatas ligamentum inguinale

Auskultasi : Pada pasien post operasi hernia inguinalis biasanya sering terjadi ada/tidaknya peristaltik usus dan penurunan bising usus.

Perkusi : Pada pasien post operasi hernia inguinalis biasanya terdapat distensi abdomen.

Palpasi : Pada pasien post operasi hernia inguinalis teraba massa, terdapat nyeri tekan pada daerah inguinalis

e. Sistem Perkemihan

Biasanya pada pasien post operasi hernia inguinalis tidak terjadi perubahan warna urine pada pasien menjadi lebih gelap/pekat

f. Sistem Persyarafan

Kaji tingkat kesadaran dengan menggunakan GCS dan dikaji semua fungsi 12 nervus saraf cranial. Pada pasien post operasi hernia inguinalis biasanya tidak ada kelainan pada sistem persyarafan

g. Sistem Penglihatan

Pada pasien post operasi hernia inguinalis biasanya tidak ada tanda-tanda penurunan, tidak ada gangguan pada sistem penglihatan

h. Sistem Pendengaran

Uji kemampuan pendengaran dengan test rine, webber, dan schwabach menunjukkan menunjukkan tidak ada keluhan pada sistem pendengaran. Biasanya tidak terdapat keluhan pada pasien post operasi hernia inguinalis

i. Sistem Muskuloskeletal

Pada pasien post operasi hernia inguinalis biasanya ditemukan kelemahan dan keterbatasan gerak bila di gerakan akan menimbulkan nyeri di bagian abdomen karna terdapat luka operasi. Maka dilakukan pemeriksaan untuk mengetahui ada atau tidak keterbatasan gerak

j. Sistem Integument

Pada pasien post operasi hernia inguinalis biasanya ditemukan adanya luka operasi pada abdomen kuadran bawah, turgor kulit < 3 detik menandakan gejala dehidrasi. Karakteristik luka dinilai dari kedalaman luka, biasanya luka pada pasien post operasi hernia inguinalis sakitar 3-5 cm, serta kaji apakah ada tanda tanda infeksi atau tidak, kaji apakah ada edema, eritema disekitar luka, bagaimana kebersihan luka bersih/kotor.

k. Sistem Endokrin

Pada umunya pasien post hernia inguinalis tidak mengalami kelainan fungsi endokrin. Akan tetapi tetap perlu dikaji keadekuatan fungsi endokrin (thyroid dan lain-lain).

10. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada hernia inguinalis menurut (Muttaqin dan Sari, 2018) antara lain:

- a. Sinar X abdomen dapat menunjukkan abnormalnya kadar gas dalam usus.
- b. Pemeriksaan darah lengkap dan serum elektrolit dapat menunjukkan hemokonsentrasi atau peningkatan hematokrit, peningkatan sel darah putih dan ketidak seimbangan elektrolit pada hernia.
- c. USG untuk menilai masa hernia inguinalis

11. Analisa data

Analisa data merupakan tahap terakhir dari pengkajian untuk menentukan diagnose keperawatan. Dalam mengumpulkan data dapat dibedakan menjadi data subjektif dan objektif.

2.7.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu peniaian klinis mengenal respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon pasien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Diagnosa keperawatan ditegakkan atas dasar data pasien. Pada diagnosa keperawatan pada pasien post operasi herniotomi adalah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017):

1. Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (Post Operasi Herniotomi) (D. 0077)
2. Resiko Infeksi dibuktikan dengan Efek prosedur invasive (D.0142)
3. Gangguan Mobilitas fisik berhubungan dengan Ketidakbugaran fisik (D.0054)
4. Gangguan Rasa Nyaman berhubungan dengan Efek samping terapi (D.0074)

2.7.3 Intervensi Keperawatan

Berdasarkan standar luaran keperawatana Indonesia (SLKI) 2019 dan standar intervensi keperawatan Indonesia (SIKI) 2018 ada beberapa tujuan, kriteria hasil, serta intervensi yang biasa dilakukan pada pasien post operasi hernia inguinalis sebagai berikut :

Tabel 2. 5 Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan / Luaran	Intervensi
Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (Post Operasi Herniotomi) (D. 0077)	Tingkat nyeri L.08066 Setelah dilakukan intervensi keperawatan, maka tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun 4. Gelisah menurun 5. Kesulitan tidur menurun 6. Frekuensi nadi membaik 	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik Terapeutik <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, Teknik

			imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 3. Fasilitasi istirahat dan tidur 4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri Edukasi 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat 5. Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
Resiko dibuktikan dengan prosedur (D.0142)	Infeksi dengan Efek invasive	Tingkat infeksi L.14137 Setelah dilakukan intervensi keperawatan, maka tingkat infeksi menurun, dengan kriteria hasil: 1. Demam menurun 2. Kemerahan menurun 3. Nyeri menurun 4. Bengkak menurun 5. Kadar sel darah putih membaik	Pencegahan Infeksi (I.14539) Observasi 1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik Terapeutik 1. Batasi jumlah pengunjung 2. Berikan perawatan kulit pada area edema 3. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien 4. Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi Edukasi

			<ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi 2. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar 3. Ajarkan etika batuk 4. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi 5. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 6. Anjurkan meningkatkan asupan cairan
			Kolaborasi
			1. Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu
Gangguan Mobilitas fisik berhubungan dengan Ketidakbugaran fisik (D.0054)	Mobilitas fisik L.05042	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka mobilitas fisik meningkat, dengan kriteria hasil:	Dukungan Ambulasi (I.06171)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pergerakan ekstremitas meningkat 2. Kekuatan otot meningkat 3. Rentang gerak (ROM) meningkat 		Observasi
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2. Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi 3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi 4. Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi
			Terapeutik
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu (mis: tongkat, kruk) 2. Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu 3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi
			Edukasi
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi 2. Anjurkan melakukan ambulasi dini 3. Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (mis: berjalan dari tempat tidur ke kursi roda,

berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi)		
Gangguan Rasa Nyaman berhubungan dengan Efek samping terapi (D.0074)	Status kenyamanan L.08064 Setelah dilakukan Tindakan keperawatan status kenyamanan meningkat dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan tidak nyaman menurun 2. Gelisah menurun 	Pengaturan Posisi (I.01019) Observasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor status oksigenasi sebelum dan sesudah mengubah posisi 2. Monitor alat traksi agar selalu tepat Terapeutik <ol style="list-style-type: none"> 1. Tempatkan pada matras/tempat tidur terapeutik yang tepat 2. Tempatkan pada posisi terapeutik 3. Tempatkan objek yang sering digunakan dalam jangkauan 4. Tempatkan bel atau lampu panggilan dalam jangkauan 5. Sediakan matras yang kokoh/padat 6. Atur posisi tidur yang disukai, jika tidak kontraindikasi 7. Atur posisi untuk mengurangi sesak (mis: semi-fowler) 8. Atur posisi yang meningkatkan drainage 9. Posisikan pada kesejajaran tubuh yang tepat 10. Imobilisasi dan topang bagian tubuh yang cidera dengan tepat 11. Tinggikan bagian tubuh yang sakit dengan tepat 12. Tinggikan anggota gerak 20° atau lebih diatas level jantung 13. Tinggikan tempat tidur bagian kepala

-
14. Berikan bantal yang tepat pada leher
 15. Berikan topangan pada area edema (mis: bantal dibawah lengan atau skrotum)
 16. Posisikan untuk mempermudah ventilasi/perfusi (mis: tengkurap/good lung down)
 17. Motivasi melakukan ROM aktif atau ROM pasif
 18. Motivasi terlibat dalam perubahan posisi, sesuai kebutuhan
 19. Hindari menempatkan pada posisi yang dapat meningkatkan nyeri
 20. Hindari menempatkan stump amputasi pada posisi fleksi
 21. Hindari posisi yang menimbulkan ketegangan pada luka
 22. Minimalkan gesekan dan tarikan saat mengubah posisi
 23. Ubah posisi setiap 2 jam
 24. Ubah posisi dengan Teknik log roll
 25. Pertahankan posisi dan integritas traksi

Edukasi

1. Informasikan saat akan dilakukan perubahan posisi
2. Ajarkan cara menggunakan postur yang baik dan mekanika tubuh yang baik selama melakukan perubahan posisi

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian premedikasi sebelum mengubah posisi, jika perlu
-

2.7.4 Implementasi Keperawatan

Menurut Potter dan Perry (2018) implementasi merupakan komponen dari proses keperawatan yaitu kategori dari perilaku keperawatan dimana tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan dan hasil yang diperkirakan dari asuhan keperawatan yang dilakukan dan diselesaikan. Implementasi menuangkan rencana asuhan kedalam tindakan, setelah intervensi di kembangkan sesuai dengan kebutuhan dan prioritas pasien, perawat melakukan tindakan keperawatan spesifik yang mencakup tindakan perawat dan tindakan dokter.

Menurut Nikmatur & Walid (2022) Pelaksanaan merupakan realisasi dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pada tahap pelaksanaan meliputi :

- a. Pengumpulan data berkelanjutan
- b. Mengobservasi respon pasien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan
- c. Serta menilai data yang baru

Pelaksanaan keperawatan yang berhasil membutuhkan keterampilan meliputi :

- a. Keterampilan kognitif
- b. Keterampilan interpersonal
- c. Keterampilan psikomotorik

2.7.5 Evaluasi Keperawatan

Langkah evaluasi dari proses keperawatan yaitu dengan mengukur respon pasien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan pasien ke arah pencapaian tujuan. Data dikumpulkan dengan dasar berkelanjutan untuk mengukur perubahan dalam fungsi, dalam kehidupan sehari-hari dan dalam ketersediaan atau pengembangan sumber eksternal (Potter & Perry, 2018). Untuk memudahkan mengevaluasi atau memantau perkembangan pasien, digunakan komponen SOAP

Tabel 2. 6

Evaluasi Keperawatan

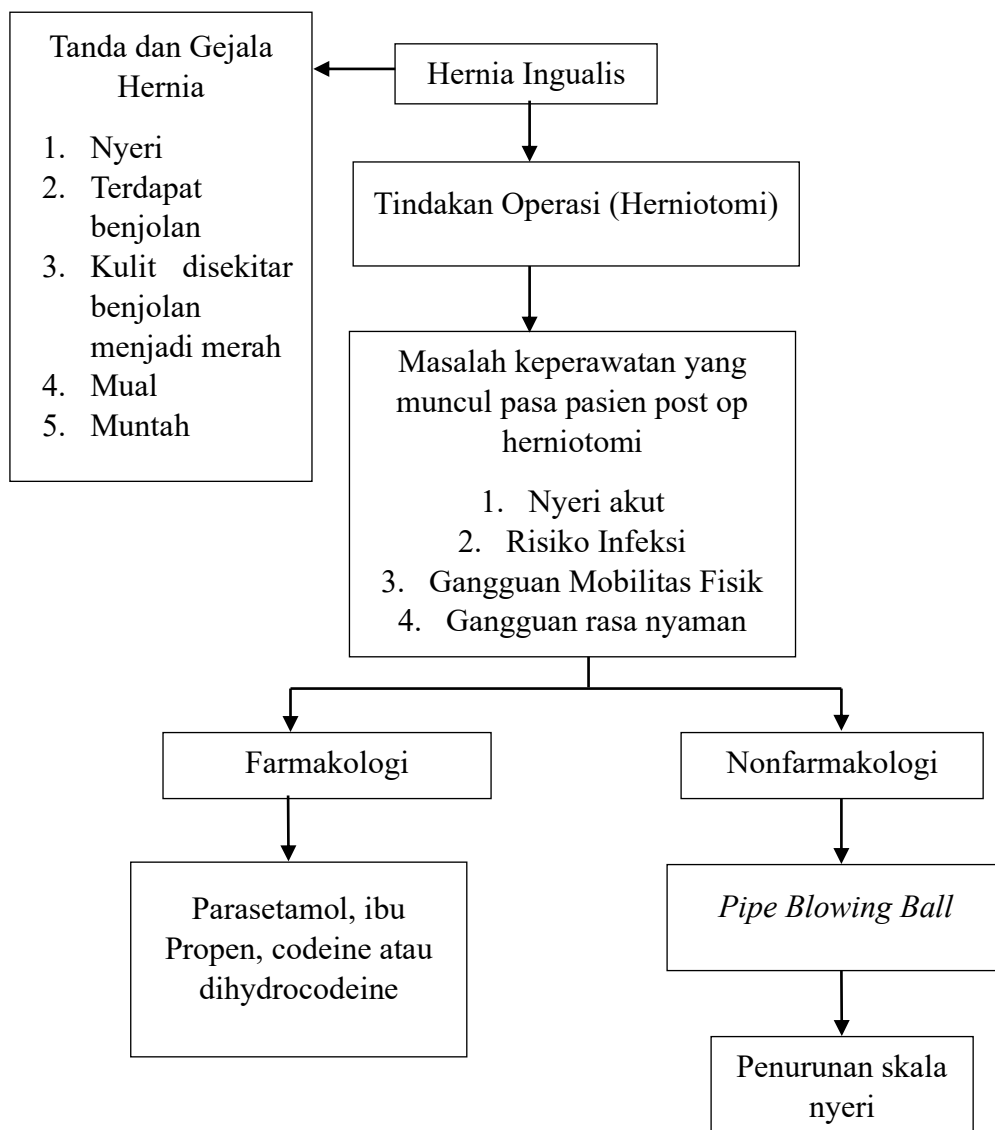
Pengembangan SOAP	
S: Data Subjektif	Perawat menuliskan keluhan pasien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan keperawatan
O: Data Objektif	data berdasarkan hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung kepada pasien, dan yang dirasakan klien setelah dilakukan tindakan keperawatan
A: Analisis	suatu masalah atau diagnosa keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah atau diagnosis baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan pasien yang telah teridentifikasi datanya dalam data subjektif dan data objektif
P: Plening	Perencanaan keperawatan yang akan di lanjutkan, dihentikan, dimodifikasi atau ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditemukan sebelumnya.

2.8 Kerangka Konseptual

Bagan 2.2

Kerangka Konseptual

Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Post Operasi Herniotomi Dan Intervensi *Pipe Blowing Ball* Di Ruangan Hasan Bin Ali RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat



Sumber : Bustami *et al* (2024), Kusuma (2016), Twycross, et al., (2019)