

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Konsep Masalah Keperawatan**

##### **1. Definisi**

Nyeri adalah suatu sensori yang tidak menyenangkan dari satu pengalaman emosional yang disertai kerusakan jaringan secara aktual/potensial (Medical Surgical Nursing).

Mouncastle mendefinisikan nyeri sebagai pengalaman sensori yang dibawa oleh stimulus sebagai akibat adanya ancaman atau kerusakan jaringan, dapat disimpulkan bahwa nyeri adalah ketika seseorang terluka (secara fisik).

Nyeri adalah suatu perasaan yang tidak menyenangkan dan disebabkan oleh stimulus spesifik mekanis, kimia, elektrik pada ujung - ujung syaraf serta tidak dapat diserahkan kepada orang lain. Nyeri yang dirasakan seseorang bersifat personal dan unik, dimana setiap individu berbeda dan tidak dapat disamakan meskipun mempunyai kondisi yang sama.

##### **2. Teori Nyeri**

###### **a. Teori Spesivitas (Specivicity Theory)**

Teori Spesivitaini diperkenalkan oleh Descrates, teori ini menjelaskan bahwa nyeri berjalan dari reseptor-reseptor nyeri yang spesifik melalui jalur neuroanatomic tertentu ke pusat nyeri di otak (Andarmoyo,2013). Teori spesivitas ini tidak menunjukkan karakteristik multidimensi dari nyeri, teori ini hanya melihat nyeri secara sederhana yakni paparan biologis tanpa melihat variasi dari efek psikologis individu (Prasetyo,2010).

###### **b. Teori Pola (Pattern theory)**

Teori Pola diperkenalkan oleh Goldscheider pada tahun 1989, teori ini menjelaskan bahwa nyeri di sebabkan oleh berbagai reseptor sensori yang di rangsang oleh pola tertentu, dimana nyeri ini merupakan akibat

dari stimulasi reseptor yang menghasilkan pola dari impuls saraf (Andarmoyo,2013).

Pada sejumlah causalgia, nyeri pantom dan neuralgia, teori pola ini bertujuan untuk menimbulkan rangsangan yang kuat yang mengakibatkan berkembangnya ganung secara terus-menerus pada spinal cord sehingga saraf transmisi nyeri bersifat hypersensitive yang mana rangsangan dengan intensitas rendah dapat menghasilkan transmisi nyeri Lewis,1983 dalam Andarmoyo,2013)

c. Teori pengontrol Nyeri (Theory Gate Control)

Teori Gate Control dari Melzack dan Wall,1965 menyatakan bahwa impuls nyeri dapat diatur dan dihambat oleh mekanisme pertahanan disepanjang system saraf pusat, dimana impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup (Andarmoyo,2013)

d. Endogenous Opiat Theory

Teori ini dikembangkan oleh Avron Goldstein, ia mengemukakan bahwa terdapat substansi seperti opiate yang terjadi selama alami didalam tubuh, subatansi ini disebut endorphine (Andarmoyo,2013).

Endorphine mempengaruhi transmisi impuls yang diinterpretasikan sebagai nyeri. Endorphine kemungkinan bertindak sebagai neurotransmitter maupun neuromodulator yang menghambat transmisi dari pesan nyeri (Andarmoyo,2013)

### 3. Klasifikasi Nyeri

a. Nyeri Akut

Nyeri akut berdurasi singkat (kurang dari 6 bulan), memiliki onset yang tiba-tiba, dan terlokalisir. Nyeri ini biasanya diakibatkan oleh trauma, sesudah tindakan pembedahan, nyeri saat/sesudah melahirkan atau inflamasi. Nyeri akut terkadang disertai oleh aktivasi sistem saraf simpatis yang akan memperlihatkan gejala-gejala seperti : peningkatan tekanan darah, peningkatan respirasi, peningkatan denyut jantung dan dilatasi pupil. Klien yang mengalami nyeri akut akan memperlihatkan respon emosi dan perilaku seperti menangis, mengerang kesakitan,

mengertukan wajah atau menyeringai. Klien akan melaporkan secara verbal adanya ketidaknyamanan berkaitan dengan nyeri yang dirasakan (Prasetyo, 2010).

b. Nyeri kronik

Nyeri kronik berlangsung lebih lama dari pada nyeri akut, kualitas nyerinya bervariasi (ringan sampai berat) dan berlangsung lebih dari 6 bulan.

Nyeri kronik dapat dirasakan oleh klien hampir setiap harinya dalam periode yang panjang (beberapa bulan atau bahkan tahun), pada kasus tertentu, nyeri berakhir hanya dengan berakhirnya kehidupan klien, seperti contoh pada kasus klien dengan kanker stadium terminal. Tanda dan gejala yang tampak pada nyeri kronik sangat beda dengan yang diperlihatkan oleh nyeri akut. Tanda-tanda vital seringkali dalam batas normal dan tidak disertai dengan dilatasi pupil, tanda dan gejala pada nyeri kronik adalah timbulnya keputus asaan terhadap penyakitnya, kelesuan, penurunan libido dan berat badan, perilaku menarik diri, mudah tersinggung, dan tidak tertarik pada aktivitas fisik. Klien mungkin akan melaporkan adanya kelemahan dan kelelahan, mengerang, menangis dan menjerit karena kesakitan.

#### **4. Patofisiologi Nyeri**

Nyeri timbul akibat adanya rangsangan pada reseptor nyeri yang banyak dijumpai pada lapisan epidermis kulit dan pada beberapa jaringan di dalam tubuh. Reseptor nyeri merupakan ujung-ujung bebas serat saraf aferen A delta dan C (Mangku & Senapathi, 2017). Reseptor nyeri dapat memberikan respon akibat adanya stimulasi rangsangan nyeri yang berupa zat kimiawi seperti histamin, bradikinin, prostaglandin yang dilepas apabila terdapat kerusakan pada jaringan (Prasetyo, 2010).

Rangkaian proses yang menyertai antara kerusakan jaringan (sebagai sumber stimuli nyeri) sampai dirasakannya persepsi nyeri adalah suatu proses elektro-fisiologik, yang disebut sebagai nosisepsi, ada empat proses yang terjadi menurut Mangku & Senapathi (2017), yaitu :

- a. Transduksi (*transduction*)

Suatu proses dimana akhiran saraf aferen mengantarkan stimulus ke dalam impuls reseptor nyeri. Ada dua tipe serabut saraf yang terlibat dalam proses ini, serabut A-delta dan serabut saraf C. Serabut saraf A-delta mempunyai karakteristik menghantarkan nyeri dengan cepat, serabut saraf C berukuran sangat kecil dan bersifat lambat dalam menghantarkan nyeri.
- b. Transmisi (*transmission*)

Proses penyaluran impuls melalui saraf sensoris menyusul proses transduksi. Impuls ini akan disalurkan oleh serabut saraf A-delta dan serabut saraf C sebagai neuron pertama dari perifer ke medulla spinalis.
- c. Modulasi (*modulation*)

Modulasi adalah proses interaksi antara sistem analgesik endogen dengan impuls nyeri yang masuk ke kornu posterior medula spinalis. Sistem analgesik endogen meliputi, enkefalin, endorfin, serotonin, dan noradrenalin yang mempunyai efek menekan impuls nyeri pada kornu posterior medulla spinalis. Dengan demikian kornu posterior diibaratkan sebagai pintu gerbang nyeri yang bisa tertutup atau terbuka untuk menyalurkan impuls nyeri. Proses tertutupnya atau terbukanya pintu nyeri tersebut diperankan oleh sistem analgesik endogen tersebut di atas.
- d. Persepsi (*perception*)

Hasil akhir dari proses interaksi yang kompleks dan unik yang dimulai dari proses transduksi, transmisi dan modulasi yang pada gilirannya menghasilkan suatu perasaan yang subyektif yang dikenal sebagai persepsi nyeri.

## **5. Penatalaksanaan Nyeri**

- a. Tindakan Farmakologi

WHO mengkombinasikan penggunaan obat-obatan analgesik dan adjuvan yang efektif untuk mengontrol nyeri. Obat adjuvan adalah obat yang digunakan untuk meningkatkan kemanjuran dari obat opiat,

menghilangkan gejala yang timbul bersamaan dengan serangan nyeri dan bertindak sebagai analgesik pada tipe nyeri tertentu.



Gambar 2.1  
Penatalaksanaan nyeri.  
Sumber : Prasetyo,2010

Pada tangga di atas merekomendasikan bahwa penggunaan analgetik yang disertai atau tidak disertai adjuvan ditentukan oleh tingkat keparahan dari nyeri yang dirasakan. Untuk nyeri ringan (1-3 pada skala 0-10) maka direkomendasikan penggunaan pada tangga pertama yaitu nonopioid yang disertai atau tanpa obat-obatan adjuvan. Apabila nyeri yang dirasakan klien menetap atau skala nyeri meningkat (nyeri sedang skala 4-6 pada skala 0-10), WHO merekomendasikan penggunaan opioid lemah, disertai atau tanpa nonopioid, dan disertai atau tanpa obat adjuvan. Apabila dengan pemberian obat pada tangga ke tiga nyeri masih menetap atau bahkan meningkat (nyeri berat skala nyeri 7-10 pada skala 0-10) opioid kuat dapat digunakan, nonopioid sebaiknya siteruskan dan obat adjuvan juga harus dipertimbangkan penggunaannya.

#### b. Terapi Nonfarmakologi

Tindakan pengontrolan nyeri nonfarmakologi digunakan untuk mendukung terapi farmakologi yang sudah diberikan. Dalam pelaksanaannya, klien dan keluarga perlu dilibatkan dalam merencanakan tindakan nonfarmakologi sehingga ketika klien dan keluarga dapat melakukannya dengan efektif ketika harus menajlani perawatan di rumah. Jenis tindakan nonfarmakologi diantaranya :

##### 1) Relaksasi Dengan Pernapasan

Relaksasi adalah suatu tindakan untuk membebaskan mental dan fisik dari ketegangan dan stress, sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri. Dengan memperhatikan kontrol pernafasan, diharapkan kondisi ibu menjadi rileks, dimana seluruh sistem saraf, organ tubuh, dan panca indra ibu beristirahat untuk melepaskan ketegangan.

2) Distraksi

Distraksi adalah suatu tindakan pengalihan perhatian pasien ke hal-hal lain di luar nyeri, yang dengan demikian diharapkan dapat menurunkan kewaspadaan pasien terhadap nyeri bahkan meningkatkan toleransi terhadap nyeri.

3) Akupuntur

Akupuntur adalah terapi pengobatan kuno yang berasal dari china, di mana akupuntur menstimulasi titik-titik tertentu pada tubuh untuk meningkatkan aliran energi di sepanjang jalur meridian.

4) Akupresur

Terdapat beberapa teknik akupresur yang dapat dilakukan oleh klien secara mandiri untuk membebaskan rasa nyeri. Klien dapat menggunakan ibu jari untuk memberikan tekanan pada titik akupresur untuk membebaskan ketegangan pada otot kepala, bahu atau leher.

5) Aromaterapi

Aromaterapi adalah terapi yang menggunakan essensial oil atau sari minyak murni untuk membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan serta membangkitkan jiwa raga. Essensial oil yang digunakan disini meruoakan cairan hasil sulingan dari berbagai jenis bunga, akar, pohon, biji, getah, daun dan rempah-rempah yang memiliki khasiat untuk mengobati.

## 6. Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Menurut Potter dan Perry (2010) faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri adalah sebagai berikut :

a. Usia

Usia sangat mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak dan orang dewasa. Pada anak mereka belum bisa mengungkapkan nyeri, sehingga perawat harus mengkajinya. Pada orang dewasa mereka melaporkan nyeri jika sudah patologis dan mengalami kerusakan fungsi. Pada lanjut usia cenderung memendam nyeri yang dialami, karena mereka menganggap nyeri adalah hal biasa yang harus dijalani dan mereka takut kalau mengalami penyakit berat atau meninggal jika diperiksakan

b. Jenis Kelamin

Laki-laki dan perempuan tidak berbeda secara signifikan dalam merespon nyeri, justru lebih dipengaruhi faktor budaya dan faktor biokimia. Namun kebutuhan narkotik pasca post operasi pada perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa pada perempuan lebih mengartikan negatif terhadap nyeri.

c. Perhatian

Tingkat seorang pasien memfokuskan perhatiannya terhadap nyeri dapat mempengaruhi persepsinya terhadap nyeri. Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya untuk pengalihan dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun.

d. Budaya

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu menyatakan atau mengekspresikan nyeri. Selain itu juga latar belakang budaya dan sosial mempengaruhi pengalaman dan penanganan nyeri (Brannon dkk, 2014). Menurut Smeltzer dan Bare (2013) budaya dan etnisitas mempunyai pengaruh bagaimana seseorang merespon nyeri, bagaimana seseorang berperilaku ataupun berespon terhadap nyeri.

e. Ansietas atau Kecemasan

Hubungan antara nyeri dan kecemasan bersifat kompleks. Cemas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi juga seringkali menimbulkan suatu perasaan kecemasan. Sama hubungannya cemas meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan nyeri bisa menyebabkan

seseorang menjadi cemas. Sulit untuk memisahkan dua sensasi, stimulus nyeri dan cemas mengaktifkan bagian sistem limbik yang diyakinkan

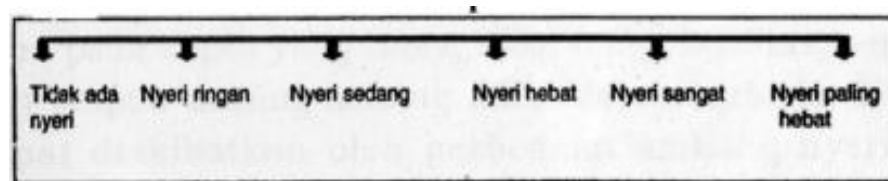
f. Dukungan keluarga dan support sosial

Kehadiran orang terdekat merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi respon terhadap nyeri. Seorang pasien yang sedang dalam keadaan nyeri sangat bergantung pada keluarga untuk mensupport, membantu atau melindungi. Ketidakhadiran dari keluarga atau teman terdekat mungkin akan membuat nyeri semakin bertambah. Kehadiran dari orang yang dicintai pasien akan meminimalkan ketakutan dan kesepian

## 7. Metode pengukuran Nyeri

a. Skala Deskriptif Verbal (Verbal Deskriptif Scale, VDS)

Skala VDS merupakan sebuah garis yang terdiri dari beberapa kalimat pendeskripsi yang tersusun dalam jarak yang sama sepanjang garis. Kalimat ini diranking dari tidak ada nyeri sampai nyeri paling hebat.



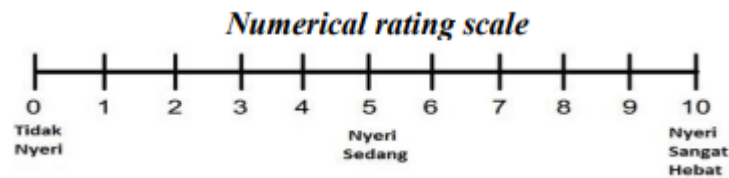
Gambar 2.2 Skala Deskriptif Verbal

Sumber : Prasetyo,2010

b. Skala Numerik (Numerical Rating Scale, NRS)

Digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata, dalam hal ini, pasien menilai nyeri dengan skala 0 sampai 10. Angka 0 diartikan kondisi klien tidak merasakan nyeri, angka 10 mengidentifikasi nyeri paling berat yang dirasakan klien. Skala ini efektif digunakan untuk mengkaji intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi.



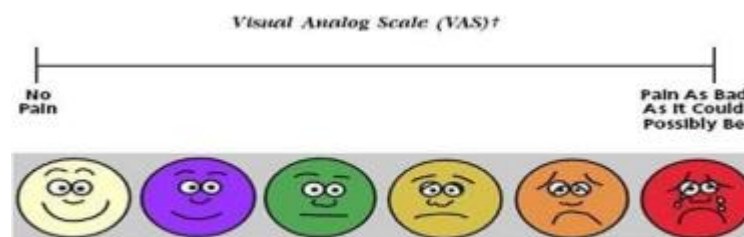


Gambar 2.3 Numerical Rating Scale

Sumber : Prasetyo,2010

c. Skala Analog Visual (Visual Analog Scale, VAS)

Merupakan suatu garis lurus, yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan memiliki alat pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Skala analog visual merupakan pengukur keparahan nyeri yang lebih sensitif karena dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian daripada dipaksa memilih satu kata atau satu angka.



Gambar 2.4 Skala Analog Visual(Visual Analog Scale/VAS)

Sumber : Prasetyo,2010

## B. Tinjauan Konsep Penyakit

### 1. Definisi varikokel

Varikokel merupakan kondisi pembesaran pembuluh darah vena pada skrotum (kantung buah zakar). Pelebaran terjadi karena terjadi hambatan aliran darah sehingga darah mengalir kembali ke skrotum. Varikokel mirip dengan penyakit varises di tungkai kaki, yang membedakan hanya lokasinya. (Ikatan Ahli Urologi Indonesia, di unggah pada Januari 2023).

Varikokel adalah dilatasi abnormal dari vena pada pleksus pampiniformis akibat dari gangguan aliran balik vena spermatica interna. Kelainan ini terdapat pada 15% pria. Varikokel juga merupakan salah satu

penyebab infertilitas pada pria. Varikokel lebih sering terdeteksi pada populasi pria infertil dibandingkan dengan pria fertil. Adanya varikokel telah dikaitkan dengan kegagalan fungsi testis, sering menyebabkan kelainan pada parameter semen. Varikokel umum dijumpai pada anak remaja dan pria dewasa, terdiagnosis pada 20- 40% pasien infertile (Al Muqsith,2018)

## **2. Klasifikasi Varikokel**

Varikokel dibagi menjadi tiga derajat berdasar karakteristik fisik:

- a. Derajat I (ukuran kecil, hanya teraba dengan manuver Valsalva)
- b. Derajat II (ukuran sedang, teraba tanpa manuver Valsalva)
- c. Derajat III (ukuran besar, terlihat pada kulit skrotum)

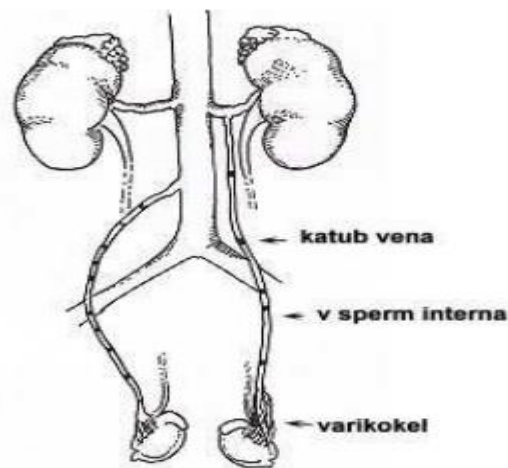
Meskipun pengukuran volume testis sangat subyektif, pengukuran secara akurat dapat dilakukan menggunakan orchidometer Prader. Dalam praktek klinis, volume testis kiri dibandingkan dengan testis kanan. Ketika hasil pemeriksaan fisik meragukan, ultrasonografi Doppler warna resolusi tinggi menjadi alat diagnostik pilihan. Pemeriksaan ultrasonografi preoperatif dilakukan bila terdapat varikokel onset akut, varikokel kanan satu sisi dan varikokel yang tidak berkurang saat posisi berdiri.(Fikri Rizaldi & Sabilal Arif,2018)

## **3. Anatomi Fisiologi**

Varikokel didefinisikan sebagai dilatasi atau tortuositas vena pleksus pampiniformis. Secara klinis, mereka lebih sering ditemukan di sisi kiri, meskipun ada variasi yang luas di antara laporan prevalensi varikokel bilateral, yang berkisar antara 30% sampai 80%.Varikokel sisi kanan terisolasi sangat jarang dan menimbulkan kekhawatiran tentang massa retroperitoneal yang mendasarinya. Alasan prevalensi varikokel kiri dapat diklarifikasi dengan anatomi retroperitoneal.

Vena spermatica interna kiri mengalir secara tegak lurus ke dalam vena renalis kiri, sedangkan vena spermatica interna kanan mengalir secara oblik ke dalam vena kava. Temuan dasar ini memiliki 2 percabangan yang berkontribusi pada predisposisi sisi kiri. Pertama, perjalanan vena

spermatika interna kiri menghasilkan panjang kira-kira 8 sampai 10 cm lebih panjang dari sisi kanannya. Panjang tambahan ini, ditambah dengan postur tegak, menghasilkan tekanan hidrostatis yang meningkat, yang dapat mengatasi mekanisme katup pada pria tertentu dan menyebabkan dilatasi dan tortuositas vena spermatika. Kedua, insersi tegak lurus vena spermatika interna kiri ke dalam vena renalis kiri memperlihatkan vena spermatika kiri terhadap peningkatan tekanan di dalam vena renalis kiri. Insersi miring vena spermatika interna kanan ke dalam vena kava, sebaliknya, melindungi vena spermatika interna kanan dari tekanan yang meningkat di dalam vena kava. (Masson & Brannigan, 2014)



Gambar 2.5 Beberapa kelainan vena spermatika interna kiri menyebabkan varikokel lebih sering terjadi di sebelah kiri. (Dasar-Dasar Urologi, Basuki B Purnomo, 2011)

#### 4. Etiologi

Penyebab varikokel masih belum diketahui pasti, diduga peningkatan tekanan vena testis menyebabkan pembengkakan vena yang dapat terdeteksi secara klinis pada pemeriksaan fisik skrotum. Varikokel umumnya terjadi di testis kiri (80-90%), sekitar 30-40% bilateral.

Ada 3 teori penyebab varikokel:

- a. Peningkatan tekanan vena renal yang disebabkan kompresi antara arteri mesenterika dan aorta (efek nutcracker)
- b. Kerusakan katup anti-refluks vena spermatika yang berhubungan dengan vena renal, menyebabkan aliran retrograd vena testis.

- c. Angulasi pada pertemuan vena spermatica interna dan vena renalis sinistra.
- d. Penyebab varikokel yang jarang termasuk trombosis vena dalam (deep vein thrombosis/DVT), malformasi arteriovenous renal, dan trombosis pleksus pampiniformis.(Nicholas,2022)

Hingga sekarang masih belum diketahui secara pasti penyebab varikokel, tetapi dari pengamatan membuktikan bahwa varikokel sebelah kiri lebih sering dijumpai daripada sebelah kanan (varikokel sebelah kiri 70–93 %). Hal ini disebabkan karena vena spermatica interna kiri bermuara pada vena renalis kiri dengan arah tegak lurus, sedangkan yang kanan bermuara pada vena kava dengan arah miring. Di samping itu vena spermatica interna kiri lebih panjang daripada yang kanan dan katupnya lebih sedikit dan inkompeten.

Jika terdapat varikokel di sebelah kanan atau varikokel bilateral patut dicurigai adanya: kelainan pada rongga retroperitoneal (terdapat obstruksi vena karena tumor), muara vena spermatica kanan pada vena renalis kanan, atau adanya situs inversus.

## 5. Patofisiologi

Varikokel dapat menurunkan volume testis dan hambatan spermatogenesis hingga nilai kriteria Johnson 2. SCOS menyebabkan kadar FSH tinggi sebagai respons untuk menstimulasi spermatogenesis namun, belum ada penelitian yang menunjukkan baik varikokel sebagai penyebab SCOS maupun hubungan SCOS dengan riwayat varikokel di Indonesia. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan riwayat varikokel dan kondisi SCOS melalui nilai kriteria Johnson dari biopsi testis serta hubungan SCOS dengan kadar FSH atau volume testis pada populasi pasien azoospermia.(Nur Rasyid,et al,2018)

Varikokel memiliki efek negatif terhadap spermatogenesis, volume testis, parameter semen standar, fungsi sperma, fertilisasi, implantasi, dan hasil embrio; tetapi mekanisme patofisiologinya masih belum sepenuhnya dipahami.

Beberapa teori patofisiologi varikokel :

a. Hipertermia

Peningkatan aliran darah pada varikokel menyebabkan peningkatan suhu testis, sehingga dapat mengganggu proses spermatogenesis.

b. Peningkatan tekanan vena

Peningkatan tekanan di vena spermatica interna dan pleksus pampiniformis dapat mengganggu regulasi osmotik produk metabolik. Akumulasi toksin akan memberikan efek merugikan pada epitel testis. Tekanan balik yang abnormal akan menyebabkan vasokonstriksi kronis arteriol testis, yang dapat menyebabkan hipoperfusi persisten, stasis, dan hipoksia. Hipoksia akan menyebabkan akumulasi gonadotoksin seperti reactive oxygen species (ROS).

c. Refluks adrenal

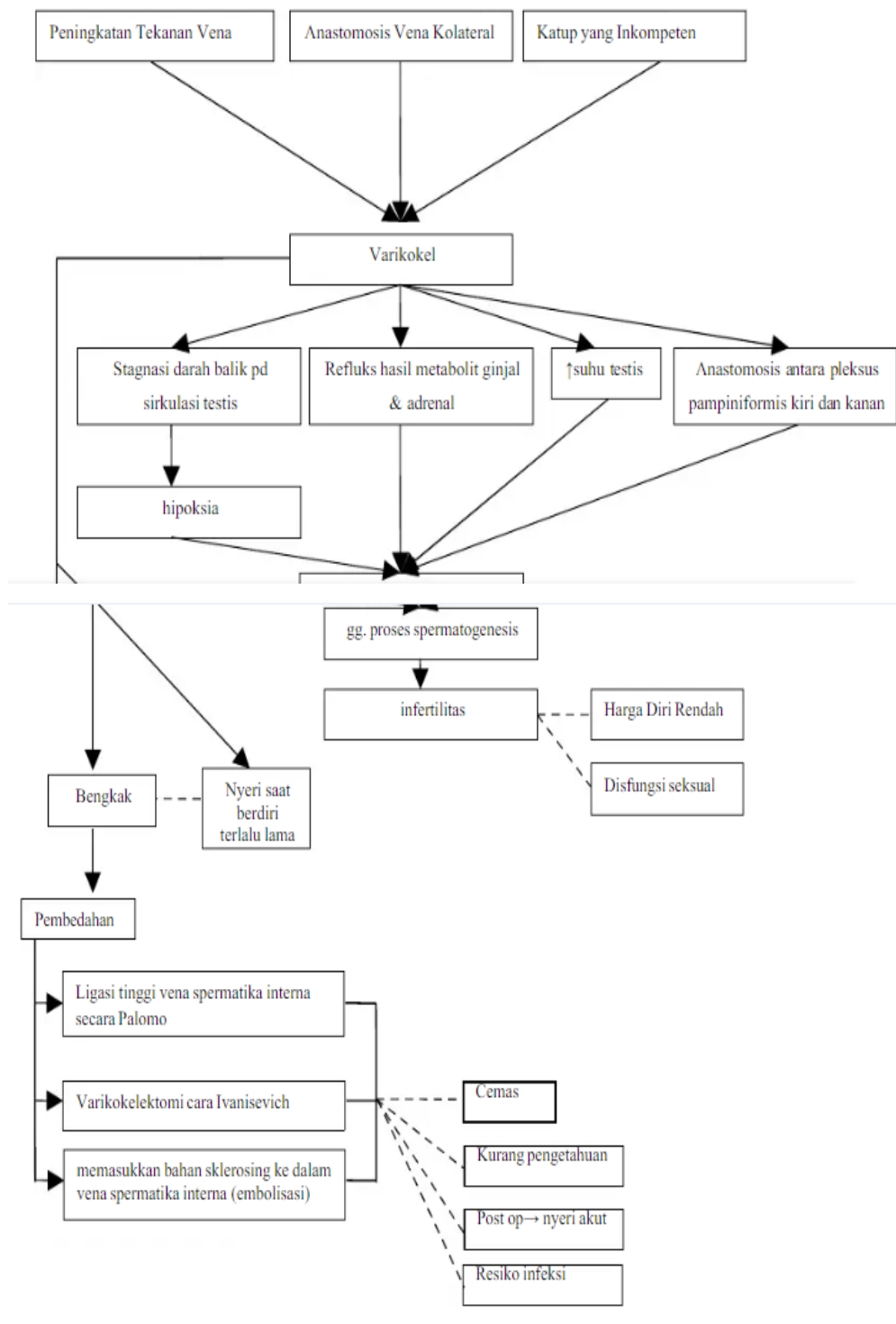
Konsentrasi tinggi hormone korteks adrenal dapat menjadi penyebab kerusakan epitel seminiferus. Produk metabolik dari sirkulasi vena ginjal atau adrenal dapat terakumulasi di pleksus pampiniformis selama terjadi refluks vena kronis dari vena renalis ke vena spermatica interna. Refluks hormon katekolamin akan menyebabkan vasokonstriksi arteriol intratestikular, sehingga dapat terjadi hipoksia.

d. Stres oksidatif

Konsentrasi ROS yang terlalu tinggi akan mengoksidasi asam lemak pada membran spermatozoa dan menyebabkan kerusakan DNA dengan fragmentasi sperma. Varikokel yang tidak diterapi dengan baik dapat berkembang menjadi nyeri walaupun jarang terjadi. Mekanisme nyeri tersebut meliputi peningkatan suhu testis, tekanan vena yang lebih tinggi, stres oksidatif, ketidakseimbangan hormon, refluks metabolik toksik dari ginjal atau adrenal, hipoksia, serta kemungkinan peregangan serabut saraf di kordaspermatica kompleks varikokel yang berdilatasi. Varikokel juga dapat menyebabkan kegagalan testis, yang akhirnya menyebabkan penurunan produksi testosteron, oligospermia, dan atrofi testis. Varikokel dapat menurunkan integritas DNA inti sperma yang dikaitkan dengan penurunan motilitas sperma, viabilitas, jumlah, dan morfologi. Varikokelektomi dapat memperbaiki kadar

testosteron serum >80%, dengan rata-rata antara 100-140 ng/mL.(Nicholas,2022)

**6. Pathway**



**7. Tanda dan Gejala**

Sebagian besar varikokel tidak menimbulkan keluhan dan tidak memerlukan perawatan. Meski demikian, dapat di dapatkan keluhan antara lain:

- a. Nyeri atau rasa tidak nyaman pada daerah skrotum
- b. Keluhan memberat pada posisi berdiri atau saat beraktivitas fisik berat
- c. Keluhan dapat membaik jika terlentang
- d. Pada varikokel derajat berat, terdapat gambaran seperti kantung cacing pada skrotum yang dapat diraba atau bahkan dilihat.
- e. Gangguan pada fertilitas.

Biasanya laki-laki dengan varikokel tidak menunjukkan gejala, meskipun beberapa datang dengan keluhan kepenuhan kronis atau pembengkakan di skrotum. Sementara banyak varikokel pada dewasa diidentifikasi dengan pemeriksaan fisik untuk evaluasi infertilitas, kebanyakan varikokel pada remaja terdeteksi selama pemeriksaan medis rutin untuk olahraga sekolah (Lumi,et al,2022)

Beberapa pasien dengan varikokel dapat mengalami nyeri skrotal dan pembengkakan, namun yang lebih penting, suatu varikokel dipertimbangkan menjadi suatu penyebab potensial infertilitas pria. Varikokel dapat menyebabkan keluhan testis terasa membengkak, hal ini terjadi akibat tekanan yang meninggi di dalam pleksus pampiniformis.(Al Muqsith,2018)

## **8. Pemeriksaan penunjang**

### **a. Angiografi/venografi**

Venografi merupakan modalitas yang paling sering digunakan untuk mendeteksi varikokel yang kecil atau subklinis, karena dari penemuannya mendemonstrasikan refluks darah vena abnormal di daerah retrograd menuju ke ISV dan pleksus pampiniformis. Karena pemeriksaan venografi ini merupakan pemeriksaan invasif, teknik ini biasanya hanya digunakan apabila pasien sedang dalam terapi oklusif untuk menentukan anatomi dari vena. Biasanya, teknik ini digunakan pada pasien yang simptomatik positif palsu / negatif vena testikular seringkali spasme, dan terkadang, ada opasifikasi dari vena dengan

kontras medium dapat sulit dinilai. Selebihnya, masalah dapat diatasi dengan menggunakan kanul menuju vena testikular kanan.

**b. Ultrasonografi**

Penemuan USG pada varikokel meliputi:

- Struktur anekoik terplintirnya tubular yang digambarkan yang letaknya berdekatan dengan testis. Pasien dengan posisi berdiri tegak, diameter dari vena dominan pada kanalis inguinalis biasanya lebih dari 2-5 mm dan saat Valsalva maneuver diameter meningkat sekitar 1 mm
- Varikokel bisa berukuran kecil hingga sangat besar, dengan beberapa pembesaran pembuluh darah dengan diameter  $\pm$  8 mm
- Varikokel dapat ditemukan dimana saja di skrotum (medial, lateral, anterior, posterior, atau inferior dari testis)
- USG Doppler dengan pencitraan berwarna dapat membantu mendiferensiasi channel vena dari kista epidermoid atau spermatokele jika terdapat keduanya
- USG Doppler dapat digunakan untuk menilai grade refluks vena: statis (grade I), intermiten (grade II) dan kontinu (grade III).
- Varikokel intratestikular dapat digambarkan sebagai area hipoekoik yang kurang jelas pada testis. Gambarnya berbentuk oval dan biasanya terletak di sekitar mediastinum testis.

Positif palsu / negative kista epidermoid dan spermatokele dapat member gambaran seperti varikokel. Jika meragukan, USG Doppler berwarna dapat digunakan untuk diagnose. Varikokel intratestikular dapat member gambaran seperti kista tubular.

**9. Komplikasi**

Komplikasi yang dapat timbul pada penderita varikokel antara lain:

- a. Mengecilnya testis. Katup pembuluh vena yang rusak dapat menyebabkan darah terkumpul dan menekan vena terus menerus sehingga berisiko terpapar toksin dalam darah. Tekanan dan toksin yang dikandung darah inilah yang diduga dapat merusak dan menyusutkan testis.



- b. Kemandulan. Varikokel membuat suhu di sekitar testis tetap tinggi sehingga dapat mengganggu pembentukan, fungsi, atau kuliatas sperma. (Ikatan Ahli Urologi Indonesia, di unggah pada Januari 2023)

## 10. Penatalaksanaan

- a. Teknik operasi

Kebanyakan pasien penderita varikokel tidak selalu berhubungan dengan infertilitas, penurunan volume testicular, dan nyeri, untuk itu tidak selalu dilakukan tindakan operasi. Varikokel secara klinis pada pasien dengan parameter semen yang abnormal harus dioperasi dengan tujuan membalikkan proses yang progresif dan penurunan durasi dependen fungsi testis. Untuk varikokel subklinis pada pria dengan faktor infertilitas tidak ada keuntungan dilakukan tindakan operasi. Varikokel terkait dengan atrofi testikular ipsilateral atau dengan nyeri ipsilateral testis yang makin memburuk setiap hari, harus dilakukan operasi segera. Ligasi varikokel pada remaja dengan atrofi testikular ipsilateral memberi hasil peningkatan volume testis, untuk itu tindakan operasi sangat direkomendasikan pada pria golongan usia ini. Remaja dengan varikokel grade I-II tanpa atrofi dilakukan pemeriksaan tahunan untuk melihat pertumbuhan testis, jika didapatkan testis yang menghilang pada sisi varikokel maka disarankan untuk dilakukan varikolektomi.

Indikasi dilakukan operasi:

- Infertilitas dengan produksi semen yang jelek
- Ukuran testis mengecil.
- Nyeri kronis atau ketidaknyamanan dari varikokel yang besar.

Teknik operasi

Ligasi dari vena spermatica interna dilakukan dengan berbagai teknik. Teknik yang paling pertama dilakukan dengan memasang clamp eksternal pada vena lewat kulit skrotum.

Operasi ligasi varikokel termasuk retroperitoneal, ingunal atau sublingual, laparoskopik dan mikrokroskopik varikokelektomi.

- Teknik retroperitoneal (palomo)
 

Teknik retroperitoneal (palomo) memiliki keuntungan mengisolasi vena spermatica interna ke arah proksimal, dekat dengan lokasi drainase menuju vena renalis kiri. Pada bagian ini, hanya 1 atau 2 vena besar yang terlihat. Sebagai tambahan, arteri testicular belum bercabang dan seringkali berpisah dari vena spermatica interna. Kekurangan dari teknik ini yaitu sulitnya menjaga pembuluh limfatik karena sulitnya mencari lokasi pembuluh retroperitoneal, dapat menyebabkan hidrokel post operasi. Sebagai tambahan, angka kekambuhan tinggi karena arteri testicular terlindungi oleh plexus periarterial (vean comitantes), dimana akan terjadi dilatasi seiring berjalannya waktu dan akan menimbulkan kekambuhan. Parallelingunal atau retroperitoneal kolateral bermula dari testis dan bersamadengan vena spermatica interna ke arah atas ligasi (cephalad), dan vena kremaster yang tidak terligasi, dapat menyebabkan kekambuhan. Ligasi dari arteri testikular disarankan pada anak-anak untuk meminimalkan kekambuhan, tetapi pada dewasa dengan infertilitas, ligasi arteri testicular tidak direkomendasikan karena akan mengganggu fungsi testis.
- Teknik Inguinal (Ivanissevich)
 

Insisi dibuat 2cm diatas simfisis pubis, fascia M. External oblique secara hati-hati disingkirkan untuk mencegah trauma N. Ilioinguinal yang terletak dibawahnya. Pemasangan penrose drain pada saluran sperma. Insisi fascia spermatica, kemudian akan terlihat pembuluh darah spermatica. Setiap pembuluh darah terisolasi, kemudian diligasi dengan menggunakan benang yang nonabsorbable. Setelah semua pembuluh darah kolateral terligasi, fascia M. External oblique ditutup dengan benang yang absorbable dan kulit dijahit subkutikuler.
- Teknik Laparoskopik

Teknik ini merupakan modifikasi dari teknik retroperitoneal dengan keuntungan dan kerugian yang hampir sama. Pembesaran optikal dibutuhkan untuk melakukan teknik ini, untuk memudahkan menyingkirkan pembuluh limfatik dan arteri testikular sewaktu melakukan ligasi beberapa vena spermatica interna apabila vena comitantes bergabung dengan arteri testikular. Teknik ini memiliki beberapa komplikasi seperti trauma usus, pembuluh intara abdominal dan visera, emboli, dan peritonitis. Komplikasi ini lebih serius dibandingkan dengan varikokelektomi open.

- Microsurgical varicocelelectomy  
(Marmar-Goldstein) Microsurgical subinguinal atau inguinal merupakan teknik terpilih untuk melakukan ligasi varikokel. Saluran spermatica dielevasi ke arah insisi, untuk memudahkan pengelihatannya, dan dengan menggunakan bantuan mikroskop pembesaran 6x hingga 25x, periarterial yang kecil dan vena kremaster akan dengan mudah diligasi, serta ekstra spermatic dan vena gubernaculum sewaktu testis diangkat. Fasia intra spermatica dan ekstra spermatica secara hati-hati dibuka untuk mencari pembuluh darah. Arteri testikular dapat dengan mudah diidentifikasi dengan menggunakan mikroskop. Pembuluh limfatik dapat dikenali dan disingkirkan, sehingga menurunkan komplikasi hidrokel.
- Teknik Embolisasi  
Embolisasi varikokel dilakukan dengan anestesi intravena sedai dan local anestesi. Angiokateter kecil dimasukkan ke sistem vena, dapat lewat vena femoralis kanan atau vena jugularis kanan. Kateter dimasukkan dengan guiding fluoroskopi ke vena renalis kiri (karena kebanyakan varikokel terdapat di sisi kiri) dan kontras venogram. Dilakukan ISV venogram sebagai "peta" untuk mengembolisasi vena. Kateter kemudian dimanuever ke bawah vena menuju kanalis inguinalis internal. Biasanya vena atau cabangnya terembolisasi dengan injeksi besi atau platinum spring-like embolization

coils. Vena kemudian terblok pada level kanalis inguinalis interna dan sendisakroiliaka. Dapat ditambahkan sclerosing foam untuk menyelesaikan embolisasi. Pada tahap akhir, venogram dilakukan untuk memastikan semua cabang ISV terblok, kemudian kateter dapat dikeluarkan. Dibutuhkan tekanan manual pada daerah tusukan selama 10 menit, untuk mencapai hemostasis. Tidak ada penjahitan pada teknik ini. Setelah selesai, pasien diobservasi selama beberapa jam, kemudian dipulangkan. Angka keberhasilan proses ini mencapai 95%.

### **C. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan**

Dalam asuhan keperawatan dalam lima langkah pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi dan evaluasi yang ada pengkajian berfokus pada keseimbangan fisiologis dengan membantu pasien dalam keadaan sehat maupun sakit sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien yang bertujuan mengembalikan kemandirian, kemampuan dan pengetahuan terhadap kondisi yang dialami (Desmawati, 2019).

Proses keperawatan adalah suatu panduan untuk memberikan asuhan keperawatan profesional, baik untuk individu, kelompok, keluarga dan komunitas (Budiono dan Pertami, 2015).

#### **1. Pengkajian**

Pengkajian yaitu tahap pertama dari proses keperawatan dan untuk mengumpulkan data secara sistematis dan lengkap dimulai dari pengumpulan data, identitas dan evaluasi status kesehatan pasien (Nursalam, 2011)

##### **a. Identitas pasien**

Pengkajian identitas pasien meliputi nama inisial, umur, jenis kelamin, agama, pekerjaan, alamat, suku bangsa, tanggal masuk rumah sakit, cara masuk, keluhan utama, alasan dirawat dan diagnosa medis.

##### **b. Riwayat kesehatan**

###### **1) Keluhan utama**

Keluhan pertama pada pasien dengan post varikokelektomi yaitu rasa nyeri. Pengkajian pada masalah nyeri umumnya dapat dilakukan dengan melihat lokasi keluhan nyeri, intensitas, kualitas dan waktu serangan terjadinya nyeri. Pengkajian nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan teknik PQRST yaitu :

- P (*Provocative*/Pemacu)  
Perawat mengkaji tentang penyebab atau stimulus-stimulus nyeri pada klien/ faktor pencetus
- Q (*Quality*/kualitas)  
Kualitas nyeri merupakan sesuatu yang subjektif yang diungkapkan klien. Misalnya tajam, tumpul, berdenyut, berpindah-pindah, seperti tertindih, perih, dan tertusuk.
- R (*Region*/lokasi)  
Untuk mengkaji lokasi nyeri maka perawat meminta klien untuk menunjukkan semua bagian atau daerah yang dirasakan tidak nyaman oleh klien
- S (*Severe/Scale*/keparahan)  
Tingkat keparahan pasien tentang nyeri merupakan karakteristik yang paling subjektif
- T (*Time*/durasi)  
Lamanya serangan atau frekuensi nyeri.

## 2) Riwayat Kesehatan Sekarang

Riwayat penyakit sekarang merupakan keluhan utama dari awitan paling awal sampai perkembangan saat ini (Wong,2011). Riwayat penyakit sekarang dikaji dimulai dari keluhan yang dirasakan pasien sebelum masuk rumah sakit, biasanya klien merasakan adanya pembesaran pada scrotum, perasaan nyeri dan rasa tidak nyaman.

## 3) Riwayat Kesehatan Dahulu

Biasanya riwayat penyakit yang diderita klien yang berhubungan dengan penyakit saat ini atau penyakit yang mungkin dapat dipengaruhi atau mempengaruhi penyakit yang diderita klien saat ini. Hingga sekarang masih belum diketahui

secara pasti penyebab varikokel, tetapi dari pengamatan membuktikan bahwa varikokel sebelah kiri lebih sering dijumpai daripada sebelah kanan (varikokel sebelah kiri 70–93 %) Ikatan Ahli Urologi Indonesia, di unggah pada Januari 2023)

4) Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat kesehatan keluarga dihubungkan dengan kemungkinan adanya penyakit keturunan, kecenderungan alergi dalam satu keluarga. Mungkin juga ada dasar genetik untuk disfungsi katup yang menyebabkan perkembangan varikokel, di antara kerabat tingkat pertama dengan varikokel, 74% adalah saudara laki-laki, 41% adalah ayah, dan 67% adalah anak laki-laki. Meskipun mekanisme genetik predisposisi pembentukan varikokel masih harus dijelaskan, hasil ini menunjukkan pola pewarisan dari temuan anatomi ini. (Masson & Brannigan, 2014)

c. Pengkajian fungsional Gordon

1) Pola Persepsi dan Penanganan Penyakit

Pada kasus varikokel biasanya timbul kecemasan akan kondisinya saat ini dan tindakan dilakukannya operasi.

2) Pola Nutrisi dan Metabolisme

Pada aspek ini dikaji mengenai kebiasaan makan klien sebelum dan sesudah masuk rumah sakit. Pada pasien dengan varikokel, tidak ada masalah pada pola makan.

3) Pola Eliminasi

Dikaji mengenai frekuensi, konsistensi, warna dan kelainan eliminasi, kesulitan-kesulitan eliminasi dan keluhan-keluhan yang dirasakan klien pada saat buang air besar dan buang air kecil.

4) Pola Aktivitas dan latihan

Pasien akan mengalami gangguan selama beraktivitas, disebabkan nyeri semakin buruk ketika bergerak. Aktivitas dan latihan adanya hambatan mobilitas fisik, terutama pada daerah genitalia akan menyebabkan pasien dengan post operasi

varikokel mengalami kesulitan dalam aktivitas dan latihan fisik (Nugraha et al, 2017).

5) Pola Istirahat dan Tidur

Dikaji mengenai kebutuhan istirahat dan tidur, apakah ada gangguan sebelum dan pada saat tidur, lama tidur dan kebutuhan istirahat tidur. Dikarenakan pasien dengan post operasi varikokel keluhan yang sering terjadi adalah nyeri, hal ini akan mempengaruhi pola istirahat tidur pasien (Nugraha et al, 2017).

6) Pola Kognitif Pasien

Biasanya pada pasien post op varikokelektomi tidak mengalami gangguan pada pola kognitif dan persepsi. Namun perlu juga untuk dilakukan, apakah nyeri nya akan berpengaruh terhadap pola kognitif dan persepsi.

7) Pola Persepsi dan Konsep Diri

Pola persepsi dan konsep diri menggambarkan persepsi saat dirawat di RS. Pola ini mengkaji ketakutan, kecemasan dan penilaian terhadap diri sendiri serta dampak sakit terhadap diri pasien. Emosi pasien biasanya tidak stabil karena pasien merasa cemas saat mengetahui harus dilakukan tindakan operasi.

8) Pola Peran dan Hubungan

Pasien dengan varikokel biasanya tidak mengalami gangguan dalam peran dan hubungan sosial, akan tetapi harus dibandingkan peran dan hubungan pasien sebelum sakit dan saat sakit.

9) Pola Koping dan Toleransi Stress

Secara umum pasien dengan varikokel tidak mengalami penyimpangan pada pola koping dan toleransi stres. Namun tetap perlu dilakukan mengenai toleransi stress pasien terhadap penyakitnya maupun tindakan perawatan yang didapatkan.

10) Pola Nilai dan Keyakinan

Pada umumnya pasien yang menjalani perawatan akan mengalami keterbatasan dalam aktivitas begitu pula dalam beribadah. Perlu dikaji

11) keyakinan pasien terhadap keadaan sakit dan motivasi untuk kesembuhannya.

d. Pemeriksaan Fisik

1) Keadaan Umum

Keadaan pasien biasanya baik atau buruk. Kesadaran dapat berupa composmentis sampai koma tergantung beratnya kondisi penyakit yang dialami, pada klien post operasi varikokel biasanya sadar penuh dan jarang terjadi kehilangan kesadaran dan kadang diiringi dengan kelelahan yang dirasakan terus menerus disertai dengan nyeri akibat pembedahan (Nugraha et al, 2017).

2) Tanda-tanda Vital

Tekanan Darah : biasanya tekanan darah normal

Nadi : biasanya terjadi peningkatan denyut nadi

Pernafasan : biasanya terjadi peningkatan bernafas atau normal

Suhu : biasanya suhu normal.

3) Head to Toe

- Kepala

Normocephal, pada pasien apendisitis biasanya tidak memiliki gangguan pada kepala

- Mata

Inspeksi : mata simetris, refleks cahaya baik, konjungtiva biasanya anemik, sklera tidak ikteris, dan ukuran pupil isokor. Palpasi : tidak ada edema di palpebra.

- Hidung

Inspeksi : tidak ada sekret dan simetris.

Palpasi : tidak adanya benjolan atau massa pada hidung

- Telinga

Inspeksi : simetris kedua telinga, tidak ada sekret, tidak ada pengeluaran darah atau cairan dari telinga.

Palpasi : tidak adanya edema dibagian telinga.

- Mulut



Inspeksi : simetris, biasanya membran mukosa kering pada pasien varikokel karena kurangnya cairan yang masuk akibat puasa pre/post operasi, lidah bersih, gigi lengkap, caries tidak ada, tonsil tidak ada, tidak ada kesulitan menelan.

- Leher

Tidak adanya pembesaran kelenjar getah bening dan tyroid.

- Thorax/Paru-paru

Inspeksi : dinding dada simetris.

Palpasi : fremitus kiri dan kanan simetris.

Perkusi : sonor.

Auskultasi : tidak adanya bunyi nafas tambahan.

- Jantung

Inspeksi : ictus cordis tidak terlihat.

Palpasi : ICS V mid klavikula sinistra.

Perkusi : batas jantung normal.

Auskultasi : reguler, tidak adanya bunyi tambahan.

- Abdomen

Inspeksi : bentuk datar, simetris

Palpasi : tidak ada nyeri tekan

Perkusi : tymfani

Auskultasi : bising usus normal

- Genetalia

Inspeksi : ada pembesaran pembuluh darah vena pada scrotum.

Palpasi : teraba pembesaran pembuluh darah vena pada scrotum

- Ekstremitas

Pada pasien varikokel tidak mengalami gangguan pada ekstremitas atas dan bawah.

- Kulit

Adanya luka post operasi pada abdomen, tidak lecet, turgor kulit biasanya kering karena kekurangan cairan akibat puasa

pre/post operasi, pengisian kapiler refill dapat normal atau > 2 detik.

e. Pemeriksaan diagnostik

- Pemeriksaan USG scrotum, untuk melihat ukuran pembuluh darah secara detail. Pemeriksaan USG merupakan pilihan pertama, non invasif, relatif, mudah dan akurat dalam mendeteksi varikokel. Pemeriksaan ultrasonografi Color Doppler (CDUS) telah menjadi modalitas yang telah diterima secara luas dan sering digunakan untuk mengevaluasi varikokel. (Al Muqsith, 2018)
- Pengukuran volume testis, untuk mengukur volume testis menggunakan orkidometer
- Pemeriksaan sperma, untuk mengetahui kesuburan pasien. Pemeriksaan ultrasonografi Color Doppler (CDUS) telah menjadi modalitas yang telah diterima secara luas dan sering digunakan untuk mengevaluasi varikokel

## 2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis tentang respon individu, keluarga, atau komunitas terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan aktual atau potensial sebagai dasar pemilihan intervensi keperawatan untuk mencapai hasil tempat perawat bertanggung jawab (Budiono dan Pertami, 2015).

Diagnosa keperawatan yang muncul pada klien dengan post varikokelektomi menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) adalah:

- 1) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (prosedur operasi) D.0077
- 2) Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif (luka post operasi).D.0142
- 3) Defisit pengetahuan berhubungan dengan kondisi klinis yang baru dihadapi (D.0111)
- 4) Anisetas Berhubungan Dengan Krisis Situasional (D.0080)

### 3. Rencana Asuhan Keperawatan

Rencana keperawatan Menurut (SIKI,2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah:

Tabel 2.1 Rencana Asuhan Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Rencana Keperawatan	
	Luaran dan Kriteria hasil	Intervensi Keperawatan
<p><b>Nyeri Akut (D.0077)</b></p> <p>Berhubungan dengan: Agen pencedera fisik (prosedur operasi)</p> <p>Definisi : Nyeri akut adalah pengalaman yang berhubungan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional berupa sensori dan emosional yang berlangsung kurang 3 bulan dengan dadakan dan lambat dari intensitas ringan hingga berat (SDKI,2017)</p> <p>Dibuktikan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Mengeluh nyeri</li> <li>o Tampak meringis</li> <li>o Bersikap protektif (mis. waspada, posisi)</li> <li>o Menghindari nyeri)</li> <li>o Gelisah</li> <li>o Frekuensi nadi meningkat</li> <li>o Sulit tidur</li> <li>o Tekanan darah meningkat</li> <li>o Pola napas berubah</li> </ul>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan <b>Nyeri akut (L.08066)</b> dapat menurun dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Keluhan nyeri menurun</li> <li>o Meringis menurun</li> <li>o Sikap protektif menurun</li> <li>o Gelisah menurun</li> <li>o Kesulitan tidur menurun</li> <li>o Frekuensi nadi membaik</li> <li>o Pola napas membaik</li> <li>o Tekanan darah membaik</li> </ul>	<p><b>Manajemen nyeri (I.08238)</b></p> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Monitor lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>o Identifikasi skala nyeri</li> <li>o Identifikasi respon nyeri non verbal</li> <li>o Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingn nyeri</li> <li>o Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri</li> <li>o Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan</li> <li>o Monitor efek samping penggunaan analgetik</li> </ul> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (aroma terapi ,tehnik nafas dalam)</li> <li>o Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</li> <li>o Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>o Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</li> <li>o Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>o Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</li> <li>o Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat</li> <li>o Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> </ul>

		<p><b>Kolaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu</i></li> </ul> <p><b>Pemberian Analgetik (I.08243)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identifikasi karakteristik nyeri (mis. penvetus, pereda, kualitas, lokasi, intensitas, frekuensi, durasi)</li> <li>○ Identifikasi riwayat alergi obat</li> </ul> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kolaborasi pemberian dosis dan jenis analgesic, sesuai indikasi.</li> </ul>
<p><b>Resiko infeksi (D.0142)</b></p> <p>Berhubungan dengan efek prosedur invasif (luka post operasi).</p> <p>Definisi :</p> <p>Meningkatnya resiko terserang organisme patogenik (SDKI,2017)</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama.....maka</p> <p><b>Tingkat Infeksi (L.14137)</b> menurun dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kebersihan tangan meningkat</li> <li>○ Kebersihan badan meningkat</li> <li>○ Nafsu makan meningkat</li> <li>○ Demam menurun</li> <li>○ Kemerahan menurun</li> <li>○ Nyeri menurun</li> <li>○ Bengkak menurun</li> </ul>	<p><b>Pencegahan Infeksi (I.14539)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Batasi jumlah pengunjung</li> <li>○ Berikan perawatan kulit pada area edema</li> <li>○ Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jelaskan tanda dan gejala infeksi</li> <li>○ Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar</li> <li>○ Ajarkan etika batuk</li> <li>○ Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi</li> <li>○ Ajarkan meningkatkan asupan nutrisi</li> <li>○ Ajarkan meningkatkan asupan cairan</li> </ul>
<p><b>Defisit pengetahuan (D.0111)</b></p> <p>Berhubungan dengan kondisi klinis yang baru dihadapi.</p> <p>Definisi :</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama.....maka</p> <p><b>Tingkat Pengetahuan meningkat (L.12111)</b> dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Perilaku sesuai anjuran meningkat</li> <li>○ Verbalisasi minat dalam belajar meningkat</li> </ul>	<p><b>Edukasi Kesehatan (I.12383)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</li> <li>○ Identifikasi factor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p>

<p>Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu. (SDKI,2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat</li> <li>○ Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan</li> <li>○ Jadwalkan pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan</li> <li>○ Berikan kesempatan untuk bertanya</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jelaskan factor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan</li> <li>○ Ajarkan perilaku hidupbersih dan sehat</li> <li>○ Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat</li> </ul>
<p>4)Anisetas berhubungan dengan krisis situasional (D.0080)</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama .....x.....jam,diharapkan tingkat ansietas menurun (L.09093) dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verbalisasi kebingungan menurun</li> <li>○ Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun</li> <li>○ Perilaku gelisah menurun</li> <li>○ Perilaku tegang menurun</li> <li>○ Konsentrasi membaik</li> <li>○ Pola tidur membaik</li> </ul>	<p>Reduksi Ansietas (I.09314)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis: kondisi, waktu, stresor)</li> <li>○ Identifikasi kemampuan mengambil keputusan</li> <li>○ Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan nonverbal)</li> </ul> <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan</li> <li>○ Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan</li> <li>○ Pahami situasi yang membuat ansietas</li> <li>○ Dengarkan dengan penuh perhatian</li> <li>○ Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan</li> <li>○ Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan</li> <li>○ Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan</li> <li>○ Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang</li> </ul> <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami</li> <li>○ Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis</li> <li>○ Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien, jika perlu</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan</li> <li>○ Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi</li> <li>○ Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan</li> <li>○ Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat</li> <li>○ Latih Teknik relaksasi</li> </ul> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu</li> </ul>
--	--	---

#### 4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan fase ketika perawat mengimplementasikan rencana keperawatan. Implementasi terdiri dari melakukan dan mendokumentasikan tindakan yang merupakan tindakan keperawatan khusus yang diperlukan untuk melaksanakan intervensi. Penatalaksanaan nyeri adalah pengurangan nyeri sampai pada tingkat kenyamanan yang dapat diterima pasien. Penatalaksanaan tersebut terdiri dari dua tipe dasar tindakan keperawatan yaitu farmakologi dan nonfarmakologi (Kozier et al.,2010).Tindakan - tindakan pada intervensi keperawatan terdiri atas observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Implementasi ini akan mengacu pada SIKI yang telah dibuat pada rencana keperawatan.

#### 5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi yaitu tahap akhir yang bertujuan untuk menilai tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau tidak untuk mengatasi suatu masalah.Meirisa,2013. Pada pasien varikokel diharapkan setelah dilakukan asuhan keperawatan didapatkan, penurunan intensitas nyeri, tidak ada tanda-tanda infeksi serta memiliki pengetahuan luas.

Evaluasi adalah aktivitas yang direncanakan, berkelanjutan, dan terarah, ketika pasien dan professional kesehatan menentukan kemajuan

pasien menuju pencapaian tujuan/hasil dan keefektifan rencana asuhan keperawatan. Evaluasi asuhan keperawatan didokumentasikan dalam bentuk SOAP (subjektif, objektif, assesment, planning). Adapun komponen SOAP yaitu S (subjektif) adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan diberikan, O (objektif) adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan, A (assesment) adalah membandingkan antara informasi subjektif dan objektif, P (planing) adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa (Dermawan, 2012). Evaluasi terhadap masalah keperawatan nyeri akut pada pasien varikokelektomi mengacu pada rumusan tujuan dalam rencana keperawatan, yang mencangkup aspek waktu dan kriteria hasil. Aspek waktu menjadi pedoman kapan harus dievaluasi dan aspek kriteria hasil sebagai pedoman apakah tujuan yang direncanakan berhasil atau tidak. Adapun kriteria hasil yang ditetapkan mengacu pada SLKI PPNI (2019) yaitu :keluhan nyeri menurun, tampak meringis menurun, sikap protektif menurun, gelisah menurun, kesulitan tidur menurun, frekuensi nadi membaik ,tekanan darah membaik, pola napas membaik.

**Tabel 2.2 Tinjauan Ilmiah Artikel**

No	Judul Artikel;Penulis;tahun	Metode (Desain,variable,Hasil Penelitian,Instrumen,Analisis)	Hasil Penelitian
1	<p>Literatur Review: Penerapan Terapi Murottal Al-Qur'an Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Klien Post Operasi (Sakiyan, dkk.2021)</p>	<p>D:Metode menggunakan literatur review  V: Lima Jurnal  I: jurnal dengan pencarian melalui google scholar  A: Analisa studi Kasus</p>	<p>Berdasarkan uraian dari kelima jurnal didapatkan bahwa terapi murottal adalah salah satu teknik nonfarmakologi yang dapat dijadikan sebagai salah satu tindakan untuk meredakan intensitas nyeri.</p> <p>Dari kelima jurnal sama-sama menjelaskan tentang penerapan terapi murottal terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi dengan menggunakan metode pra eksperimen dan quasi eksperimen dengan responden post operasi dengan semua jurnal menjelaskan bahwa terapi murottal al-qur'an ini dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi. Terapi murottal al-qur'an merupakan salah satu teknik non-farmakologis yang dapat menurunkan intensitas nyeri karena dapat menstimulasi otak sehingga menghasilkan hormone dan memberikan rasa nyaman sehingga nyeri dapat teratasi.</p>
2	<p>Penerapan Terapi Aroma Lavender Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Appendiktomi (Enjang Lala, dkk. 2022)</p>	<p>D:Metode menggunakan literatur review  V: Tiga Jurnal  I: jurnal dengan pencarian melalui google scholar  A: Analisa studi Kasus</p>	<p>Hasil analisis didapatkan bahwa dalam pengkajian pada pasien post Appendiktomi ditemukan adanya nyeri.Nyeri tersebut diukur menggunakan instrumen Verbal Descriptor Scale (VDS) dan Verbal Analogue Scale (VAS). Diagnosa keperawatan yang muncul adalah nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik (post operasi). Dalam perencanaan dilakukan terapi aroma lavender untuk menurunkan intensitas skala nyeri. Pelaksanaan intervensi dilakukan selama 10- 15 menit dalam sehari. Evaluasi didapatkan adanya penurunan skala nyeri dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan. Terapi aroma lavender efektif dalam penurunan skala</p>



			nyeri. Diharapkan asuhan keperawatan ini dilaksanakan oleh perawat di rumah sakit
3	Asosiasi Sertoli Cell Only Syndrome dengan Riwayat Varikokel dan Kadar FSH pada Pasien Azoospermia;  Nur Rasyid,dkk ; 2018	D : <i>Studi cross sectional</i>  S : 110 sampel  V : (I) pasien azoospermia yang dibiopsi pada tahun 2011-2015 dan kriteria eksklusi pasien yang tidak memiliki data rekam medis lengkap serta pasien yang telah mendapat tata laksana varikokelektomi  I: data hasil biopsi testis pasien azoospermia di Departemen Biologi Kedokteran FKUI dan rekam medis Departemen Urologi FKUI-RSCM pada tahun 2011-2015  A : <i>analisa univariat &amp; bivariat</i>	Hasil biopsi bernilai 2 atau gambaran SCOS adalah 21 (19,1%). Pada varikokel, terdapat 10 (27,8%) pasien SCOS ( $p=0,378$ ). Tidak ada hubungan antara SCOS dengan riwayat varikokel. Pada pasien tanpa SCOS mean kadar FSH $14,1 \pm 8,6$ IU/L dan pada pasien SCOS mean kadar FSH $21,3 \pm 7,5$ IU/L. Terdapat perbedaan bermakna rerata kadar FSH (uji t berpasangan, $p < 0,05$ ) yaitu 7,247 pada kelompok SCOS dan tidak SCOS. Dari 96 pasien, terdapat 36 testis dengan nilai Kriteria Johnson 2 dan 157 testis memiliki nilai di atas 2. Volume testis kelompok SCOS dan tidak SCOS berbeda bermakna (uji MannWhitney, $p=0,018$ ). Varikokel tidak dapat digunakan sebagai petunjuk SCOS pada pasien azoospermia, namun kadar FSH yang lebih tinggi pada pasien SCOS dapat menjadi petunjuk SCOS pada pasien azoospermia.
4	Pengaruh Pemberian Terapi SEFT Dan Mendengarkan Bacaan Al-Quran Terhadap Nyeri Pasien Post Op Hernia (Alvin Abdilah ddk,2018)	D: pra ekperimental dengan model one grup pre-post test desain  V : Terapi Seft Dan Mendengarkan Bacaan AlQuran, Nyeri Pasien Post Op Hernia  S: 13 responden  I: quota sampling  A: uji Wilcoson Test	Hasil yang didapatkan adalah sebagian besar pasien di ruang irna A RSUD Samrabu Bangkalan sebelum di berikan terapi SEFT dan bacaan Al-Qur'an adalah nyeri berat. Hampir setengahnya responden di ruang irna A RSUD Samrabu Bangkalan sesudah di berikan terapi SEFT adalah nyeri ringan. Ada pengaruh skala nyeri post operasi pada responden sebelum dan sesudah di berikan terapi SEFT dan mendengarkan bacaan AlQur'an di ruang irna A RSUD Samrabu Bangkalan

5	Varicocele management for infertility and pain: A systematic review ; Scott D. Lundy,et.all;2017	<p>D: systematic review</p> <p>V:(I) kuisiner</p> <p>S: performed a comprehensive literature review for the years 1995–2017 via PubMed and Cochrane Library</p> <p>A: systematic literature review</p>	<p>We identified 112 studies suitable for qualitative analysis and included 56 of these for quantitative analysis, with an emphasis on infertility and chronic pain outcomes. Taken together, the clinical work to date suggests that the highest fertility rates and the lowest complication rates are associated with the microsurgical subinguinal surgical approach to varicocelectomy. In all, 26–40% of patients undergoing varicocelectomy will successfully achieve short-term spontaneous pregnancy, and up to 90% of all patients undergoing varicocelectomy for pain will have improvement and/or resolution of their symptoms. Taken together, the data support an ongoing role for varicocelectomy in both of these clinical arenas.</p>
6	Pengaruh pemberian terapi murotal terhadap tingkat nyeri pada pasien operasi hernia inguinalis (Muhamad Suhartono,dkk,2020)	<p>D : pre-eksperimental one group pre test-post test design</p> <p>I: lembar observasi yang isinya data demografi pasien table pre/post terapi dan skala pengukuran nyeri yang menggunakan skala NRS</p> <p>A: uji Sapiro-Wilk</p>	<p>Hasil penelitian ini ada pengaruh pemberian terapi murotal terhadap tingkat nyeri post operasi hernia inguinalis di ruang kenanga RSUD dr,H.Soewondo Kendal.</p>
7	Pengaruh Murottal AlQur'an Terhadap Nyeri Post Operasi (Nanij puji dkk,2018)	<p>D: one grup pre test-post test</p> <p>S: 71 Responden</p> <p>V : Murottal al-Qur'an, post operasi</p> <p>I:lembar ceklist, pengolahan data editing, coding, scoring, dan tabulating</p> <p>A: dengan uji t</p>	<p>Hasil penelitian didapatkan nyeri post operasi pasien pavilion Asoka RSUD Jombang sebelum di berikan murottal al-qur'an sebaiaian mengalami nyeri sedang.Nyeri pasien post pasien Paviliun Asoka RSUD Jombang sesudah di berikan murottal al-qur'an sebaiaian mengalami nyeri ringan.ada pengaruh murottal AlQur'an terhdap nyeri post operasi di Paviliun Asoka RSUD Jombang.</p>

8	Pengaruh penerapan terapi murottal terhadap penurunan nyeri pada pasien post op. apendiktomi di kota Metro (Agung pramono dkk,2021)	D ; Study kasus S : 1 responden I : Instrumen untuk mengukur skala nyeri adalah pengukur skala nyeri <i>bour banis scale</i> .	Berdasarkan gambaran subjek penerapan pada tuan M berusia 21 tahun dengan jenis kelamin laki-laki serta memiliki keluhan nyeri pada perut dengan skala nyeri 6. Karakteristik nyeri pada subjek sebelum penerapan tentang terapi murottal pada penyakit post operasi apendiktomi menunjukkan hasil skala nyeri tn.M yaitu 6 dalam katagori nyeri sedang. Karakteristik nyeri pada subjek setelah penerapan tentang terapi murottal pada penyakit post apendiktomi menunjukkan hasil skala nyeri tuan m yaitu 2 yang masuk kedalam katagori nyeri ringan.
9	Pengaruh pemberian terapi murottal Alquran terhadap tingkat nyeri pada pasien operasi hernia inguinalis (Muhamad Suhartono,dkk.,2020)	D : <i>pre-eksperimen one group pterest-posttest design</i> V : terapi murottal, tingkat nyeri S : 46 responden I : lembar observasi yang isinya data demografi pasien table pre/post trapi dan skala pengukuran NRS A : <i>uji sapiro-wilk</i>	Hasil penelitian ada pengaruh pemberian terapi murottal terhadap tingkat nyeri post operasi hernia inguinalis di ruang kenanga RSUD dr,H.Soewondo Kendal
10	Pengaruh Penerapan Terapi Murottal Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien PostOp Apendiktomi Di Kota Metro (Agung, dkk.2021)	D : study kasus, dengan 1 subyek penerapan. S: 1 Responden I: Kuisisioner A: observasi yang terdiri dari 1 (satu) komponen, pemeriksaan fisik pada subyek	Hasil penerapan menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi murtottal untuk menurunkan nyeri pada pasien post op apendiktomi. Kesimpulan: terapi murottal mampu membantu menurunkan nyeri pada pasien apendiktomi. Terapi murottal dapat menjadi salah satu alternatif dalam mengatasi nyeri pada pasien apendikotimi.

11	Hubungan antara keberhasilan kehamilan dengan berbagai grade varikokel pada paska varikokelektomi;Himawan.C;2017	<p>D : literatur review</p> <p>S : 11 pasien post op varikokelektomi</p> <p>I : medical records of patients retrospectively who underwent Varicocelectomy January 2011 - October 2016 in Soetomo and Anwar Medika Hospital</p> <p>A : Analisa study kasus</p>	<p>Result : In four years there were 11 varicocele patients who underwent varicocelectomy after marriage. The mean age was 37.63 (<math>\pm 7.46</math>) years. Seven patients grade II varicocele (63.63%), four patients grade III varicocele. Site of varicocele were eight patients unilateral (72.72%) and three patients (27.27%) bilateral. Two patient grade II (28.57%) got spontaneous pregnancy and none in grade III varicocele. Overall pregnancy rate was 18.18%. Correlation between grades of varicocele and the outcome of spontaneous pregnancy (<math>p &gt; 0.05</math>). Conclusion : There was no correlation between grades varicocele and spontaneous pregnancy after varicocelectomy</p>
12	Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Nyeri Post Appendiktomi Dengan Penerapan Teknik Effleurage ( Umi&Fajar, 2021)	<p>D: Studi Kasus</p> <p>S: Pasien seorang laki-laki berusia 11 tahun dengan post appendiktomi</p> <p>I: Format Asuhan Keperawatan post appendiktomi dan lembar observasi</p> <p>A: Analisis studi kasus</p>	<p>Hasil penerapan teknik effleurage yang dilakukan pada klien dengan post appendiktomi dapat meningkatkan rasa nyaman dan mengurangi nyeri yang dirasakan oleh klien. Hasil karya ilmiah ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan menjadi salah satu evidence yang dikembangkan bagi penyedia pelayanan kesehatan mengenai penerapan teknik effleurage pada pasien anak dengan</p>
13	Gambaran Intensitas Nyeri Pasca operasi pada Pasien yang Menjalankan Tindakan Operasi Elektif di RSUD Haji Medan; Murizzaldi Yussuf;2020	<p>D : analitik observasional dengan desain cross sectional</p> <p>S : 38 orang</p> <p>I : Numeric Rating Scale (NRS)</p> <p>A : analisis univariat dan analisa bivariat</p>	<p>Berdasarkan responden preoperatif, intensitas nyeri yang terbanyak adalah nyeri sedang pada usia dewasa sebanyak 11 orang (50,0%). Sedangkan pasien dengan nyeri 24 jam Pascaoperasi, intensitas nyeri ringan adalah yang terbanyak yang dialami pasien, yaitu berjumlah 14 orang (63,6%).</p> <p>Berdasarkan jenis anestesi, didapatkan jenis general anestesi merupakan jenis anestesi terbanyak yang digunakan pada responden berjumlah 30 orang (78,9%).</p> <p>Berdasarkan jenis operasi elektif, jenis operasi elektif terbanyak yang dilakukan adalah operasi abdomen, yaitu sebanyak 13 orang (34,2%). Pada hasil Analisa bivariat didapat kan hasil nilai <math>p=0,000</math> (<math>p \text{ value} &lt; 0,05</math>), dimana terjadi penurunan signifikan pada intensitas nyeri pasien setelah</p>

			operasi dalam 24 jam pertama dibandingkan intensitas nyeri sebelum operasi
14	Penurunan skala nyeri pasien post-op appendectomy menggunakan teknik relaksasi genggam jari; Wati, Fitria dkk; 2020	<p>D : deskriptif dengan pendekatan Evidence Based Nursing Practice</p> <p>S : sebanyak 2 orang pasien post op appendectomy dengan kriteria yang sudah ditentukan dengan skala nyeri 3-6</p> <p>I : Numeric Rating Scale (NRS)</p> <p>A : One Group PreTest – PostTest</p>	<p>Responden 1 Hari ke-1: Selisihnya 1 (dari skala 5-skala 4), hari ke-2: Selisihnya 1 (dari skala 4-skala 3), hari ke-3: Selisihnya 1 (dari skala 3-skala 2). Responden 2 Hari ke-1: Selisihnya 1 (dari skala 6-skala 5), hari ke-2: Selisihnya 1 (dari skala 5-skala 4), hari ke-3: Selisihnya 1 (dari skala 4-skala 3). Terapi teknik relaksasi genggam jari dapat menurunkan skala nyeri pada pasien post appendectomy. Mekanismenya genggam jari sambil relaksasi nafas dalam mampu membebaskan ketegangan mental dan fisik dari ketegangan stress sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri.</p>
15	Penerapan Teknik Distraksi Nafas Ritmik untuk Menurunkan Nyeri Pada Pasien Post Appendektomi (Vivi & Heru, 2020)	<p>D: studi kasus dengan metode deskriptif</p> <p>S: Dua Responden</p> <p>I: observasi tentang pemeriksaan intensitas nyeri dan penerapan tehnik distraksi nafas ritmik.</p> <p>A: One Group PreTest – PostTest</p>	<p>Dari pengkajian awal kedua responden memiliki tingkat skala nyeri yang berbeda didapatkan data intensitas nyeri skala 4 dan skala 3 (dari 0-10), setelah diberikan terapi distraksi nafas ritmik selama 3 hari berturut-turut dengan kondisi pasien tidak dalam pengaruh obat didapatkan data pada responden 1 dari awalnya skala nyeri 4 menjadi skala 1 dan pada responden 2 awalnya skala nyeri 3 menjadi skala 1. Melihat hasil penelitian ini maka dianjurkan kepada penderita Appendektomi untuk melakukan tehnik distraksi nafas ritmik sebagai terapi alternatif untuk menurunkan tingkat nyeri post Appendektomi selain terapi farmakologis.</p>

16	Pengaruh Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Perubahan Skala Nyeri Pada Pasien Post Appendiktomi Di Ruang Dahlia Rsud Dr. T.C. Hillers Maumere (Melkias, dkk.2021)	<p>D: preekspereimen dengan pendekatan one-group pre-post test desaign</p> <p>S: 20 responden</p> <p>I: Pengumpulan data menggunakan Numeric rating scala (NRS)</p> <p>A: Uji analisa wilcoxon</p>	<p>Hasil penelitian menunjukan sebelum pemberian relaksasi genggam jari pasien yang mengalami nyeri sedang sebanyak 13 responden (65%). Setelah pemberian relaksasi genggam jari sebagian besar pasien yang mengalami nyeri ringan sebanyak 12 responden Didapatkan p value = <math>0.001 \leq \alpha = 0.05</math>. Ada pengaruh relaksasi genggamjari terhadap perubahan skala nyeri pada pasien post op Appendiktomi di ruang Dahlia RSUD dr. T. C. Hillers Maumere. Relaksasi genggam jari menjadi tindakan keperawatan mandiri yang mampu mempengaruhi penurunan skala nyeri sehingga dapat dipergunakan oleh perawata di rumah sakit dalam menangani keluhan nyeri pada pasien post op appendiktomi.</p>
----	---	--	--