

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Apendisitis

1. Definisi

Apendisitis merupakan salah satu penyebab umum dari nyeri perut akut dan sering kali merupakan keadaan darurat bedah. Kejadian apendisitis paling sering terjadi antara usia 5 dan 45 tahun, dengan usia rata-rata pasien sekitar 28 tahun. Angka kejadiannya adalah sekitar 233 per 100.000 orang. Laki-laki memiliki sedikit kecenderungan lebih tinggi untuk mengalami apendisitis akut dibandingkan perempuan, dengan kejadian seumur hidup masing-masing sekitar 8,6% dan 6,7%. Pada pasien yang berusia 55 tahun ke atas, apendisitis akut kadang-kadang terkait dengan neoplasma di sisi kanan abdomen.

Apendisitis, sebuah keadaan darurat bedah yang sering terjadi pada anak-anak, melibatkan peradangan akut pada usus buntu. Manifestasi klinis yang paling umum adalah nyeri perut. Umumnya, apendisitis sering terjadi pada anak-anak yang berusia antara 10 hingga 20 tahun, dengan rasio pria dan wanita sekitar 1,4 banding 1. Apendisitis dapat menyebabkan perforasi dan peritonitis. Perforasi pada kasus apendisitis dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas (Kedokteran et al., 2022).

2. Etiologi

Apendisitis umumnya disebabkan oleh penyumbatan pada lumen apendiks. Sumbatan ini dapat berasal dari apendikolit (batu apendiks) atau beberapa penyebab mekanis lainnya. Tumor pada apendiks, seperti tumor

karsinoid, adenokarsinoma apendiks, parasit usus, dan hiperplasia jaringan limfatik, semuanya diketahui dapat menyebabkan obstruksi pada apendiks dan menyebabkan terjadinya apendisitis.

Obstruksi dan infeksi pada apendiks merupakan dua faktor utama yang menyebabkan terjadinya apendisitis. Sekitar 60% kasus obstruksi disebabkan oleh hiperplasia jaringan limfoid submukosa, sementara sekitar 35% disebabkan oleh stasis fekal. Sebanyak 4% kasus obstruksi disebabkan oleh benda asing, sedangkan 1% sisanya terjadi karena sumbatan oleh parasit atau cacing. Obstruksi yang disebabkan oleh fekalith dapat ditemui pada berbagai jenis apendisitis akut, misalnya 40% pada kasus apendisitis sederhana, 65% pada apendisitis akut gangrenosa tanpa ruptur, dan mencapai 90% pada apendisitis akut dengan ruptur.

Infeksi yang berasal dari usus merupakan faktor utama dalam perkembangan apendisitis akut. Keberadaan fekalith di dalam lumen apendiks yang terinfeksi dapat memperburuk dan memperberat infeksi, karena menyebabkan stagnasi feses yang lebih tinggi di dalam lumen apendiks. Pada hasil kultur, kombinasi yang paling umum ditemukan adalah *Bacteroides fragilis* dan *Escherichia coli*, bersama dengan bakteri lain seperti *Splanchnicus*, *Lactobacillus*, *Pseudomonas*, dan *Bacteroides splanicus*. Secara kontras, bakteri yang menyebabkan perforasi didominasi oleh bakteri anaerob sekitar 96%, sedangkan bakteri aerob kurang dari 10%. Selain itu, penyebab lain yang diduga dapat menyebabkan apendisitis

adalah erosi mukosa apendiks oleh parasit seperti *Entamoeba histolytica*. Ulserasi mukosa merupakan tahap awal dari banyak penyakit ini

Menurut (Aulia, 2020), meskipun penyebab pasti atau spesifik dari penyakit usus buntu belum sepenuhnya jelas, namun ada faktor yang dapat menyebabkan terjadinya penyumbatan pada usus buntu. Umumnya hambatan ini dapat disebabkan oleh:

- a. Penyebab paling umum adalah peningkatan pertumbuhan jaringan limfoid.
- b. Adanya batu kistik di saluran sekum
- c. Adanya benda atau zat asing seperti biji.
- d. Penyempitan saluran akibat fibrosis akibat peradangan sebelumnya
- e. Infeksi bakteri yang umum terjadi di usus besar, seperti *E. coli* dan *Streptococcus*
- f. Kondisi ini lebih sering terjadi pada pria dibandingkan wanita, dan sebagian besar kasus terjadi antara usia 15 dan 30 tahun, terutama pada masa remaja, karena perkembangan jaringan limfatik yang aktif selama periode ini.
- g. Faktor ini bergantung pada bentuk spesifik usus buntu seseorang
- h. Adanya jaringan limfoid yang menonjol di saluran sekum
- i. Kelainan pada katup di dasar usus buntu.

Semua faktor ini dapat berperan dalam perkembangan radang usus buntu, meskipun penyebab pastinya mungkin berbeda dari satu kasus ke kasus lainnya.

3. Patofisiologi

Radang usus buntu umumnya dimulai dengan peradangan dan pembengkakan akibat penyumbatan oleh fekalit (massa tinja yang mengeras), tumor, atau benda asing. Penjelasan ini didasarkan pada observasi dinamis yang menghubungkan kekurangan serat makanan dengan kolitis. Peradangan pertama kali terjadi pada mukosa pada tahap awal apendisitis, kemudian menyebar ke lapisan yang lebih dalam termasuk otot dan peritoneum.

Eksudat purulen dan fibrin di sekitarnya, seperti dalam kasus peradangan pada usus atau dinding perut, menyebabkan pembengkakan mukosa yang terperangkap di dalam rongga dengan nanah dan darah. Akibatnya, arteri yang mengalirkan darah ke sekum bisa mengalami penggumpalan, menyebabkan iskemia, nekrosis, atau bahkan keganasan. Perforasi bisa terjadi segera, menyebabkan penyebaran infeksi ke rongga perut. Abses lokal dapat terbentuk saat perforasi akhirnya terjadi setelah periode tertunda

Obstruksi pada lumen menyebabkan peningkatan tekanan intraluminal dan intramural, yang mengakibatkan oklusi (penutupan) pembuluh darah kecil dan stasis aliran limfatik. Ketika terjadi sumbatan, apendiks akan terisi dengan mukus dan mengalami distensi, sementara gangguan pada limfatik dan vaskular menyebabkan iskemia dan nekrosis pada dinding apendiks. Pada apendiks yang terhalang, bakteri dapat tumbuh

berlebihan, dengan dominasi organisme aerob pada apendisitis awal dan campuran aerob serta anaerob pada apendisitis yang lebih lanjut. Bakteri umumnya meliputi *Escherichia coli*, *Peptostreptococcus*, *Bacteroid*, dan *Pseudomonas*. Setelah peradangan dan nekrosis yang signifikan, apendiks berisiko mengalami perforasi, yang dapat menyebabkan terbentuknya abses lokal dan terkadang berlanjut menjadi peritonitis. Perforasi yang terbuka dapat menyebabkan kontaminasi rongga intraperitoneal dengan nanah atau feses. Perforasi juga bisa tertutup oleh jaringan lunak di sekitarnya seperti omentum, mesenterium, atau usus, yang dapat menghasilkan perkembangan massa jaringan lunak. Inflamasi yang melibatkan apendiks dapat menyebabkan peradangan dengan nanah atau pembentukan massa tanpa nanah (phlegmon).

Proses inflamasi dan infeksi yang berkelanjutan mengganggu aliran darah arteri, terutama di bagian ante mesenterial yang memiliki vaskularisasi minimal, menyebabkan terjadinya infark dan gangren pada apendiks. Tahap ini dikenal sebagai "Appendisitis Gangrenosa". Pada tahap ini, mikroperforasi dapat terjadi karena tekanan intraluminal yang tinggi dan keberadaan bakteri. Akibatnya, pus dan produk infeksi dapat mengalir ke dalam rongga abdomen, tahap ini dikenal sebagai "Appendisitis Akut Perforasi". Pada tahap ini, terjadi peritonitis umum dan terbentuknya abses sekunder. Kadang-kadang, perjalanan penyakit apendisitis tidak berjalan mulus seperti yang dijelaskan di atas karena tubuh berusaha untuk melokalisasi infeksi dengan membentuk "Walling Off" oleh omentum

lengkung usus halus, caecum, colon, dan peritoneum. Akibatnya, terbentuklah massa plekmon yang padat. Keadaan ini dikenal sebagai "Appendisitis Infiltrate".

Appendisitis infiltrate adalah massa yang membengkak yang terdiri dari appendiks, usus, omentum, dan peritoneum, dengan sedikit atau tanpa pengumpulan pus. Usaha tubuh untuk melokalisir infeksi bisa berhasil secara sempurna atau tidak sempurna, tergantung pada kecepatan infeksi atau kondisi umum penderita. Oleh karena itu, appendikular infiltrate dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu appendikular infiltrate mobile dan fixed.

Perlengketan ini dapat menyebabkan gejala berulang di daerah perut kanan bawah. Pada suatu waktu, kondisi ini dapat kambuh dengan radang akut yang dikenal sebagai eksaserbasi akut. Appendisitis berkembang dari peradangan ringan hingga perforasi, biasanya terjadi dalam rentang waktu 24-36 jam setelah timbulnya gejala awal, diikuti dengan pembentukan abses dalam 2-3 hari.

4. Tanda dan Gejala

Gejala yang sering ditemukan pada apendisitis meliputi nyeri perut akut yang awalnya bisa muncul di sekitar pusar, bagian tengah perut, atau di epigastrium. Biasanya, nyeri perut ini berkembang setelah timbulnya gejala nonspesifik. Nyeri kemudian berpindah ke kuadran kanan bawah perut. Mual sering kali muncul setelah timbulnya rasa sakit. Terkadang, terjadi disuria atau hematuria karena posisi apendiks yang dekat dengan

saluran kemih. Anoreksia, meskipun tidak selalu ada, merupakan gejala umum yang ditemukan pada sebagian besar pasien.

5. Komplikasi

Komplikasi yang sering terjadi setelah operasi adalah infeksi di area operasi. Risiko lain seperti pendarahan atau kerusakan pada struktur lain di perut jarang terjadi. Proses pemulihan setelah operasi bervariasi untuk setiap pasien. Analgesik sering digunakan selama masa pemulihan. Pasien lanjut usia biasanya memerlukan waktu yang lebih lama untuk pulih sepenuhnya.

6. Manifestasi Klinis

Menurut (Hati et al., 2023) gejala awal umum dari apendisitis adalah nyeri perut sekitar pusar yang kemudian terlokalisasi di kuadran kanan bawah. Pada awalnya, stimulasi pada serabut saraf aferen viseral di T8 hingga T10 menyebabkan nyeri yang terlokalisasi secara samar. Ketika peradangan pada apendiks semakin parah, peritoneum parietal yang berdekatan menjadi teriritasi, sehingga nyeri menjadi lebih terfokus di kuadran kanan bawah. Nyeri tersebut dapat disertai atau tidak dengan beberapa gejala lainnya.

- a. Anoreksia
- b. Mual/muntah
- c. Demam (40% pasien)
- d. General Malaise
- e. Peningkatan frekuensi atau urgensi buang air kecil

f. Pada beberapa pasien mungkin datang dengan gejala yang tidak biasa.

Pasien mungkin mengalami nyeri saat berbaring. Selain itu, mereka mungkin mengeluh sakit perut saat berjalan atau batuk. Nyeri perut selama ekstensi pasif paha kanan saat pasien berbaring miring ke kiri dengan lutut diluruskan dikenal sebagai tanda Psoas. Hal ini terjadi ketika usus buntu yang meradang bersifat retrocecal dan menutupi otot psoas kanan. Manuver ini meregangkan otot psoas mayor, yang dapat teriritasi oleh radang usus buntu retrocecal. Pasien sering melenturkan pinggulnya untuk memperpendek otot psoas mayor dan mengurangi rasa sakit.

Menurut (Hati et al., 2023) temuan dari pemeriksaan fisik sering kali tidak jelas, terutama pada tahap awal apendisitis. Saat infeksi berkembang, gejala peradangan peritoneum muncul. Gejala-gejala ini termasuk nyeri di kuadran kanan bawah dan tekanan nyeri di titik McBurney (1,5 hingga 2 inci dari tulang belakang anterior superior iliaka (ASIS) dalam garis lurus dari ASIS menuju umbilikus), tanda Rovsing (nyeri di kuadran kanan bawah yang muncul saat palpasi di kuadran kiri bawah), tanda Dunphy (peningkatan nyeri perut saat batuk), dan gejala terkait lainnya seperti tanda psoas (nyeri saat ekstensi pinggul kanan secara pasif atau rotasi eksternal menunjukkan apendisitis retrocecal) atau tanda obturator (nyeri saat rotasi internal pinggul kanan menunjukkan peradangan panggul, radang usus buntu) jarang terjadi. Durasi gejala bervariasi, tetapi biasanya dimulai dari gejala apendisitis dini dalam waktu 12 hingga 24 jam, dan dapat berkembang menjadi perforasi yang lebih parah setelah 48 jam. Sekitar 75%

pasien mencari bantuan medis dalam 24 jam setelah timbulnya gejala. Risiko ruptur bervariasi, dengan perkiraan sekitar 2% dalam 36 jam pertama dan meningkat sebesar 5% setiap 12 jam berikutnya.

7. Pemeriksaan Penunjang

1. Laboratorium

Pada lebih dari 90% anak dengan apendisitis akut, jumlah leukosit melebihi 10.000. Jumlah leukosit pada pasien radang usus buntu biasanya berkisar antara 12.000 hingga 18.000/mm³. Peningkatan persentase neutrofil (bergeser ke kiri) bersamaan dengan jumlah leukosit normal mendukung diagnosis klinis apendisitis. Jumlah leukosit yang normal jarang ditemukan pada penderita radang usus buntu

2. Pemeriksaan Urinalisis

Ini membantu membedakan radang usus buntu dari pielonefritis atau batu ginjal. Namun hematuria ringan dan piuria dapat terjadi jika peradangan usus buntu berada di dekat ureter

3. Ultrasonografi

Ultrasonografi sering digunakan sebagai alat bantu dalam proses diagnosis pada banyak pasien dengan gejala apendisitis. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sensitivitas USG mencapai lebih dari 85% dan spesifisitasnya lebih dari 90%. Kriteria gambaran USG untuk mendiagnosis apendisitis akut mencakup appendix dengan diameter anteroposterior 7 mm atau lebih, keberadaan appendicolith, cairan, atau massa periappendiks. Namun, false positif dapat terjadi karena infeksi

sekunder pada appendix yang dapat disebabkan oleh kondisi seperti salpingitis atau penyakit radang usus. False negatif juga mungkin terjadi karena lokasi appendix yang retrocaecal atau keberadaan udara berlebih dalam rongga usus yang menghalangi visualisasi appendix.

4. CT-Scan

CT scan dapat digunakan untuk mendiagnosis appendisitis akut ketika diagnosis tidak jelas. Sensitivitas dan spesifisitas CT scan untuk kasus ini adalah sekitar 95-98%. CT scan menjadi pilihan diagnostik pada pasien obesitas, presentasi klinis yang tidak jelas, atau saat dicurigai adanya abses. Diagnosis appendisitis dengan CT scan ditegakkan jika diameter appendix melebihi 5-7 mm. Pada appendix yang terinfeksi, dindingnya akan menebal memberikan gambaran "halo" (Sinopidis,2023).

8. Penatalaksanaan

Penanganan apendisitis akut tanpa komplikasi dapat dilakukan dengan pendekatan antibiotik. Keberhasilan penanganan non-operatif memerlukan seleksi pasien yang hati-hati, dengan mengecualikan mereka yang menderita apendisitis gangrenosa, abses, atau peritonitis difusa. Pendekatan antibiotik awal dianggap aman dan efektif untuk sejumlah pasien dengan apendisitis akut tanpa komplikasi. Pasien yang memilih untuk menghindari operasi harus menyadari risiko kekambuhan, yang dapat mencapai 39% setelah lima tahun.

Strategi antibiotik awal terbukti efektif sebagai pengobatan awal pada 97% anak-anak dengan apendisitis akut tanpa komplikasi (dengan tingkat kekambuhan sebesar 14%). Pengobatan non-operatif ini juga menghasilkan morbiditas yang lebih rendah, lebih sedikit hari sakit, dan biaya yang lebih rendah dibandingkan dengan pengobatan awal operasi. (Cruz, et al., 2022).

B. Konsep Asuhan Keperawatan pada pasien Post op Apendisitis

Dalam memberikan perawatan keperawatan, digunakan sistem atau metode proses keperawatan yang terdiri dari lima tahap, yaitu pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Asesmen

Asesmen merupakan suatu proses pengumpulan data secara sistematis mengenai kondisi kesehatan seseorang. Data yang dikumpulkan dikategorikan dan dianalisis oleh perawat untuk memberikan pemahaman berkelanjutan tentang keadaan pasien. Tujuan utama penilaian adalah untuk memberikan wawasan berkelanjutan mengenai kondisi pasien sehingga perawat dapat merencanakan perawatan yang tepat (Valenthino, 2020). Penilaian mencakup hal-hal berikut: identifikasi pasien, timbulnya keluhan utama, penyelidikan terhadap kondisi saat ini, peninjauan riwayat kesehatan sebelumnya, riwayat kesehatan keluarga, dan psikososial.

- a. Informasi klien mencakup rincian seperti nama, usia (biasanya terlihat pada populasi yang lebih tua), jenis kelamin, tingkat pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, etnis, tanggal masuk dan nomor pendaftaran, serta diagnosis medis

b. Seringkali, sakit perut menjadi alasan utama klien mencari bantuan medis

c. Riwayat keluarga

1. Riwayat kesehatan saat ini : mengalami nyeri pada daerah abdomen kanan bawah

2. Riwayat kesehatan sekarang: apakah pasien pernah mengalami operasi sebelumnya

3. Riwayat kesehatan keluarga : apakah anggota keluarga ada yang mengaami jenis penyakit yang sama.

4. Riwayat psikososial dan spiritual: Ini mencakup peran pasien dalam keluarga, perubahan status emosional, peningkatan atau gangguan dalam interaksi sosial, tingkat kecemasan yang berlebihan, hubungan yang tidak harmonis dengan tetangga, status pekerjaan, dan tingkat keterlibatan dalam praktik keagamaan sehari-hari.

d. Kebutuhan Aktivitas sehari hari (sebelum dan selama sakit)

1. Pola Nutrisi.

Klien umumnya mengalami gangguan dalam pemenuhan nutrisi karena adanya pembatasan konsumsi makanan dan minuman hingga peristaltik usus kembali normal.

2. Pola Eliminasi

Pada pola eliminasi urine, penurunan kontraksi kandung kemih dapat menyebabkan rasa nyeri atau kesulitan buang air kecil di tempat tidur, yang akan mempengaruhi pola eliminasi urine.

3. Pola Personal Hygiene

Biasanya terbatas karena kesulitan bergerak akibat nyeri setelah operasi, sehingga membutuhkan bantuan dari anggota keluarga.

4. Pola Istirahat dan Tidur

Insisi pembedahan dapat menyebabkan nyeri yang signifikan, yang dapat mengganggu kenyamanan saat tidur.

5. Pola Aktivitas

Aktivitas biasanya terbatas karena adanya rasa nyeri dan keharusan untuk beristirahat di tempat tidur beberapa waktu setelah operasi.

6. Pola Persepsi dan Konsep Diri

Pasien menjadi tergantung pada bantuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Mereka sering mengalami kecemasan terkait kondisi mereka sendiri, yang menyebabkan ketidakstabilan emosi.

e. Pemeriksaan fisik

1. Kepala : Meliputi riwayat trauma kepala, adanya hematoma, atau pembedahan sebelumnya

2. Mata : Gangguan penglihatan berupa kaburan, yang mungkin diakibatkan oleh masalah pada saraf optik (saraf kranial II), kesulitan menggerakkan mata ke atas (saraf kranial III), kesulitan memutar mata (saraf kranial IV), atau kesulitan menggerakkan mata ke samping

3. Hidung : Gangguan kemampuan penciuman yang disebabkan oleh disfungsi penciuman

4. Mulut : Gangguan sensasi pengecapan (sensasi lidah) kemungkinan akibat kerusakan saraf vagus, dan kesulitan menelan

5. Dada

Inspeksi dada: Menilai apakah bentuk dada simetris dan apakah dada mengembang dengan baik

Palpasi : Memeriksa nyeri tekan saat ditekan atau adanya massa di dada. Perkusi : Mendengarkan suara yang dihasilkan selama perkusi

Auskultasi : Memantau bunyi nafas termasuk kecepatan dan kedalamannya

6. Abdomen

Inspeksi : terdapat luka post operasi apediktomi

Auskultasi : terjadinya penurunan bising usus pada saat awal post operasi, 5-30 bunyi keras per menit pada masing-masing kuadran menunjukkan gerak peristaltik yang telah kembali

Perkusi : suara tympani

Palpasi : adanya nyeri tekan setelah operasi.

Ekstremitas : klien dapat mengalami kelemahan karena tirah baring post operasi dan kekakuan dan adanya kesulitan dalam pergerakan karena terasa nyeri setelah mengalami pembedahan

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah proses evaluasi yang mencakup pengumpulan data klinis untuk menilai respons klien terhadap masalah kesehatan, baik yang aktual maupun yang potensial. Tujuan dari diagnosa

keperawatan ini adalah untuk mengidentifikasi respons klien, baik secara individu, keluarga, maupun masyarakat secara umum, yang terkait dengan masalah kesehatan. (PPNI, 2016).

Diagnosa yang sering muncul pada pasien dengan post op apendisitis;

1. Nyeri
2. Resiko infeksi
3. Gangguan Pola Tidur

Tabel 2.1 Diagnosa Keperawatan

<p>NYERI AKUT D.0077 <i>Kategori : Psikologis</i> <i>Subkategori : Nyeri dan Kenyaman</i></p>
<p>Definisi : Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual dan fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.</p>
<p>Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Agen pencedera fisiologis (mis.inflamasi, iskemia, neoplasma) 2. Agen pencedera kimiawi (mis. Terbakar, bahan kimia iritan) 3. Agen pencedera fisik (mis. Abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, altihan fisik berlebihan)
<p>Gejala dan Tanda Mayor Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengeluh nyeri <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tampak meringis 2. Bersikap protektif (mis. Waspada, posisi menghindari nyeri) 3. Gelisah 4. Frekuensi nadi meningkat 5. Sulit tidur
<p>Gejala dan Tanda Minor Subjektif :</p>

<p>(tidak tersedia)</p> <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekanan darah meningkat 2. Pola napas berubah 3. Nafsu makan berubah 4. Proses berpikir terganggu 5. Menarik diri 6. Berfokus pada diri sendiri 7. Diaforesis
<p>Kondisi Klinis Terkait</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi pembedahan 2. Cedera traumatis 3. Infeksi 4. Sindrom koroner akut 5. Glaukoma

3. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan adalah semua tindakan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai hasil yang diharapkan. (PPNI, 2018).

Tabel 2.2 Perencanaan Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Luaran Keperawatan	Intervensi Keperawatan
Nyeri akut	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama24 jam maka tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri dari meningkat menjadi menurun 2. Meringis dari meningkat menjadi menurun 	Terapi Musik Observasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi perubahan perilaku atau fisiologis yang akan dicapai (mis. Relaksasi,

	<p>3. Gelisah dari meningkat menjadi menurun</p>	<p>stimulasi, kosentrasi, pengurangan rasa nyeri</p> <p>2. Identifikasi minat terhadap musik</p> <p>3. Identifikasi musik yang disukai</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Pilih musik yang disukai</p> <p>2. Posisikan dalam posisi yang nyaman</p> <p>3. Sediakan peralatan terapi musik</p> <p>4. Berikan terapi musik sesuai indikasi</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Jelaskan tujuan dan prosedur terapi musik</p> <p>2. Anjurkan rileks selama mendengarkan musik.</p>
--	--	---

4. Implementasi keperawatan

Implementasi pelayanan kesehatan melibatkan serangkaian tindakan yang dilakukan oleh perawat dengan tujuan mendukung tercapainya kesejahteraan optimal. Hal ini termasuk menguraikan standar pencapaian yang diharapkan berdasarkan masalah kesehatan yang dihadapi pasien.

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi melibatkan pengambilan keputusan tentang keberhasilan asuhan keperawatan, mempertimbangkan tanggapan dari pengasuh dan pemberi perawatan untuk menetapkan tujuan perawatan berikutnya. Tujuan dari proses evaluasi adalah memberikan asuhan keperawatan, menerima umpan balik, mengevaluasi kinerja keperawatan, mengevaluasi efisiensi dan efektivitas kegiatan keperawatan yang ditugaskan, dan menentukan peningkatan kesehatan klien.

C. Konsep Nyeri

1. Definisi Nyeri

Menurut *International Association for the Study of Pain* (IASP), nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang terkait dengan kerusakan jaringan atau rangsangan yang berpotensi menyebabkan kerusakan jaringan, mencakup respons fisik, mental, dan emosional individu (Ningtyas et al., 2023). Nyeri adalah pengalaman yang tidak menyenangkan, baik sensorik maupun emosional, yang berhubungan dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial. Nyeri dapat timbul akibat kerusakan jaringan di area tertentu,

seperti peregangan, suhu ekstrem, lesi jaringan, atau kerusakan saraf, serta bisa disebabkan oleh proses penyakit atau prosedur diagnostik dan pengobatan lainnya. Nyeri memiliki nilai biologis sebagai tanda peringatan adanya bahaya dalam tubuh.

Nyeri adalah pengalaman sensorik multidimensi yang intensitasnya dapat bervariasi dari ringan, sedang, hingga berat. Kualitas nyeri dapat berupa tumpul, terbakar, atau tajam, dengan penyebaran yang bisa dangkal, dalam, atau lokal. Durasi nyeri juga beragam, bisa sementara, intermiten, atau persisten, tergantung pada penyebabnya (Ayudita, 2023).

2. Fisiologi Nyeri

Secara fisiologis, nyeri terjadi ketika reseptor nyeri, atau organ tubuh yang menerima rangsangan nyeri, diaktifkan. Reseptor nyeri (nosireseptor) adalah ujung saraf bebas dalam kulit yang hanya merespons rangsangan kuat yang berpotensi merusak. Teori gate control menyatakan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan sepanjang sistem saraf pusat. Menurut teori ini, impuls nyeri dihantarkan ketika pertahanan terbuka dan dihentikan ketika pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan ini adalah dasar dari teori penghilang nyeri (Budi, 2020).

Menurut Mubarak dan Chayatin (2012), mekanisme fisiologis yang terlibat dalam sensasi nyeri disebut nosisepsi. Proses ini terdiri dari empat tahap, yaitu:

a. Transduksi

Pada fase transduksi, rangsangan berbahaya seperti bahan kimia, suhu ekstrem, listrik, atau tekanan mekanis memicu pelepasan mediator biokimia seperti prostaglandin, bradikinin, histamin, dan substansi P. Mediator-mediator ini kemudian membuat nosiseptor menjadi lebih sensitif.

b. Transmisi

Proses transmisi melibatkan perpindahan impuls melalui saraf sensorik setelah transduksi, yang dilakukan melalui serabut A-delta dan C ke sumsum tulang belakang. Impuls listrik bergerak dari neuron pertama ke neuron kedua di kornu posterior, lalu naik melalui traktus spinothalamikus menuju otak tengah. Dari thalamus, pesan nyeri diteruskan ke korteks somatosensori dan sistem limbik. Traktus spinothalamikus adalah jalur yang menghubungkan sumsum tulang belakang dengan thalamus, kemudian melewati neuron pada formasi retikuler batang otak dan menuju ke sistem limbik, di mana nyeri emosional seperti kecemasan, ketakutan, menjerit, atau menangis dirasakan.

c. Modulasi

Fase ini juga dikenal sebagai "sistem desenden." Pada fase ini, neuron di batang otak mengirimkan sinyal kembali ke medula spinalis. Serabut desenden melepaskan zat-zat seperti opioid, serotonin, dan

norepinefrin, yang berfungsi menghambat impuls nyeri yang naik di bagian dorsal medula spinalis.

d. Persepsi

Pada tahap ini, seseorang mulai menyadari adanya rasa sakit. Persepsi nyeri terjadi di korteks otak, memungkinkan pengembangan berbagai strategi perilaku dan kognitif untuk mengurangi aspek sensorik dan emosional dari rasa sakit.

3. Tanda dan Gejala Terhadap Nyeri

Ada beberapa tanda dan gejala yang terjadi pada nyeri menurut (Ningtyas et al., 2023) adalah sebagai berikut :

- a. Suara yang menunjukkan rasa sakit seperti meringis, merintih, menarik, atau menghembuskan napas.
- b. Ekspresi wajah meringis.
- c. Menggigit bibir atau lidah, mengatupkan gigi, dahi berkerut, serta mata atau mulut tertutup rapat atau terbuka.
- d. Gerakan tubuh yang gelisah, mondar-mandir, gerakan menggosok atau berirama, melindungi bagian tubuh yang sakit, immobilisasi, otot tegang.
- e. Menghindari interaksi sosial, percakapan, dan kontak sosial, berfokus pada aktivitas untuk mengurangi nyeri, serta disorientasi waktu (Purwoto et al., 2023).

4. Klasifikasi Nyeri

Menurut (McCabe, 2017) Nyeri dapat dibagi berdasarkan durasinya menjadi akut dan kronis :

a. Nyeri akut

Nyeri akut muncul sebagai respons terhadap cedera pada jaringan tubuh dan aktivasi reseptor nyeri di jaringan terkait. Kondisi ini bersifat sementara dan nyeri biasanya menghilang setelah patologi penyebabnya tertangani.

b. Nyeri kronis

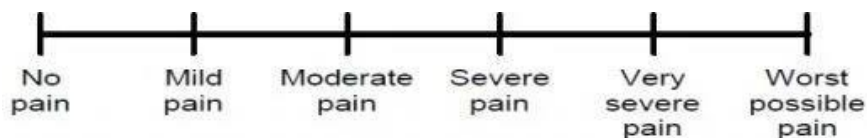
Nyeri kronik terjadi karena cedera atau penyakit yang umumnya dirasakan secara terus-menerus, disebabkan oleh faktor-faktor baik patogenetik maupun fisik yang jauh dari sumber asalnya. Nyeri kronik berlangsung dalam jangka waktu yang lebih panjang dan bisa melibatkan patologi dengan tingkat keparahan yang tidak selalu sebanding dengan tingkat keparahan gejala yang dialami.

5. Pengukuran intensitas nyeri

Intensitas nyeri adalah tingkat keparahan nyeri yang dirasakan oleh individu. Pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual, sehingga nyeri dengan intensitas yang sama dapat dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda. Pendekatan objektif untuk mengukur nyeri paling sering melibatkan respons fisiologis tubuh terhadap nyeri itu sendiri. (Saputri & Amriati, 2023). Berikut adalah beberapa cara untuk mengukur tingkat keparahan nyeri.

a. Verbal Rating Scale (VRS)

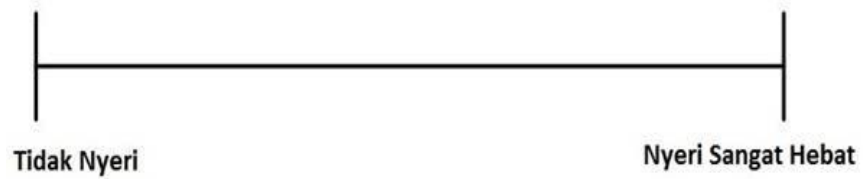
Verbal Descriptor Scale (VDS) merupakan alat yang digunakan untuk mengukur tingkat keparahan nyeri secara lebih objektif. Intensitas nyeri dapat dinilai dengan menggunakan Verbal Descriptor Scale (VDS). Skala ini mengkategorikan derajat nyeri dengan skala 0 sampai 10. Nyeri pasien diklasifikasikan sebagai berikut: tidak nyeri (0), nyeri ringan (1-3), nyeri sedang (4-6), nyeri berat (7-9), dan nyeri yang sangat parah (10)(Norhapifah, 2020). Alat ini memungkinkan klien memilih sebuah kategori untuk menggambarkan rasa sakitnya.



Gambar. 2.1 verbal rating scale

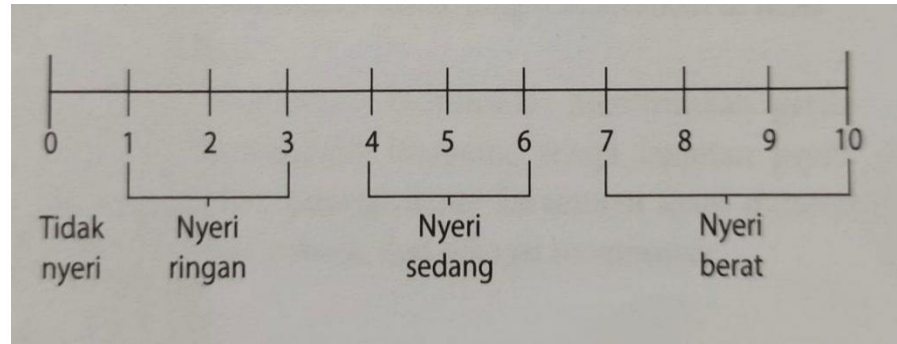
b. Visual Analogue Scale (VAS)

Skala Analog Visual (VAS) adalah metode yang sering digunakan untuk mengevaluasi tingkat nyeri. Skala ini menampilkan garis lurus yang mewakili intensitas nyeri yang dirasakan secara visual. Rentang nyeri ditampilkan dalam bentuk garis sepanjang 10 cm, dengan atau tanpa tanda pada setiap sentimeternya. Keuntungan utama VAS adalah kemudahan dan kesederhanaan penggunaannya. Penanda di kedua ujung garis dapat berupa pernyataan numerik atau deskriptif. Salah satu ujung garis menunjukkan tidak adanya nyeri, sementara ujung lainnya menunjukkan nyeri terburuk yang mungkin dialami (Risydianto, 2019).



Gambar.2.2 visual analogue scale

c. Numeric Rating Scale (NRS)



Gambar 2.3 numeric rating scale

Skala pengukuran Numerical Rating Scale (NRS) sering digunakan sebagai alternatif untuk deskripsi verbal dalam mengevaluasi tingkat nyeri. Dalam skala ini, klien menilai tingkat nyeri mereka dengan angka dari 0 hingga 10. Skala ini sangat efektif ketika digunakan untuk menilai intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Berdasarkan skala ini, tingkat nyeri dapat dikategorikan sebagai berikut:

- 1) 0 : tidak ada keluhan nyeri, tidak nyeri.
- 2) 1-3 : mulai terasa dan dapat ditahan, nyeri ringan.
- 3) 4-6 : rasa nyeri yang mengganggu dan memerlukan usaha untuk menahan, nyeri sedang.
- 4) 7-10 : rasa nyeri sangat mengganggu dan tidak dapat ditahan, meringis, menjerit bahkan teriak, nyeri berat

d. Wong-Baker FACES Pain Rating Scale

Skala ini terdiri dari enam gambar kartun yang menggambarkan ekspresi wajah mulai dari senyum, yang menandakan tidak ada rasa sakit, hingga ekspresi yang semakin tidak bahagia, sangat sedih, dan akhirnya sangat ketakutan, mencerminkan tingkat rasa sakit yang parah.



Gambar 2.4 Wong- Baker FACES Pain Rating Scale

6. Faktor-faktor yang mempengaruhi rasa nyeri

a. Kelelahan

Kelelahan meningkatkan sensitivitas terhadap rasa sakit dan mengurangi kemampuan untuk menghadapi tantangan. Jika kelelahan berlanjut selama periode istirahat, persepsi terhadap nyeri cenderung meningkat. Risiko mengalami rasa sakit lebih rendah ketika seseorang telah cukup tidur atau beristirahat.

b. Jenis kelamin

Faktor biologis dan psikologis diketahui memainkan peran dalam mengatur perbedaan persepsi nyeri antara pria dan wanita. Kondisi hormonal pada wanita juga memiliki dampak signifikan terhadap

pengalaman nyeri. Studi menunjukkan bahwa hormon estrogen dan progesteron berperan krusial dalam sensitivitas terhadap nyeri pada wanita. Estrogen memiliki efek pronociceptive yang dapat merangsang proses sensitivitas pusat dan perifer terhadap nyeri. Sementara itu, progesteron cenderung menurunkan ambang nyeri. Karena faktor ini, perempuan cenderung lebih sensitif terhadap nyeri dibandingkan dengan laki-laki (Novitayanti, 2023).

c. Usia

Usia seseorang memengaruhi tanggapan terhadap sensasi nyeri, baik dalam persepsi maupun ekspresi. Perkembangan usia, dari anak-anak, dewasa, hingga lansia, memiliki pengaruh signifikan terhadap pengalaman nyeri. Anak-anak sulit untuk mengartikan dan menunjukkan lokasi nyeri karena mereka belum mampu mengungkapkan secara verbal atau verbalisasi nyeri yang mereka rasakan. Oleh karena itu, orang tua atau petugas kesehatan sering kali harus menafsirkan dan mengidentifikasi nyeri yang dirasakan oleh anak-anak.

d. Genetik

Informasi genetik yang diterima dari orang tua dapat mempengaruhi berbagai tingkat sensitivitas terhadap rasa sakit. Kombinasi gen yang diwarisi dari kedua orang tua membentuk susunan genetik individu. Gen yang dominan memiliki peran kunci dalam menentukan kondisi psikologis seseorang.

e. Faktor psikologis

Faktor psikologis yang memengaruhi ekspresi perilaku juga berperan dalam persepsi nyeri. Tingkat depresi dan kecemasan yang lebih tinggi pada wanita menunjukkan adanya kontribusi gender terhadap tingkat nyeri (Noviyanti, 2023). Tingkat dan kualitas pengalaman nyeri yang dialami oleh klien berkaitan dengan makna dari nyeri tersebut. Kecemasan dapat meningkatkan persepsi nyeri dalam beberapa kasus, meskipun nyeri itu sendiri juga dapat memicu kecemasan. Respons emosional terhadap nyeri melibatkan girus cingulate anterior dan korteks prefrontal ventral kanan. Sirkuit serotonin dan norepinefrin juga turut serta dalam mengatur rangsangan sensorik, yang dapat mempengaruhi bagaimana depresi dan pengobatan antidepresan memengaruhi persepsi nyeri.

f. Pada pengalaman sebelumnya

Sering mengalami rasa sakit di masa lalu tanpa intervensi atau menderita rasa sakit yang berulang dapat menyebabkan kecemasan dan bahkan ketakutan yang berulang. Jika seseorang belum pernah mengalami rasa sakit sebelumnya, mereka mungkin merasa tertekan dengan situasi tersebut. Sebaliknya, jika sebelumnya seseorang pernah mengalami rasa sakit yang sama, hal tersebut mungkin dianggap wajar karena memahami tindakan apa yang harus dilakukan untuk meringankannya

g. Budaya

Etnis dan warisan budaya telah lama diakui sebagai faktor yang mempengaruhi pengalaman dan ekspresi nyeri. Individu belajar dari norma-norma dan nilai-nilai yang ada dalam budaya mereka, termasuk cara mereka menanggapi rasa sakit.

7. Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan nyeri melibatkan dua pendekatan: metode farmakologis dan non-farmakologis

1. Farmakologi

Intervensi farmakologis biasanya melibatkan pemberian analgesik untuk mengurangi rasa sakit yang berlangsung selama berjam-jam atau bahkan sehari-hari. Pengelolaan nyeri menggunakan metode farmakologis memiliki keunggulan dalam penurunan nyeri yang cepat, namun metode ini juga memiliki kelemahan karena penggunaan analgesik dalam jangka panjang dapat menyebabkan efek samping seperti gangguan pada fungsi ginjal.

2. Non-farmakologi

Terapi non-farmakologis digunakan bersamaan dengan pengobatan untuk mengurangi durasi episode nyeri yang relatif singkat. Terapi ini mencakup teknik relaksasi, latihan pernapasan dalam, distraksi, hipnoterapi, hypnobirthing, terapi musik, pijat, akupunktur, terapi panas-dingin, atau TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation), serta berbagai teknik relaksasi seperti relaksasi otot, meditasi, yoga, atau

hipnosis. Di antara teknik relaksasi tersebut, belum ada penelitian mengenai teknik relaksasi genggam jari. Beberapa contoh yang termasuk dalam terapi non-farmakologi meliputi terapi placebo, terapi musik, teknik relaksasi pernapasan dalam, serta Benson relaksasi dengan penggunaan aromaterapi (Warsono, 2019).

D. Konsep Terapi Musik

1. Definisi Terapi Musik

Musik adalah ilmu atau seni menyusun nada atau suara dalam urutan, kombinasi, dan hubungan waktu untuk menciptakan komposisi yang memiliki kesatuan dan kelanjutan; suara yang diatur sedemikian rupa sehingga mencakup irama, melodi, dan harmoni, terutama menggunakan alat-alat yang menghasilkan bunyi-bunyi tersebut (Andaryani, 2019).

Musik memiliki beberapa keunggulan, seperti memberikan ketenangan pikiran dan berperan sebagai pengendali emosi. Berdasarkan tempo, irama, dan variasi nada, musik dapat menciptakan gelombang alfa dan beta dalam gendang telinga. Ini membantu otak merasa nyaman, menerima rangsangan, memberikan efek relaksasi, dan dapat membantu dalam tidur. Musik memberikan manfaat bagi pasien dengan mengalihkan perhatian mereka dari pengalaman yang tidak menyenangkan. (Arisdiani et al., 2021).

Terapi musik menggunakan rekaman musik sebagai metode yang aman, tanpa efek samping, ekonomis, dan mudah diaplikasikan. Musik berinteraksi dengan pola getaran dasar tubuh manusia. Getaran dalam musik

yang terkait erat dengan frekuensi dasar tubuh atau pola getaran tersebut dapat memiliki efek penyembuhan yang mencakup aspek tubuh, pikiran, dan jiwa. Dengan demikian, musik mempengaruhi dimensi fisiologis, psikologis, emosional, dan spiritual individu (Muhsinah, 2020).

2. Tujuan Terapi Musik

Terapi musik bertujuan untuk meningkatkan atau memperbaiki kesehatan fisik, emosional, kognitif, dan sosial individu yang mendengarnya. Musik dapat mengurangi aktivitas sistem saraf simpatik, tekanan darah, denyut nadi, dan frekuensi pernapasan, serta memberikan efek positif melalui relaksasi otot dan mengalihkan perhatian dari pikiran yang mengganggu. Terapi musik melibatkan penggunaan musik dan elemen-elemennya secara profesional dalam konteks medis, pendidikan, dan kehidupan sehari-hari untuk individu, kelompok, keluarga, atau masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas hidup serta mempromosikan peningkatan fisik, sosial, komunikasi, emosional, kesehatan mental, dan kesejahteraan spiritual. Tujuan dari terapi musik mencakup mengurangi rasa nyeri, mengungkapkan emosi, meningkatkan rasa percaya diri, mengurangi rasa takut, mengatasi kecemasan dan stres, meningkatkan kemandirian dan kemampuan komunikasi, serta mengurangi perasaan sedih dan kecemasan. (Antarika, 2021).

3. Jenis Terapi Musik

Secara umum, hampir semua jenis musik dapat dimanfaatkan dalam terapi musik. Namun, penting untuk memahami bagaimana setiap jenis

musik memengaruhi pikiran kita. Setiap elemen musik seperti nada, melodi, ritme, harmoni, timbre, struktur, dan gaya memiliki pengaruh yang berbeda terhadap pikiran dan tubuh kita. Dalam konteks terapi musik, komposisi musik dipilih sesuai dengan tujuan atau masalah yang ingin dicapai. Musik memiliki dampak yang signifikan terhadap kehidupan manusia. (Widiyono et al., 2022)

Ada dua jenis metode terapi musik :

a. Terapi Musik Aktif

Dalam terapi musik aktif, pasien didorong untuk aktif berpartisipasi dengan menyanyi, belajar memainkan alat musik, menirukan nada, dan bahkan menciptakan lagu pendek. Dengan kata lain, pasien secara aktif terlibat dalam interaksi dengan elemen-elemen musik. Terapi musik aktif ini memerlukan bimbingan dari seorang ahli terapi musik yang terlatih.

b. Terapi Musik Pasif

Ini adalah bentuk terapi musik yang murah, sederhana, dan efektif. Pasien cukup mendengarkan dan membenamkan diri dalam komposisi musik tertentu yang disesuaikan dengan masalah mereka. Aspek kunci dari terapi musik pasif adalah memilih musik yang sesuai dengan kebutuhan pasien. Oleh karena itu, tersedia berbagai jenis CD terapi musik yang dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan pasien.

Berikut jenis musik yang dapat digunakan untuk terapi:

a. Musik meditasi

Jenis musik ini terkenal karena kemampuannya dalam mengurangi stres. Jika Anda pernah menghadiri kelas yoga, Anda mungkin familiar dengan musik meditasi yang menenangkan dan menarik yang sering diputar di latar belakang. Musik telah terbukti efektif dalam mengurangi stres, meredakan serangan panik, meningkatkan daya ingat otak, menurunkan tekanan darah, mengurangi sensasi nyeri, serta menurunkan kadar kolesterol.

b. Musik pop dan jazz

Musik digunakan sebagai terapi untuk masalah saraf. Menurut penelitian tahun 2017, terapi musik selama 30 menit yang digabungkan dengan pengobatan tradisional dapat mengurangi rasa sakit pasca operasi tulang belakang. Terapi musik untuk masalah saraf meliputi mendengarkan musik, bernyanyi, dan menggerakkan tubuh mengikuti irama musik, termasuk genre pop, klasik, dan jazz. Terapi ini dapat diterapkan dalam proses rehabilitasi untuk mengurangi nyeri dan memperbaiki kondisi saraf setelah kecelakaan yang mempengaruhi sistem saraf pusat.

c. Musik klasik

musik klasik digunakan untuk merangsang dan mendukung perkembangan individu, termasuk kesadaran dan transformasi psikologis. Musik klasik juga telah terbukti efektif dalam mengatasi masalah insomnia. Karya-karya musik klasik seperti yang diciptakan oleh Bach dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis,

mengurangi tingkat kecemasan, serta membantu dalam pengaturan pernapasan.

d. Musik rock

Musik rock dapat dimanfaatkan untuk mengurangi rasa sakit; bagi mereka yang menyukai genre ini, mendengarkan musik selama beberapa menit dapat meningkatkan mood dan mengurangi intensitas rasa sakit. Ritme dalam musik dapat membantu mengalihkan perhatian dari rasa sakit, sementara musik juga merangsang pelepasan endorfin dalam tubuh untuk mengatasi rasa sakit.

e. Musik religi

Musik religi yang digunakan adalah musik yang mengandung teks-teks yang mengajarkan kebajikan dan terkait dengan Pencipta, sehingga dapat mengurangi aktivasi simpatik di hipotalamus dan menginduksi relaksasi pada organ-organ tubuh.

4. Manfaat Terapi Musik

Menurut (Muzaki, et al., 2020) Ada beberapa manfaat terapi musik di bidang kesehatan (Natalia, 2013). yaitu

1. Menggunakan musik ritmik yang stabil dapat mengurangi tekanan darah dengan memberikan irama teratur pada sistem jantung manusia.
2. Menstimulasi kerja otak.
3. Meningkatkan daya tahan tubuh.
4. Menyediakan keseimbangan antara detak jantung dan denyut nadi.

