

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Kajian Pustaka

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Alza, 2023) dengan judul “Penerapan teknik relaksasi benson terhadap skala nyeri pada pasien post op apendiktomi diruang bedah di RUSD Jend. Ahamad Yani Metro” bahwa teknik relaksasi yang mampu di terapkan mampu mengurangi nyeri terhadap pasien post operasi *appendiktomi*, sebelumnya pada saat dilakukan penerapan pasien mengalami nyeri sedang dan setelah dilakukan penerapan tehnik relaksasi benson pasien merasakan nyerinya berkurang atau nyeri ringan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Pramono, 2021) dengan judul “Pengaruh penerapan terapi murotal terhadap penurunan nyeri pada pasien post op apendiktomi di kota metro” pasien yang mengalami nyeri terhadap subyek sebelum diberikan penerapan mengenai terapi murotal pada pasien post operasi apendiktomi mengenai hasil skala nyeri Tn. M ialah 6 yaitu kategori nyeri sedang dan pada pasien yang mengalami nyeri terhadap subyek setelah penerapan mengenai terapi murotal pada pasien post operasi apendiktomi dengan hasil skala nyeri Tn. M ialah 2 di kategorikan nyeri ringan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Afriani, 2020) dengan judul “Penerapan Teknik Distraksi Relaksasi Aromaterapi Lavender untuk Menurunkan Nyeri Pasien Post Operasi Apendiktomi Di RSUD RA Kartini Jepara” penerapan aromaterapi lavender terhadap Tn.N dengan skala nyeri berkurang dengan dari skala 6 menjadi skala 3, Tn.N mengatakan rileksasi dan nyaman, Tn.A padawalnya nyeri dengan skala 5 menjadi berkurang menjadi skala 3, Tn.A jadi rileksasi dan nyaman. Sehingga penerapan relaksasi aromaterapi lavender terhadap kasus post apendiktomi sangatlah efektif terbukti setelah dilakukan penerapan kepada Tn.N dan Tn.A selama 4 hari.

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa teknik relaksasi benson, aromaterapi dan terapi murottal mampu menurunkan nyeri karena membantu menurunkan tegang pada pasien dan stres, supaya perubahan energi listrik dan otot-otot organ tubuh, aliran darah, dan detak jantung mengalami perubahan.

2.2 Konsep Apendiktomi

2.2.1 Definisi Apendiktomi

Apendiktomi merupakan tindakan bedah yang melibatkan pemindahan atau eksisi dari apendiks vermiformis yang mengalami infeksi. Apendiktomi menimbulkan potensi risiko maupun nyata terhadap keutuhan individu secara biopsiko-sosial, yang dapat memicu aktivasi berupa sensasi nyeri. Sensasi nyeri ini umumnya muncul pasca tindakan operatif (Simamora, 2022).

Apendiktomi adalah prosedur medis melalui pembedahan yang dilakukan untuk menghilangkan bagian tubuh yang bermasalah atau terinfeksi, yang disebut juga operasi pengangkatan (A. Muttaqin & Sari, 2020).

Apendektomi adalah proses bedah yang bertujuan untuk menghilangkan usus buntu, dilakukan dengan tujuan mengurangi potensi terjadinya lubang atau robekan (Afrian & Fitriana, 2020). Apendektomi merupakan bentuk penanganan yang memanfaatkan intervensi bedah, dikhususkan bagi kondisi apendisitis atau pengiriman buntu usus yang telah mengalami infeksi (Wainsani et al., 2020).

2.2.2 Macam-macam Apendiktomi

Menurut Kasron & Susilawati (2018) apendiktomi dibagi menjadi dua yaitu :

- a. Apendiktomi Laparatomi

Apendektomi melalui laparotomi adalah metode bedah yang umum, yaitu dengan membuat sayatan di area perut kanan bawah. Ukuran sayatan ini biasanya di bawah 3 inci atau sekitar 7,6 cm. Dokter yang melakukan operasi akan mengenali semua organ di dalam perut dan memeriksa apakah ada masalah atau penyakit lain pada organ tersebut. Apendiks yang ditemukan ditarik ke bagian luar, lalu dipisahkan dari jaringan di sekitarnya dan dari sekum, sebelum akhirnya diangkat. Area tempat apendiks sebelumnya terhubung, yaitu sekum, kemudian ditutup dan dikembalikan ke dalam perut. Terakhir, lapisan otot dan kulit dijahit kembali.

b. Apendiktomi Laparoscopi

Apendektomi laparoscopi adalah sebuah prosedur yang dijalankan dengan menghasilkan tiga sayatan sebagai jalur untuk melakukan operasi. Insisi awal diciptakan di area bawah pusar, yang tujuannya untuk memasukkan kamera berukuran sangat kecil yang telah tersambung dengan tampilan monitor ke dalam badan pasien, melalui insisi tersebut sumber pencahayaan dimasukkan, sementara dua insisi lainnya ditempatkan sebagai tempat masuk bagi alat-alat operasi seperti alat penjepit atau gunting bedah. Kemudian kamera berikut alat-alat spesifik dimasukkan melalui insisi - insisi itu, dokter bedah memonitor organ dalam perut secara visual dan mengenali apendiks. Selanjutnya apendiks dilepas dari semua jaringan yang menempel padanya, apendiks diangkat lalu dipisahkan dari bagian sekum. Apendiks diekstraksi lewat salah satu sisi tersebut.

2.2.3 Indikasi Apendiktomi

Apendiktomi terutama dilakukan karena infeksi atau inflamasi pada apendiks, yang terletak di area kanan bawah perut. Jika apendiks yang terinflamasi tidak segera beroperasi, infeksi dan perforasi dapat terjadi.

Penyebab pasti peradangan apendiks belum diketahui dengan jelas. Akan tetapi, sumbatan tinja dapat menyebabkan peradangan pada usus buntu. Ada beberapa faktor yang berperan, termasuk penyumbatan yang terjadi di lumen apendiks, yang disebabkan oleh akumulasi tinja keras (fecalith), pertumbuhan berlebihan jaringan limfoid, tumor apendiks, benda asing dalam tubuh, bakteri, dan cacing askariasis. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa kurangnya konsumsi makanan berserat dan efek konstipasi berkontribusi pada perkembangan peradangan apendiks (Mardalena, 2018). Jaringan yang rusak akibat operasi apendiktomi dapat menimbulkan rasa sakit, kerusakan ini mempengaruhi sensitivitas ujung saraf, merangsang jaringan untuk memproduksi zat kimia yang memicu rasa sakit, terutama setelah operasi apendiktomi (Cahyani, 2021).

Adanya sumbatan pada bagian dalam apendiks diperkirakan menjadi penyebab utama munculnya sifat patogenik primer, yang mengawali peradangan pada organ tersebut. Akibat sumbatan ini, lendir yang dihasilkan oleh lapisan mukosa menjadi tertahan, sehingga menaikkan tingkat tekanan di dalam lumen. Peningkatan tekanan ini mengakibatkan apendiks kekurangan oksigen, terganggunya peredaran getah bening, luka pada lapisan mukosa, serta masuknya bakteri (Mardalena, 2018).

Pengoperasian penghentian usus buntu harus segera dilaksanakan untuk mengurangi potensi komplikasi perforasi yang lebih serius. Operasi usus buntu dapat memicu munculnya sayatan pada perut, yang menyebabkan perubahan pada kelanjutan jaringan atau rusaknya keutuhan jaringan dan kulit, sehingga menimbulkan rasa sakit. Ketika jaringan mengalami cedera, tubuh akan bereaksi dengan memulai proses pemulihan di area tersebut. Proses pemulihan jaringan untuk kembali ke kondisi semula berlangsung melalui tiga tahapan. Tahap pertama adalah tahap peradangan, yang dimulai setelah cedera terjadi dan berlangsung selama tiga hingga enam hari. Dalam

tahap peradangan, terjadi dua proses utama, yaitu hemostasis dan fagositosis. Hemostasis (penghentian pendarahan) terjadi akibat penyempitan pembuluh darah besar di area yang terkena, sementara fagositosis adalah mikroorganisme dan sisa-sisa sel. Tahap kedua adalah tahap proliferasi, yang terjadi antara hari ketiga hingga hari kedua puluh satu setelah cedera. Dalam tahap ini, fibroblas (sel jaringan ikat) bergerak menuju luka dalam waktu 24 jam setelah cedera terjadi, dengan tujuan untuk menghasilkan kolagen. Selanjutnya, pembuluh darah yang menutupi akan tumbuh di seluruh luka dan meningkatkan suplai darah. Ketika pembuluh darah kapiler sudah terbentuk, jaringan akan tampak berwarna merah terang, yang disebut sebagai jaringan granulasi yang mudah rusak dan berdarah. Tahap pemulihan yang ketiga adalah tahap pendinginan, yang terjadi sekitar hari kedua puluh satu dan biasanya berlangsung selama satu hingga dua tahun setelah cedera terjadi. Dalam tahap ini, fibroblas terus memproduksi kolagen. Serat-serat kolagen yang awalnya tersusun tidak teratur akan berubah menjadi struktur jaringan yang lebih teratur. Selama proses pendinginan jaringan, luka akan mengalami perubahan bentuk dan penyusutan (Jamaludin & Nur Khikmatul, 2017).

Infeksi luka dapat terjadi pada pasien pascaoperasi jika kuman atau bakteri menyusup ke area sayatan, Lebih lanjut, kecemasan akibat prosedur pasca -apendektomi dapat menyebabkan berkurangnya frekuensi buang air besar, yang bermanifestasi sebagai pembengkakan perut, mual dan muntah, serta anoreksia. Gejala-gejala ini kemudian dapat menyebabkan ketidakseimbangan nutrisi, di mana tubuh menerima nutrisi lebih sedikit daripada yang dibutuhkan, atau defisit nutrisi (Hariyanto & Rini, 2019).

2.2.4 Manifestasi Klinis Apendiktomi

Wijaya dan Putri (2018) mengemukakan bahwa pasien yang dilakukan tindakan post op apendiktomi akan muncul berbagai manifestasi klinik seperti:

- Ketidaknyamanan dan nyeri di sekitar lokasi sayatan bedah
- Merasa mual
- Muntah
- Berkurangnya keinginan untuk makan
- Fluktuasi dalam pengukuran tanda-tanda vital
- Masalah dengan integritas kulit
- Suhu tubuh sedikit meningkat
- Kelemahan dan tidak dapat melakukan tugas kebersihan pribadi tanpa kesulitan
- Umumnya mengalami sembelit, dengan kejadian diare sesekali

2.2.5 Komplikasi

Komplikasi post op apendiktomi menurut Mutaqqin (dalam Rahayu, 2021) adalah sebagai berikut:

- Infeksi luka pascaoperasi dapat bermanifestasi dengan tanda-tanda seperti keluarnya cairan kekuningan atau nanah , disertai kemerahan pada kulit di sekitar luka (rubor), sensasi hangat (kolor), pembengkakan (tumor), nyeri yang meningkat (dolor), dan gangguan fungsi.
- Abses, ditandai dengan terkumpulnya nanah di dalam rongga perut, ditandai dengan demam dan nyeri perut.

- Perlengketan usus, menyebabkan gejala-gejala seperti ketidaknyamanan perut, kesulitan progresif dalam buang air besar, dan nyeri hebat pada stadium lanjut.

2.3 Konsep Penyakit Apendiksitis

2.2.1 Definisi Penyakit Apendiksitis

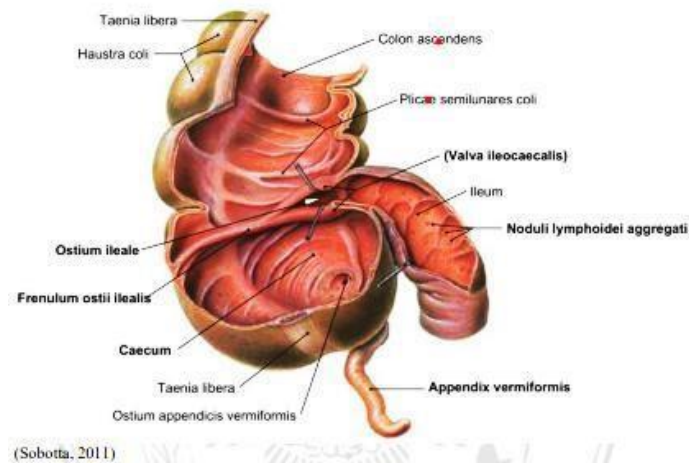
Apendiksitis adalah keadaan terjadinya sumbatan pada lumen yang dapat menyebabkan terjadinya radang pada apendiks penyebabnya yaitu abdomen akut yang paling sering terjadi (Shahmoradi MK, 2021).

Apendisitis adalah peradangan di apendik vermiformis yang memerlukan tindakan bedah segera untuk mencegah terjadinya perforasi apendiks. Peradangan dapat muncul secara tiba-tiba pada apendiks, ialah saluran usus ujungnya yang buntu dan menonjol pada bagian awal usus besar atau sekum (Afriani Erlina, 2020).

2.3.2 Anatomi Fisiologi Apendiksitis

Apendiks vermiformis ialah suatu kantung yang berbentuk serupa tabung kecil dengan ujung lubang kecil yaitu divertikulum sejati. Struktur ini pun terletak kira-kira 1,7 cm di bawah katup ileocecal, apendiks terjadi dari margin cecal posteromedial. Bentuk dari Apendiks seperti tabung yang berpangkal pada sekum dan panjang sekitar 10 cm. Apendiks terlihat awalnya yaitu waktu pertumbuhan embriologi pada minggu kedelapan, yaitu ujung protuberans sekum. Semasa postnatal dan antenatal, pertumbuhannya sekum yang berlebihan dapat menjadikan apendisitis, dimana berpindah pada awal medial ke katup ileocaecal. Apendiks vermiformis berada pada depan otot iliopsoas dan pleksus lumbal, serta dibagian belakang omentum mayor dan atau dinding abdomen anterior. Apendiks nyambung pada bagian bawah

mesenterium ileum oleh mesoappendiks segitiga pendek yang dikelilingi arteri appendicular dan resesus ileocecal inferior. Apendiks vermiformis mempunyai bentuk yang cekung disebabkan mesoappendiks lebih pendek dari apendiks (Constantin et al., 2023).



Gambar 1 Anatomi *Appedix* Vermiformis normal

Vaskularisasi utama apendiks vermiformis berawal dari arteri appendicular. Arteri adalah cabang arteri ileocolic, dimana cabang arteri mesenterica superior. Arteri appendicular berlaju melalui mesoappendiks. Urutan segitiga yang mengabungkan apendiks dengan ileum terminal dan cecum. Mesoappendiks dikelilingi arteri appendicular dan menyuplai darah utama ke apendiks. Arteri appendicular terjadinya dari arteri ileocolic, yang memberikan cabang ke ileum terminal, cecum, dan apendiks. Arteri akan masuk ke mesoappendiks dan mengalir sepanjang apendiks, dan juga memberi cabang-cabang kecil sehingga menyuplai ke seluruh struktur apendiks. Demikian arteri appendicular merupakan sumber pertama menyuplai darah, apendiks pun dapat menerima suplai darah tambahan dari cabang-cabang kecil berasal dari arteri ileocolic dan cabang-cabang anterior serta posterior dari arteri

cecal. Drainase vena pada apendiks menyerupai pola yang mirip dengan arteri. Vena appendicular mengalir ke vena ileocolic, lalu melaju ke vena mesenterica superior dan ujungnya ke vena porta. Drainase vena efektif penting agar mencegah kongesti dan komplikasi, misalnya trombosis vena (Constantin et al., 2023).

Apendiks memiliki sebuah lumen sempit terhadap area proksimal dan luas di area distal. Dengan demikian ada 3 buah tanea coli yang bergabung pada sambungan sekum apendiks, Adapun kegunaannya melainkan mendeteksi keadaan apendisitis. Adanya gejala klinis pada apendisitis tergantung pada posisi apendisitis, yaitu panggul (pelvic) 31,01%, di belakang sekum (retrocaecal) 65,28%, pada depan usus halus (preileal) 1%, pada bawah sekum (subcaecal) 2,26%, ataupun di belakang usus halus (postileal) 0,4% (Constantin et al., 2023).

2.3.3 Klasifikasi Apendisitis

1. Apendisitis Akut

Apendisitis Akut adalah infeksi oleh bakteri factor penyebabnya oleh sumbatan lumen apendiks. Disebabkan oleh hyperplasia jaringan limfoid, fikalit (tinja yang keras), tumor apendiks, dan cacing askaria yang menyebabkan penyumbatan serta erosi terhadap mukosa apendiks yang disebabkan oleh parasit (*E.histolytica*)

2. Apendisitis Rekurens

Apendisitis Rekurens adalah kelainan serangan apendisitis akut yang terjadi Ketika pertama kali sembuh spontan. Namun tidak pernah Kembali dalam bentuk aslinya disebabkan fibrosis dan jaringan parut. Apabila ada Riwayat nyeri berulang kali dibagian

perut kanan bawah yang mendorong maka dilakukan Tindakan apendiktomi.

3. Apendisitis Kronis

Apendisitis Kronis adalah keadaan dimana memiliki gejala Riwayat nyeri perut bagian kanan bawah yang dirasakan > dari 2 minggu atau 3 minggu. Radang kronik apendiks secara makroskopik dan secara mikroskopik terjadi fibrosis yang menyeluruh pada dinding apendiks, adanya sumbatan parsial atau lumen apendiks, adanya jaringan parut dan ulkus lama pada mukosa serta infiltrasi sel pada inflamasi kronik (Buku Ajar Keperawatan Dewasa Sistem Pencernaan dan Sistem Perkemihan, 2025).

2.3.4 Etiologi Penyakit Apendisitis

Etiologi apendisitis disebabkan oleh infeksi bakteri, factor terjadinya antara lain obstruksi pada lumen apendiks. Disebabkan adanya penimbunan feses yang keras (fekalit), hyperplasia limfoid, tumor pada apendiks, strikur, beda lain di dalam tubuh, dan cacing askaris (Buku Ajar Keperawatan Dewasa Sistem Pencernaan dan Sistem Perkemihan, 2025). Adapun penyebab lain kebiasaan mengkonsumsi makanan junk food (makanan cepat saji) secara berlebihan tidak sesuai dengan aturan sehingga menimbulkan gangguan pada kesehatan salah satunya terjadi apendisitis (Fiz, et al, 2024).

2.3.5 Manifestasi Klinis Apendisitis

Gejala apendisitis berkembang cepat, kondisi dapat di diagnosis dalam kurun waktu 4 - 6 jam setelah muncul gejala pertama.

1. Nyeri perut disertai mual muntah dengan rasa sakit

2. Nafsu makan menurun
3. Konsipasi
4. Leukosit meningkat dari nilai normal
5. Bising usus meningkat pada awal apendisitis dan bising usus melemah saat terjadi perforasi
6. Demam
7. Hasil USG adanya cairan yang berada disekitar apendiks menjadikan sebuah tanda sonografik penting (Buku Ajar Keperawatan Dewasa Sistem Pencernaan dan Sistem Perkemihan, 2025).

Manifestasi klinis terhadap klasifikasi apendisitis ialah :

1. Apendisitis Akut

Gejala apendisitis akut ialah nyeri yang samar dan tumpul merupakan visceral di daerah epigastrium di sekitar umbilicus. Disertai mual, muntah dan nafsu makan menurun. Pada beberapa jam nyeri akan berpindah ke titik *McBurrney's*. Nyeri yang dirasakan lebih sakit dan lebih jelas letaknya sehingga nyeri somayik setempat.

2. Apendisitis Kronis

- a. Pasien yang memiliki Riwayat nyeri pada bagian kuadran kanan bawah abdomen yang paling lama sedikit 3 minggu tidak adanya alternatif diagnosis yang lain.
- b. Dilakukan apendiktomi gejala yang dialami pasien akan menghilang

- c. Menurut histopatologik gejala dibuktikan dari inflamasi kronis aktif atau fibrosis terhadap apendiks (Buku Ajar Keperawatan Dewasa Sistem Pencernaan dan Sistem Perkemihan, 2025).

2.3.6 Patofisiologi Apendisitis

Tanda patogenetik primer disebabkan oleh obstruksi lumen dan ulseras mukosa menjadikan tahap awal terjadi apendisitis. Ulserasi mukosa mengakibatkan peradangan secara temporer yang menghambat apendiks. Obstruksi lumen tertutup diakibatkan terhambat pada bagian proksimal. Terjadinya peningkatan sekresi normal pada mukosa apendiks distensi dengan terus menerus disebabkan multiplikasi cepat dari bakteri. Obstruksi menghambat aliran keluar mukus yang diproduksi mukosa menumpuk. Sehingga semakin lama mucus semakin banyak, pada elastisitas dinding apendiks terbatas dan meningkatkan tekanan intralumen. Tekanan pada apendiks mengakibatkan distensi dan kontraksi yang meningkat secara terus menerus.

Tekanan meningkat menyebabkan apendiks mengalami hipoksia, hambatan aliran limfe, ulserasi mukosa dan invasi bakteri. Infeksi apendiks (edema) dan trombosis terhadap pembuluh darah intramural (dinding bakteri iskemik) yang mengakibatkan menjadi banyak sementara proses inflamasi terhadap tekanan terus meningkat dan terganggunya aliran darah ke dalam apendiks yang menyebabkan timbul nyeri abdomen yang sangat hebat. Tahap ini terjadi apendisitis akut yang ditandai adanya nyeri epigastrium. Apabila sekresi mukus terus berlanjut, tekanan serta meningkat secara terus menerus yang mengakibatkan obstruksi vena, edema bertambah, terhadap bakteri pada dinding apendiks .Berlanjut, akan menembus mengakibatkan nyeri abdomen atas atau menjalar hebat secara progresif, pada beberapa jam

terlokalisasi di bagian kuadran kanan bawah di abdomen. Kemudian arteri terhambat menimbulkan terjadinya infark dinding apendiks yang disertai gangrene dan akhirnya apendiks akan terinflamasi berisi nanah (Buku Ajar Keperawatan Dewasa Sistem Pencernaan dan Sistem Perkemihan, 2025).

2.3.7 Tanda dan Gejala Apendisitis

Apendisitis sering muncul yaitu nyeri perut disebabkan oleh peradangan usus buntu dan distensi disertai obstruksi usus, adanya gangguan makan setelah nyeri dirasakan, muncul mual dan muntah, demam, dan nyeri tekan akibat dari peradangan (Arifuddin, Salmawati, & Prasetyo. 2017). Masih adanya tanggapan di masyarakat yang mengaitkan kejadian apendisitis dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan pedas, makanan yang mengandung biji, serta kebiasaan menahan buang air besar (Yongping Yang, Chengjung Guo, 2022).

2.3.8 Komplikasi Apendisitis

Komplikasi Apendisitis yaitu :

1. Infeksi Luka Apendiktomi
2. Abses Intraabdomen
3. Fistula Fekal
4. Obstruksi Intestinal
5. Hernia Insisional
6. Peritonitis
7. Kematian (Buku Ajar Keperawatan Dewasa Sistem Pencernaan dan Sistem Perkemihan, 2025).

2.3.9 Pemeriksaan Diagnostik Apendiksitis

1) Pemeriksaan MC Burney Point

Pemeriksaan fisik yang dapat dilakukan yaitu dengan pemeriksaan nyeri tekan McBurney point. Pemeriksaan McBurney point sensitivitas 50%-94%, dengan spesifitas 75%-86% (Briggs,2023). Pemeriksaan Mc Burney ialah dasar pemeriksaan pada pengambilan keputusan tindakan pembedahan, maka dar itu dibutuhkan pemeriksaan penunjang lain bagi pasien terhadap keluhan nyeri perut (Kimetal,2018).

2) Pemeriksaan CT Scan

CT Scan ialah pemeriksaan yang menggunakan kombinasi teknologi rontgen atau sinar-x dan system computer untuk melihat keadaan dalam tubuh dari berbagai sudut dan potongan. Dalam pemeriksaan CT-scan terlihat pada area menyilang dengan fekalit serta perluasan apendik dan mendapati disertai 10 pelebaran sekum.

3) USG

USG adalah prosedur diagnosa medis yang digunakan, pada bidang obstetri, yang menggunakan gelombang suara untuk melihat gambar organ, jaringan, dan struktur pada dalam tubuh seseorang. Pemeriksaan USG akan terlihat lokasi memanjang pada tempat terjadinya inflamasi terhadap apendik, Akurasi dari USG yakni 90-94% dengan angka spesifisitas dan sensitivitas bernilai 92% dan 85% (Alnaz et al., 2020).

4) MRI

MRI memiliki tingkat sensitivitas dan spesifitas tinggi hingga 95% dalam menegakkan diagnosa apendisitis, namun pemeriksaan ini cenderung memiliki biaya yang tinggi dan tidak semua rumah sakit memiliki pemeriksaan tersebut (Kimetal.,2018).

5) Pemeriksaan jumlah leukosit

Pemeriksaan jumlah leukosit adalah pemeriksaan laboratorium dapat membantu menentukan diagnosa apendisitis (Mirantika et al., 2021). Pemeriksaan jumlah leukosit ialah pemeriksaan cepat dan murah untuk mendiagnosis apendisitis (Silaban et al., 2020).

2.3.10 Penatalaksanaan Apendisitis

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan pada seseorang yang di diagnosa apendisitis ialah penatalaksanaan medis dan penatalaksanaan keperawatan menurut Alhinduan (2020) :

a. Penatalaksanaan Medis

- 1) Pembedahan laparaskopi ketika diagnosa apendisitis dan telah ditegakan sesegera mungkin dilakukan untuk mengurangi risiko perforasi.
- 2) Memberikan obat antibiotik dan cairan IV selama tindakan pembedahan berlangsung.
- 3) Analgesik diberikan sesudah diagnosa ditegakan.
- 4) Operasi apendiktomi, apabila diagnosa telah ditegakan harus dilakukan yaitu operasi pengangkatan apendiks (apendiktomi). Penundaan Tindakan apendiktomi dengan cara pemberian obat

antibiotik menyebabkan abses dan perforasi. Apabila terjadinya abses apendiks maka dilakukan drainage.

b. Penatalaksanaan Keperawatan

- 1) Penatalaksanaan apendisitis kebanyakan pada kasus apendiktomi. Terlambatnya dalam tatalaksana mampu meningkatkan kejadian perforasi.

Teknik laparoscopi menyebabkan nyeri post operasi lebih sedikit, pemulihan dapat lebih cepat dan kejadian infeksi luka lebih sedikit. Namun begitu adanya kenaikan terjadinya abses intra abdomen dan lamanya waktu operasi. Laparoscopi dilakukan untuk pada pasien dengan akut abdomen, khususnya pada perempuan .

- 2) Tujuan keperawatan yaitu cara mengurangi rasa nyeri, mencegah kurangnya volume cairan, mengatasi kecemasan, mengurangi risiko infeksi yang menyebabkan terhadap gangguan potensial atau aktual pada saluran gastrointestinal, mempertahankan integritas kulit dan memenuhi nutrisi yang sesuai.
- 3) Pre operasi, menyiapkan pasien untuk dilakukan pembedahan, mulai dari jalur Intra Vena yang diberikan antibiotik, dan memasukan selang nasogastrik (bila adanya ileus paralitik), tidak berikan laksatif.

2.4 Konsep Nyeri

2.4.1 Definisi Nyeri

Nyeri adalah sensasi yang tidak menyenangkan dan pengalaman emosi yang berkaitan terhadap kerusakan jaringan aktual ataupun potensial. Nyeri akut adalah pengalaman sensasi yang berhubungan dengan rusaknya jaringan aktual dengan secara tiba-tiba dan intensitas ringan sampai berat dan berlangsung kurang dari tiga bulan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Nyeri adalah pengalaman emosional yang tidak menyenangkan terhadap tubuh yang mengakibatkan gangguan terhadap fisik, mental, bahkan emosional dan menggambarkan adanya gangguan terhadap kerusakan jaringan. Nyeri akut dirasakan post operasi ialah penyebab terhadap stres dan gelisah yang mengakibatkan mengalami gangguan tidur, tidak mau makan, ansietas dan ekspresi wajah tegang (Tasmin et al., 2020).

2.4.2 Patofisiologi Nyeri

Nyeri dapat muncul karena berbagai tahapan yang kompleks, seperti nosisepsi, peningkatan sensitivitas di bagian tepi tubuh, perubahan karakteristik sel, peningkatan sensitivitas di pusat saraf, peningkatan aktivitas listrik abnormal, perubahan susunan fisik, serta penurunan kemampuan untuk menghambat rasa sakit. Ada empat tahapan yang berbeda antara penyebab cedera jaringan dan bagaimana seseorang merasakan nyeri, yaitu perubahan energi menjadi sinyal listrik, transmisi sinyal, penyesuaian sinyal, dan kesadaran akan rasa sakit. (Santika.2020).

a. Transduksi

Prosedur di mana ujung saraf aferen mengubah stimulus, seperti tusukan jarum, menjadi impuls nosiseptif. Proses ini melibatkan tiga jenis serabut saraf yang berbeda, khususnya serabut A-beta, A-delta, dan

C. Serabut saraf yang menunjukkan respons terbesar terhadap stimulasi yang tidak berbahaya diidentifikasi sebagai serabut penghantar nyeri, yang juga dikenal sebagai nosiseptor. Serabut ini adalah tipe A -delta dan C. Nosiseptor diam juga berperan dalam proses transduksi; mereka adalah serabut saraf aferen yang tidak bereaksi terhadap stimulus eksternal kecuali terdapat mediator inflamasi.

b. Transmisi

Mekanisme di mana sinyal bergerak menuju kornua dorsalis sumsum tulang belakang, melalui jalur sensorik menuju otak. Neuron aferen primer berfungsi baik sebagai pemancar dinamis maupun penerima sinyal listrik dan kimia. Aksonnya berakhir di dalam kornua dorsalis sumsum tulang belakang, yang kemudian membentuk koneksi dengan banyak neuron spinal.

c. Modulasi

Proses ini melibatkan peningkatan sinyal saraf yang berhubungan dengan rasa sakit. Proses ini terutama terjadi di kornu dorsalis sumsum tulang belakang, tetapi mungkin juga terjadi di tempat lain. Sejumlah reseptor opioid, termasuk mu, kappa, dan delta, terdapat di kornu dorsalis. Sistem nyeri juga memiliki jalur menurun yang membentang dari korteks frontal, hipotalamus, dan area otak lainnya hingga ke otak tengah dan medula oblongata, lalu ke sumsum tulang belakang. Proses penghambatan menurun ini dapat memperkuat atau menghentikan sinyal nyeri di kornu dorsalis.

d. Persepsi

Persepsi adalah konsekuensi dari interaksi antara transduksi, transmisi, modulasi, elemen psikologis, dan atribut unik lainnya dari

seseorang. Reseptor nyeri adalah struktur tubuh yang bertanggung jawab untuk mendeteksi rangsangan nyeri. Ujung saraf bebas yang ditemukan di dalam kulit, yang sensitif secara eksklusif terhadap rangsangan yang intens dan berpotensi merusak, berfungsi sebagai reseptor nyeri tubuh. Nosisseptor adalah istilah lain yang digunakan untuk merujuk pada reseptor nyeri. Dari perspektif anatomi, reseptor nyeri (nosisseptor) terdiri dari serat bermielin dan tidak bermielin yang berasal dari saraf aferen .

2.4.3 Klasifikasi Nyeri

Berdasarkan jenisnya nyeri dapat dibedakan menjadi nyeri perifer, nyeri sentral, dan nyeri psikogenik (Setiadi & Irawandi, 2020) :

a. Nyeri perifer, dibedakan menjadi tiga jenis yaitu :

- 1) Nyeri superfisial adalah nyeri muncul disebabkan oleh rangsangan terhadap kulit dan mukosa.
- 2) Nyeri visceral adalah nyeri yang timbul terhadap rangsangan Pada reseptor nyeri di rongga abdomen, kranium, dan toraks.
- 3) Nyeri alih adalah nyeri dirasakan pada daerah lain yang jauh dari jaringan penyebab nyeri.
 - a) Nyeri sentral adalah nyeri apabila muncul terhadap rangsangan medulla spinalis, batang otak dan thalamus.
 - b) Nyeri psikogenik adalah nyeri pada fisik yang tidak diketahui. Umumnya disebabkan oleh faktor psikologi.

2.4.4 Fisiologis Nyeri

Kehadiran reseptor dan rangsangan berkaitan erat sensasi terhadap nyeri yaitu *Nociceptor*. *Nociceptors* ialah ujung saraf bebas yang tersebar semua kulit dan mukosa, terutama di organ-organ, sendi, dinding arteri, hati, dan kandung empedu. Ujung saraf memiliki kekurangan mielin bahkan hampir tidak memiliki. Apabila reseptor nyeri merangsang pada serabut saraf perifer aferen, misalnya serabut A-delta dan C, nyeri dapat dirasakan. Disebabkan terdapat myelin, serat dapat mempercepat menyalurkan rasa sakit, sehingga menghasilkan dengan sensasi tajam, mengidentifikasi penyebab rasa sakit dengan jelas, dan mengukur intensitas. Apabila ukuran kecil dan kurangnya myelin, serat C tidak mampu mengirimkan impuls lokal dan kontinyu visceral. Mediator biokimia akan terlibat dalam respon nyeri sehingga dilepaskan saat serat C dan A-delta dari perifer distimulasi. Mediator biokimia meliputi: potasium dan prostaglandin, keduanya dilepaskan pada jaringan rusak. Kornea dorsal medula spinalis akan menjadi titik akhir terhadap stimulus nyeri lalu berlanjut sepanjang serabut saraf aferen. Neurotransmitter seperti substansi P dilepaskan pada tanduk dorsal, mengakibatkan transmisi sinaptik pada saraf tepi ke saraf saluran tulang belakang, lalu informasi ditransmisikan dengan cepat pada thalamus (Suryani and Soesanto, 2020).

2.4.5 Manifestasi Klinis Nyeri

a. Nyeri

Apendisitis ialah penyebab secara umumnya yaitu nyeri pada perut, disebabkan oleh peradangan yang akut pada usus buntu

Nyeri Pasca Operasi atau disebut NPO ialah reaksi kompleks pada tubuh terhadap kerusakan jaringan (berawal dari sayatan kulit sampai

kerusakan selama proses operasi). Keluhan timbul disebabkan adanya respons fisik, emosi dan otonom, pasien seringkali merasakan khawatir apabila akan menjalani operasi.

b. Distensi abdomen

Peradangan terjadi pada apendiks yang menyebabkan distensi dan infeksi apabila tidak segera dilakukan tindakan operasi.

c. Konstipasi

Sembelit pada usus buntu terjadi pada saat usus buntu yang infeksi, usus besar tidak mampu memproses defekasi atau pengeluaran feses dengan normal

d. Mual muntah

Post appendiktomi atau post-operative nausea and vomiting (PONV) sering dialami oleh pasien. Mual muntah post operasi terjadi dalam waktu 24 jam post operasi dengan kejadian terbanyak post operasi (Wedjo, 2019).

2.4.6 Faktor yang mempengaruhi nyeri

Menurut Mubarak, et al (2015) ialah :

a. Etnik dan nilai budaya

Kebudayaan adanya keyakinan yaitu memperlihatkan nyeri sesuatu yang alami. Budaya cenderung melatih perilaku yang tertutup atau (introversi). Sosialisasi budaya akan berpengaruh terhadap penentuan perilaku psikologis orang.

b. Perkembangan

Usia dan perkembangan seorang yang sangat penting akan mempengaruhi reaksi dan ekspresi terhadap sensasi nyeri.

c. Lingkungan dan individu pendukung

Lingkungan asing, tingkat kebisingan tinggi, pencahayaan, dan aktivitas yang tinggi terhadap lingkungan akan dapat memperberat nyeri.

d. Ansietas dan stress

Ansietas menyebabkan kejadian nyeri yang terjadi. Ketidakmampuan seorang untuk mengatasi nyeri atau kejadian sekeliling yang dapat memperberat rasa nyeri. Hal nya pada seseorang yang yakin bahwa mampu mengatasi nyeri yang dirasakan.

2.4.7 Pengukuran Nyeri

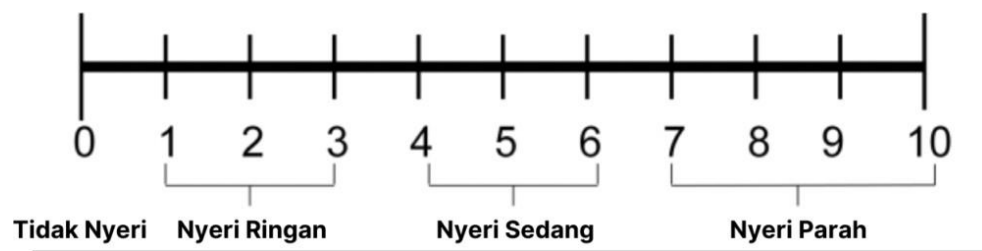
Dalam kajian ini, peneliti menerapkan metode yang sesuai yaitu dengan menggunakan skala nyeri dalam bentuk numerik, Numerical Rating Scale (NRS) adalah metode untuk menilai nyeri di mana pasien diminta untuk menyajikan angka 1 hingga 10. Nol dipahami sebagai tidak ada nyeri sedangkan angka 10 diinterpretasikan sebagai rasa sakit yang sangat parah dan tidak dapat ditahan oleh pasien. Pengukuran ini lebih gampang dimengerti pasien dianggap baik jika diminta secara lisan atau diminta untuk mengisi bentuk kuesioner. Angka 0 menandakan tidak ada rasa sakit sementara 10 menunjukkan rasa sakit yang sangat parah dan tidak tertahan. (Sudoyo, 2020).

Demikian pasien diminta untuk memilih angka yang dinilai paling tepat megepresikan tingkat nyeri yang ia rasakan terhadap suatu waktu.

Pengkajian dapat dilakukan dengan cara PQRST :

- a. P (pemacu) : Nyeri disebabkan oleh peradangan yang akut pada usus buntu
- b. Q (quality) : Nyeri dirasakan seperti tajam, dangkal, seperti terbakar, dan terasa perih.
- c. R (region) : Nyeri di bagian perut
- d. S (skala) : Skala nyeri 1-10
- e. T (time) : \pm 10-15 menit, nyeri bertambah parah apabila klien beraktivitas berat.

Pengukuran nyeri menggunakan skala numerik rating scale, yang digunakan sebagai alat mengukur tingkat nyeri .



Gambar 2 Numeric Rating Scale

Keterangan:

- 0 : Tidak ada rasa sakit
- 1-3 : Ringan nyeri, klien dapat berkomunikasi secara objektif dengan bagus

- 4-6 : Nyeri sedang, klien tampak mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan tempat sakit, mampu menjelaskannya, dan bisa mematuhi arahan dengan tepat
- 7-9 : Rasa sakit yang hebat, secara objektif klien kadang-kadang tidak bisa mengikuti perintah namun tetap tanggap terhadap tindakan, dapat menunjukkan tempat rasa sakit, tidak bisa menjelaskannya, tidak bisa diatasi dengan perubahan posisi pernapasan yang panjang dan pengalihan perhatian
- 10 : nyeri parah yang tidak dapat dikendalikan, klien sudah tidak mampu lagi berinteraksi, menonjok (Wahit Iqbal Mubarak, 2021).

2.5 Luka Post Operasi

2.5.1 Definisi Luka

Luka adalah gangguan pada kemampuan pelindung kulit disertai hilangnya kesinambungan jaringan epitel dengan adanya atau tanpa kerusakan pada jaringan lain seperti otot yang disebabkan oleh beberapa elemen seperti sayatan, tekanan, dan cedera akibat pembedahan (Zuriati, 2022). Luka menembus epidermis, dermis, dan jaringan. Subcutis akan pulih melalui serangkaian fase yang muncul, bergantian untuk jangka waktu tertentu (Barus, 2023).

2.5.2 Klasifikasi Luka

Luka dapat diklasifikasikan dengan sifatnya, ialah :

- a. Luka Akut adalah luka yang sembuh dalam jangka waktu tertentu yang sesuai diharapkan. Luka akut dapat dibedakan menjadi:

- 1) Luka yang membutuhkan pembedahan, seperti: pemotongan, pengangkatan, dan *skin graft*
 - 2) Luka yang tidak memerlukan pembedahan, contohnya: luka bakar, luka lecet, dsb.
 - 3) Luka terjadi akibat faktor lain: abrasi, atau cedera pada lapisan kulit permukaan.
- b. Luka kronis adalah luka yang memerlukan waktu lama untuk sembuh. mengalami penundaan. Contoh: luka tekan, luka diabetic

2.5.3 Penyembuhan Luka

Luka bedah akan menghadapi proses penyembuhan awal (primary), tepi-tepi kulit perut mendekat atau saling berdekatan sehingga memiliki risiko infeksi yang rendah dan proses penyembuhan berlangsung dengan cepat. Penyembuhan luka berlangsung dalam tiga tahap, yaitu:

- a. Fase Inflamasi: dimulai dari saat luka terjadi hingga sekitar hari ketujuh, pembuluh darah yang terganggu pada luka akan mengakibatkan pendarahan dan tubuh berusaha menghentikannya melalui vasokonstriksi penyempitan ujung pembuluh darah yang putus (penarikan kembali), dan respon hemostasis. Pada hari ke-1 sampai ke-3 setelah operasi. Luka akan terlihat merah, bengkak, dan terasa sakit. Ini disebabkan oleh akibat dari proses inflamasi yang berlangsung, pada hari ke-4 hingga 5, luka akan mulai mengering dan akan membentuk jaringan baru/penebalan dari jaringan epidermis di sekitar luka
- b. Fase Proliferasi atau fase fibroplasia: Proses ini berlangsung sejak akhir fase peradangan hingga sekitar akhir minggu ketiga. Pada tahap ini, Serat kolagen dibentuk dan dihancurkan lagi untuk disesuaikan.

dengan tegangan pada luka yang cenderung mengerut. Kualitas ini bersama dengan sifat kontraktile myofibroblast, mengakibatkan tarikan di sepanjang tepi luka perut. Pada akhir tahap ini, kekuatan regangan dari luka mencapai 25% jaringan normal, kemudian dalam proses penataan ulang kekuatan kolagen meningkat disebabkan oleh ikatan intramolekul yang kuat.

- c. Fase Maturasi atau *Remodelling*: Dalam fase ini berlangsung proses pematangan yang berlangsung melalui penyerapan kembali jaringan yang berlebih, penyusutan sesuai dengan gaya gravitasi, dan pada akhirnya perbaikan kembali jaringan yang baru. Tahap ini dapat berlangsung berbulan-bulan dan dapat dinyatakan selesai apabila semua tanda peradangan telah hilang. Pada akhir tahap ini pembentukan kulit abdomen dapat menahan regangan sekitar 80% kemampuan kulit yang normal. Hal ini dicapai sekitar 3-6 bulan setelah proses penyembuhan (Pujiana et al., 2022)

2.5.4 Tipe-tipe Penyembuhan Luka

Tipe pengobatan luka melalui berbagai intensi penyembuhan antara lain:

- a. Penyembuhan melalui intensi awal (*primary intention*)

Luka terjadi dengan kerusakan jaringan yang sedikit, dihasilkan secara aseptik, penutupan berlangsung dengan lancar, jaringan granulasi tak terlihat, dan pembentukan jaringan parut rendah.

- b. Penyembuhan melalui intensi kedua (*secondary intention*)

Pada luka terjadi penyembuhan nanah atau tepi luka tidak saling merapat, proses penyembuhannya memerlukan waktu yang cukup lama penyembuhan.

c. Melalui intensi ketiga (*secondary structure*)

Terjadi pada luka yang dalam yang belum dijahit atau terbuka dan setelah itu dijahit lagi, dua permukaan granulasi yang berlawanan dihubungkan untuk membentuk jaringan parut yang lebih mendalam dan lebih luas (Pujiana et al., 2022)

2.5.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka

Proses penyembuhan luka operasi dipengaruhi oleh beberapa faktor ialah:

a. Status nutrisi

Tanda-tanda klinis yang paling mencolok terkait peningkatan nutrisi adalah berat badan yang ideal sesuai dengan tinggi badan, struktur tubuh dan usianya, tetapi jaringan lain juga bisa berfungsi sebagai indikator status gizi umum dan asupan gizi spesifik yang memadai. Nutrisi yang tidak baik dapat menghambat proses penyembuhan luka disebabkan oleh penurunan sistem imunitas yang membuat perlindungan terhadap infeksi juga bisa rapuh terhadap serta terjadinya komplikasi akan semakin tinggi yang mengakibatkan durasi proses perawatan. Kondisi nutrisi dapat dievaluasi dengan menggunakan antropometri yang digunakan untuk menilai keadaan gizi individu-individu yang berusia di atas 18 tahun atau orang dewasa

b. Mobilisasi Dini

Mobilisasi awal adalah suatu proses gerakan yang dilakukan aktivitas dengan leluasa dan teratur agar dapat menjalani kehidupan yang bugar, menjaga kemandirian dan tidak bergantung orang lain. Mobilisasi awal memiliki peranan kunci dalam proses pemulihan setelah operasi dan penyembuhan luka dengan cepat karena proses vasikularisasi dalam tubuh semakin baik dan lancar, sehingga

meningkatkan metabolisme dan mengalirkan oksigen ke sel yang akan mendukung proses penyembuhan cedera

c. Usia

Bertambahnya usia dapat memicu terjadinya masalah sirkulasi dan koagulopati yang bereaksi terhadap inflamasi dengan lebih lambat serta penurunan kegiatan fibroblast

d. Obesitas

Jaringan lemak mengakibatkan pasokan darah yang tidak memadai, mengakibatkan lambannya proses penyembuhan dan penurunan ketahanan terhadap infeksi.

e. Diabetes Melitus

Pada pasien yang menderita diabetes melitus terdapat kendala terhadap sekresi insulin akan menyebabkan peningkatan kadar gula darah dan nutrisi tidak bisa masuk ke dalam sel. Akibat dari hal itu juga bakal terjadi penurunan kadar protein-kalori tubuh yang mengakibatkan kerentanan terhadap infeksi.

f. Obat-obatan

Obat anti inflamasi menghambat pembentukan protein, peradangan, kontraksi luka serta epitelisasi.

g. Perawatan Luka

Perawatan luka, inspeksi luka insisi dilakukan setiap hari, sehingga pembalut luka alternatif yang ringan dengan sedikit plester sangat menguntungkan, umumnya jahitan kulit dapat dilepas setelah Hari keempat pasca operasi. Paling lambat pada hari ketiga, pasien dapat berendam tanpa merusak luka sayatan (Dartiwen et al., 2020).

2.5.6 Komplikasi penyembuhan luka

Komplikasi penyembuhan luka ialah :

a. Infeksi

Bakteri yang menginfeksi luka sering muncul saat terjadi trauma, selama prosedur, atau setelah prosedur, dua hingga tujuh hari kemudian operasi tanda-tanda infeksi sering terjadi. Gejala yang biasa muncul terjadi antara lain: pembengkakan setempat, kemerahan setempat, nyeri atau nyeri saat ditekan atau digerakkan, terasa panas pada area sekitar luka, demam, luka memancarkan bau yang tidak enak

b. Perdarahan

Perdarahan dapat menunjukkan jahitan yang terlepas, Pembekuan sulit terjadi pada jahitan, infeksi, atau erosi oleh objek luar terhadap pembuluh darah (contohnya: Drainase). Hipovolemia mungkin tidak segera menunjukkan gejala oleh sebab itu, pembalut perlu diperiksa secara berkala dalam waktu 48 jam Setelah operasi, kemudian setiap 8 jam berikutnya. Jika terjadi kehilangan darah yang banyak, tekan lebih pada perban steril yang mungkin diperlukan.

c. *Eviscerasi dan Dehiscence*

Eviscerasi dan *Dehiscence* adalah komplikasi yang sering terjadi dalam operasi bedah sangat serius. *Eviscerasi* adalah potongan yang menyebabkan pembuluh darah mengalir. *Dehiscence* adalah pembukaan sebagian atau total dari suatu struktur semua lapisan dari luka. (Pujiana & Dartiwen, 2020).

2.6 Konsep Terapi Relaksasi Benson

2.6.1 Definisi Relaksasi Benson

Relaksasi Benson merupakan terapi relaksasi yang mengkaji beberapa manfaat doa dan meditasi bagi kesehatan, dengan menyatukan antara respon relaksasi dan keyakinan seseorang faith factor (difokuskan terhadap perkataan tertentu seperti nama-nama Tuhan bahkan kata yang memiliki arti menyenangkan terhadap seseorang) diucapkan berulang-ulang kali dengan ritme teratur sikap berpasrah dan diiringi dengan nafas dalam, relaksasi benson menggunakan teknik pernapasan yang standar digunakan di rumah sakit terhadap pasien yang mengalami nyeri atau cemas. Akan tetapi, Relaksasi Benson dapat menambah unsur keyakinan dalam bentuk perkataan sehingga mengucapkan sugesti terhadap seseorang yang menyakini agar mengurangi nyeri, Teknik Relaksasi Benson dilakukan sesudah kesadaran seseorang pulih, dan efek anestesi nyeri sudah hilang Siti Waisani. (2020).

2.6.2 Manfaat Relaksasi Benson

Teknik Relaksasi Benson merupakan latihan relaksasi yang lebih mudah dilakukan dan tidak mempunyai efek samping, walaupun dengan kondisi apapun. Relaksasi Benson ialah teknik yang berdampak pikiran dan tubuh menjadi rileks melewati adanya proses secara progresif yang akan melepaskan ketegangan otot pada setiap tubuh (Sitompul, 2020). Pernapasan panjang memberikan kekuatan yang cukup, disebabkan pada waktu menghembuskan nafas menghasilkan karbondioksida (CO₂) dan saat menghirup nafas panjang mendapatkan oksigen yang amat membantu bagi tubuh dalam membersihkan darah dan mencegah adanya kerusakan otak yang disebabkan kekurangan oksigen atau hipoksia (Ramadhan et al., 2021).

Teknik Relaksasi Benson dilakukan dengan waktu 10-30 menit selama 3 hari dalam 1 minggu. Cara menentukan kalimat yang sesuai dengan kepercayaan, seseorang dengan keadaan relaksasi terhadap posisi manapun, selanjutnya menarik nafas dan mengeluarkan dengan melontarkan kalimat yang dipilih oleh seseorang, dilakukan selama 10-30 menit (Belchamber, 2021). Teknik relaksasi benson memiliki manfaat untuk merelaksasikan otot dan mengurangi rasa nyeri post apendiktomi (Waisani & Khoiriyah, 2020).

2.6.3 Standar Operasional Prosedur Relaksasi Benson

1. Pengertian : Relaksasi Benson merupakan terapi relaksasi yang

mengkaji beberapa manfaat doa dan meditasi bagi kesehatan, dengan menyatukan antara responrelaksasi dan keyakinan seseorang faith factor (difokuskan terhadap perkataan tertentu seperti nama-nama Tuhan bahkan kata yang memiliki arti menyenangkan terhadap seseorang) diucapkan berulang-ulang kali dengan ritme teratur sikap berpasrah dan diiringi dengan nafas dalam, relaksasi benson menggunakan teknik pernapasan yang standar digunakan di rumah sakit terhadap pasien yang mengalami nyeri atau cemas (Siti Waisani, 2020).

2. Tujuan : Relaksasi Benson ialah teknik yang berdampak pikiran

dan tubuh menjadi rileks melewati adanya proses secara progresif yang akan melepaskan ketegangan otot pada setiap tubuh (Sitompul, 2020). Pernapasan panjang memberikan kekuatan yang cukup, disebabkan pada waktu menghembuskan nafas menghasilkan karbondioksida (CO₂) dan saat menghirup nafas panjang

mendapatkan oksigen yang amat membantu bagi tubuh dalam membersihkan darah dan mencegah adanya kerusakan otak yang disebabkan kekurangan oksigen atau (hipoksia) (Ramadhan et al., 2021).

3. Alat dan Bahan : Jam, Lembar Observasi dan Bolpoint
4. Pelaksanaan : Prosedur Terapi Relaksasi Benson menurut (Belchamber, 2021).
 - 1) Teknik Relaksasi Benson dilakukan dengan waktu 10-30 menit selama 3 hari dalam 1 minggu.
 - 2) Cara menentukan kalimat yang sesuai dengan kepercayaan, seseorang dengan keadaan relaksasi terhadap posisi manapun, selanjutnya menarik nafas dan mengeluarkan dengan melontarkan kalimat yang dipilih oleh seseorang,
 - 3) Dilakukan selama 12 menit sehari dua kali selama 3 hari.

2.7 Konsep Terapi Murotal Al-Qur'an

2.7.1 Definisi Murotal Al-Qur'an

Terapi Murottal Al-Qur'an ialah metode sederhana mampu dilakukan, akan tetapi menunjukkan adanya pengaruh terhadap stres atau relaksasi pada seseorang, dikarenakan mampu merangsang pelepasan endorfin dan serotonin, yang mempunyai sifat alami, morfin dan melatonin pada tubuh,

sehingga akan merasa stres atau tidak stabil terhadap emosi, dan terasa bebas di tubuh seseorang. Lantunan ayat suci al-qur'an atau murottal mampu masuk dan menembus telinga, menggetarkan gendang telinga, menggetarkan cairan pada telinga bagian dalam, dan mampu menggetarkan sel-sel rambut pada koklea, dan kemudian melewati saraf koklea ke otak, contohnya sistem limbik, yang berhubungan dengan perilaku emosi. Dengan mendengarkan musik mampu mengaktifkan sistem limbik dan membuat seseorang rileksasi (Linda, 2020).

2.7.2 Manfaat Murottal Al-Qur'an

Mendengarkan murottal Al-Qur'an tidak seperti waktu membaca Al-Qur'an secara lisan, dan relatif sugestif kerja otak. Saat mendengarkan murottal Al-Qur'an, neuropeptida akan diproduksi oleh otak sehingga mampu mengurangi ketegangan emosi, adanya rasa nyaman serta rileks. Murottal Al-Qur'an surat Ar-Rahman dapat memberikan rasa percaya diri, tenang, serta kenyamanan yang dapat merangsang hipotalamus untuk menstimulasi kelenjar anterior pituitary maka dari itu menurunkan sekresi *Adrenocorticotrophic hormone* (ACTH) menyebabkan sekresi hormon kortisol menurun rasa nyeri serta anxietas berkurang (Komarudin, 2017).

Surah Ar-Rahman memiliki durasi waktu 11 menit 19 detik dengan tempo 79,8 *beat per minute*. Tempo 79,8 bpm ialah tempo yang lambat. Tempo yang lambat memiliki kisaran antara 60-120 bpm (Alatas, Suriadi, & Budiharto, 2017).

2.7.3 Standar Operasional Prosedur Murottal Al-Qur'an

1. Pengertian : Terapi Murottal Al-Qur'an ialah metode sederhana

mampu dilakukan, akan tetapi menunjukkan adanya pengaruh terhadap stres atau relaksasi pada seseorang,

dikarenakan mampu merangsang pelepasan endorfin dan serotonin, yang mempunyai sifat alami, morfin dan melatonin pada tubuh, sehingga akan merasa stres atau tidakstabil terhadap emosi, dan terasa bebas di tubuh seseorang (Linda, 2020).

2. Tujuan : Murottal Al-Qur'an surat Ar-Rahman dapat memberikan rasa percaya diri, tenang, serta kenyamanan yang dapat merangsang hipotalamus untuk menstimulasi kelenjar anterior pituitary maka dari itu menurunkan sekresi *Adrenocorticotrophic hormone* (ACTH) menyebabkan sekresi hormon kortisol menurun rasa nyeri serta anxietas berkurang (Komarudin, 2017).

3. Alat dan Bahan : Jam, Lembar Observasi dan Bolpoint, Hand Phone dan Lantunan surah Ar- Rahman

4. Pelaksanaan : Prosedur Terapi Murotal Al- Qur'an menurut (Alatas, Suriadi, & Budiharto, 2017).

- 1) Posisikan senyaman mungkin
- 2) Dekatkan hand Phone di telinga
- 3) Putar surah ar- Rahman di hand phone
- 4) Surah Ar-Rahman memiliki durasi waktu 11 menit 19 detik dengan tempo 79,8 *beat per minute*. Tempo 79,8 bpm ialah tempo yang lambat. Tempo yang lambat memiliki kisaran antara 60-120 bpm.

- 5) Dilakukan selama lantunan surah ar-rahman 12 menit sehari dua kali selama 3 hari

2.8 Konsep Terapi Aroma Lavender

2.8.1 Definisi Aroma Terapi Lavender

Aroma Terapi Lavender ialah salah satu tanaman yang alternatif berfungsi untuk penyembuhan berasal dari bunga, tanaman ini menghasilkan produksi parfum yang bagus yang dipakai oleh bangsa Eropa. Aroma Terapi Lavender ialah terapi penyembuhan dengan bunga lavender yang mempunyai zat aktif berupa linalool acetat dan linalool sebagai relaksasi (Suriyanti, 2016).

2.8.2 Manfaat Terapi Aroma Lavender

Terapi Aromaterapi Lavender membuat relaksasi saraf dan otot yang terasa tegang *Lavender* adalah salah satu minyak *essensial analgesik* yang mengandung 8% etena dan 6% keton. Keton di dalam lavender dapat meredakan nyeri dan adanya peradangan, dapat membantu dalam tidur. Sedangkan etena adalah senyawa kimia tergolong hidrokarbon yang memiliki fungsi dibidang kesehatan sebagai obat anestesi. Keunggulan lavender dibanding dengan aroma lain dikarenakan aromaterapi lavender banyak mengandung *linalool* (35%) dan *linalyl* asetat (51%) sehingga memiliki efek sedatif dan narkotik. Secara fisik baik dipergunakan untuk mengurangi rasa nyeri, Adapun secara psikologis merilekskan pikiran, menurunkan tegang dan anxietas serta memberi perasaan rileks (Putri, 2019).

2.8.3 Standar Operasional Prosedur Terapi Aroma Lavender

1. Pengertian : Aroma Terapi Lavender ialah salah satu tanaman yang alternatif berfungsi untuk penyembuhan berasal dari bunga, tanaman ini menghasilkan produksi parfum yang bagus yang dipakai oleh bangsa Eropa. Aroma Terapi Lavender ialah terapi penyembuhan dengan bunga lavender yang mempunyai zat aktif berupa linalool acetat dan linalool sebagai relaksasi (Suriyanti, 2016).
2. Tujuan : Terapi Aromaterapi Lavender membuat relaksasi saraf dan otot yang terasa tegang *Lavender* adalah salah satu minyak *essensial analgesik* yang mengandung 8% etena dan 6% keton. Secara fisik baik dipergunakan untuk mengurangi rasa nyeri, Adapun secara psikologis merilekskan pikiran, menurunkan tegang dan anxietas serta memberi perasaan rileks (Putri, 2019).
3. Alat dan Bahan : Jam, Lembar Observasi dan bolpoint, humidifier dan pewangi lavender
4. Pelaksanaan : Prosedur Aroma Terapi Lavender menurut (Putri, 2019).
 - 1) Siapkan humidifier dan pasangkan dengan pewangi lavender
 - 2) Posisikan senyaman mungkin
 - 3) Nyalakan humidifier

- 4) Lakukan selama 12 menit sehari dua kali selama 3 hari.

2.9 Asuhan Keperawatan Teori Apendiktomi

1. Pengkajian

a. Identitas Pasien

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

b. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan Utama

Pasien dengan post operasi apendiktomi biasanya biasanya merasakan merasakan nyeri pada luka insisi/operasi

2) Riwayat Kesehatan sekarang

Riwayat penyakit sekarang dikaji dimulai dari keluhan yang dirasakan pasien sebelum sebelum masuk rumah sakit, ketika mendapatkan perawatan di rumah sakit sampai dilakukan nya pengkajian. Pada pasien post operasi apendiktomi biasanya didapatkan adanya keluhan seperti nyeri pada nyeri pada luka insisi luka insisi operasi. Keluhan nyeri han nyeri dikaji menggunakan PQRST :

P (provokatif) :faktor yang mempengaruhi yang mempengaruhi berat atau ringannya nyeri.

Q (Quality) :kualitas dari nyeri, seperti apakah rasa tajam, tumpul atau tersayat.

R (Region) :daerah / lokasi perjalanan nyeri.

S (Severity) :skala/ atau keparahan atau intensitas nyeri.T intensitas nyeri.

T (Time) :lama/waktu serangan atau frekuensi nyeri

3) Riwayat Kesehatan Dahulu

Biasanya berhubungan dengan masalah kesehatan pasien sekarang. Pengalaman penyakit sebelumnya, apakah memberi pengaruh kepada penyakit apendisitis yang diderita sekarang serta apakah pernah mengalami pembedahan sebelumnya.

4) Riwayat Kesehatan Keluarga

Perlu ditanyakan apakah ada anggota keluarga lainnya yang menderita sakit yang sama seperti menderita penyakit apendisitis, dikaji pula mengenai adanya penyakit keturunan atau menular dalam keluarga

c. Pengkajian Fungsional Gordon

1) Pola persepsi dan penanganan penyakit

Pada kasus apendisitis biasanya timbul kecemasan akan kondisinya post operasi.

2) Pola nutrisi dan metabolisme

Pasien yang mengalami apendisitis akan terganggu pola nutrisinya, nafsu makan menjadi berkurang sehingga mengakibatkan penurunan berat badan.

3) Pola Eliminasi

Proses eliminasi pasien biasanya akan mengalami konstipasi karena terjadinya fecalith. Pola ini menggambarkan karakteristik atau masalah saat BAB/BAK sebelum dan saat dirawat di RS serta adanya penggunaan alat bantu eliminasi saat pasien dirawat di RS.

4) Pola aktivitas dan Latihan

Pasien akan mengalami gangguan selama beraktivitas, disebabkan nyeri semakin buruk ketika bergerak.

5) Pola tidur dan istirahat

Semua pasien post apendiktomi akan merasa nyeri dan susah untuk bergerak karena dapat memperburuk nyeri, sehingga mengganggu pola dan kebutuhan tidur pasien.

6) Pola kognitif dan persepsi

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

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

9) Pola sosial dan reproduksi

Pada pola seksual dan reproduksi biasanya pada pasien apendisitis tidak mengalami gangguan.

10) Pola koping dan toleransi stress

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

11) Pola nilai dan keyakinan

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

keyakinan pasien terhadap keadaan sakit dan motivasi untuk kesembuhannya.

d. Pemeriksaan Fisik

1) Keadaan Umum

Keadaan pasien biasanya bisa baik ataupun buruk.

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 terjadi peningkatan suhu akibat infeksi pada apendiks

3) Head to toe

•Kepala

Normocephal, pada pasien apendisitis biasanya tidak memiliki gangguan pada kepala.

•Mata

Inspeksi : mata simetris, refleks cahaya baik, konjungtiva biasanya anemis, 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 masa 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 apendisitis karena kurangnya cairan yang masuk akibat muntah atau 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 atau 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

Ada luka sayatan post apendiktomi diperut sebelah kanan bawah

- Genitalia

Mengobservasi adanya penggunaan alat bantu perkemihan, biasanya pada pasien apendisitis tidak mengalami gangguan pada genitalia.

- Ekstremitas

Pada pasien tidak mengalami gangguan eksteremitas

- Kulit

Adanya luka post operasi pada abdomen, tidak lecet, turgor kulit biasanya kering karena kekurangan cairan akibat muntah atau puasa pre/post operasi, pengisian kapiler refil dapat normal atau > 2 detik.

e. Pemeriksaan Diagnostik

- Laboratorium : pada pasien apendisitis biasanya terjadi peningkatan leukosit di atas 10.000/mL
- Foto polos abdomen : dapat berupa bayangan apendikolit (radioopak), distensi atau obstruksi usus halus, deformitas sekum, adanya udara bebas, dan efek massa jaringan lunak.
- USG : menunjukkan adanya edema apendiks yang disebabkan oleh reaksi peradangan.
- Barium enema : terdapat non-filling apendiks, efek massa kuadran kanan bawah abdomen, apendiks tampak tidak bergerak, pengisian apendiks tidak rata atau tertekuk dan adanya retensi barium setelah 24-48 jam.
- CT Scan : untuk mendeteksi abses periapendiks.

2. Diagnosa Keperawatan menurut Lotfollahzadeh 2024 :

- 1) Nyeri akut b/d agen cedera fisik : prosedur operasi.
- 2) Risiko infeksi d/d kerusakan pertahanan primer (luka post operasi).
- 3) Risiko defisit nutrisi d/d penurunan nafsu makan

3. Perencanaan

Diagnosa		Tujuan		Intervensi
Keperawatan				
Nyeri	akut	Tingkat	Nyeri	Manajemen Nyeri (I.08238)
berhubungan		(L.08066)		Observasi
dengan agen cedera		Ekspetasi	menurun	1. Identifikasi lokasi, karakteristik,
fisik		dengan kriteria hasil:		durasi, frekuensi, kualitas,
(trauma,	prosedur	1. Keluhan	nyeri	intensitas nyerni
operasi)		menurun		2. Identifikasi skala nyeri

2. Meringis menurun	3. Identifikasi respons nyeri non verbal
3. Sikap protektif menurun	4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
4. Gelisah menurun	5. Identifikasi pengetahuan dan keyaninan tentang nyeri
5. Kesulitan tidur	6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
6. Frekuensi nadi membai	7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
	8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
	9. Monitor efek samping penggunaan analgetic
	Terapeutik
	10. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)
	11. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)

				12. Fasilitasi istirahat dan tidur
				13. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri
				Edukasi
				14. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
				15. Jelaskan strategi meredakan nyeri
				16. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
				17. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat
				18. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
				Kolaborasi
				19. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
Risiko	infeksi	Tingkat Infeksi		Pencegahan infeksi (I.14539)
berhubungan		(L. 14137)		Observasi
dengan	prosedur	Ekspetasi	menurun	1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik
invasif		dengan kriteria hasil :		Terapeutik
		1. Demam menurun		2. Batasi jumlah pengunjung
		2. Kemerahan menurun		3. Berikan perawatan kulit pada area edema
		3. Bengkak menurun		4. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien
		4. Kadar sel darah putih membaik		Pertahankan

		<p>teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi</p> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Jelaskan tanda dan gejala infeksi 6. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar 7. Ajarkan etika batuk 8. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi 9. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 10. Anjurkan meningkatkan asupan cairan <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu
<p>Risiko defisit nutrisi d/d penurunan nafsu makan</p>	<p>Status nutrisi (I. 03030)</p> <p>Ekspetasi membaik</p> <p>kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Porsi makan dihabiskan meningkat 2. Berat badan membaik 3. Indeks masa tubuh (IMT) membaik 	<p>Manajemen Nutrisi (I.03119)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi makanan yang disukai 4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient 5. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastric 6. Monitor asupan makanan 7. Monitor berat badan

-
8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium

Terapeutik

9. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu
10. Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. piramida makanan)
11. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai
12. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi
13. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein
14. Hentikan pemberian makan melalui selang nasogatrik jika asupan oral dapat ditoleransi
15. Berikan suplemen makanan, jika perlu

Edukasi

16. Anjurkan posisi duduk, jika mampu

Kolaborasi

17. Ajarkan diet yang diprogramkan
 18. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. pereda nyeri, antiemetik), jika perlu
Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan
-

jenis nutrien yang dibutuhkan jika
perlu

4. Implementasi

Implementasi keperawatan mencakup serangkaian tindakan yang dilakukan oleh perawat dengan tujuan membantu pasien bertransisi dari tantangan status kesehatan yang ada menuju kondisi kesejahteraan yang lebih baik, yang mencerminkan kriteria luaran yang diharapkan. Pelaksanaan prosedural implementasi ini terutama harus memenuhi kebutuhan pasien, mencakup elemen-elemen tambahan yang memengaruhi tuntutan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan aspek komunikasi yang terlibat (Dinarti & Mulyanti, 2021).

5. Evaluasi

Perawatan keperawatan yang diberikan menjalani tahap akhir yang dikenal sebagai evaluasi dalam proses keperawatan. Elemen-elemen yang dinilai meliputi kualitas, kelengkapan, dan kebenaran data, apakah masalah klien teratasi atau tidak, apakah tujuan tercapai, dan kesesuaian intervensi keperawatan. Ada lima elemen untuk menetapkan hasil evaluasi (Pangkey et al., 2021):

- a. Menentukan kriteria evaluasi, standar, dan pertanyaan
- b. Mengumpulkan informasi terkini mengenai kondisi klien
- c. Memeriksa dan membandingkan data dengan kriteria dari standar
- d. Menyusun hasil dan menarik kesimpulan
- e. Menerapkan tindakan berdasarkan kesimpulan