# BAB II
# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Konsep Apendisitis

### 2.1.1 Pengertian

Apendisitis merupakan peradangan akut pada apendiks vermiformis dan menjadi salah satu penyebab tersering tindakan bedah abdomen darurat. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh infeksi yang memicu inflamasi pada apendiks sehingga memerlukan penanganan segera melalui tindakan pembedahan untuk mencegah terjadinya komplikasi. Peradangan dapat melibatkan seluruh lapisan dinding apendiks, dengan penyebab utama yang diduga berasal dari obstruksi lumen apendiks, terutama akibat fekalit (massa feses yang mengeras), yang menyebabkan peningkatan tekanan intralumen, gangguan aliran darah, serta berkembangnya proses infeksi dan inflamasi (Tambunan, et al., 2023).

Apendisitis merupakan peradangan pada apendiks vermiformis yang menjadi salah satu penyebab tersering nyeri abdomen akut. Kondisi ini dapat terjadi pada semua kelompok usia, baik laki-laki maupun perempuan, namun lebih sering ditemukan pada laki-laki usia 10–30 tahun. Apendisitis juga merupakan penyebab utama inflamasi akut di kuadran kanan bawah abdomen serta menjadi salah satu indikasi tersering tindakan bedah abdomen darurat (Smeltzer & Bare, 2020).

Apendisitis merupakan penyakit yang berkembang melalui proses inflamasi, obstruksi, dan iskemia dengan durasi yang bervariasi. Kondisi ini menjadi penyebab tersering inflamasi akut pada kuadran kanan bawah abdomen serta salah satu indikasi utama tindakan bedah abdomen darurat. Apendisitis umumnya terjadi akibat sumbatan pada lumen apendiks yang disebabkan oleh fekalit, hiperplasia jaringan limfoid, atau infestasi cacing usus, sehingga memicu peningkatan tekanan intralumen, gangguan aliran darah, dan akhirnya menimbulkan proses infeksi serta peradangan. Apendisitis merupakan peradangan pada apendiks yang berbahaya dan jika

tidak ditangani segera akan terjadi infeksi berat yang bisa menyebabkan pecahnya lumen usus (Mardalena, 2018).

### 2.1.2 Etiologi

Apendisitis umumnya diawali oleh infeksi bakteri yang dipicu oleh terjadinya obstruksi pada lumen apendiks. Obstruksi tersebut dapat disebabkan oleh fekalit, hiperplasia jaringan limfoid, tumor, benda asing, maupun infeksi parasit. Selain itu, kebiasaan mengonsumsi makanan rendah serat dapat menyebabkan konstipasi yang meningkatkan tekanan intralumen apendiks, sehingga mempermudah terjadinya sumbatan. Kondisi tersebut mengakibatkan pertumbuhan bakteri meningkat, aliran darah terganggu, dan akhirnya memicu proses inflamasi pada apendiks.(Kardiyudiani & Susanti, 2019).

Hasil penelitian epidemiologi menunjukkan bahwa pola konsumsi makanan rendah serat dan kejadian konstipasi berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya apendisitis. Konstipasi dapat menyebabkan peningkatan tekanan intrasekal yang memicu sumbatan fungsional pada lumen apendiks. Kondisi tersebut mendukung pertumbuhan bakteri flora normal usus secara berlebihan sehingga meningkatkan risiko terjadinya inflamasi akut pada apendiks (Mardalena, 2018).

Penyebab apendisitis belum diketahui secara pasti atau spesifik (Tambunan, et al., 2023) tetapi ada faktor predisposisi yaitu :

1. Obstruksi lumen apendiks merupakan faktor penyebab yang paling sering ditemukan pada apendisitis. Obstruksi dapat disebabkan oleh hiperplasia folikel limfoid, fekalit yang menyumbat lumen apendiks, benda asing seperti biji-bijian, serta penyempitan lumen akibat jaringan fibrosa yang terbentuk setelah proses peradangan sebelumnya.
2. Infeksi kuman dari colon yang paling sering adalah E. Coli dan Streptococcus.

3. Laki-laki lebih banyak daripada wanita. Yang terbanyak pada umur 15-30 tahun (remaja dewasa). Ini disebabkan oleh karena peningkatan jaringan limfoid pada masa tersebut.
4. Faktor anatomi apendiks, seperti bentuk atau variasi struktur apendiks, dapat meningkatkan risiko terjadinya apendisitis. Kondisi tersebut meliputi apendiks yang terlalu panjang atau terlalu pendek, penonjolan jaringan limfoid ke dalam lumen apendiks, serta kelainan katup pada pangkal apendiks yang dapat mempermudah terjadinya obstruksi.

### 2.1.3 Klasifikasi

Klasifikasi apendisitis secara umum dibedakan menjadi dua jenis, yaitu apendisitis akut dan apendisitis kronik. (Sjamsuhidajat & De Jong, 2018).

a. Apendisitis akut

Apendisitis akut ditandai oleh peradangan yang terjadi secara tiba-tiba pada apendiks dan umumnya menimbulkan gejala khas. Manifestasi klinis diawali dengan nyeri tumpul di daerah epigastrium atau sekitar umbilikus yang bersifat viseral, sering disertai mual, muntah, serta penurunan nafsu makan. Dalam beberapa jam, nyeri berpindah ke kuadran kanan bawah abdomen, tepatnya di titik McBurney, dan berubah menjadi lebih tajam serta terlokalisasi akibat keterlibatan peritoneum parietal.

b. Apendisitis kronik

Diagnosis apendisitis kronik ditegakkan apabila memenuhi tiga kriteria, yaitu adanya riwayat nyeri pada kuadran kanan bawah abdomen selama sedikitnya tiga minggu tanpa penyebab lain yang jelas, keluhan menghilang setelah dilakukan apendiktomi, serta hasil pemeriksaan histopatologi menunjukkan adanya inflamasi kronis aktif atau fibrosis pada apendiks.

### 2.1.4 Patofisiologi

Tanda patogenik primer diduga karena obstruksi lumen ulserasi mukosa menjadi langkah awal terjadinya apendisitis. Obstruksi lumen yang tertutup

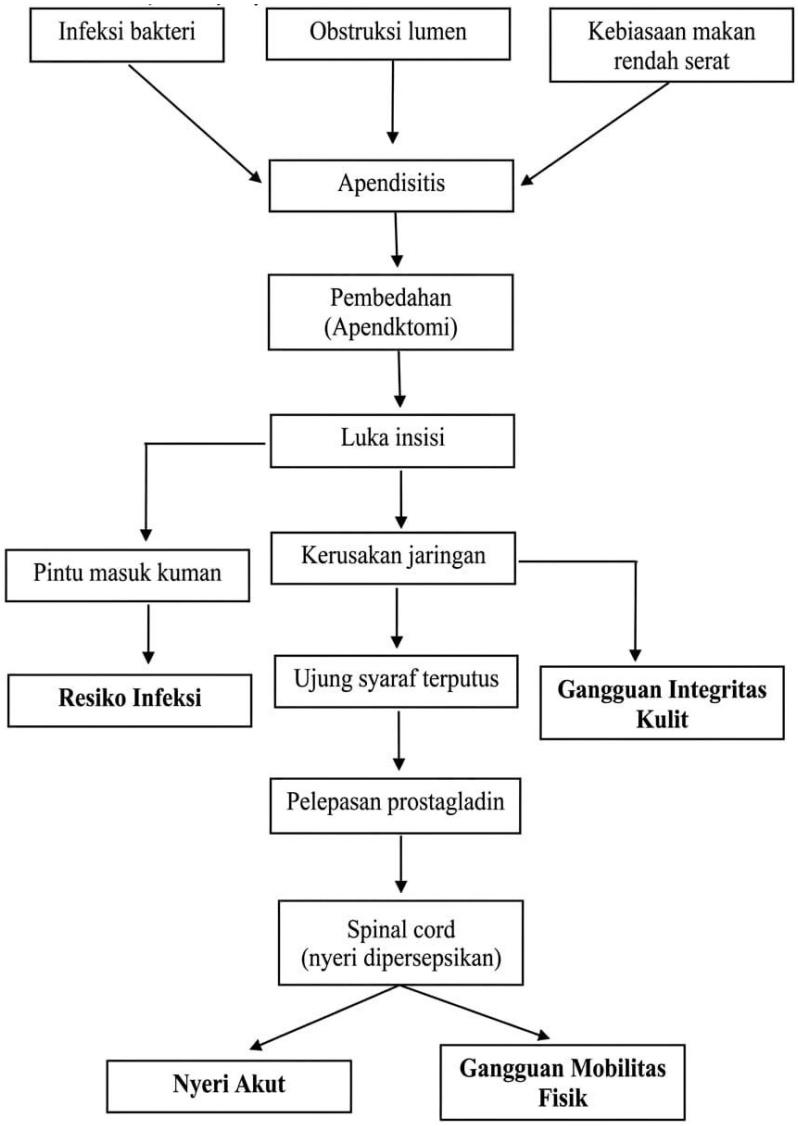
disebabkan oleh hambatan pada bagian proksimal. Selanjutnya, obstruksi lumen menyebabkan sekresi mukus dari mukosa apendiks terus berlangsung, sementara drainasenya terhambat. Kondisi tersebut mengakibatkan penumpukan mukus disertai proliferasi bakteri yang cepat sehingga meningkatkan tekanan intralumen. Peningkatan tekanan ini terus berlanjut karena kemampuan dinding apendiks untuk meregang terbatas. (Mardalena.,2018).

Peningkatan tekanan intralumen menyebabkan gangguan aliran limfe, hipoksia jaringan, ulserasi mukosa, serta mempermudah invasi bakteri ke dinding apendiks. Proses infeksi tersebut mengakibatkan edema dan trombosis pembuluh darah intramural yang berlanjut menjadi iskemia. Pada tahap awal dapat terjadi apendisitis akut fokal yang ditandai dengan nyeri di daerah epigastrium. Apabila gangguan aliran arteri terus berlanjut, dapat terjadi infark pada dinding apendiks yang kemudian berkembang menjadi gangren.

Apabila produksi mukus terus meningkat, tekanan intralumen akan semakin tinggi sehingga menyebabkan obstruksi aliran vena dan memperberat edema pada dinding apendiks. Kondisi ini memudahkan bakteri menembus dinding apendiks, sehingga proses inflamasi meluas hingga mengenai peritoneum di sekitarnya. Akibatnya, timbul nyeri yang terlokalisasi pada kuadran kanan bawah abdomen. Tahap ini dikenal sebagai apendisitis supuratif akut.

Apabila gangguan aliran arteri berlanjut, dapat terjadi infark pada dinding apendiks yang meningkatkan risiko perforasi. Jika proses inflamasi berlangsung secara perlahan, omentum dan usus di sekitarnya akan membatasi daerah yang mengalami peradangan sehingga terbentuk infiltrat apendikular. Kondisi tersebut dapat berkembang menjadi abses atau mengalami resolusi. Pada anak-anak, risiko perforasi lebih tinggi karena omentum yang belum berkembang sempurna, apendiks yang relatif lebih panjang, dinding apendiks yang lebih tipis, serta daya tahan tubuh yang masih belum optimal.

### 2.1.5 Pathway




*Sumber: (Andalia Roza et al.,2023)*

### 2.1.6 Tanda dan gejala

Menurut penelitian (Purnamasari et al., 2023)tanda dan gejala yang sering ditemukan pada penderita apendisitis antara lain :

1. Nyeri perut terutama di daerah iliaka kanan

   Nyeri perut merupakan gejala utama apendiditis. Pada awalnya nyeri sering dirasakan samar di daerah epigastrium atau periumbilikal, kemudian dalam beberapa jam berpindah dan

terlokalisasi di kuadran kanan bawah. Nyeri ini disebabkan oleh peradangan pada apendiks yang mengiritasi peritoneum parietal sehingga nyeri menjadi lebih tajam dan menetap.

2. Demam ringan hingga tinggi

   Demam terjadi sebagai respon tubuh terhadap proses infeksi dan inflamasi. Pada apendisitis sederhana biasanya demam bersifat ringan, sedangkan pada apendisitis perforasi atau komplikasi lainnya dapat ditemukan demam tinggi akibat penyebaran infeksi ke jaringan sekitar.

3. Anoreksia

   Anoreksia atau penurunan nafsu makan hampir selalu menyertai apendisitis. Hal ini berkaitan dengan respons inflamasi sistemik serta gangguan fungsi gastrointestinal akibat peradangan pada apendiks.

4. Mual muntah

   Mual dan muntah umumnya muncul setelah nyeri perut dirasakan. Gejala ini disebabkan oleh rangsangan refleks akibat peradangan pada apendiks yang memengaruhi sistem saraf otonom dan motilitas saluran cerna.

5. Nyeri ulu hati pada awal gejala

   Pada fase awal apendisitis, nyeri sering dirasakan di daerah epigastrium atau ulu hati. Hal ini terjadi karena rangsangan nyeri viseral yang berasal dari usus tengah (midgut), sehingga lokasi nyeri belum terlokalisasi secara spesifik.

6. Obstipasi/diare

   Perubahan pola eliminasi dapat terjadi pada penderita apendisitis. Obstipasi disebabkan oleh penurunan peristaltik usus akibat inflamasi, sedangkan diare dapat terjadi jika peradangan apendiks mengiritasi kolon atau rektum, terutama pada posisi apendiks yang tidak normal.

### 2.1.7 Komplikasi

Komplikasi apendisitis umumnya terjadi akibat keterlambatan dalam penanganan. Keterlambatan tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor pasien, seperti kurangnya pengetahuan dan keterbatasan biaya, maupun faktor tenaga kesehatan, seperti kesalahan diagnosis, keterlambatan pemberian terapi, atau keterlambatan dalam melakukan rujukan. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas pada pasien (Tambunan, et al., 2023).

Adapun jenis komplikasi di antaranya :

1. Abses

   Abses apendiks merupakan komplikasi berupa kumpulan pus yang terbentuk akibat proses inflamasi pada apendiks. Kondisi ini ditandai dengan adanya massa lunak yang dapat teraba di kuadran kanan bawah abdomen atau daerah pelvis. Abses biasanya berkembang dari infiltrat inflamasi (*flegmon*) yang kemudian membentuk rongga berisi pus, umumnya terjadi ketika apendisitis gangren atau mikroperforasi tertutup oleh omentum.

2. Perforasi

   Perforasi merupakan komplikasi apendisitis yang ditandai dengan pecahnya dinding apendiks sehingga pus dan bakteri menyebar ke rongga peritoneum. Risiko perforasi meningkat setelah 24 jam sejak timbulnya gejala. Secara klinis, kondisi ini ditandai dengan demam tinggi, tampak toksik, nyeri tekan yang meluas pada abdomen, serta peningkatan jumlah leukosit, terutama neutrofil (*polymorphonuclear*). Perforasi, baik berupa perforasi bebas maupun mikroperforasi, dapat berkembang menjadi peritonitis.

3. Peritonitis

   Peritonitis adalah peradangan peritoneum, merupakan komplikasi berbahaya yang dapat terjadi dalam bentuk akut maupun kronis. Apabila infeksi menyebar secara luas ke seluruh permukaan

peritoneum, dapat terjadi peritonitis generalisata. Kondisi ini menyebabkan penurunan aktivitas peristaltik hingga terjadi ileus paralitik, peregangan usus, serta kehilangan cairan dan elektrolit yang dapat mengakibatkan dehidrasi, syok, gangguan sirkulasi, dan oliguria. Manifestasi klinis yang sering muncul meliputi nyeri abdomen yang semakin berat, muntah, dan leukositosis.

Komplikasi apendisitis yang tidak ditangani dengan tepat dapat berupa perforasi apendiks yang berisiko menyebabkan peritonitis, pembentukan abses (akumulasi materi purulen), serta flebitis portal. Perforasi biasanya terjadi setelah 24 jam sejak awitan nyeri. Gejala yang muncul antara lain demam sekitar 37,7°C, nyeri tekan, dan nyeri abdomen (Hinkle & Cheever, 2018).

### 2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang apendisitis terdiri dari (Adistyanny, 2024) :

a. Pemeriksaan fisik
    1) Inspeksi : Pada pemeriksaan inspeksi dapat ditemukan pembengkakan pada abdomen yang ditandai dengan distensi atau dinding perut tampak tegang.
    2) Palpasi : Pada palpasi abdomen kanan bawah ditemukan nyeri tekan disertai nyeri lepas (*Blumberg sign*), yang merupakan salah satu tanda khas apendisitis akut.
    3) Pemeriksaan Psoas (*Psoas sign*): Nyeri pada abdomen kanan bawah akan meningkat saat paha kanan diekstensikan atau saat pasien mengangkat tungkai kanan melawan tahanan, yang mengindikasikan iritasi pada otot psoas akibat peradangan apendiks.

4) Kecurigaaan adanya peradangan usus buntu semakin bertambah bila pemeriksaan dubur dan vagina menimbulkan nyeri juga.

b. Pemeriksaan Laboratorium

1) SDP : Leukositosis diatas 12.000/mm3. Neutrofil meningkat sa,pai 75%
2) Urinalisis : Normal, tetapi eritrosit/leukosit mungkin ada
3) Foto Abdomen : Dapat menyatakan adanya pergeseran,material apendiks (fekalit), ileus terlokalisir. Kenaikan dari sel darah putih (leukosit) hingga 10.000-18.000/mm3. Jika peningkatan lebih dari itu, maka kemungkinan apendiks sudah mengalami perforasi (pecah).

c. Pemeriksaan Radiologi

1) Foto polos perut dapat memperlihatkan adanya fekalit
2) Ultrasonografi (USG)
    - Rontgen abdomen : biasanya dilakukan 24-48 jam setelah operasi digunakan untuk melihat apakah ada komplikasi, seperti sisa apendiks, obstruksi usus, atau abdomen.
3) CT scan
    - CT scan abdomen : Digunakan untuk melihat detail lebih lengkap seperti perforasi usus, abses, atau hematonma besar.
4) Kasus kronik dapat dilakukan rontgen foto abdomen, USG abdomen dan apendikogram
    - Digunakan untuk melihat detail lebih lengkap tentang komplikasi seperti perforasi usus, abses, atau hematoma.

### 2.1.9 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang dilakukan sebaiknya konservatif dengan pemberian antibiotic dan istirahat di tempat tidur. Penatalaksanaan pembedahan hanya dilakukan apabila dalam perawatan terjadi abses dengan atau tanpa peritonitis umum. Penatalaksanaan apendisitis menurut (Mardalena, 2018) antara lain:

1) Medis

Penatalaksanaan medis pada apendisitis meliputi :

a. Observasi

Pada 8–12 jam pertama sejak timbulnya keluhan, tanda dan gejala apendisitis sering kali belum khas sehingga diperlukan observasi secara ketat. Selama masa observasi, pasien dianjurkan menjalani tirah baring dan puasa, disertai pemantauan melalui pemeriksaan abdomen, pemeriksaan rektal bila diperlukan, serta pemeriksaan laboratorium seperti jumlah leukosit dan hitung jenis secara berkala. Pemeriksaan penunjang, seperti foto abdomen dan toraks tegak, dapat dilakukan untuk menyingkirkan kemungkinan komplikasi atau diagnosis lain. Pada sebagian besar kasus, diagnosis apendisitis dapat ditegakkan setelah nyeri terlokalisasi di kuadran kanan bawah dalam waktu sekitar 12 jam sejak awal gejala.

b. Antibiotik

Pemberian antibiotik diindikasikan pada pasien dengan apendisitis gangrenosa atau apendisitis perforasi untuk mengatasi infeksi. Sebaliknya, pada apendisitis tanpa komplikasi, penggunaan antibiotik umumnya tidak diperlukan sebagai terapi utama.

2) Operasi

Operasi atau pembedahan yang dilakukan untuk mengangkat apendiks yaitu apendisitis. Apendiktomi dilakukan dibawah anestesi umum dengan pembedahan abdomen bawah atau dengan laparoskopi.

3) Setelah Operasi

Dilakukan pemantauan tanda-tanda vital untuk mendeteksi secara dini adanya perdarahan, syok, hipertermia, maupun gangguan pernapasan. Klien dikatakan baik bila dalam 12 jam tidak terjadi gangguan, klien dianjurkan untuk duduk tegak ditempat tidur selama 2x 30 menit. Hari kedua pasien dapat dianjurkan untuk duduk diluar kamar. Hari ketiga dapat dibolehkan untuk pulang.

4) Penatalaksanaan Keperawatan

Penatalaksanaan keperawatan pada appendisitis meliputi :

a. Tujuan asuhan keperawatan meliputi mengurangi nyeri, mencegah defisit volume cairan, mengatasi ansietas, menurunkan risiko infeksi akibat gangguan aktual maupun potensial pada saluran gastrointestinal, mempertahankan integritas kulit, serta memenuhi kebutuhan nutrisi secara optimal.
b. Sebelum tindakan operasi, pasien dipersiapkan untuk menjalani pembedahan dengan memasang jalur intravena, memberikan antibiotik sesuai indikasi, serta memasang selang nasogastrik apabila terjadi ileus paralitik. Pemberian laksatif tidak dianjurkan.
c. Setelah operasi, pasien diposisikan dalam posisi Fowler tinggi, diberikan analgesik sesuai program terapi, serta mulai diberikan cairan oral apabila kondisi pasien telah memungkinkan dan dapat mentoleransinya.
d. Apabila terpasang drain pada area insisi, perlu dilakukan pemantauan secara ketat terhadap kemungkinan terjadinya obstruksi usus halus, perdarahan sekunder, maupun pembentukan abses sekunder.

## 2.2 Konsep Apendiktomi

### 2.2.1 Definisi Apendiktomi

Apendiktomi merupakan tindakan pembedahan untuk mengangkat apendiks yang mengalami apendisitis. Tindakan ini diindikasikan setelah diagnosis apendisitis ditegakkan dan sebaiknya dilakukan sesegera mungkin untuk mengurangi risiko terjadinya perforasi. Apendiktomi cito dilakukan pada kasus apendisitis akut, abses, dan perforasi, sedangkan apendiktomi elektif dilakukan pada pasien dengan apendisitis kronik. (Tuty Elyta et al., 2025).

Apendiktomi adalah operasi pengangkatan atau pembedahan pada apendiks vermiformis yang telah terinfeksi. Apendiktomi merupakan ancaman potensial atau aktual kepada integritas seseorang baik biopsiko-sosial yang dapat menimbulkan respon berupa nyeri. Rasa nyeri tersebut biasanya timbul setelah operasi (Kardiyudiani & Susanti, 2019).

Apendiktomi merupakan tindakan pembedahan yang bertujuan untuk mengangkat apendiks yang mengalami kelainan atau peradangan sebagai bagian dari prosedur bedah ablatif (Mardalena, 2018).

### 2.2.2 Macam-Macam Apendiktomi

(Kardiyudiani & Susanti, 2019) apendiktomi dibagi menjadi dua yaitu:

a. Apendiktomi Laparotomi

   Apendiktomi laparotomi merupakan prosedur pembedahan terbuka yang dilakukan dengan membuat sayatan pada kuadran kanan bawah abdomen, umumnya sepanjang kurang dari 7,6 cm. Melalui sayatan tersebut, dokter bedah mengidentifikasi organ-organ di dalam rongga abdomen untuk menilai kemungkinan adanya kelainan lain. Selanjutnya, apendiks dipisahkan dari jaringan di sekitarnya dan diangkat dari sekum. Setelah itu, bagian sekum tempat melekatnya apendiks ditutup kembali, kemudian lapisan otot dan kulit dijahit hingga luka operasi tertutup.

b. Apendiktomi Laparoskopi

Apendiktomi laparoskopi merupakan prosedur pembedahan yang dilakukan melalui tiga sayatan kecil sebagai akses operasi. Sayatan pertama dibuat di bawah umbilikus untuk memasukkan kamera laparoskop yang terhubung dengan monitor serta sumber cahaya, sedangkan dua sayatan lainnya digunakan sebagai akses masuk instrumen bedah, seperti penjepit dan gunting. Melalui kamera tersebut, dokter bedah dapat mengamati organ-organ di dalam rongga abdomen secara langsung dan mengidentifikasi letak apendiks sebelum dilakukan tindakan pembedahan. Lalu apendiks dipisahkan dari semua jaringan yang melekat, apendiks diangkat dan dipisahkan dari sekum. Apendiks dikeluarkan melalui salah satu sayatan tersebut.

### 2.2.3 Indikasi Apendiktomi

Apendiktomi dilakukan sebagai penatalaksanaan pada apendisitis, yaitu peradangan pada apendiks yang terletak di kuadran kanan bawah abdomen. Tindakan ini bertujuan mencegah komplikasi, seperti infeksi yang lebih berat dan perforasi, apabila peradangan tidak segera ditangani. Penyebab pasti apendisitis belum diketahui secara pasti, namun umumnya diawali oleh obstruksi lumen apendiks akibat fekalit, hiperplasia jaringan limfoid, tumor apendiks, benda asing, infeksi bakteri, maupun infestasi cacing. Selain itu, penelitian epidemiologi menunjukkan bahwa kebiasaan mengonsumsi makanan rendah serat dan konstipasi turut berperan sebagai faktor yang meningkatkan risiko terjadinya apendisitis (Mardalena, 2018).

Patogenesis utama apendisitis diduga diawali oleh obstruksi lumen apendiks yang menjadi pemicu terjadinya proses inflamasi. Obstruksi tersebut menyebabkan mukus yang diproduksi oleh mukosa tidak dapat keluar sehingga terjadi penumpukan dan peningkatan tekanan intralumen. Peningkatan tekanan ini mengakibatkan hipoksia jaringan, gangguan aliran limfe, ulserasi mukosa, serta mempermudah invasi bakteri ke dinding apendiks.

### 2.2.4 Penatalaksanaan Apendiktomi

Penatalaksanaan Medis Apendiktomi di antaranya:

a. Sebelum operasi
   - Pemasangan kateter untuk produksi urine
   - Rehidrasi
   - Antibiotik dengan spektrum luas, dosis tinggi intravena
   - Obat-obatan penurun panas, phenergan sebagai anti menggigil, largaktil untuk membuka pembuluh darah perifer diberikan setelah rehidrasi tercapai
   - Bila demam harus diturunkan sebelum anestesi

b. Operasi
   - Apendiktomi
   - Apendiks dibuang, jika apendiks mengalami reformasi bebas maka abdomen dicuci dengan garam fisiologis dan antibiotika
   - Abses apendiks diobati dengan antibiotik IV, masa-masanya mungkin mengecil atau abses memerlukan drainase dalam jangka waktu beberapa hari, apendiktomi dilakukan bila abses dilakukan operasi elektif sesudah 6 minggu atau 4 bulan

c. Pasca operasi
   - Observasi TTV
   - Angkat sonde lambung bila pasien telah sadar sehingga aspirasi cairan lambung dapat dicegah
   - Baringkan pasien dengan posisi semi fowler
   - Pasien dikatakan baik apabila 12 jam tidak terjadi gangguan selama pasien dipuaskan
   - Bila tindakan operasi lebih besar, misalnya pada refortas, maka puasa dilanjutkan sampai fungsi usus normal kembali
   - Berikan minum 15ml/jam selama 4-5 jam lalu naikkan menjadi 30ml/jam. Keesokan harinya berikan makan saring dan hari berikutnya diberikan makanan lunak

- Satu hari pasca operasi pasien dianjurkan untuk tegak di tempat tidur selama 3 x 30 menit
- Pada hari kedua pasien dapat duduk dan berdiri di luar kamar
- Pada hari ke-7 jahitan pasien dapat diangkat dan pasien diperbolehkan pulang

Menurut Hartoyo (2022), tujuan keperawatan yang dilakukan yaitu mencegah infeksi, mencegah hypovolemia, menghilangkan nyeri, menurunkan ansietas, dan mempertahankan integritas kulit pasien.

## 2.3 Konsep Luka dan Penyembuhan Luka

### 2.3.1 Pengertian Luka

Luka merupakan kerusakan pada fungsi pelindung kulit disertai hilangnya komunitas jaringan epitel dengan atau tanpa adanya kerusakan pada jaringan lainnya seperti otot yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti sayatan, tekanan dan luka karena operasi. Luka insisi melalui epidermis, dermis dan jaringan subtikus akan sembuh dengan serangkaian tahapan yang timbul bergantian selama waktu tertentu (Barus, 2023).

### 2.3.2 Klasifikasi Luka

Luka dapat diklasifikasikan berdasarkan sifatnya yaitu:

a. Luka akut

Luka akut merupakan luka yang tahap penyembuhannya sesuai dengan proses penyembuhan luka yang normal. Luka akut merupakan luka yang terjadi karena disengaja melalui suatu pembedahan atau tanpa disengaja akibat trauma dan proses penyembuhan lukanya dapat ditafsirkan sesuai dengan fisiologi proses penyembuhan luka, contoh luka yang direncanakan atau disengaja adalah luka pasca operasi pembedahan apendiktomi. Luka akut merupakan luka yang tahap penyembuhannya sesuai dengan proses penyembuhan luka yang normal. Luka akut merupakan luka yang terjadi karena disengaja melalui suatu pembedahan atau tanpa disengaja akibat trauma dan proses penyembuhan lukanya dapat

ditafsirkan sesuai dengan fisiologi proses penyembuhan luka, contoh luka yang direncanakan atau disengaja adalah luka pasca operasi pembedahan apendiktomi (Yammar; et al, 2024).

b. Luka Kronis

Luka kronis merupakan luka yang proses penyembuhannya tidak berlangsung sesuai dengan tahapan penyembuhan luka normal dan berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Luka kronis umumnya mengalami hambatan pada salah satu atau beberapa fase penyembuhan luka, sehingga tidak menunjukkan perbaikan yang bermakna dalam waktu yang seharusnya. Faktor-faktor yang dapat memengaruhi terjadinya luka kronis antara lain gangguan perfusi jaringan, infeksi, penyakit penyerta seperti diabetes melitus, serta perawatan luka yang tidak adekuat. Luka kronis ditandai dengan tepi luka yang tidak teratur, dasar luka yang dapat mengandung jaringan nekrotik atau jaringan granulasi yang tidak sehat, serta produksi eksudat yang berlebihan dan risiko infeksi yang tinggi. Proses penyembuhan luka kronis umumnya berlangsung melalui mekanisme *secondary healing* atau *tertiary healing*, sehingga membutuhkan waktu lebih lama serta intervensi perawatan luka yang lebih kompleks untuk merangsang regenerasi jaringan dan mencapai penutupan luka secara optimal (Yammar; et al, 2024).

### 2.3.3 Proses Penyembuhan Luka

Penyembuhan luka merupakan proses biologis yang berlangsung secara bertahap dan saling berkaitan, yang terdiri dari empat fase utama (Witte, 2023):

1. Fase hemostatis

   Merupakan tahap awal penyembuhan luka yang bertujuan untuk menghentikan pendarahan. Pada fase ini terjadi vasokonstriksi pembuluh darah serta agregasi trombosit di area luka untuk membentuk sumbatan sementara. Selanjutnya, proses

koagulasi diaktifkan sehingga terbentuk bekuan fibrin yang berfungsi mencegah kehilangan darah berlebihan sekaligus menjadi dasar bagi proses penyembuhan berikutnya.

2. Fase inflamasi

   Fase inflamasi berperan dalam membersihkan area luka dari mikroorganisme, jaringan rusak, dan sisa sel. Pada tahap ini, sel-sel imun seperti neutrofil dan makrofag bermigrasi ke lokasi luka. Neutrofil berfungsi sebagai respon awal untuk menghancurkan bakteri dan benda asing, sedangkan makrofag berperan dalam fagositosis serta melepaskan sitokin dan faktor pertumbuhan yang mengatur kelanjutan proses penyembuhan. Respon inflamasi yang berlangsung terlalu lama dapat menghambat penyembuhan luka dan meningkatkan risiko terjadinya luka kronis.

3. Fase proliferasi

   Ditandai dengan pembentukan jaringan baru untuk menggantikan jaringan yang rusak. Pada fase ini, fibroblas memproduksi kolagen dan matriks ekstraseluler yang membentuk jaringan granulasi. Selain itu, terjadi angiogenesis untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi jaringan, serta proses reepitelisasi di mana sel epitel bermigrasi untuk menutup permukaan luka. Proses ini berperan penting dalam mempercepat penutupan luka secara klinis.

4. Fase remodeling

   Fase remodeling atau maturasi merupakan tahap akhir penyembuhan luka yang bertujuan untuk memperkuat dan menyempurnakan jaringan yang telah terbentuk. Pada fase ini, kolagen mengalami reorganisasi, di mana kolagen yang tidak teratur digantikan oleh serat kolagen yang lebih kuat dan tersusun rapi. Proses remodeling dapat berlangsung selama beberapa bulan hingga

bertahun-tahun dan berperan dalam meningkatkan kekuatan serta elastisitas jaringan luka.

### 2.3.4 Faktor Yang Memengaruhi Penyembuhan Luka

Faktor-faktor yang memengaruhi proses penyembuhan luka, menurut(Oktaviani et al., 2023), di antaranya:

1. Usia

   Usia sangat menentukan penyembuhan luka, usia dapat mengganggu semua tahap penyembuhan luka seperti, perubahan vaskuler yang mengganggu sirkulasi ke daerah luka, penurunan fungsi hati mengganggu sintesis factor pembekuan, respon inflamasi lambat, pembentukan antibody dan limfosit menurun, jaringan kolagen kurang lunak, jaringan parut kurang elastis. Usia muda dapat mempercepat penyembuhan luka karena sel-sel dalam tubuh bekerja dengan cepat dalam menyatukan jaringan sehingga penyembuhan luka berlangsung cepat. Seiring dengan bertambahnya usia, perubahan yang terjadi di kulit yaitu frekuensi penggunaan sel epidermis, respon inflamasi terhadap cedera, persepsi sensori, proteksi mekanis, danfungsi barier kulit. Kecepatan perbaikan sel berlangsung sejalan dengan pertumbuhan atau kematangan usia seseorang, namun selanjutnya proses penuaan dapat menurunkan sistem perbaikan sel sehingga dapat memperlambat penyembuhan luka.

2. Mobilisasi

   Mobilisasi dini adalah proses aktivitas yang dilakukan 6 jam pasca operasi atau pembedahan, dimulai dari latihan ringan di atas tempat tidur (latihan pernafasan, latihan batuk efektif dan menggerakkan tungkai) sampai dengan pasien bisa turun dari tempat tidur, berjalan ke kamar mandi dan berjalan keluar kamar. Mobilisasi merupakan salah satu faktor dari penyembuhan luka, karena dengan melakukan mobilisasi dapat memperlancar sirkulasi darah supaya terhindar dari

resiko pembekuan darah. Mobilisasi juga dapat memenuhi nutrisi dan oksigenasi yang dibutuhkan dalam proses penyembuhan luka. dengan melakukan mobilisasi pasien merasa lebih sehat, kuat dan dapat mengurangi keluhan rasa sakit, dengan demikian pasien memperoleh kekuatan, mempercepat kesembuhan, fungsi usus dan kandung kemih lebih baik, merangsang peristaltik usus kembali normal dan mobilisasi juga membantu mempercepat organ-organ tubuh bekerja seperti semula. Pelaksanaan mobilisasi sangat dianjurkan bagi pasien postoperasi karena dapat mempercepat penyembuhan luka. Dengan demikian perlu adanya pemberian edukasi kepada pasien pasca operasi untuk melakukan mobilisasi dini untuk mempercepat tingkat kesembuhan luka pasien.

3. Nutrisi

   Status nutrisi dapat dilihat dari hasil indeks massa tubuh yang diketahui berdasarkan perbandingan antara berat badan dan tinggi badan. Status gizisangat penting untuk proses penyembuhan luka pasca operasi, hal ini telah diketahui bahwa status gizi yang buruk akan memperlambat penyembuhan luka. Status gizi kurang, terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial secara terus menerus dalam waktu yang lama. Kekurangan gizi terutama protein sangat berpengaruh terhadap proses penyembuhan luka. Protein diperlukan untuk penyembuhan luka dan untuk membangun kembali berbagai jaringan tubuh yang mengalami perubahan setelah menjalani tindakan pembedahan. Sumber protein dapat diperoleh dari protein hewani dan protein nabati.

4. Penyakit Penyerta (Diabetes Melitus)

   Diabetes melitus adalah penyakit yang mengakibatkan kadar glukosa darah melebihi batas normal ≥200 mg/dL.Penyakit penyerta yang sering mempengaruhi penyembuhan luka adalah diabetes

melitus. Diabetes menyebabkan peningkatan ikatan antara hemoglobin dan oksigen sehingga gagal untuk melepaskan oksigen ke jaringan. Salah satu tanda penyakit diabetes adalah hiperglikemi. Hiperglikemi menghambat leukosit melakukan fagositosis sehingga rentan terhadap infeksi. Jika tubuh mengalami luka akan sulit sembuh karena diabetes mempengaruhi kemampuan tubuh untuk menyembuhkan diri dan melawan infeksi. Maka dari itu bila seseorang menderita penyakit diabetes melitus dengan kadar gula yang sangat tinggi akan membuat proses akan membuat proses penyembuhan luka berjalan dengan lambat.

### 2.3.5 Komplikasi Penyembuhan Luka

Komplikasi penyembuhan luka menurut (Barus, 2023) di antaranya meliputi :

1. Infeksi luka

   Bakteri yang menyerang luka biasanya muncul pada masa trauma, sewaktu operasi, atau sesudah operasi. Gejala infeksi biasanya muncul dua hingga tujuh hari setelah operasi Pembengkakan lokal, eritema 20 (kemerahan) di sekitar area luka, serta rasa nyeri atau nyeri tekan saat palpasi atau pergerakan, merupakan gejala umum yang sering diamati dalam proses penyembuhan luka. Selain itu, sensasi panas yang teraba pada sekitar luka, disertai dengan peningkatan suhu tubuh yang mengarah pada demam, dapat mengindikasikan adanya respons inflamasi yang intens. Dalam beberapa kasus, luka juga dapat mengeluarkan bau yang tidak sedap, yang sering kali menjadi tanda infeksi atau gangguan dalam proses penyembuhan. Gejala-gejala ini perlu dievaluasi secara seksama untuk menentukan langkah-langkah penanganan yang tepat.

2. Pendarahan

   Jahitan yang lepas, pembekuan sulit pada garis jahitan, infeksi, atau erosi oleh benda asing terhadap pembuluh darah (misalnya, drainase)

adalah beberapa tanda pendarahan. Hipovolemia mungkin tidak menunjukkan gejala dengan cepat, oleh karena itu balutan harus diperiksa secara teratur selama 48 jam pertama setelah operasi, lalu setiap 8 jam setelahnya. Jika ada kehilangan darah yang berlebihan, tekan lebih banyak pada balutan steril.

3. Eviscerasi dan Dehiscence

   Baik dehiscence maupun eviscerasi merupakan komplikasi bedah yang serius. Sebuah irisan yang memungkinkan pembuluh darah keluar dari tubuh disebut eviscerasi. Pembukaan lapisan luka sebagian atau seluruhnya disebut dehiscence. Empat sampai lima hari setelah operasi, luka akan mengelupas dan kolagen akan tersebar secara merata di sekitarnya. Saat terjadi eviscerasi dan dehiscence, luka harus segera ditutup dengan balutan steril lebar dan dikompresi dengan 14 cairan NaCl 0,9%.

### 2.3.6 Tanda dan Gejala Infeksi Luka

Pasien pasca operasi sangat rentan terhadap infeksi, baik dari virus, bakteri maupun jamur. Namun terkadang kita tidak menyadari kapan infeksi mulai terjadi pada luka sehingga setelah infeksi sudah sangat parah kita baru tahu karena menimbulkan masalah Kesehatan. Ada beberapa tanda gejala infeksi pada luka pasca operasi (Barus, 2023):

1. Nyeri Pada Luka Operasi

   Nyeri yang bersifat menetap atau semakin meningkat merupakan salah satu awal terjadinya infeksi. Kondisi ini disebabkan oleh respon inflamasi akibat masuknya mikroorganisme ke dalam jaringan luka, yang memicu pelepasan mediator inflamasi seperti prostaglandin dan sitokin. Nyeri akibat infeksi umumnya tidak berkurang secara signifikan meskipun telah diberikan analgesik, dan sering disertai rasa berdenyut atau nyeri tekan pada area luka.

2. Demam

   Demam merupakan tanda respons sistemik tubuh terhadap infeksi yang terjadi ketika tubuh berusaha melawan patogen. Peningkatan suhu tubuh disebabkan oleh pelepasan pirogen endogen, seperti interleukin-1 dan tumor necrosis factor (TNF), yang memengaruhi pusat pengaturan suhu di hipotalamus. Demam pada infeksi pasca operasi biasanya muncul beberapa hari setelah tindakan pembedahan dan dapat disertai menggigil, lemas, serta peningkatan denyut jantung.

3. Kemerahan di Sekitar Luka Operasi

   Kemerahan pada area sekitar luka operasi menunjukkan adanya peningkatan aliran darah lokal akibat proses inflamasi. Kondisi ini terjadi karena vasodilatasi pembuluh darah sebagai respon tubuh terhadap infeksi. Kemerahan yang menetap, meluas, atau semakin intens dari hari ke hari perlu diwaspadai sebagai tanda infeksi lokal, terutama bila disertai nyeri dan pembengkakan.

4. Luka Operasi Terasa Panas

   Rasa panas pada area luka operasi merupakan akibat dari vasodilatasi dan peningkatan aktivitas metabolik jaringan yang mengalami infeksi. Suhu lokal yang meningkat menandakan adanya proses inflamasi aktif. Perbedaan suhu yang jelas antara area luka dan jaringan sekitarnya dapat menjadi indikator penting adanya infeksi.

5. Pembengkakan (Edema)

   Pembengkakan pada luka operasi terjadi akibat peningkatan permeabilitas kapiler yang menyebabkan cairan dan protein plasma keluar ke jaringan interstisial. Edema merupakan bagian dari respon inflamasi terhadap infeksi dan sering disertai dengan rasa tegang serta nyeri pada area luka. Pembengkakan yang tidak berkurang atau

justru semakin bertambah dapat menghambat proses penyembuhan luka.

6. Keluar Nanah dan Bau Tidak Sedap

   Keluarnya nanah (sekret purulen) merupakan tanda khas infeksi luka operasi. Nanah terbentuk dari akumulasi leukosit, jaringan nekrotik, dan bakteri patogen. Bau tidak sedap yang menyertai sekret luka menandakan aktivitas bakteri anaerob atau proses pembusukan jaringan. Kondisi ini menunjukkan bahwa infeksi telah berlangsung cukup lanjut dan memerlukan penanganan segera.

## 2.4 Konsep Perawatan Luka Modern (Modern Dressing)

### 2.4.1 Konsep *Moist Wound Healing*

*Moist Wound Dressing* adalah penyembuhan luka dengan dalam kondisi lembap teknik penyembuhan ini merupakan salah satu kunci utama dalam metode pembalutan modern. Metode ini berfokus pada kondisi luka tetap dalam keadaan lembap dengan menggunakan kain kasa yang mampu menjaga kelembapan, baik yang oklusif maupun semi-oklusif. Pendekatan ini mendukung proses penyembuhan luka terhadap pertumbuhan jaringan. Dengan menggunakan metode ini, penyembuhan luka dapat dipercepat hingga 45% serta mengurangi risiko terjadinya komplikasi, infeksi dan pembentukan jaringan bekas luka (Irviana & Saptarani, 2026).

Perawatan luka secara konvensional yang masih banyak diterapkan di fasilitas kesehatan di Indonesia umumnya dilakukan dengan prinsip dry wound healing, yaitu membiarkan luka dalam kondisi kering. Namun , pendekatan ini terbukti memperlambat proses penyembuhan karena menyebabkan dehidrasi jaringan, nekrosis, dan mengingatkan risiko infeksi. Sebaliknya , prinsip *Moist Wound Healing* yang menjaga luka tetap lembap dan tertutup telah terbukti secara ilmiah mampu mempercepat pembentukan jaringan granula, meningkatkan migrasi sel epitel, mengurangi nyeri, dan mempercepat re-epitelisasi (Normalia et al., 2025).

Pendekatan ini diimplementasikan melalui modern dressing , seperti hydrogel, *hydrocolloid,* alginate, *film dressing*, dan *foam dressing*. Penerapan prinsip *Moist Wound Healing* juga berperan dalam menurunkan risiko nyeri dan trauma saat pergantian balutan, karena jaringan luka tidak melekat pada balutan. Berbagai jenis balutan modern tersebut dirancang untuk mempertahankan kelembapan luka sekaligus menyerap eksudat berlebih, sehingga menciptakan kelembapan luka sekaligus menyerap eksudat berlebih, sehingga menciptakan keseimbangan lingkungan luka yang ideal. Oleh karena itu, konsep *Moist Wound Healing* menjadi dasar utama dalam perawatan luka pacsa operasi, termasuk luka pasca apendiktomi, guna mempercepat proses penyembuhan dan menurunkan risiko komplikasi seperti infeksi luka pasca operasi (Normalia et al., 2025).

### 2.4.2 Jenis *Moist Wound Healing Dressing*

1. Hidrogel

   Balutan jenis *Moist Wound Dressing* yang pertama adalah menggunakan hidrogel. Hidrogel membantu menjaga lingkungan luka tetap lembap dan menghancurkan jaringan yang terluka tanpa menghancurkan jaringan yang sehat. Jaringan yang hancur ini kemudian akan ikut terbuang bersama balutan sehingga tidak akan menimbulkan nyeri saat balutan diganti

2. *Hydrocolloid*

   *Hydrocolloid* berfungsi untuk melindungi dan menghindari luka dari risiko terkena infeksi. Hydrocolloid juga mampu menghilangkan jaringan yang tidak sehat dan paling cocok digunakan untuk luka kemerahan.

3. *Film Dressing*

   *Film dressing* membantu mempertahankan kelembapan optimal pada luka operasi yang bersih dan kering, sehingga mendukung proses penyembuhan dan epitelisasi. Selain itu, sifatnya yang transparan memungkinkan tenaga kesehatan melakukan pemantauan kondisi luka

tanpa membuka balutan, sehingga mengurangi frekuensi pergantian balutan dan mencegah trauma pada jaringan luka.

4. *Calcium Alginate*

   *Calcium Alginate* juga merupakan balutan untuk jenis metode modern dressing. Ini dapat membantu menyerap cairan luka yang berlebihan disertai mempercepat proses pembekuan darah.

5. *Foam Dressing*

   *Foam Dressing* adalah salah satu balutan pada jenis metode *moist wound dressing*. *Foam dressing* dapat menyerap cairan luka khususnya pada luka seperti luka pasca operasi dan luka kronis (Sari & Saputra, 2024).

### 2.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Balutan Modern

Balutan modern merupakan salah satu inovasi dalam perawatan luka yang dikembangkan berdasarkan prinsip *moist wound healing*. Berdasarkan studi literatur yang dilakukan oleh (Ginting, 2024)balutan modern memiliki sejumlah kelebihan sekaligus beberapa keterbatasan yang perlu menjadi pertimbangan dalam praktik klinis.

Kelebihan balutan modern ini terletak pada kemampuannya dalam mempertahankan kelembapan luka. Lingkungan luka yang lembap terbukti dapat mempercepat proses epitelisasi, merangsang pembentukan jaringan granulasi, serta mendukung sintesis kolagen sehingga mempercepat proses penyembuhan luka, khususnya pada luka kronis seperti ulkus diabetik. Selain itu, penggunaan balutan modern dapat mengurangi trauma jaringan dan nyeri saat penggantian balutan karena tidak melekat pada dasar luka. Frekuensi penggantian balutan yang lebih jarang juga meningkatkan kenyamanan pasien serta menurunkan risiko kerusakan jaringan baru yang sedang terbentuk (Ginting, 2024).

Kekurangan balutan modern juga perlu diperhatikan. Studi literatur tersebut menekankan bahwa balutan modern tidak dapat digunakan secara universal untuk semua jenis luka. Pemilihan jenis balutan harus disesuaikan dengan karakteristik luka, seperti jumlah eksudat, kondisi jaringan dasar

luka, dan adanya infeksi. Penggunaan balutan yang tidak sesuai dapat menyebabkan komplikasi, seperti maserasi pada kulit sekitar luka akibat kelembapan berlebih. Selain itu, balutan modern umumnya memiliki biaya yang lebih tinggi dibandingkan balutan konvensional, sehingga dapat menjadi kendala dalam penerapannya, terutama pada fasilitas pelayanan kesehatan dengan keterbatasan sumber daya (Ginting, 2024).

## 2.5 *Foam Dressing*

### 2.5.1 Pengertian *Foam Dressing*

*Foam dressing* adalah jenis penutup luka modern yang terbuat dari bahan busa poliuretan dengan struktur seluler berpori. Perban ini dirancang untuk menyerap eksudat luka sambil menjaga kelembapan lingkungan luka, sehingga mendukung proses penyembuhan. Struktur mikro berpori pada *foam dressing* memungkinkan cairan terserap dan tersebar secara merata di dalam perban, sementara fleksibilitas material, bantalan, dan sifat isolasi termal memberikan kenyamanan dan perlindungan mekanis bagi luka. *Foam dressing* tersedia dalam berbagai desain, termasuk lapisan tunggal maupun multi-lapisan, dengan atau tanpa tepi silikon yang lengket, serta dapat dilengkapi dengan zat antimikroba untuk melindungi luka dari infeksi (Hargis et al., 2024).

*Foam dressing* merupakan balutan yang mampu di lewati udara dan air, kandungan *hydrophylinya* mampu menyerap eksudat sampai pada lapisan atas balutan. *Foam dressing* berfungsi sebagai absorban yang terbuat dari *polyurethane* dan memberikan tekanan pada permukaan luka, indikasi dari *foam dressing* ini adalah luka dengan eksudat sedang sampai berat (Nandatari et al., 2025).

*Foam dressing* digunakan untuk menyerap eksudat luka sedang ke berat keunggulan dari foam dressing tidak lengket pada luka, menjaga kelembapan luka, menjaga kontaminasi serta penetrasi bakteri dan air, balutan dapat diganti tanpa adanya trauma atau sakit, dapat digunakan sebagai balutan primer/sekunder, dapat diaplikasikan 5-7 hari, bersifat

*non-adherent wound contact layer,* tingkat absorpsi yang tinggi, *semi-permeabel* dengan indikasi pemakaian luka dengan eksudat sedang sampai berat. Dressing ini memiliki kontraindikasi tidak bisa digunakan pada luka dengan eksudat minimal dan jaringan nekrotik hitam (Hargis et al., 2024).

*Foam dressing* merupakan balutan luka modern yang dapat dibedakan berdasarkan bahan dasarnya menjadi polyurethane (PU) *foam dressing* dan non-PU *foam dressing. Foam dressing* PU (polyurethane) adalah balutan berbahan busa poliuretan yang memiliki struktur berpori sehingga mampu menyerap eksudat dengan baik, menjaga kelembapan luka, serta memberikan efek bantalan yang melindungi jaringan dari tekanan dan trauma. Jenis ini umumnya bersifat fleksibel, nyaman digunakan, dan dapat dipadukan dengan lapisan tambahan seperti film semi-permeabel atau lapisan antimikroba untuk meningkatkan fungsi perlindungan dan penyembuhan luka. Sementara itu, non-PU *foam dressing* adalah balutan busa yang tidak berbasis poliuretan, melainkan menggunakan bahan lain seperti silikon atau material sintetis lain yang tetap memiliki kemampuan menyerap eksudat, tetapi biasanya dengan karakteristik yang lebih spesifik, kedua jenis *foam dressing* ini sama-sama bertujuan menciptakan lingkungan luka yang lembap (*moist wound healing*), namun dipilih sesuai kondisi luka, jumlah eksudat, serta sensitivitas pasien terhadap balutan (Yammar; et al., 2024).



**Gambar 1.1** Gambar Foam Dressing

### 2.5.2 Manfaat *Foam Dressing*

*Foam dressing* memberikan manfaat yang signifikan dalam perawatan luka post operasi, foam dressing mampu mempertahankan kelembapan luka sehingga menciptakan lingkungan yang optimal untuk proses penyembuhan untuk proses penyembuhan. Kondisi lembap tersebut dapat mempercepat proses epitelisasi, meningkatkan proliferasi sel, serta mencegah terjadinya dehidrasi jaringan luka. Selain itu, kemampuan foam dressing dalam menyerap eksudat secara optimal dan melindungi luka dari kontaminasi luar dapat menurunkan Risiko infeksi serta meningkatkan kenyamanan pasien pasca operasi (Septafani & Nugroho, 2023).

Manfaat lainnya adalah mengurangi frekuensi penggantian balutan, karena *foam dressing* mampu mempertahankan kondisi luka dalam waktu yang lebih lama dibandingkan balutan konvensional. Dengan berkurangnya frekuensi penggantian balutan, risiko nyeri saat perawatan luka juga dapat diminimalkan serta meningkatkan kenyamanan pasien. *Foam dressing* juga memiliki keunggulan dalam mengurangi tekanan pada area luka, sehingga sangat bermanfaat digunakan pada luka dengan risiko gesekan atau tekanan, termasuk luka pasca pembedahan. Fleksibilitas bahan foam membuat balutan mudah menyesuaikan dengan kontur tubuh pasien, menyerap eksudat secara efektif, dan mempertahankan kelembapan luka yang optimal untuk proses penyembuhan (Hargis et al., 2024).

### 2.5.3 Mekanisme Kerja *Foam Dressing*

*Foam dressing* merupakan balutan modern yang bekerja berdasarkan prinsip *moist wound healing*, yaitu mempertahankan lingkungan luka tetap lembap dan terlindungi untuk mendukung proses penyembuhan secara optimal. *Foam dressing* umumnya terbuat dari bahan poliuretan berpori yang mampu menyerap eksudat dalam jumlah sedang hingga banyak, sekaligus menjaga keseimbangan kelembapan pada permukaan luka. Mekanisme ini mencegah luka menjadi terlalu basah yang

dapat menyebabkan maserasi, namun juga tidak terlalu kering yang dapat menghambat migrasi sel epitel (Hargis et al., 2024).

Selain itu, penggunaan *foam dressing* memungkinkan frekuensi penggantian balutan yang lebih jarang dibandingkan balutan konvensional. Hal ini disebabkan oleh daya serap dan daya tahan *foam dressing* yang mampu mempertahankan kondisi luka dalam waktu lebih lama. Berkurangnya frekuensi penggantian balutan dapat meminimalkan trauma berulang pada luka, mengurangi rasa nyeri, serta meningkatkan kenyamanan dan kepatuhan pasien dalam menjalani perawatan luka (Hargis et al., 2024).

### 2.5.4 Keunggulan dan Kekurangan *Foam dressing*

*Foam dressing* merupakan balutan luka modern yang memiliki berbagai kelebihan dalam menunjang proses penyembuhan luka. Salah satu keunggulan utama *foam dressing* adalah kemampuannya menyerap eksudat dalam jumlah sedang hingga tinggi sehingga mampu menjaga keseimbangan kelembapan luka dan mencegah terjadinya maserasi pada jaringan sekitar (Hargis et al., 2024). Keunggulan lainnya adalah frekuensi penggantian balutan yang lebih jarang dibandingkan dressing konvensional, sehingga meningkatkan kenyamanan pasien dan efisiensi perawatan luka, termasuk pada luka pasca operasi (Septafani & Nugroho, 2023).

Meskipun memiliki banyak kelebihan, *foam dressing* juga memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam praktik klinis. *Foam dressing* kurang sesuai digunakan pada luka dengan eksudat minimal atau luka kering karena dapat menyebabkan kondisi luka menjadi terlalu lembap atau justru memperlambat penyembuhan apabila tidak dikombinasikan dengan agen tambahan (Hargis et al., 2024).

### 2.5.5 SOP Penggunaan *Foam dressing*

Standar Operasional Prosedur (SOP) penggunaan *foam dressing* merupakan panduan tindakan keperawatan yang disusun untuk memastikan perawatan luka berlangsung aman, efektif, dan sesuai prinsip perawatan

luka berbasis bukti. *Foam dressing* adalah balutan luka yang dirancang untuk menyerap eksudat, mempertahankan kelembapan optimal, serta melindungi luka dari kontaminasi eksternal, sehingga mempercepat proses penyembuhan luka (*moist wound healing*) (Avary denison, 2020).

a. Tujuan

   Tujuan penggunaan *foam dressing* adalah untuk:

   - Menjaga lingkungan luka bersih dan lembap
   - Mengontrol jumlah eksudat melalui daya serap balutan
   - Melindungi luka dari kontaminasi eksternal

b. Indikasi

   *Foam* diindikasikan untuk penatalaksanaan luka dengan eksudat sedang hingga banyak, baik luka dengan ketebalan parsial maupun penuh, *Foam dressing* digunakan pada jenis luka yang memerlukan absorpsi eksudat dan proteksi, *foam dressing* juga dapat digunakan sebagai bagian dari strategi pencegahan kerusakan kulit saat kulit berisiko terhadap tekanan atau gesekan.

c. Alat dan Bahan

   - *Foam dressing* steril
   - Sarung tangan steril atau bersih
   - Larutan saline atau larutan ringer untuk membersihkan luka
   - Kasa steril
   - Balutan sekunder (perban/plester) untuk fiksasi *foam dressing*

d. Prosedur Pelaksanaan

   - Lakukan *hand hygiene* sesuai standar dan kenakan sarung tangan bersih/steril
   - Periksa kondisi kemasan *foam dressing*; jangan gunakan jika kemasan rusak

- Bersihkan luka dengan larutan saline/Ringer menggunakan kasa steril, kemudian keringkan area sekitar luka secara hati-hati
- Pilih ukuran foam yang sesuai; idealnya menutupi seluruh luka dan melebihi margin luka sekitar 2–3 cm
- Tempatkan *foam dressing* langsung diatas luka dengan permukaan busa menghadap ke luka
- Fiksasi *foam dressing* dengan balutan sekunder seperti plester atau perban sehingga tidak mudah bergeser
- Dokumentasikan seluruh tindakan ke dalam rekam medis sesuai prosedur fasilitas

e. Frekuensi dan Pergantian Balutan

Pergantian balutan dilakukan berdasarkan kondisi eksudat dan kebutuhan klinis dengan pertimbangan:

- Balutan sudah jenuh oleh eksudat atau bocor
- Adanya tanda iritasi atau gangguan fungsi *foam dressing*

Interval pergantian dapat disesuaikan sesuai rekomendasi klinis dan kondisi luka

f. Kontraindikasi

- Ulkus akibat infeksi, seperti tuberkulosis, sifilis, dan infeksi jamur dalam
- Luka akibat gigitan atau luka bakar derajat tiga
- Kondisi luka yang kering
- Jangan gunakan *dressing* bila kemasan balutan rusak atau telah terkontaminasi untuk menghindari Risiko infeksi

## 2.6 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Pasca Operasi Apendiktomi

### 2.6.1 Pengkajian

Pengkajian Adalah tahap awal dasar dalam proses keperawatan dan merupakan tahap paling menentukan bagi tahap berikutnya yang berasal

dari berbagai sumber data. Adapun pengkajian fokus pada klien pasca operasi apendiktomi menurut saputro (2018) antara lain:

### 2.6.2 Biodata

1. Identitas

   Nama, umur, jenis kelamin, Alamat, no rekam medis, tanggal masuk rumah sakit, pekerjaan, pendidikan, agama.

2. Identitas penanggung jawab

   Nama ayah dan ibu atau penanggung jawab, usia, pendidikan, pekerjaan, sumber penghasilan, agama, Alamat.

### 2.6.3 Riwayat Kesehatan

1. Keluhan Utama

   Alasan utama klien mengapa klien mencari pertolongan pada tenaga professional.

   a. Riwayat Kesehatan Sekarang

      Riwayat Kesehatan sekarang yang dirasakan saat pengkajian yaitu diuraikan dari masuk tempat perawatan sampai dilakukan pengkajian.

   b. Riwayat Kesehatan Dahulu

      Berisi pengalaman Kesehatan dahulu. apakah memberi pengaruh kepada penyakit apendisitis yang diderita sekarang apakah pernah mengalami pembedahan sebelumnya.

2. Riwayat Kesehatan Keluarga

   Perlu diketahui apakah ada anggota keluarga lainnya yang menderita sakit yang sama seperti klien yang menderita penyakit apendisitis. Dikaji pula mengenai adanya penyakit keturunan atau menular di keluarga.

3. Riwayat Spiritual

   a. Suport system keluarga

   b. Kegiatan keagamaan

### 2.6.4 Riwayat Aktivitas Sehari-hari

1. Nutrisi : Selera makanan sebelum sakit dan sesudah sakit

2. Cairan : Jenis minuman sebelum sakit dan sesudah sakit, frekuensi minum dan kebutuhan cairan dan pemenuhan sebelum sakit serta saat sakit
3. Pola eliminasi : Tempat Pembangunan sebelum sakit dan saat sakit, frekuensi, konsistensi, kesulitan dan obat pencahar yang diberikan sebelum serta saat sakit
4. Pola istirahat tidur : Jam tidur pada saat siang dan malam, pola tidur, kebiasaan sebelum tidur, kesulitan tidur sebelum sakit dan saat sakit.
5. Personal hygiene : Mandi (meliputi : cara, frekuensi dan alat mandi), cuci rambut (frekuensi dan cara), gunting kuku (frekuensi dan cara), gosok gigi (frekuensi dan cara).
6. Aktivitas mobilitas fisik : Kegiatan sehari-hari, pengaturan jadwal harian, penggunaan alat bantu aktivitas, serta kesulitan pergerakan tubuh sebelum sakit dan saat sakit.

### 2.6.5 Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik yang dilakukan menggunakan Teknik inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. Pemeriksaan fisik dilakukan dengan persistem secara berurutan. Sebelum melakukan pemeriksaan fisik persistem, terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan TTV dan antropometri.

Pada pasien pasca operasi apendiktomi umumnya dilakukan pemeriksaan fisik yaitu:

a. Keadaan umum : lemah
b. Kesadaran : GCS(4/5/6)
    - Composmentis = 14-15
    - Apatis = 12-13
    - Somenolen = 10-11
    - Coma = 1-3

c. Tanda tanda vital :

1) Tekanan darah : normalnya 120/80mmHg (umumnya karena efek anestesi membuat tekanan darah menjadi rendah dan akan meningkatkan kembali setelah pengaruh anestesi hilang
2) Nadi : normal 60-100x/menit
3) Suhu : normalnya 36,5-37,5 derajat celcius
4) Respirasi : normalnya 16-20x/menit

d. Pemeriksaan per system

1) Sistem pernapasan

   Pada pasien post operasi apendiktomi biasanya mengalami peningkatan frekuensi pernafasan (takipneu) dan cenderung dangkal. Hal ini merupakan salah satu dampak akibat nyeri.

2) Sistem kardiovaskuler dan limfe

   Adanya peningkatan denyut nadi dan tekanan darah merupakan respon dari nyeri pada pasien pasca apendiktomi

3) Sistem pencernaan

   Saat inspeksi adanya bekas luka pasca operasi apendiktomi di abdomen kanan bawah, lihat adanya kemerahan, dan bengkak pada area luka operasi, mukosa bibir kering. Untuk auskultasi, pasien post operasi apendiktomi biasanya bising usus belum kembali normal, perlu adanya pengkajian auskultasi bising usus setiap 4 sampai 8 jam untuk mendeteksi kembalinya bising usus dengan bunyi 5-6x/menit pada pasien pasca operasi apendiktomi akan terdengar bunyi tympani pada abdomen terutama pada abdomen kuadran kanan bawah karena pengaruh obat anestesi serta rasa nyeri pada abdomen. Pada saat palpasi pasien akan merasakan nyeri tekan pada luka operasi serta perut kembung. Nyeri yang dirasakan seperti “tersayat-sayat” benda tajam ataupun “tertusuk-tusuk”.

4) Sistem persyarafan

   Pada pasien pasca operasi apendiktomi mengalami gangguan pada saraf sensorik akibat luka sayat pada abdomen.

5) Sistem penglihatan

   Pada pasien pasca operasi apendiktomi biasanya tidak mengalami gangguan pada system penglihatan. Biasanya untuk melihat kesadaran pasien, respon sensorik dan motorik, fungsi saraf kranial dan selebral.

6) Sistem pendengaran

   Pada pasien pasca operasi apendiktomi biasanya tidak mengalami gangguan pada system pendengaran.

7) Sistem perkemihan

   Adanya penurunan jumlah output urine dapat terjadi pada pasien pasca operasi apendiktomi. Hak ini terjadi karena pembatasan intake cairan karena pasien melakukan puasa sebelum operasi apendiktomi. Output urine akan berangsur normal seiring dengan peningkatan intake oral.

8) Sistem musculoskeletal

   Pada pasien pasca operasi apendiktomi dapat mengalami kelemahan karena Tirah baring pasca operasi. Kelemahan dan kesulitan ambulansi terjadi akibat nyeri pada abdomen karena efek pembedahan atau anestesi sehingga menyebabkan kekuatan otot. Kekuatan otot akan membaik seiring dengan peningkatan aktivitas. Kekuatan otot pada pasien pasca apendiktomi setelah 6 jam.

| | |
|---|---|
| 5 | 5 |
| 4 | 4 |

Keterangan :

0 : apabila sama sekali tidak mampu bergerak konaktif bila lengan atau tungkai dilepaskan akan jatuh 100%

1 : terlihat atau terasa sedikit kontraksi otot, tetapi tidak ada gerakan pada sendi

2 : otot dapat menggerakan sendi jika gravitasi dihilangkan

3 : otot dapat melakukan gerakan melawan gravitasi, tetapi tidak mampu menahan tekanan dari pemeriksa

4 : otot dapat melakukan gerakan melawan gravitasi dan mampu menahan sedikit tekanan dari pemeriksa

5 : kekuatan otot normal. Otot dapat melawan tekanan penuh/maksimal dari pemeriksa

9) Sistem endokrin

Umumnya pasien pasca operasi apendiktomi tidak mengalami gangguan pada sistem endokrin. Biasanya pengkajian untuk melihat apakah adanya pembesaran kelenjar tiroid dan kelenjar genah bening atau tidak

10) Sistem integumen

Pada pasien pasca operasi apendiktomi karena adanya luka pasca operasi pada abdomen kuadran kanan bawah disertai kemerahan serta turgor kulit yang akan membaik karena peningkatan intake oral

### 2.6.6 Pemeriksaan Penunjang

Data penunjang ini terdiri atas farmakoterapi atau obat-obatan yang diberikan, serta prosedur diagnostik yang dilakukan kepada pasien seperti pemeriksaan laboratorium serta pemeriksaan rontgen

a. Hasil laboratorium, adanya peningkatan leukosit hingga 10.000-18.000/mm meningkatkan apendiksitis sudah mengalami perforasi
b. Foto abdomen, pemeriksaan dilakukan untuk mendeteksi adanya pengerasan material pada apendiks (fekalit), ileus terlokalisir namun jarang membantu
c. Pemeriksaan ultrasonografi, dilakukan untuk mengetahui adanya apendiksitis seta komplikasi yang ditimbulkan, yaitu infilrast, apendik non perforasi, dan abses apendik

d. CT-scan : dilakukan guna mendeteksi apendiks serta kemungkinan mengalami inflamasi atau perforasi

### 2.6.7 Analisa Data

**Tabel 1.4 Analisa Data Pasca Apendiktomi**

| No | Data | Etiologi | Masalah |
|---|---|---|---|
| 1 | Ds :<br><br>Do :<br>1. Tampak meringis<br>2. Tekanan darah meningkat/ TTV<br>3. Skala nyeri (0-10)<br>4. Sulit tidur<br>5. Pola nafsu makan berubah | Infeksi kuman dari colon (E.coli)<br>↓<br>Bendungan mucus di apendiks<br>↓<br>Peningkatan tekanan intra abdomen<br>↓<br>Obstruksi vena, edema bertambah, dan bakteri akan menembus dinding<br>↓<br>Apendisitis<br>↓<br>Apendiktomi<br>↓<br>Insisi pembedahan<br>↓<br>Saraf perifer terangsang<br>↓<br>Nyeri akut | Nyeri Akut |
| 2 | Ds :<br><br>Do : | Infeksi kuman dari colon (E.coli)<br>↓ | Gangguan Kerusakan Integritas Kulit |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Klien tampak pucat<br>2. Lapisan kulit kemerahan | Bendungan mucus di apendiks<br>↓<br>Peningkatan tekanan intra abdomen<br>↓<br>Obstruksi vena, edema bertambah, dan bakteri akan menembus dinding<br>↓<br>Apendisitis<br>↓<br>Apendiktomi<br>↓<br>Insisi pembedahan<br>↓<br>Terputusnya jaringan<br>↓<br>Gangguan Kerusakan Integritas Kulit | |
| 3 | Ds :<br><br>Do :<br>1. Terlihat luka operasi<br>2. Tampak kemerahan di area luka operasi<br>3. Leukosit meingkat | Infeksi kuman dari colon (E.coli)<br>↓<br>Bendungan mucus di apendiks<br>↓<br>Infeksi kuman dari colon (E.coli)<br>↓<br>Bendungan mucus di apendiks | Risiko Infeksi |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ↓<br>Peningkatan tekanan intra abdomen<br>↓<br>Obstruksi vena, edema bertambah, dan bakteri akan menembus dinding<br>↓<br>Apendisitis<br>↓<br>Apendiktomi<br>↓<br>Insisi pembedahan<br>↓<br>Terputusnya kontinitas jaringan<br>↓<br>Post de antree<br>↓<br>Resiko Infeksi | |
| 4 | Ds :<br><br>Do :<br>1. Klien tampak lemah<br>2. Klien membatasi pergerakan<br>3. Klien membutuhkan bantuan saat bergerak<br>4. Gerakan tampak kaku dan lambat | Infeksi kuman dari colon (E.coli)<br>↓<br>Bendungan mucus di apendiks<br>↓<br>Peningkatan tekanan intra abdomen<br>↓ | Gangguan Mobilitas Fisik |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 5. Luka pasca operasi terpasang balutan<br>6. Skala nyeri meningkat saat mobilisasi | Obstruksi vena, edema bertambah, dan bakteri akan menembus dinding<br>↓<br>Apendisitis<br>↓<br>Apendiktomi<br>↓<br>Trauma jaringan dan luka operasi<br>↓<br>Nyeri post operasi<br>↓<br>Pembatasan Gerak<br>↓<br>Gangguan mobilitas fisik | |

### 2.6.8 Diagnosa Keperawatan

Menurut SDKI diagnosa keperawatan yang mungkin muncul antara lain:

a. Nyeri akut (D.0077) berhubungan dengan agen pencedera fisik (luka nsisi pasca operasi apendiktomi
b. Gangguan integritas kulit/jaringan (D.0129) berhubungan dengan insisi pembedahan (post operasi apendiktomi)
c. Risiko infeksi (D.0142) berhubungan dengan tindakan invasive pasca pembedahan
d. Gangguan mobilitas fisik (D.0054) Berhubungan dengan nyeri pasca operasi

### 2.6.9 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala tindakan yang dikerjakan oleh perawat berdasarkan pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai

luaran (outcome) yang diharapkan (Tim pokja SIKI DPP PPNI 2018). Respon terhadap intervensi keperawatan dan komunitas sebagai respon terhadap intervensi keperawatan.

**Tabel 1.5 Intervensi Keperawatan Pada Klien Dengan Apendiktomi**

| **Diagnosa (SDKI)** | **Tinjauan Kriteria Hasil** | **Intervensi (SIKI)** |
|---|---|---|
| D.0077<br><br>Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (prosedur operasi) | L.08066<br><br>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama...x24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun<br>1. Keluhan nyeri menurun<br>2. Meringis menurun<br>3. Gelisah menurun<br>4. Kesulitan menurun<br>5. Frekuensi nadi membaik<br>6. Nafsu makan membaik<br>7. Pola tidur membaik | I.01014<br><br>Manajemen nyeri<br>**Observasi**:<br>1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi nyeri<br>2. Identifikasi skala nyeri<br>3. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri<br>4. Identifikasi respon nyeri non verbal<br>5. Monitor efek samping penggunaan analgetic<br>**Terapeutik:**<br>1. Memberikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri<br>2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (misalnya suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)<br>3. Atur posisi nyaman (semi fowler)<br>4. Pertimbangan jenis dan sumber nyeri |

| | | |
|---|---|---|
| | | pemilihan strategi meredakan nyeri<br>**Edukasi**<br>1. Jelaskan penyebab periode dan pemicu nyeri<br>2. Jelaskan strategi meredakan nyeri<br>3. Anjurkan memonitor nyeri<br>4. Anjurkan menggunakan analgetic secara cepat dan tepat<br>5. Anjurkan teknik non farmakologis distraksi nafas dalam untuk mengurangi rasa nyeri<br>**Kolaborasi**<br>1. Kolaborasi pemberian analgetic jika perlu |
| D.0192<br><br>Gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan insisi pembedahan post operasi apendiktomi | L.14125<br><br>Setelah dilakukan tindakan keperawatn selama...x24 jam diharapkan<br>Integritas kulit/jaringan meningkat<br>1. Perfusi jaringan meningkat<br>2. Kerusakan jaringan menurun<br>3. Kerusakan lapisan kulit menurun<br>4. Kemerahan menurun<br>5. Pendarahan menurun | I.14539<br><br>Perawatan Luka<br>**Observasi**<br>1. Monitor lokasi, ukuran, dan kondisi luka operasi<br>2. Observasi tanda inflamasi (merah, bengkak, hangat, nyeri)<br>3. Monitor karakteristik eksudat (jumlah, warna, bau)<br>4. Monitor kondisi balutan<br>**Terapeutik**<br>1. Lakukan perawatan luka dengan teknik aseptik |

| | | |
|---|---|---|
| | | 2. Bersihkan luka dengan NaCl 0,9%<br>3. Pasang foam dressing sesuai indikasi<br>4. Pertahankan kelembaban luka optimal<br>5. Ganti balutan sesuai kondisi luka<br>**Edukasi**<br>1. Ajarkan cara menjaga kebersihan luka<br>2. Edukasi tanda infeksi luka<br>3. Anjurkan tidak menyentuh luka langsung<br>**Kolaborasi**<br>1. Kolaborasi pemberian antibiotik jika diperlukan<br>2. Kolaborasi evaluasi penyembuhan luka |
| D.0142<br><br>Risiko infeksi berhubungan dengan prosedur innvasif berisiko mengalami peningkatan terserangnya organisme patogenik faktor risiko | L.14137<br><br>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama...x24 jam di harapkan, tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil:<br>1. Kebersihan tangan meningkat<br>2. Kebersihan badan meningkat<br>3. Demam menurun<br>4. Kemerahan menurun<br>5. Nyeri menurun<br>6. Bengkak menurun<br>Kadar sel darah putih membaik | I.14534<br><br>Pencegahan Infeksi<br>**Observasi**<br>1. Monitor tanda infeksi (demam, kemerahan, pus)<br>2. Monitor hasil laboratorium bila ada (leukosit)<br>3. Monitor kondisi luka operasi<br>**Teraupetik**<br>1. Terapkan teknik aseptik saat perawatan luka<br>2. Cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan |

| | | |
|---|---|---|
| | | 3. Jaga kebersihan lingkungan pasien<br>**Edukasi**<br>1. Ajarkan higiene tangan<br>2. Edukasi tanda-tanda infeksi<br>**Kolaborasi**<br>1. Kolaborasi pemberian antibiotik sesuai indikasi |
| D.0054<br><br>Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri pasca operasi | L.05042<br><br>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama...x24 jam diharapkan<br>1. Pergerakan ekstrimitas meningkat<br>2. Kekuatan otot meningkat<br>3. Rentang gerak meningkat<br>4. Nyeri menurun<br>5. Gerakan terbatas menurun<br>6. Kelemahan fisik menurun | I.05173<br><br>Dukungan mobilisasi<br>**Observasi**<br>1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainya (terutama pada area luka operasi)<br>2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan<br>3. Monitor frekuensi jantung dan nadi sebelum memulai mobilisasi<br>4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi<br>**Terapeutik**<br>1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu<br>2. Fasilitasi melakukan pergerakan<br>3. Libatkan keluarga dalam membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan<br>**Edukasi** |

| | | |
|---|---|---|
| | | 1. Anjurkan tujuan dan prosedur mobilisasi<br>2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini<br>3. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (misalnya duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi) |

*Sumber: (DPP PPNI, 2017, 2018, 2018)*

### 2.6.10 Implementasi

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien mengatasi masalah kesehatan yang dihadapi dan mencapai status kesehatan yang optimal sesuai dengan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Implementasi keperawatan dilakukan berdasarkan rencana asuhan keperawatan yang telah disusun, dengan berfokus pada kebutuhan pasien serta mempertimbangkan kondisi fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan pasien.

Perawat melaksanakan tindakan keperawatan untuk intervensi yang telah disusun pada tahap perencanaan dan mengakhiri tahap implementasi dengan mendokumentasikan tindakan keperawatan serta respons klien terhadap tindakan keperawatan merupakan perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan tindakan-tindakan pada intervensi keperawatan terdiri atas observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi (DPP PPNI, 2018a).

Adapun implementasi keperawatan pada pasien pasca operasi apendiktomi dalam upaya mempercepat proses penyembuhan luka dan mencegah terjadinya infeksi dilakukan melalui penerapan perawatan luka modern menggunakan *foam dressing*. Perawatan luka ini dilaksanakan selama tiga hari perawatan dengan penggantian balutan sesuai kondisi luka dan jumlah eksudat. Penggunaan *foam dressing* bertujuan untuk menyerap

eksudat secara optimal, mempertahankan kelembapan luka, melindungi jaringan luka dari kontaminasi, serta meningkatkan kenyamanan pasien selama proses penyembuhan luka pasca operasi.

### 2.6.11 Evaluasi

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna apakah tujuan dari keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain. Evaluasi keperawatan mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam kebutuhan pasien. Penilaian adalah tahap menentukan apakah tujuan tercapai.

Evaluasi asuhan keperawatan ini disusun dengan menggunakan SOAP yaitu:

a. (Data subjektif), S data berdasarkan keluhan yang di rasakan pasien atau keluarga setelah dilakukan implementasi keperawatan
b. (Data objektif), O data berdasarkan keadaan pasien yang dilihat oleh perawat
c. (Analisa), A setelah diketahui respon subjektif dan objektif kemudian analisis oleh perawat meliputi masalah teratasi (perkembangan kesehatan dan perubahan perilaku sesuai dengan kriteria pencapaian yang sudah ditetapkan), masalah teratasi sebagian (perkembangan kesehatan dan perubahan perilaku hanya sebagian dari kriteria pencapaian yang sudah ditetapkan), masalah belum teratasi (sama sekali belum menunjukan perkembangan kesehatan dan sekali tidak menunjukan perkembangan kesehatan dan perubahan perilaku arau bahkan muncul masalah baru)
d. (Planning), P setelah perawat menganalisis kemudian dilakukan perencanaan selanjutnya
    - Perencanaan keperawatan yang akan anda lanjutkan, ada hentikan, anda modifikasi, atau anda tambahkan dari rencana tindakan keperawatan

- Tindakan yang telah menunjukan hasil yang memuaskan dan tidak memerlukan tindakan ulang umumnya dihentikan
- Tindakan yang perlu dilakukan adalah tindakan kompeten untuk menyelesaikan masalah klien dan membutuhkan waktu untuk mencapai keberhasilan. Tindakan yang perlu dimodifikasi adalah tindakan yang dirasa dapat membantu menyelesaikan masalah klien

Adapun hasil evaluasi penelitian dengan penerapan perawatan luka modern menggunakan *foam dressing* pada pasien post operasi apendiktomi menunjukkan adanya perbaikan proses penyembuhan luka, ditandai dengan kondisi luka yang lebih bersih, penurunan jumlah eksudat, serta tidak ditemukannya tanda-tanda infeksi. Penerapan *foam dressing* juga meningkatkan kenyamanan pasien selama perawatan luka. Selain itu, pasien dan keluarga memperoleh pemahaman mengenai perawatan luka modern menggunakan *foam dressing* beserta manfaatnya, sehingga dapat berperan aktif dalam perawatan lanjutan di rumah sesuai dengan anjuran tenaga kesehatan.