

BAB II TINJAUAN TEORI

A. Konsep Apendisitis

1. Definisi Apendiks

Apendiks disebut juga umbai cacing. Istilah usus buntu yang dikenal di masyarakat awam sebenarnya kurang tepat karena usus yang buntu sebenarnya adalah sekum Organ yang tidak diketahui fungsinya ini sering menimbulkan masalah kesehatan. Peradangan akut apendiks memerlukan tindakan bedah segera untuk mencegah komplikasi yang umumnya berbahaya (Muttaqin, 2014).

2. Patofisiologi Apendiksitis

Patologi apendisitis dapat dimulai di mukosa, kemudian melibatkan seluruh lapisan dinding apendiks dalam waktu 24-48 jam pertama. Usaha pertahanan tubuh adalah membatasi proses radang dengan menutup apendiks dengan omentum, usus halus, atau adneksa sehingga terbentuk massa periapendikuler yang secara salah dikenal dengan istilah infiltrat apendiks. Di dalamnya dapat terjadi nekrosis jaringan berupa abses yang dapat mengalami perforasi. Jika tidak terbentuk abses, maka apendisitis akan sembuh, dan massa periapendikuler akan menjadi tenang untuk selanjutnya akan mengurai diri secara lambat. Apendiks yang pernah meradang tidak akan sembuh sempurna, tetapi akan membentuk jaringan parut yang menyebabkan perlengketan (Muttaqin, 2014).

3. Faktor Risiko Apendiksitis

Apendisitis akut merupakan akibat dari infeksi bakteri. Berbagai hal berperan sebagai faktor pencetusnya. Di samping hiperplasia jaringan limfa, sumbatan lumen apendiks merupakan faktor yang diajukan sebagai faktor pencetus. Fekalit, tumor apendiks, dan cacing askaris dapat pula menyebabkan sumbatan. Penyebab lain yang diduga dapat menimbulkan apendisitis ialah erosi mukosa apendiks karena parasit seperti *Enterobacter histolytica* (Muttaqin 2014).

4. Klasifikasi Apendiksitis

Klasifikasi apendisitis terdiri dari beberapa macam yaitu apendisitis akut dan apendistis kronis. Apendisitis akut merupakan infeksi apendiks yang disebabkan oleh bakteri dan obstruksi pada lumen. Sedangkan apendisitis kronis yaitu jika kondisi nyeri pada abdomen kanan bawah lebih dari dua minggu, secara makroskopik dan mikroskopik terdapat peradangan kronik. Dan keluhan akan menghilang setelah dilakukan apendiktomi (Rosdahl & Mary, 2017).

5. Manifestasi Klinis Apendiksitis

Serangan apendisitis biasanya dimulai dengan nyeri abdomen menyeluruh yang parah dan progresif. Kemudian, nyeri dan nyeri tekan akan terlokalisasi di kuadran kanan bawah pada pertengahan antara umbilikus dan krista ilium (titik *McBurney*). Serangan apendisitis dapat mereda dan kemudian timbul kembali (Rosdahl & Mary, 2017).

Ultrasound sering kali dapat mendiagnosis pembesaran apendiks. Nyeri pantul biasanya muncul: ketika pemeriksa dengan cepat melepaskan tekanan selama palpasi, nyeri menjadi lebih tajam daripada ketika tekanan diberikan langsung pada sisi yang ditekan (Rosdahl & Mary, 2017).

Kualitas nyeri tekan berhubungan dengan lokasi apendiks yang tepat. Biasanya mual, muntah, demam ringan hingga demam sedang, dan peningkatan leukosit menyertai nyeri. Apendiks yang ruptur akan menyebabkan gejala yang lebih berat yang berhubungan dengan peritonitis (Rosdahl & Mary, 2017).

Gejala awal yang khas, yang merupakan gejala klasik apendisitis adalah nyeri samar (nyeri tumpul) di daerah epigastrium di sekitar umbilikus atau periumbilikus. Keluhan ini biasanya disertai dengan rasa mual, bahkan terkadang muntah, dan pada umumnya nafsu makan menurun. Kemudian dalam beberapa jam, nyeri akan berliih kekuadran kanan bawah, ke titik *Mc Burney*. Di titik ini nyeri terasa lebih tajam dan jelas letaknya, sehingga merupakan nyeri somatik setempat. Namun terkadang, tidak dirasakan adanya nyeri di daerah epigastrium, tetapi terdapat konstipasi sehingga penderita merasa memerlukan obat pencahar. Tindakan ini dianggap

berbahaya karena bisa 25 mempermudah terjadinya perforasi. Terkadang apendisitis juga disertai dengan demam derajat rendah sekitar 37,5 sampai 38,5°C (Nurarif & Hardhi, 2015).

6. Penatalaksanaan Apendiksitis

Pada penatalaksanaan apendisitis dibagi menjadi tiga (Brunner & Suddarth, 2014):

a. Sebelum operasi

1) Observasi

Setelah munculnya keluhan dalam 8-12 jam perlu diobservasi ketat karena tanda dan gejala apendisitis belum jelas. Pasien diminta tirah baring dan dipuasakan. Laksatif tidak boleh diberikan bila dicurigai adanya apendisitis. Diagnosis ditegakkan dengan lokasi nyeri pada kuadran kanan bawah setelah timbulnya keluhan.

- ###### 2) Antibiotik Apendisitis ganggrenosa atau apendisitis perforasi memerlukan antibiotik, kecuali apendisitis tanpa komplikasi tidak memerlukan antibiotik. Penundaan tindakan bedah sambil memberikn antibiotik dapat mengakibatkan abses atau perforasi

b. Operasi

Menurut (Brunner & Suddarth, 2014) Operasi atau pembedahan untuk mengangkat apendiks yaitu apendiktomi. Apendiktomi harus segera dilakukan untuk menurunkan resiko perforasi. Apendiktomi dapat dilakukan dibawah anestesi umum dengan pembedahan abdomen bawah atau laparoscopi Apendiktomi dapat dilakukan dengan menggunakan dua metode pembedahan, yaitu secara teknik terbuka (pembedahan konvensional laparatomi) atau dengan teknik laparoscopi yang merupakan teknik pembedahan minimal invasive dengan metode terbaru yang sangat efektif.

Menurut (Brunner & Suddarth, 2014), laparatomi adalah prosedur vertical pada dinding perut kedalam rongga perut. Prosedur ini memungkinkan dokter melihat dan merasakan organ dalam untuk menegakkan diagnosa. Laparatomi dilakukan apabila terjadi masalah kesehatan yang berat pada area abdomen. Bila pasien mengeluh nyeri

hebat dan gejala-gejala lain dari masalah internal yang serius dan kemungkinan penyebabnya tidak terlihat seperti usus buntu. Laparotomi dapat berkembang menjadi pembedahan yang besar diikuti oleh transfusi darah dan perawatan intensif. Setelah operasi dilakukan observasi tandatanda vital untuk mengetahui terjadinya perdarahan didalam, hipertermia, syok atau gangguan pernafasan. Baringkan pasien dalam posisi semi fowler. Pasien dikatakan baik apabila dalam 12 jam tidak terjadi gangguan, selama itu pasien dipuasakan sampai fungsi usus kembali normal. Satu hari setelah dilakukan operasi pasien dianjurkan duduk tegak ditempat tidur selama 2 x 30 menit. Hari kedua dapat dianjurkan untuk duduk. Hari ketujuh dapat diperbolehkan pulang.

7. Terapi

Terapi pembedahan yang cepat dan tepat diperlukan untuk mengangkat apendiks akut sebelum terjadi ruptur apendiks. Tren untuk melakukan teknik pembedahan invasif yang minimal, seperti apendiktomi laparoskopik, telah menurunkan peluang infeksi luka. Insisi menjadi lebih kecil, dan periode pemulihan lebih singkat (Rosdahl & Mary, 2017). Pada sebagian besar instansi, pasien pulih dengan cepat, diizinkan untuk makan dan minum, dan diizinkan keluar segera dari tempat tidur setelah operasi. Pasien dapat kembali bekerja dalam 10-15 hari, dengan memberi peringatan adar tidak mengangkat beban yang berat (Rosdahl & Mary, 2017).

B. Konsep Gangguan Integritas Jaringan

1. Masalah keperawatan gangguan integritas jaringan

Diagnosa menurut SDKI (2017)

Definisi

Kerusakan jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan/atau ligament).

Penyebab

- a. Perubahan sirkulasi
- b. Perubahan status nutrisi (kelebihan/kekurangan)
- c. Kekurangan/kelebihan volume cairan
- d. Penurunan mobilitas
- e. Bahan kimia iritatif
- f. Suhu lingkungan yang ekstrem
- g. Faktor mekanis (mis. penekanan pada tonjolan tulang, gesekan) atau faktor elektrik (elektrodiatermi, energi listrik bertegangan tinggi)
- h. Efek samping radiasi
- i. Kelembaban
- j. Proses penuaan
- k. Nourapati perifer
- l. Perubahan pigmentasi
- m. Perubahan hormonal
- n. Kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan/melindungi integritas jaringan

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

Tidak tersedia

Objektif

- a. Kerusakan jaringan

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

Tidak tersedia

Objektif

- a. Nyeri
- b. Perdarahan
- c. Kemerahan
- d. Hematoma

Kondisi Klinis Terkait

- a. Imobilisasi
- b. Gagal jantung kongestif
- c. Gagal ginjal
- d. Diabetes melitus
- e. Imunodefisiensi (mis. AIDS)

Luaran Hasil Menurut SLKI (2018)**Ekspektasi**

Meningkat

Kriteria Hasil

Elastisitas meningkat (5)

Hidrasi meningkat (5)

Perfusi jaringan meningkat (5)

Kerusakan jaringan menurun (5)

Kerusakan lapisan kulit menurun (5)

Nyeri menurun (5)

Perdarahan menurun (5)

Kemerahan menurun (5)

Hematoma menurun (5)

Pigmentasi abnormal menurun (5)

Jaringan parut menurun (5)

Nekrosis menurun (5)

Abrasi kornea menurun (5)

Suhu kulit membaik (5)

Sensasi membaik (5)

Tekstur membaik (5)

Pertumbuhan rambut membaik (5)

Intervensi Menurut SIKI (2018)

Definisi

Mengidentifikasi dan meningkatkan penyembuhan luka serta mencegah terjadinya komplikasi luka.

Tindakan

Observasi

- Monitor karakteristik luka (mis. drainase, warna, ukuran, bau)
- Monitor tanda-tanda infeksi

Terapeutik

- Lepaskan balutan dan plester secara perlahan
- Cukur rambut disekitar darah luka, jika perlu
- Bersihkan dengan cairan NACL atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan
- Bersihkan jaringan nekrotik
- Berikan salep yang sesuai ke kulit/lesi, jika perlu
- Pasang balutan sesuai jenis luka
- Pertahankan Teknik steril saat melakukan perawatan luka
- Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase
- Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam atau sesuai kondisi pasien
- Berikan diet dengan kalori 30-35 kkal/kgBB/hari dan protein 1,25-1,5 g/kgBB/hari
- Berikan suplemen vitamin dan mineral (mis. vitamin A, vitamin C. zinc, asam amino) sesuai indikasi
- Berikan terapi TENS (stimulasi saraf transcutaneous), jika perlu

Edukasi

- Jelaskan tanda dan gejala infeksi
- Anjurkan mengkonsumsi tinggi kalori dan protein
- Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri

Kolaborasi

- Kolaborasi prosedur debridement (mis. enzimatik, biologis, mekanis, autolitik), jika perlu
- Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu

C. Konsep Penyembuhan Luka

1. Definisi

Luka adalah kerusakan pada fungsi perlindungan kulit disertai hilangnya kontinuitas jaringan epitel dengan atau tanpa adanya kerusakan pada jaringan lainnya seperti otot, tulang dan nervus yang disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: tekanan, sayatan dan luka karena operasi (Ryan, 2014).

Penyembuhan luka adalah respon organisme terhadap kerusakan jaringan atau organ serta usaha mengembalikan dalam kondisi homeostasis sehingga dicapai kestabilan fisiologis jaringan atau organ yang pada kulit terjadi penyusunan kembali jaringan kulit ditandai dengan terbentuknya epitel fungsional yang menutupi (Potter dan Perry, 2015).

2. Faktor yang Mempengaruhi Integritas Kulit

Menurut Herman (2015), faktor yang mempengaruhi integritas jaringan kulit terbagi dua yaitu faktor eksternal dan faktor internal:

a. Faktor Eksternal

Faktor eksternal meliputi zat kimia, usia yang ekstrim, kelembaban, medikasi, imobilisasi fisik, radiasi.

b. Faktor Internal

Faktor internal meliputi perubahan status cairan, perubahan pigmentasi, perubahan turgor, faktor perkembangan, kondisi ketidakseimbangan nutrisi

3. Fase Penyembuhan Luka

Fase penyembuhan luka menurut Kemenkes (2022) yaitu:

a. Fase Inflamasi

Fase ini terjadi sejak terjadinya injuri hingga sekitar hari kelima. Pada fase inflamasi, terjadi proses :

1) Hemostasis (usaha tubuh untuk menghentikan perdarahan), di mana pada proses ini terjadi :

- Konstriksi pembuluh darah (vasokonstriksi)
- Agregasi platelet dan pembentukan jala-jala fibrin
- Aktivasi serangkaian reaksi pembekuan darah

2) Inflamasi, di mana pada proses ini terjadi :

- Peningkatan permeabilitas kapiler dan vasodilatasi yang disertai dengan migrasi sel-sel inflamasi ke lokasi luka.
- Proses penghancuran bakteri dan benda asing dari luka oleh neutrofil dan makrofag

b. Fase Proliferasi

Fase ini berlangsung sejak akhir fase inflamasi sampai sekitar 3 minggu. Fase proliferasi disebut juga fase fibroplasia, dan terdiri dari proses :

1) Angiogenesis adalah proses pembentukan kapiler baru yang distimulasi oleh TNF- α 2 untuk menghantarkan nutrisi dan oksigen ke daerah luka.

2) Granulasi yaitu pembentukan jaringan kemerahan yang mengandung kapiler pada dasar luka (jaringan granulasi). Kapiler pada dasar luka (jaringan granulasi). Fibroblas pada bagian dalam luka berproliferasi dan membentuk kolagen.

3) Kontraksi pada fase ini, tepi-tepi luka akan tertarik ke arah tengah luka yang disebabkan oleh kerja miofibroblas sehingga mengurangi luas luka . Proses ini kemungkinan dimediasi oleh TGF- β . 19 4) Re-epitelisasi merupakan proses pembentukan epitel baru pada permukaan luka.

c. Fase Pematangan atau Remodelling

Fase ini terjadi sejak akhir fase proliferasi dan dapat berlangsung berbulan-bulan. Pada fase ini terjadi pembentukan kolagen lebih lanjut, penyerapan kembali sel-sel radang, penutupan dan penyerapan kembali kapiler baru serta pemecahan kolagen yang berlebih. Selama proses ini jaringan parut yang semula kemerahan dan tebal akan berubah menjadi jaringan parut yang pucat dan tipis. Pada fase ini juga terjadi pengerutan maksimal pada luka. Jaringan parut pada luka yang sembuh tidak akan mencapai kekuatan regang kulit normal, tetapi hanya mencapai 80% kekuatan regang kulit normal.

D. Konsep Perawatan Luka

1. Definisi

Perawatan luka adalah tindakan merawat luka dengan upaya untuk mencegah infeksi, membunuh atau menghambat pertumbuhan kuman/bakteri pada kulit dan jaringan tubuh lainnya yang bertujuan mempercepat penyembuhan luka (Toro, 2019).

2. Tujuan Perawatan Luka

Tujuan perawatan luka menurut Toro (2019), adalah sebagai berikut :

- a. Menjaga kebersihan dapat mencegah infeksi
- b. Memberikan rasa aman dan nyaman untuk pasien.
- c. Mempercepat proses penyembuhan luka
- d. Mencegah bertambahnya kerusakan jaringan
- e. Membersihkan luka dari benda asing/kotoran
- f. Memudahkan pengeluaran cairan yang keluar dari luka
- g. Mencegah masuknya kuman dan kotoran ke dalam luka
- h. Mencegah perdarahan maupun munculnya jaringan parut sekitar luka.

3. SOP Perawatan Luka

Menurut Standar Operasional Keperawatan Indonesia (2021) SOP perawatan luka yaitu.

- a. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan /atau nomor rekam medis)

- b. Jelaskan tujuan dan Langkah-langkah prosedur
- c. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan:
 - 1) Sarung tangan bersih
 - 2) Sarung tangan steril
 - 3) Cairan antiseptik
 - 4) Alat cukur rambut, jika perlu
 - 5) Set perawatan luka
- d. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
- e. Pasang sarung tangan bersih
- f. Monitor karakteristik luka (meliputi drainase, warna, ukuran dan bau)
- g. Monitor tanda-tanda infeksi
- h. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan
- i. Cukur rambut sekitar daerah luka, jika perlu
- j. Lepaskan sarung tangan bersih dan pasang sarung tangan steril
- k. Bersihkan luka dengan cairan NaCl atau pembersih non toksik, sesuai kebutuhan
- l. Bersihkan jaringan nekrotik jika perlu
- m. Berikan salep yang sesuai dengan kondisi luka, jika perlu
- n. Pasang balutan sesuai jenis luka
- o. Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase
- p. Jelaskan tanda dan gejala infeksi

E. Konsep Perawatan Luka *Modern Dressing*

1. Definisi

Menurut Suharto (2021) *modern dressing* adalah metode penyembuhan luka dengan prinsip *moisture balance* menggunakan hydrogel, hidrokoloid, alginate dan busa. Pada luka akut *moisture balance* memfasilitasi aksi faktor pertumbuhan *cytokines*, dan *chemokines* yang mempromosi pertumbuhan sel dan menstabilkan matriks jaringan luka. Jadi, luka harus dijaga kelembabannya. Lingkungan yang terlalu lembab dapat menyebabkan maserasi tepi luka, sedangkan kondisi kurang lembab menyebabkan kematian sel, tidak

terjadi perpindahan epitel dan jaringan matriks. *Modern dressing* bekerja dengan cara mempercepat migrasi sel epitel pada fase inflamasi yang mempercepat proses fibrinolysis pada luka dimana sel fibroblast yang berpengaruh dalam penutupan luka bereaksi lebih baik ketika luka dalam kondisi lembab, terjadi pula peningkatan permeabilitas kapiler dan vasodilatasi yang disertai dengan migrasi sel-sel inflamasi ke lokasi luka kemudian proses penghancuran bakteri dan benda asing dari luka oleh neutrofil dan makrofag jauh lebih cepat karena dibantu oleh bahan aktif yang terdapat pada bahan *modern dressing* yang memiliki sifat hidrofobik kuat untuk mengikat mikroorganisme positif dan negatif, lalu pembentukan kapiler pembuluh darah baru mulai terbentuk, diikuti pembentukan faktor-faktor pertumbuhan sel lainnya.



Gambar 2.1 Modern Dressing

Menurut penelitian Tusyanawati, dkk (2018) dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 18 orang post operasi apendiktomi di RS Dustira Cimahi. Subjek penelitian ini diberikan intervensi dengan menggunakan perawatan luka dengan *modern dressing* (salep tribee) dan perawatan luka konvensional menggunakan *iodine povidone* 10% sebagai kelompok kontrol. Perawatan luka dilakukan oleh perawat. Hari ke-4 setelah dilakukan perawatan luka, kemudian luka dilakukan observasi yang dilakukan oleh peneliti yang didampingi oleh perawat ruangan dengan menggunakan lembar observasi/*checklist* yang terdiri dari pernyataan tumor, rubor, calor, dolor, dan fungsiolaesa. Hasil penelitian didapatkan penyembuhan luka post operasi apendiktomi pada kelompok perawatan modern dan perawatan standar hari ke-4 post operasi

mengalami penyembuhan luka. Nilai penyembuhan luka dengan *modern dressing* lebih baik dibandingkan dengan perawatan luka konvensional.

Menurut penelitian Mahyudin (2020) kepada 25 subyek penelitian dengan teknik *consecutive sampling* untuk mengavaluasi perkembangan luka ditinjau dari segi kenyamanan pasien, *cost effectiveness* dan penyembuhan luka yang dirawat dengan *modern dressing*. Kenyamanan pasien dinilai dengan frekuensi perawatan luka dilakukan dan skala nyeri dengan menggunakan *visual analogue scale (VAS)*. *Cost effectiveness* dinilai secara indirect berdasarkan *length of stay (LOS)* setiap pasien dan secara direct berdasarkan biaya langsung terkait bahan-bahan yang diperlukan untuk perawatan luka serta obat-obatan yang digunakan untuk mengatasi infeksi dan meredakan nyeri. Penyembuhan luka dinilai dengan menggunakan skor *Bates-Jensen wound assessment tool (BWAT)*. Data dianalisa dengan menggunakan uji komparasi berupa *independent T-test* dan *Mann-Whitney test*.

Dari segi kenyamanan pasien, termasuk di dalamnya frekuensi perawatan luka dan skala nyeri yang dirasakan pasien saat perawatan luka, *modern dressing* memiliki keunggulan dibandingkan dengan *classic dressing*. Jumlah perawatan luka yang dilakukan pada pasien dengan menggunakan *classic dressing* lebih sering dilakukan dibandingkan dengan perawatan luka dengan menggunakan *classic dressing*. Selain itu, skala nyeri yang dialami pasien yang dirawat luka dengan *modern dressing* dan *classic dressing* juga berbeda, di mana pada pasien yang menggunakan *modern dressing* cenderung lebih tidak nyeri dibandingkan dengan yang menggunakan *classic dressing*. Semakin sering perawatan luka dilakukan, semakin besar kemungkinan pasien merasa tidak nyaman, terlebih lagi tindakan ini menimbulkan rasa nyeri.

Pemilihan jenis *dressing* yang tidak lengket dengan dasar luka dan dapat dengan mudah dilepaskan, akan sangat membantu dalam mengurangi rasa nyeri pasien. Berbeda dengan kassa yang kemungkinan besar dapat menyebabkan rasa nyeri karena cenderung lebih lengket

dengan dasar luka, sementara Siltec merupakan jenis dressing silikon yang lebih mudah dilepaskan saat mengganti dressing.

Dari segi *cost effectiveness*, khususnya yang berhubungan dengan *indirect cost*, dapat dilihat dari durasi luka dinyatakan baik dan siap dilakukan *soft tissue coverage (Length of Stay/LOS)*. Dalam penelitian ini didapatkan *indirect cost* penggunaan *classic dressing* kurang lebih sama dibandingkan dengan perawatan luka pada pasien dengan menggunakan *modern dressing*, begitu pula dengan *direct cost*-nya. Dengan kata lain, *cost* yang dikeluarkan untuk penggunaan kedua jenis dressing tersebut untuk perawatan luka tidak jauh berbeda.

Ditinjau dari segi penyembuhan luka, skor BWAT dapat memberikan kita gambaran mengenai kondisi luka setiap pasien saat pertama kali dirawat hingga akhir luka dinyatakan baik dan siap dilakukan *modern dressing*. Dengan membandingkan skor BWAT akhir dan rerata skor BWAT pada luka yang dirawat dengan menggunakan *modern dressing* dan *classic dressing*, didapatkan skor yang berbeda, di mana skor BWAT akhir dan reratanya menunjukkan penyembuhan yang lebih baik dan signifikan pada luka yang dirawat dengan menggunakan *modern dressing*.

Transparent Film digunakan sebagai *primary wound dressing* karena bahannya efektif untuk mencegah luka terkontaminasi bakteri dari luar, bahan bersifat transparan, perkembangan penyembuhan luka dapat di monitor tanpa membuka pembalut, menyediakan lingkungan luka yang lembab untuk penyembuhan lebih optimal, menjaga jaringan sekitar luka tetap sehat dan terhindar dari maserasi, dan meminimalkan rasa sakit.

Berdasarkan penelitian ini, dapat kita simpulkan bahwa *modern dressing* memiliki *cost effectiveness* yang sama dengan *classic dressing*, namun lebih unggul dari segi kenyamanan pasien dan penyembuhan luka.

2. Tahapan *Modern Dressing*

Menurut Suharto (2021) perawatan luka modern harus tetap memperhatikan tiga tahap, yakni:

a. Mencuci luka

Mencuci luka bertujuan menurunkan jumlah bakteri dan membersihkan sisa balutan lama

b. Membuang jaringan mati

Debridement jaringan nekrotik atau membuang jaringan dan sel mati dari permukaan luka

c. Memilih balutan

pemilihan balutan yang tepat bertujuan mempertahankan luka dalam keadaan lembab, melindungi luka dari trauma, menghindarkan luka dari risiko infeksi dan mengangkat jaringan nekrotik serta dapat menyerap eksudat.

3. Bahan *Modern Dressing*

Menurut Suharto (2021), Perawatan luka konvensional harus sering mengganti kain kasa pembalut luka, sedangkan perawatan luka modern memiliki prinsip menjaga kelembaban luka dengan menggunakan bahan yaitu:

a. *Hidrogel*

Berbahan dasar gliserin/air yang dapat memberikan kelembaban; digunakan sebagai *dressing* primer dan memerlukan balutan sekunder (*pad/kasa* dan *transparent film*). Topikal ini tepat digunakan untuk luka nekrotik/berwarna hitam/kuning dengan eksudat minimal atau tidak ada.

b. *Film Dressing*

Jenis balutan ini lebih sering digunakan sebagai *primary dressing* dan untuk luka-luka superfisial dan non-eksudatif atau untuk luka post-operasi. Terbuat dari *polyurethane film* yang disertai perekat adhesif; tidak menyerap eksudat. Indikasi: luka

dengan epitelisasi, *low exudate*, luka insisi. Kontraindikasi: luka terinfeksi, eksudat banyak.

c. *Hydrocolloid*

Balutan ini berfungsi mempertahankan luka dalam suasana lembab, melindungi luka dari trauma dan menghindarkan luka dari risiko infeksi, mampu menyerap eksudat tetapi minimal; sebagai *dressing* primer atau sekunder, *support autolysis* untuk mengangkat jaringan nekrotik atau *slough*. Terbuat dari pektin, gelatin, *carboxy-methylcellulose*, dan elastomers. Indikasi: luka berwarna kemerahan dengan epitelisasi, eksudat minimal. Kontraindikasi : luka terinfeksi atau luka grade III-IV.

d. *Calcium Alginate*

Digunakan untuk *dressing* primer dan masih memerlukan balutan sekunder. Membentuk gel di atas permukaan luka; berfungsi menyerap cairan luka yang berlebihan dan menstimulasi proses pembekuan darah. Terbuat dari rumput laut yang berubah menjadi gel jika bercampur dengan cairan luka. Indikasi: luka dengan eksudat sedang sampai berat. Kontraindikasi: luka dengan jaringan nekrotik dan kering. Tersedia dalam bentuk lembaran dan pita, mudah diangkat dan dibersihkan.

e. *Foam/absorbant dressing*

Balutan ini berfungsi untuk menyerap cairan sedang hingga banyak (*absorbant dressing*), sebagai *dressing* primer atau sekunder. Terbuat dari *polyurethane; non-adherent wound contact layer, highly absorptive*. Indikasi : eksudat sedang sampai berat. Kontraindikasi : jaringan nekrotik hitam.

f. *Dressing Antimikrobia*

Balutan mengandung silver 1,2% dan *hydrofiber* dengan spektrum luas termasuk bakteri MRSA (*Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus*). Balutan ini digunakan untuk luka kronis dan akut yang terinfeksi atau berisiko infeksi. Balutan antimikrobia tidak

disarankan digunakan dalam jangka waktu lama dan tidak direkomendasikan bersama cairan NaCl 0,9%.

g. *Antimicrobial Hydrophobic*

Terbuat dari *diakylcarbamoil chloride*, *non-absorben*, *non-adhesif*. Digunakan untuk luka bereksudat sedang–banyak, luka terinfeksi, dan memerlukan balutan sekunder.

h. *Medical Collagen Sponge*

Terbuat dari bahan *collagen* dan *sponge*. Digunakan untuk merangsang percepatan pertumbuhan jaringan luka dengan eksudat minimal dan memerlukan balutan sekunder.

F. Jurnal Terkait

Tabel 2.1
Jurnal Terkait

| No. | Judul Artikel, Penulis dan Tahun | Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis) | Hasil Penilaian |
|-----|---|--|---|
| 1. | <p><i>Literature Review</i> : Asuhan Keperawatan pada Pasien yang Mengalami Post Operasi Apendisitis dengan Kerusakan Integritas Kulit dalam Penerapan Perawatan Luka di Rumah Sakit Umum Dr. Ferdinand Lumban Tobing Kota Sibolga Tahun 2020</p> <p>(Ariani Alhinduan Tanjung, 2020)</p> | <p>D: Literature review S: 5 pasien post operasi apendiktomi V: Penerapan Perawatan Luka di RSUD Dr. Ferdinand Lumban Tobing Kota Sibolga I: lembar observasi A: Studi kepustakaan</p> | <p>Kelima jurnal tersebut membahas proses penyembuhan Post Operasi Apendisitis dengan teknik yang berbeda, memiliki tujuan yang sama untuk mengetahui dan melakukan perawatan selama Post Operasi Apendisitis, dan berfokus kepada proses penyembuhan luka Post Operasi Apendisitis. Kesimpulan dari <i>literature review</i> jurnal tersebut yaitu proses penyembuhan luka lebih baik pada evaluasi hari ke-4.</p> |
| 2. | <p>Hubungan Perilaku dan Sikap Perawat Terhadap Teknik Perawatan Luka Post Operasi Apendiktomi Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Sundari Medan Tahun 2021</p> <p>(Suherni dan Lilis Sulistiani, 2021)</p> | <p>D: studi cross sectional S: 30 orang V: Hubungan Perilaku dan Sikap Perawat I: lembar observasi A: chi-square</p> | <p>Terdapat pengaruh pengetahuan perawat terhadap teknik perawatan luka post operasi apendiktomi di ruang rawat bedah RSUD Sundari Medan. Dengan H_0 ditolak dan H_a diterima pada taraf nyata 5%.</p> |
| 3. | <p>Kejadian Infeksi Luka Operasi pada Pasien Post Operasi Apendiktomi</p> <p>(Atira, Emy Salmiyah dan Dede Puri Purwandi, 2021)</p> | <p>D:Metode Survei Deskriptif S: 30 orang V: Kejadian Infeksi Luka Operasi I: lembar kuesioner A: uji analisis univariat</p> | <p>Hasil yang didapat yaitu dari sebanyak 30 responden terdapat 17 (56,7%) yang mengalami infeksi luka operasi (ILO) pada pasien apendiktomi dan lainnya sebesar 13 (43,3%) responden tidak mengalami ILO.</p> |
| 4. | <p>Studi Perbandingan Modern Dressing (Salep Tribec) dan Konvensional terhadap Proses Penyembuhan Luka pada Pasien Post</p> | <p>D:Quasy Experiment posttest-only design S: 18 orang V:Studi Perbandingan Modern Dressing (Salep Tribec) dan Konvensional</p> | <p>Rerata usia kelompok intervensi 29,6 tahun (SD 3,5) sedangkan pada kelompok kontrol 31,1 tahun (SD 3,4). Nilai median penyembuhan luka kelompok intervensi adalah 1,00 dan pada kelompok kontrol 3,00. Hasil</p> |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | Operasi Apendiktomi (Vega M. Tusyanawati, Marlin Sutrisna, Tonika Tohri, 2018) | I:lembar observasi penyembuhan luka A: Data dianalisis secara univariate dan bivariate | analisis lebih lanjut didapatkan nilai p-value 0,001. |
| 5. | Penerapan Perawatan Luka terhadap Penyembuhan Luka pada Pasien Post Operasi Apendiktomi di Ruang Imam Bonjol RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon (Virgin Yola Andriyani, 2022) | D: metode kualitatif S: 2 orang V: Perawatan luka I:lembar observasi penyembuhan luka A:perbandingan dua variabel kontrol | Terdapat perbedaan dalam proses penyembuhan luka diantara Pasien 1 dan Pasien 2. Perbedaan tersebut mulai terlihat pada hari keempat, dimana Pasien 1 lukanya belum kering namun sudah tidak ada nyeri lokal, sedangkan Pasien 2 lukanya sudah kering namun masih ada nyeri lokal. Pada hari kelima sampai hari keenam, Pasien 1 penyembuhan luka sudah sangat baik, sedangkan Pasien 2 masih merasakan adanya nyeri pada daerah operasi. Proses penyembuhan luka pada Pasien 1 lebih cepat dibandingkan Pasien 2 disebabkan oleh faktor usia, nutrisi, gangguan sensori dan pergerakan, penyakit yang menyertai, dan obat-obatan. |
| 6. | Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Lama Hari Rawat Inap Pasien Post Apendiktomi di Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Kota Bandar Lampung Tahun 2018 (Siti Afta Maharani, 2018) | D: deskriptif analitik S: 30 orang V:Faktor-faktor yang mempengaruhi lama hari rawat inap I: lembar observasi A: Chi-Square | Ada hubungan signifikan antara infeksi luka operasi operasi pasien post apendiktomi dengan lama hari rawat pasien post apendiktomi. Faktor Komplikasi Dari hasil uji statistik Fisher's Exact Test diperoleh nilai $p = 0,007$ yang berarti lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, |
| 7. | Penerapan Perawatan Luka untuk Mencegah Komplikasi dan Peningkatan Penyembuhan Luka pada Pasien Post Op Apendiks (Lilis Khoerun Nisak, 2019) | D: deskriptif S: 2 orang V: Penerapan perawatan luka I: lembar wawancara A:perbandingan dua variabel kontrol | Penerapan perawatan luka untuk mencegah komplikasi dan peningkatan penyembuhan luka pada pasien post op apendiks terbukti dari tidak ada tandatanda infeksi seperti tidak kemerahan, tidak ada edema, tidak ada pus. |
| 8. | Gambaran Pelaksanaan Perawatan Luka Post Apendiktomi di Ruang Rawat | D: deskriptif kualitatif S: 10 orang V: Pelaksanaan perawatan luka post apendiktomi | Hasil observasi pelaksanaan perawatan luka yang terjadi di RSUD Uumbu Rara Meha Waingapu ditemukan adanya kesenjangan antara teori dan |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | Inap Bogenvile Rumah Sakit Umum Daerah Umu Rara Meha Waingapu (Wola Rusmiati Riani Gollu, 2018) | I: lembar observasi A: observasi | pelaksanaan yaitu perawat tidak memperhatikan prinsip steril dalam melaksanakan perawatan luka pada pasien post apendiktomi. Hasil penelitian didapatkan 10 orang (83,4%) kategori baik dan kurang 1 orang (8,3%). |
| 9. | Perbandingan <i>Modern Dressing</i> dan <i>Classic Dressing</i> (Mahyudin, Ferdiansyah, 2020) | D: Observasial murni S: 25 orang V: Perbandingan <i>Modern Dressing</i> dan <i>Classic Dressing</i> I: lembar observasi A: Uji komparasi <i>Independent T-test</i> dan <i>mann-whitney test</i> | <i>Hasil penelitian Modern dressing</i> memiliki <i>cost effectiveness</i> yang <i>sama</i> dengan <i>classic dressing</i> , namun lebih unggul dari segi kenyamanan pasien dan penyembuhan luka. |