

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

A. Konsep Penyembuhan Luka

1. Konsep Penyembuhan Luka

a. Definisi Luka

Luka adalah hilang atau rusaknya sebagian jaringan tubuh. Kadaan ini dapat disebabkan oleh trauma benda tajam atau tumpul, perubahan suhu, zat kimia, ledakan, sengatan listrik atau gigitan hewan (Smeltzer & Bare, 2014). Luka operasi adalah luka yang sengaja dibuat melalui tehnik insisi atau pembedahan (Husada, et al., 2020).

b. Klasifikasi Luka

- 1) Klasifikasi luka berdasarkan proses terjadinya dibagi atas (Husada, et al., 2020):
 - a) Luka disengaja; Luka disengaja merupakan suatu perencanaan terapi misalnya bedah insisi, radiasi, penggunaan jarum atau trochar (terapi IV, spinal tap, torasentesis). Gambaran lukanya adalah tepi bergaris rata, merupakan luka steril.
 - b) Luka tidak disengaja; Penyebabnya adalah trauma yang tidak diharapkan terjadi seperti kecelakaan, cedera/rudapaksa (kena tikam, tembak) dan terbakar. Luka biasanya bergerigi dengan perdarahan dan trauma jaringan multiple. Beresiko tinggi terjadi infeksi.
- 2) Klasifikasi luka berdasarkan gambaran luka dibagi atas:
 - a) Luka memar; Terkena pukulan benda keras, menyebabkan luka tertutup, kerusakan jaringan lunak dan ruptur pada pembuluh darah sehingga menimbulkan bengkak dan nyeri. Jika organ dalam yang kena dapat menimbulkan kerusakan organ.
 - b) Luka insisi; Luka yang terjadi akibat alat-alat tajam sama dengan luka terbuka yang disengaja. Misalnya pada bedah section sesar.

- c) Luka abrasi; Terjadi karena kecelakaan atau terjatuh yang menyebabkan tergores atau tergeseknya permukaan kulit atau prosedur penanganan kulit yang disengaja. Luka terbuka, hanya merusak permukaan kulit dan terasa nyeri.
 - d) Luka laserasi; Terjadi karena trauma mendadak. Jaringan robek dan tepi luka rata. Kedalaman luka bervariasi dan lebih beresiko terjadi komplikasi. Sering diakibatkan oleh objek yang kotor sehingga resiko infeksi tinggi.
 - e) Luka punctum atau tusuk; Terjadi karena tertusuk benda tajam lancip yang masuk ke dalam kulit dan jaringan dibawahnya. Mungkin disengaja atau tidak disengaja.
- 3) Klasifikasi luka berdasarkan waktu penyembuhan luka dibagi menjadi:
- a) Luka akut yaitu luka dengan masa penyembuhan sesuai dengan konsep penyembuhan luka yang telah disepakati.
 - b) Luka kronis yaitu luka yang mengalami kegagalan dalam proses penyembuhan, dapat karena faktor eksogen dan endogen.

c. Tahap Penyembuhan Luka

Penyembuhan terdiri dari 3 (tiga) fase yang saling tumpang tindih, yaitu inflamasi, proliferasi dan maturasi (Westaby, 1985 dalam (Carville, 2017); Doughty, 1992 dalam (Potter & Perry, 2014)) terdiri dari tiga, yaitu reaksi, regenerasi dan remodeling. Pada masing-masing fase tersebut melibatkan respon inflamasi dan respon imun yang berbeda. Berikut penjelasan dari ketiga fase tersebut:

a) Inflamasi (Reaksi)

Fase inflamasi ini akan berlangsung sejak terjadinya luka sampai kira-kira hari kelima. Pembuluh darah yang terputus pada luka yang diderita tersebut akan menyebabkan perdarahan dan tubuh dalam hal ini akan berusaha menghentikannya dengan cara vasokonstriksi, pengerutan ujung pembuluh yang putus (retraksi), dan reaksi hemostasis. Hemostasis terjadi karena trombosit yang keluar dari pembuluh darah saling melengket, dan bersama dengan jala fibrin yang terbentuk membekukan darah yang keluar dari pembuluh darah. Sementara itu terjadi reaksi inflamasi. Sel mast dalam jaringan ikat menghasilkan serotonin dan histamine yang meningkatkan permeabilitas kapiler sehingga terjadi eksudasi cairan, penyebukan sel radang, disertai vasodilatasi setempat yang menyebabkan udem dan pembengkakan. Tanda dan gejala klinik reaksi radang menjadi jelas berupa warna kemerahan karena kapiler melebar (rubor), suhu hangat (kalor), rasa nyeri (dolor), dan pembengkakan (tumor) ((Carville, 2017); (Potter & Perry, 2014)).

Dalam respon inflamasi vaskular, lesi pembuluh darah berkontraksi dan darah yang bocor membeku, berkontribusi pada pemeliharaan integritasnya. Koagulasi terdiri dari agregasi trombosit dan trombosit dalam jaringan fibrin, bergantung pada aksi faktor spesifik melalui aktivasi dan agregasi sel-sel ini (Gonzalez, Andrade, Costa, & Medrado, 2016).

Jaringan fibrin, selain membangun kembali homeostasis dan membentuk penghalang terhadap invasi mikroorganisme, mengatur matriks sementara yang diperlukan untuk migrasi sel, yang pada gilirannya mengembalikan fungsi kulit sebagai pelindung, menjaga integritas kulit (Gonzalez, Andrade, Costa, & Medrado, 2016). Aktifitas seluler yang terjadi adalah pergerakan leukosit menembus dinding pembuluh darah (diapedesis) menuju luka karena daya kemotaksis. Leukosit mengeluarkan enzim hidrolitik yang

membantu mencerna bakteri dan kotoran luka. Limfosit dan monosit yang kemudian muncul ikut menghancurkan dan memakan kotoran luka dan bakteri (fagositosis). Fase ini disebut juga fase lamban karena reaksi pembentukan kolagen baru sedikit dan luka hanya dipertautkan oleh fibrin yang amat lemah (Lubis, A. N. (2019).

b) Proliferasi (Regenerasi)

Tujuan dari tahap proliferasi adalah untuk mengurangi area jaringan yang lesi dengan kontraksi dan fibroplasia, membentuk penghalang epitel yang aktif untuk mengaktifkan keratinosit. Tahap ini bertanggung jawab untuk penutupan lesi itu sendiri, yang meliputi angiogenesis, fibroplasia, dan reepithelialization. Proses-proses ini dimulai dalam lingkungan mikro lesi dalam 48 jam pertama dan dapat berkembang hingga hari ke-14 setelah timbulnya lesi (Gonzalez, Andrade, Costa, & Medrado, 2016).

Fase proliferasi disebut juga fase fibroplasia karena yang menonjol adalah proses proliferasi fibroblast. Fase ini berlangsung dari akhir fase inflamasi sampai kira – kira akhir minggu ketiga. Fibroblast berasal dari sel mesenkim yang belum berdiferensiasi, menghasilkan mukopolisakarida, asam aminoglisin, dan prolin yang merupakan bahan dasar kolagen serat yang akan mempertautkan tepi luka. Pada fase ini serat dibentuk dan dihancurkan kembali untuk penyesuaian diri dengan tegangan pada luka yang cenderung mengerut. Sifat ini, bersama dengan sifat kontraktil miofibroblast, menyebabkan tarikan pada tepi luka. Pada akhir fase ini kekuatan regangan luka mencapai 25% jaringan normal. Nantinya, dalam proses penyudahan kekuatan serat kolagen bertambah karena ikatan intramolekul dan antar molekul. Pada fase fibroplasia ini, luka dipenuhi sel radang, fibroblast, dan kolagen, membentuk jaringan berwarna kemerahan dengan permukaan yang benjol halus yang disebut jaringan granulasi. Epitel tepi luka yang terdiri dari sel basal terlepas dari dasarnya dan berpindah

mengisi permukaan luka. Tempatnya kemudian diisi oleh sel baru yang terbentuk dari proses mitosis. Proses migrasi hanya bisa terjadi ke arah yang lebih rendah atau datar, sebab epitel tak dapat bermigrasi ke arah yang lebih tinggi. Proses ini baru berhenti setelah epitel saling menyentuh dan menutup seluruh permukaan luka. Dengan tertutupnya permukaan luka, proses fibroplasia dengan pembentukan jaringan granulasi juga akan berhenti dan mulailah proses pematangan dalam fase penyudahan (Diyono & Mulyanti, S, 2013).

c) *Maturase (Remodelling)*

Pada fase ini terjadi proses pematangan yang terdiri dari penyerapan kembali jaringan yang berlebih, pengerutan sesuai dengan gaya gravitasi, dan akhirnya perupaan kembali jaringan yang baru terbentuk. Fase ini dapat berlangsung berbulan – bulan dan dinyatakan berakhir kalau semua tanda radang sudah lenyap. Tubuh berusaha menormalkan kembali semua yang menjadi abnormal karena proses penyembuhan. Odema dan sel radang diserap, sel muda menjadi matang, kapiler baru menutup dan diserap kembali, kolagen yang berlebih diserap dan sisanya mengerut sesuai dengan regangan yang ada. Selama proses ini dihasilkan jaringan parut yang pucat, tipis, dan lemas serta mudah digerakkan dari dasar. Terlihat pengerutan maksimal pada luka. Pada akhir fase ini, perupaan luka kulit mampu menahan regangan kira – kira 80% kemampuan kulit normal. Hal ini tercapai kira – kira 3-6 bulan setelah penyembuhan (Lubis, A. N. (2019).

Tahap ini ditandai dengan pematangan elemen dengan perubahan yang dalam pada matriks ekstraseluler dan resolusi peradangan awal. Segera setelah permukaan lesi ditutupi oleh lapisan tunggal keratinosit, migrasi epidermalnya berhenti dan epidermis bertingkat baru dengan lamina basal yang berdekatan ditegakkan kembali dari perbatasan luka ke bagian dalam. Tahap ini,

ada pengendapan dari matriks dan perubahan selanjutnya dalam komposisinya. Dengan penutupan luka, kolagen tipe III mengalami degradasi, dan sintesis kolagen tipe I meningkat. Sepanjang remodeling, ada pengurangan asam hialuronat dan fibronektin, yang terdegradasi oleh sel-sel dan metaloproteinase plasmatik, dan ekspresi kolagen tipe I yang berkembang di atas diproses secara bersamaan (Gonzalez, Andrade, Costa, & Medrado, 2016).

d. Faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka

Meskipun proses penyembuhan luka sama bagi setiap penderita, ada banyak faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan luka, yaitu (Mediarti, et al., 2022)

a) Faktor Intrinsik

Faktor intrinsik meliputi faktor-faktor patofisiologi umum (misalnya, gangguan kardiovaskuler, malnutrisi, gangguan metabolik dan endokrin, penurunan daya tahan terhadap infeksi) dan faktor fisiologi normal yang berkaitan dengan usia dan kondisi lokal yang merugikan pada tempat luka (misalnya, eksudat yang berlebihan, dehidrasi, infeksi luka, penurunan suhu luka, pasokan darah yang buruk, edema, hipoksia lokal, jaringan nekrotik, pengelupasan jaringan yang luas, produk metabolik yang berlebihan, dan benda asing).

b) Faktor Ekstrinsik

Faktor ekstrinsik meliputi penatalaksanaan luka yang tidak tepat (misalnya, pengkajian luka yang tidak tepat, penggunaan bahan perawatan luka primer yang tidak sesuai, dan teknik penggantian balutan yang ceroboh).

e. Komplikasi Penyembuhan Luka

Menurut (Potter & Perry, 2014) komplikasi penyembuhan luka meliputi:

a) Infeksi

Invasi bakteri pada luka dapat terjadi pada saat trauma, selama pembedahan atau setelah pembedahan. Gejala dari infeksi sering muncul dalam 2-7 hari setelah pembedahan. Gejalanya berupa infeksi termasuk adanya purulen, peningkatan drainase, nyeri, kemerahan, bengkak disekeliling luka, peningkatan suhu, dan peningkatan jumlah sel darah putih.

b) Dehisen

Dehisen adalah terpisahnya lapisan luka secara parsial atau total. Dehisen sering terjadi pada luka pembedahan abdomen dan terjadi setelah regangan mendadak, misalnya batuk, muntah atau duduk tegak di tempat tidur.

c) Eviserasi

Terpisahnya lapisan luka secara total dapat menimbulkan eviserasi (keluarnya organ viseral melalui luka yang terbuka). Bila terjadi eviserasi, perawat meletakkan handuk steril yang dibasahi dengan salin normal steril di atas jaringan yang keluar untuk mencegah masuknya bakteri dan kekeringan pada jaringan tersebut.

d) Fistul

Fistul adalah saluran abnormal yang berada diantara dua buah organ atau di antara organ dan bagian luar tubuh.

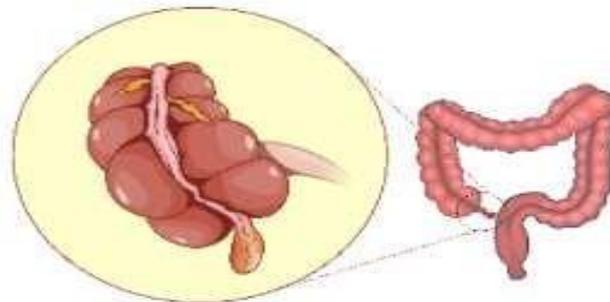
2. Konsep Apendisitis

a. Definisi Apendisitis

Apendiks atau umbai cacing merupakan organ yang berbentuk tabung, panjang kira-kira 10 cm (kisaran 3-15 cm), dan berpangkal pada sekum (Mutaqin & Sari, 2013). Apendisitis terjadi karena peradangan akibat infeksi pada apendiks vermiformis berupa tabung sempit yang memanjang dari bagian inferior sekum dan merupakan penyebab nyeri

abdomen akut yang paling sering. Penyakit ini menyerang semua umur baik laki-laki maupun perempuan, tetapi lebih sering menyerang laki-laki berusia 10 sampai 30 tahun dan merupakan penyebab paling umum inflamasi akut pada kuadran bawah kanan dan merupakan penyebab paling umum untuk bedah abdomen darurat (Kurniawati et al., 2020).

Apendisitis dimulai ketika usus buntu tersumbat atau meradang. Iritasi dan peradangan menyebabkan pembuluh darah membesar, stasis, dan oklusi arteri. Akhirnya bakteri menumpuk, dan buntu dapat berkembang menjadi gangren. Apendisitis adalah kondisi paling sering dijumpai dari peradangan akut di kuadran kanan bawah rongga perut, juga suatu keadaan darurat bedah yang paling umum (Norma, et al., 2019)



Gambar 2.1 Apendiks

Sumber: (Hatoyo et al., 2022)

b. Klasifikasi

Apendisitis dibedakan menjadi dua jenis yaitu, apendisitis akut dan apendisitis kronis.

- 1) Apendisitis akut terjadi dengan waktu serangan selama 24-48 jam dan merupakan kasus kegawatdaruratan dimana nyeri perut di kuadran kanan bawah yang semakin hebat menjadi keluhan utamanya. Apendisitis akut harus segera mendapat pertolongan medis untuk mencegah komplikasi atau kematian pada seseorang (Smeltzer, dkk, 2010 dalam (Norma, et al., 2019).

- 2) Apendisitis kronis ialah peradangan usus buntu/umbai cacing yang terjadi dengan rentang waktu yang lama, yaitu beberapa minggu sampai tahun. Apendisitis kronis dapat terjadi akibat umbai cacing/usus buntu tersumbat oleh feses, corpus alenum/benda asing, tumor, atau pembengkakan. Apendisitis kronis umumnya mempunyai gejala yang lebih ringan dibandingkan apendisitis akut (Swearingen & Wright, 2018 dalam (Norma, et al., 2019).

c. Etiologi

Apendisitis umumnya disebabkan oleh obstruksi, karena apendiks adalah pelengkap kecil seperti jari dari sekum. Apendiks rentan terhadap obstruksi karena secara teratur mengisi dan mengosongkan usus. Obstruksi dapat disebabkan oleh fekalit (massa feses yang keras), benda asing dalam lumen apendiks, penyakit fibrosa pada dinding usus, infestasi parasit, atau puntiran apendiks oleh perlengketan. Hal ini terkait dengan penyakit radang usus, infeksi gastrointestinal, parasit, benda asing, dan neoplasma (Smeltzer, dkk., 2010 dalam (Norma, et al., 2019). Obstruksi pada lumen apendisitis menyebabkan radang usus buntu. Lendir punggung dan lumen apendisitis menyebabkan bakteri yang biasanya tinggal di dalam jaringan untuk berkembang biak. Akibatnya, usus buntu membengkak dan menjadi terinfeksi (Khotimah et al., 2022).

Menurut hasil penelitian, peran kebiasaan makan makanan rendah serat dan pengaruh konstipasi terhadap timbulnya apendisitis. Konstipasi akan menaikkan tekanan intrasekal, yang mengakibatkan timbulnya sumbatan fungsional apendiks dan meningkatnya pertumbuhan kuman flora kolon biasa sehingga akan mempermudah timbulnya apendisitis (Khotimah et al., 2022).

d. Patofisiologi

Penyebab apendisitis adalah obstruksi pada lumen apendiksca oleh apendikolit, hiperplasia folikel limfoid submukosa, fekalit atau parasit. Menunjukkan peran kebiasaan makan-makanan rendah serat dan pengaruh konstipasi terhadap timbulnya apendisitis. Konstipasi akan menaikkan tekanan intasekal, yang berakibat timbulnya sumbatan fungsional apendiks dan meningkatnya pertumbuhan kuman flora kolon biasa (Muttaqin, 2013 dalam (Khotimah et al., 2022)).

Kondisi obstruksi meningkatkan tekanan intraluminal dan peningkatan perkembangan bakteri. Sehingga akan terjadi peningkatan kongesti dan penurunan perfusi pada dinding apendiks yang berlanjut pada nekrosis dan inflamasi apendiks. Pasien pada fase ini akan mengalami nyeri pada area periumbilikal. Berlanjutnya proses inflamasi, maka pembentukan eksudat terjadi di permukaan serosa apendiks. Ketika eksudat ini berhubungan dengan parietal peritoneum, maka intensitas nyeri yang khas akan terjadi yaitu rasa sakit di bagian bawah abdomen (Muttaqin, 2013 dalam (Khotimah et al., 2022)).

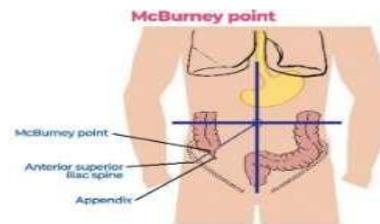
Ketika proses obstruksi berlanjut, bakteri akan berproliferasi dan meningkatkan tekanan intraluminal dan membentuk infiltrat pada mukosa dinding apendiks yang disebut apendisitis mukosa, dengan manifestasi ketidaknyamanan abdomen. Adanya penurunan perfusi pada dinding akan menimbulkan iskemia dan nekrosis disertai peningkatan tekanan intraluminal yang disebut apendisitis nekrosis, juga akan meningkatkan risiko terjadinya perforasi dari apendiks (Muttaqim, 2013 dalam (Khotimah et al., 2022)). Bila proses ini berlangsung secara terus-menerus maka organ disekitar dinding apendiks terjadi perlengketan dan akan menjadi abses (kronik). Apabila proses infeksi sangat cepat (akut) dapat menyebabkan peritonitis. Peritonitis merupakan komplikasi yang sangat serius. Infeksi kronis dapat terjadi pada apendiks, tetapi hal ini tidak selalu menimbulkan nyeri di daerah abdomen.

e. Tanda dan Gejala

Apendisitis memiliki gejala kombinasi yang khas, sehingga mudah diidentifikasi dokter, gejala utamanya terdiri dari mual, muntah, dan nyeri yang hebat di perut kanan bagian bawah sering menyebabkan penderita terbangun di malam hari. Nyeri bisa secara mendadak di mulai di perut sebelah atas atau di sekitar pusar (umbilikus), lalu timbul mual muntah. Setelah beberapa jam rasa mual hilang dan nyeri berpindah ke perut sebelah kanan bawah. Jika dokter menekan daerah ini, penderita merasakan nyeri tumpul dan jika penekanan ini di lepaskan, nyeri bisa bertambah, demam bisa mencapai $37,8-38,8^{\circ}\text{C}$ (Khotimah et al., 2022).

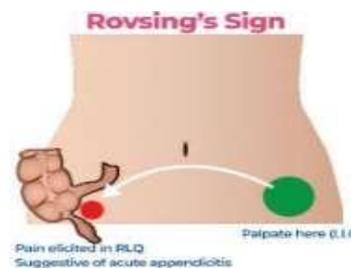
Selain itu, apendisitis ditandai dengan nyeri epigastrium atau periumbilikal yang tidak jelas (yaitu, nyeri viseral yang tumpul dan tidak terlokalisasi dengan baik) berkembang menjadi nyeri kuadran kanan bawah (yaitu, nyeri parietal yang tajam, tidak jelas, dan terlokalisasi dengan baik) dan umumnya diikuti dengan mual-muntah, demam, hingga kehilangan nafsu makan. Dalam 50% kasus yang muncul, nyeri tekan lokal timbul pada titik Mc. Burney ketika diberikan tekanan (Norma, et al., 2019)

Nyeri tekan lepas mungkin akan dijumpai. Derajat nyeri tekan, spasme otot, dan apakah terdapat konstipasi atau diare tidak tergantung pada beratnya infeksi dan lokasi appendiks. Nyeri pada defekasi menunjukkan bahwa ujung appendiks dekat dengan kandung kemih atau ureter. Adanya kekakuan pada bagian bawah otot rektum kanan dapat terjadi tanda Rovsing, dapat timbul dengan melakukan palpasi kuadran bawah kiri, yang secara paradoksial menyebabkan nyeri yang terasa pada kuadran bawah kanan. Apabila appendiks telah ruptur, nyeri dan dapat lebih menyebar; distensi abdomen terjadi akibat ileus parolitik dan kondisi klien memburuk (Wedjo, 2019).



Gambar 2.2 Titik Mc. Burney

Sumber: (Norma, et al., 2019)



Gambar 2.3 Tanda Rovsing

Sumber: (Norma, et al., 2019)

f. Komplikasi

Komplikasi utama apendisitis adalah perforasi usus buntu yang terjadi pada 8 jam pertama. Perforasi beresiko untuk menimbulkan peritonitis, pembentukan abses (pengumpulan bahan purulen), atau pylephlebitis portal, yaitu trombosis septik vena portal yang disebabkan oleh emboli vegetatif yang timbul dari usus septik. Peritonitis merupakan peradangan peritonium (lapisan membrane serosa rongga abdomen) dan organ didalamnya (Norma, et al., 2019)

Pada umumnya, perforasi biasa timbul sejak 24 jam dan munculnya nyeri. Adapun gejalanya seperti demam $\geq 37.7^{\circ}\text{C}$ (100°F), tampak toksik perut, dan nyeri atau nyeri tekan perut yang berlanjut, mual dan muntah serta peningkatan denyut nadi dan pernapasan. Komplikasi yang lain meliputi syok septik, dan ileus baralick (Smeltzer, dkk., 2010 dalam (Norma, et al., 2019).

g. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada apendisitis adalah sebagai berikut (Saputro, 2018):

1) Pemeriksaan fisik

- a) Inspeksi: tampak adanya pembengkakan (swelling) rongga perut dimana dinding perut tampak mengencang.
- b) Palpasi: didaerah perut kanan bawah jika ditekan akan terasa nyeri dan bila tekanan dilepas juga akan terasa nyeri yang mana merupakan kunci dari apendik akut.
- c) Tindakan tungkai kanan dan paha ditekuk kuat atau tungkai diangkat tinggi-tinggi, maka terasa nyeri perut semakin parah.
- d) Apendisitis terletak pada retro sekal maka uji psoas akan positif dan tanda perangsangan peritonium tidak begitu jelas, sedangkan bila apendik terletak di rongga pelvis maka *obturator sign* akan positif dan tanda perangsangan peritonium akan lebih menonjol.
- e) Pemeriksaan laboratorium (darah lengkap)

Kenaikan dari sel darah putih (leukosit) atas meningkatnya neutrofil hingga sekitar 10.000-18.000/mm³. Jika terjadi peningkatan yang lebih dari itu, maka kemungkinan apendiks sudah mengalami perforasi (pecah).

Pasien yang mengalami radang apendiks bukan hanya disebabkan oleh bakteri saja tetapi nilai leukosit yang meningkat karena proses infeksi. Nilai leukosit pada penderita apendisitis meningkat di atas 10.000/ dan neutrofil di atas 80% dengan rentang normal 47-80% (Saputro, 2018). Nilai leukosit dan neutrofil dapat meningkat secara bersamaan jika terjadi radang apendiks dan semakin meningkat pada apendisitis komplikasi sedangkan nilai limfosit jarang mengalami peningkatan pada fase akut bahkan nilai limfosit akan jauh berkurang.

f) Pemeriksaan Radiologi

- 1) Tampak distensi sekum pada apendisitis akut
- 2) USG (Ultrasonografi): menunjukkan densitas kuadran kanan bawah atau kadar aliran udara terlokalisasi. USG membantu mendeteksi adanya kantong nanah. Gambaran USG pada diagnosis apendisitis yaitu apendiks dengan diameter anteroposterior 7 mm atau lebih, terdapat suatu appendicolith, adanya cairan atau massa periapendiks
- 3) Kasus kronik dapat dilakukan rontgen foto abdomen dan apendikogram. Rontgen apendikogram dilakukan dengan cara pemberian kontras BaSO₄ serbuk halus yang diencerkan dengan perbandingan 1:3 secara oral dan diminum sebelum pemeriksaan kurang lebih 8-10 jam untuk anak-anak sedangkan untuk dewasa 10-12 jam.
- 4) CT-Scan adalah pemeriksaan yang dapat digunakan dalam mendiagnosis apendisitis akut jika diagnosis tidak jelas. Diagnosis apendisitis dengan CT-Scan dapat ditegakkan apabila apendiks mengalami perubahan ukuran lebih dari 5-7 mm pada diameternya.

h. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk pasien dengan apendisitis antara lain sebagai berikut (Kurniawati et al., 2020):

1) Sebelum operasi

a) 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. Pemeriksaan abdomen dan rektal serta pemeriksaan darah (leusit dan hitung jenis) diulang secara periodik. Fotoabdomen dan thorak tegak

dilakukan untuk mencari kemungkinan adanya penyulit lain. Diagnosa ditegakkan dengan lokalisasi nyeri didaerah kanan bawah dalam 12 jam setelah timbulnya keluhan.

b) Antibiotik

Apendisitis ganggrenosa atau apendisitis perforasi memerlukan antibiotik, kecuali apendisitis tanpa komplikasi tidak memerlukan antibiotik. Penundaan tindakan bedah sambil memberikann antibiotik dapat mengakibatkan abses atau perforasi.

2) Operasi

Apendiktomi adalah pengangkatan apendiks yang mengalami inflamasi dapat dilakukan pada pasien rawat jalan dengan menggunakan pendekatan endoskopi. Namun adanya perlengketan multiple, posisi retroperitoneal atau robek perlu dilakukan prosedur pembukaan (Norma, et al., 2019). Metode yang lebih baru, yang disebutoperasi laparaskopi, menggunakan beberapa sayatan kecil dan alat- alat bedah khusus, operasi laparaskopi ke komplikasi lebih sedikit, seperti infeksi dirumah sakit yang terkait, dan memiliki waktu pemulihan pendek.

3) Setelah Operasi

Dilakukan observasi tanda-tanda 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 dipuaskan sampai fungsi usus kembali normal. Pasien dikatakan baik bila dalam 12 jam tidak terjadi gangguan. Satu hari setelah dilakukan operasi pasien dianjurkan duduk tegak ditempat tidur selama 2 x 30 menit. Hari kedua dapat dianjurkan untukberdiri dan duduk. Hari ketujuh dapat diperbolehkan pulang.

Tahap pasca operasi, pemulihan pasien dari usus buntu keluar dari rumah sakit dalam 24-48 jam (kadang-kadang lebih cepat

tergantung pada teknik). Perkembangan peritonitis mempersulit pemulihan, dan rawat inap dapat diperpanjang 5-7 hari. Dokter umumnya memerintahkan cairan oral dan diet sesuai toleransi dalam 24-48 jam setelah operasi. Obat nyeri diberikan melalui IV atau IM sampai pasien dapat meminumnya secara oral. Antibiotik dapat berlanjut pasca operasi sebagai tindakan profilaksis. Ambulasi dimulai pada hari pembedahan atau hari pertama pascaoperasi (Black & Hawks, 2009 (Norma, et al., 2019)

Selain itu, menilai sayatan bedah untuk penyembuhan lukayang memadai. Catat warna dan bau drainase, adanya edema, perkiraan tepi luka, dan warna insisi. Motivasi pasien untuk memasang bidai pada sayatan selama latihan nafas dalam. Bantu pasien mempertahankan status pernapasan yang sehat dengan napasdalam dan batuk 10 kali setiap 1 sampai 2 jam selama 72 jam. Balikkan pasien setiap 2 jam, dan terus pantau suara napas. Dorongpasien untuk mengambil posisi semi- Fowler saat di tempat tidur untuk meningkatkan ekspansi paru (Norma, et al., 2019)

3. Konsep Appendiktomi

a. Definisi Appendiktomi

Appendiktomi adalah intervensi bedah untuk melakukan pengangkatan bagian tubuh yang mengalami masalah atau mempunyai penyakit (Mutaqin & Sari, 2014). Appendiktomi adalah pembedahan untuk mengangkat apendiks, pembedahan di indikasikan bila diagnosis apendisitis telah ditegakkan. Hal ini dilakukan sesegera mungkin untuk menurunkan risiko perforasi. Pilihan apendiktomi dapat cito (segera) untuk apendisitis akut, abses, dan perforasi. Pilihanapendiktomi efektif untuk apendisitis kronik (Lubis et al., 2019). Post apendiktomi merupakan tahapan setelah proses pembedahan area abdomen dilakukan dilakukan. Perawatan post apendiktomi adalah bentuk pelayanan

perawatan yang diberikan kepada pasien yang telah menjalani operasi pembedahan abdomen.

b. Manifestasi Klinis Post Appendiktomi

Post appendiktomi menyebabkan terjadinya kerusakan jaringan yang dapat mengakibatkan nyeri, kerusakan tersebut mempengaruhi sensitivitas pada ujung-ujung saraf, hal ini dapat menstimulus jaringan untuk aktivasi pelepasan zat-zat kimia yang merupakan penyebab munculnya nyeri terutama nyeri post appendiktomi (Saputro, 2018)

Menurut (Saputro, 2018), pasien yang dilakukan tindakan appendiktomi akan muncul berbagai manifestasi klinis antara lain:

- 1) Mual dan muntah
- 2) Perubahan tanda-tanda vital
- 3) Nafsu makan menurun
- 4) Nyeri tekan pada luka operasi
- 5) Gangguan integritas kulit
- 6) Kelelahan dan keterbatasan dalam melakukan aktivitas perawatan diri
- 7) Demam tidak terlalu tinggi
- 8) Biasanya terdapat konstipasi dan terkadang mengalami diare.

c. Penatalaksanaan Post Appendiktomi

Penatalaksanaan pasien post appendiktomi menurut (Hanifah, 2019), sebagai berikut:

- 1) Observasi tanda-tanda vital
- 2) Angkat sonde lambung bila pasien telah sadar sehingga aspirasi cairan lambung dapat dicegah (Norma, et al., 2019)
- 3) Baringkan pasien dalam posisi semi fowler
- 4) Pasien dikatakan baik bila dalam 12 jam tidak terjadi gangguan, selama pasien dipuasakan

- 5) Bila tindakan operasi lebih besar, misalnya pada perforasi, puasa dilanjutkan sampai fungsi usus kembali normal
- 6) Berikan minum mulai 15 ml/jam selama 4-5 jam lalu naikkan menjadi 30ml/jam. Keesokan harinya berikan makanan saring dan hari berikutnya diberikan makanan lunak (Khotimah et al., 2022).
- 7) Satu hari pasca operasi pasien dianjurkan untuk duduk tegak di tempat tidur selama 2 kali 30 menit.
- 8) Hari kedua pasien dapat berdiri dan duduk di luar kamar
- 9) Hari ke tujuh jahitan dapat diangkat dan pasien diperbolehkan pulang.

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

a. Identitas

Identitas berisikan data diri pasien secara lengkap dan benar meliputi nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, tanggal atau jam masuk rumah sakit, nomer register, diagnose, nama orang tua, umur, Pendidikan, pekerjaan, agama dan suku bangsa.

b. Riwayat Penyakit sekarang

Riwayat penyakit sekarang dan keluhan utama klien saat ini setelah operasi appendiktomi.

c. Riwayat penyakit sekarang

Meliputi apakah klien pernah masuk rumah sakit, penyakit apa yang pernah digunakan, apakah mempunyai riwayat alergi dan imunisasi apa yang didapatkan, adakah riwayat operasi yang pernah dilakukan sebelumnya.

d. Riwayat keperawatan keluarga

Adakah keluarga yang sebelumnya mempunyai penyakit seperti diabetes militus, hipertensi, gangguan jiwa atau penyakit kronis lainnya yang di gambarkan dalam bentuk genogram.

- e. Perilaku yang mempengaruhi kesehatan
Adakah perilaku sebelumnya yang mempengaruhi kesehatan sekarang seperti alcohol, merokok, atau penggunaan obat-obatan.
- f. Pola kebiasaan saat ini
Pengkajian pola kebiasaan pasien meliputi pola nutrisi dan cairan, pola eliminasi, pola istirahat tidur, pola aktivitas, pola personal hygiene, dan pola kebiasaan yang mempengaruhi kesehatan pasien.
- g. Observasi dan pemeriksaan fisik
Observasi tanda-tanda vital pasien seperti kesadaran pasien saat ini, TD, frekuensi nadi, frekuensi pernapasan, serta suhu tubuh pasien. Pemeriksaan fisik umum dilakukan mengukur tinggi badan, berat badan, kebersihan mukosa mulut. Pemeriksaan pada sistem pencernaan meliputi inspeksi, auskultasi, palpasi, dan perkusi.
- h. Pemeriksaan fisik persistem
Pada pemeriksaan fisik per sistem meliputi data pengkajian inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi pada pasien.
- i. Pemeriksaan penunjang
Hasil pemeriksaan yang telah dilakukan setelah post operatif appendektomi seperti hasil laboratorium, kolonoskopi, scan abdomen dll.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami baik actual maupun potensial. Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul pada pasien post operasi appendektomi adalah sebagai berikut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

a. Defisit Perawatan Diri (D. 0109)

Tabel 2.1 Diagnosa Defisit Perawatan Diri

Definis:	
Tidak mampu melakukan atau menyelesaikan aktivitas perawatan diri	
Penyebab:	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Gangguan musculoskeletal 2) Gangguan neuromuskuler 3) Kelemahan 4) Gangguan psikologis dan/psikotik 5) Penurunan motivasi minat 	
Tanda dan Gejala Mayor	
Subjektif	Objektif
<ol style="list-style-type: none"> 1) Menolak melakukan perawatan diri 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tidak mampu mandi/mengenakan pakaian/makan/ke toilet/berhias/secara mandiri 2) Minat melakukan perawatan diri kurang
Tanda dan Gejala Minor	
Subjektif (tidak tersedia)	Objektif (tidak tersedia)
Kondisi Klinis Terkait	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Stroke 2) Cedera mendula spinalis 3) Depresi 4) Arthritis rheumatoid 5) Retardasi mental 6) Delirium 7) Demensia 8) Gangguan amnestic 9) Skizofrenia dan gangguan psikotik lain 10) Fungsi penilaian terganggu 	

b. Gangguan Integritas Kulit/Jaringan (D.0129)

Tabel 2.2 Diagnosa Gangguan Integritas Kulit/Jaringan

Definis:
Kerusakan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, tendon, kartilago, kapsul sendi dan/atau ligamen).
Penyebab:
<ol style="list-style-type: none"> 1) Perubahan sirkulasi 2) Perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan) 3) Penurunan monilitas 4) Bahan kimia iritatif 5) suhu lingkungan yang ekstrim 6) Suhu lingkungan yang ekstrim (Mi. penekanan tonjolan tulang, gesekan) atau factor elektris (elektrodiatermi, energi Listrik bertegangan tinggi) 7) Efek sampng radiasi 8) Kelembapan 9) Proses penuaan 10) Neuropati perifer 11) Perubahan pigmentasi

12) Perubahan hormonal	
13) Kurang terpapar informasi tentang Upaya mempertahankan/melindungi integritas jaringan	
Tanda dan Gejala Mayor	
Subjektif (tidak tersedia)	Objektif 3) Nyeri 4) Perdarahan 5) Kemerahan 6) Hematoma
Tanda dan Gejala Minor	
Subjektif (tidak tersedia)	Objektif (tidak tersedia)
Kondisi Klinis Terkait 1) Imobilitas 2) Gagal jantung kongestif 3) Gagal ginjal 4) Diabetes melitus 5) Imunodefisiensi (Mis. AIDS)	

c. Nyeri Akut (D.0077)

Tabel 2.3 Diagnosa Nyeri Akut

Definis:	
Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.	
Penyebab: 1) Agen pencedera fisiologis (Mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma) 2) Agen pencedera kimiawi (Mis. Terbakar, bahan kimia iritan) 3) Agen pencedera fisik (Mis. Abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, Latihan fisik berlebihan)	
Tanda dan Gejala Mayor	
Subjektif 1) Mengeluh nyeri	Objektif 1) Tampak meringis 2) Bersikap protektif (mis: waspada, posisi menghindari nyeri) 3) Gelisah 4) Frekuensi nadi meningkat 5) Sulit tidur
Tanda dan Gejala Minor	
Subjektif (tidak tersedia)	1) Tekanan darah meningkat 2) Pola nafas berubah 3) Nafsu makan berubah 4) Proses berfikir terganggu 5) Menarik diri 6) Berfokus pada diri sendiri 7) Diaforesis Objektif
Kondisi Klinis Terkait 1) Kondisi pembedahan 2) Cedera traumatis 3) Infeksi	

3. Perencanaan Keperawatan

a. Defisit perawatan diri

Tujuan : Dukungan perawatan diri (L.11103)

Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 4x8 jam, diharapkan penyembuhan luka meningkat dengan kriteria hasil:

- 1) Kemampuan mandi meningkat
- 2) Kemampuan mengenakan pakaian meningkat
- 3) Kemampuan makan meningkat
- 4) Kemampuan ke toilet (BAB/BAK) meningkat
- 5) Verbalisasi keinginan melakukan perawatan diri meningkat

Menurut (SLKI, 2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnose diatas adalah:

Tabel 2.4 Intervensi Dukungsn Perawatan Diri

Dukungan Perawatan Diri
Definis:
Memfasilitasi pemenuhan kebutuhan perawatan diri
Tindakan
Observasi
<ol style="list-style-type: none"> 1) Identifikasi kebiasaan aktivitas perawatan diri sesuai usia 2) Monitor tingkat kemandirian 3) Indetifikasi kebutuhan alat bantu keberhasilan dir, berpakaian, berhias, dan makan
Terapeutik
<ol style="list-style-type: none"> 1) Sediakan lingkungan yang terapeutik (mis. suasana hangat, rileks, privasi) 2) Siapkan keperluan pribadi (mis. parfum, sikat gigi, dan sabun mandi) 3) Damping dalam melakukan perawatn diri sampai mandiri 4) Fasilitasi untuk menerima keadaan ketergantungan 5) Fasilitasi kemandirian, bantu jika tidak mampu melakukan perawatn diri 6) Jadwalkan rutinitas perawatn diri
Edukasi
<ol style="list-style-type: none"> 1) Anjurkan melakukan perawatan diri secara konsisten sesuai kemampuan

b. Gangguan Integritas Kulit/Jaringan

Tujuan: Penyembuhan luka (L.14130), (SLKI,2018)

Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 4x8 jam, diharapkan penyembuhan luka meningkat dengan kriteria hasil:

- 1) Penyembuhan kulit meningkat
- 2) Penyatuan tepi luka meningkat
- 3) Jaringan granulasi meningkat

- 4) Edema pada sisi luka menurun
- 5) Peradangan luka menurun
- 6) Nyeri menurun

Menurut (SLKI, 2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnose diatas adalah:

Tabel 2.5 Intervensi Latihan Rentang Gerak

Latihan Rentang Gerak (L.15177)
Definis:
Mengajarkan kemampuan menggunakan gerakan aktif dan pasif untuk mempertahankan dan mengembalikan kelenturan sendi.
Tindakan
<p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gunakan pakaian yang longgar 2) Cegah terjadinya cedera selama latihan rentang gerak dilakukan 3) Fasilitasi mengoptimalkan posisi tubuh untuk pergerakan sendi yang aktif dan pasif 4) Lakukan gerakan dengan bantuan sesuai dengan indikasi 5) Berikan dukungan positif pada saat melakukan Latihan gerak sendi
<p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jelaskan tujuan dan prosedur latihan 2) Anjurkan melakukan rentang gerak pasif dan aktif secara sistematis 3) Anjurkan duduk ditempat tidur atau kursi, jika perlu 4) Ajarkan rentang gerak aktif sesuai dengan program latihan
<p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kolaborasi dengan fisioterapis mengembangkan program Latihan, jika perlu

c. Nyeri Akut (D.0077)

Tujuan: tingkat nyeri (L.08066), (SLKI,2018)

Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama... jam, diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil:

- 1) Keluhan nyeri menurun
- 2) Meringis mneurun
- 3) Sikap protektif menurun
- 4) Gelisah menurun
- 5) Kesulitan tidur menurun

Setelah (SLKI,2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnose diatas adalah:

Tabel 2.6 Intervensi Manajemen Nyeri

Manajemen Nyeri (I.08238)
Definis:
Mengidentifikasi dan mengelola pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lembut dan berorientasi ringan hingga berat dan konstan.
Tindakan
Observasi
<ol style="list-style-type: none"> 1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2) Identifikasi skala nyeri 3) Identifikasi respons nyeri non verbal 4) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingannyeri 5) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9) Monitor efek samping penggunaan analgesic
Terapeutik
<ol style="list-style-type: none"> 1) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (Mis. TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) 2) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 3) Fasilitasi istirahat dan tidur 4) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri
Edukasi
<ol style="list-style-type: none"> 1) Jelaskan penyebab, periode, dan pemivu nyeri 2) Jelaskan strategi meredakan nyeri 3) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4) Anjurkan menggunakan analgesic secara tepat 5) Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
Kolaborasi
<ol style="list-style-type: none"> 1) Kolaborasi pemberian analgetic, <i>jika perlu</i>

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi atau tahap pelaksanaan merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam asyuhan keperawatan. Tindakan keperawatan mencakup tindakan independent (secara mandiri) dan juga kolaborasi antar tim medis.

Pada tindakan independent, aktivitas perawat didasarkan pada kesimpulan atau Keputusan sendiri dan bukan berdasarkan dari Keputusan pihak lain. Implementasi merupakan realisasi rencana keperawatan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, kegiatan pada tahap ini yaitu

pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respon pasien selama dan sesudah diberi tindakan (Kozier & Dkk, 2016 dalam Amalia, R.F 2022).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan (Potter, P.A, 2010). Meskipun tahap evaluasi diletakan pada akhir proses keperawatan tetapi tahap ini merupakan bagian integral pada setiap tahap proses keperawatan. Evaluasi diperlukan pada tahap intervensi untuk menentukan apakah tujuan intervensi tersebut dapat dicapai secara efektif (Nursalam, 2011). Pada laporan ini setelah dilakukan intervensi mobilisasi dini pada pasien post operasi appendiktomi diharapkan inkontinensia urin membaik.

C. Konsep Mobilisasi Dini

1. Pengertian Mobilisasi Dini

Mobilisasi merupakan suatu kemampuan individu untuk bergerak secara bebas, mudah dan teratur dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas guna mempertahankan kesehatannya. Mobilisasi dini adalah kebijaksanaan untuk selekas mungkin membimbing penderita keluar dari tempat tidurnya dan membimbingnya selekas mungkin untuk berjalan (Hayat & Ariyanti, (2020).

Mobilisasi dini adalah suatu pergerakan dan posisi yang akan melakukan aktifitas atau kegiatan. Mobilisasi merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak dengan bebas dan merupakan faktor yang menonjol dalam mempercepat pemulihan pasca bedah, mobilisasi dini merupakan suatu aspek yang terpenting pada fungsi fisiologis karena hal ini esensial untuk mempertahankan kemandirian. Dengan demikian mobilisasi dini adalah suatu upaya mempertahankan kemandirian sedini mungkin dengan cara membimbing penderita untuk mempertahankan fungsi fisiologi. Bahwa mobilisasi dini adalah kebijaksanaan untuk selekas

mungkin membimbing penderita keluar dari tempat tidurnya dan membimbing selekas mungkin berjalan (Potter & Perry, 2014).

Yang dimaksud dengan mobilisasi adalah merupakan seseorang untuk bergerak bebas, mudah, teratur, dan mempunyai tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehat dan penting untuk kemandirian. Sebaliknya keadaan mobilisasi adalah suatu pembatasan gerak atau keterbatasan fisik dari anggota badan itu sendiri berupa perubahan posisi miring kanan dan miring kiri pada hari pertama, duduk pada hari ke 2 sampai 4 serta ambulasi atau jalan hari 4 sampai 6.

2. Jenis Mobilisasi

Mobilisasi itu sendiri mencakup pengaturan posisi, ambulasi dan Range of Motion (ROM) (Smeltzer & Bare, 2014).

a. Pengaturan Posisi

Klien dengan anestesi spinal dapat dilakukan perubahan posisi dari satu posisi keposisi yang lain setelah 8-12 jam pasca operasi. Klien dengan mobilisasi yang terbatas harus dibalik dari sisi ke sisi yang lain setiap 2 jam. Posisi baring klien harus diubah ketika rasa tidak nyaman terjadi akibat berbaring dalam satu posisi. Setelah pembedahan, klien mungkin dibaringkan dalam berbagai posisi (terlentang dari sifat prosedur bedahnya) untuk meningkatkan rasa nyaman dan menghilangkan nyeri.

1) Posisi Terlentang

Klien terbaring terlentang tanpa menaikkan kepala. Pada banyak kasus, ini adalah posisi dimana klien dibaringkan segera setelah pembedahan. *Bed Cover* jangan sampai membatasi gerak ibu jari kaki dan telapak kaki klien.

2) Posisi Miring

Klien berbaring miring kesalah satu sisi dengan lengan atas kedepan. Bagian dasar tungkai agak fleksi. Sementara tungkai fleksi pada paha dan lutut, kepala klien disangga dengan bantal, dan bantal

kedua diletakkan memanjang antara tungkai. Posisi ini digunakan ketika diinginkan sering mengubah posisi klien dan dilakukan pada hari pertama pasca operasi, karena untuk membantu drainase kavitas, seperti dada dan abdomen dan untuk mencegah komplikasi pernapasan dan sirkulasi pasca operasi.

3) Posisi Fowler

Dari semua posisi yang diuraikan untuk klien, posisi fowler kemungkinan adalah posisi yang paling sulit dipertahankan. Kesulitan pada kasus terlentang pada upaya dimana membuat klien nyaman dengan tempat tidur ketimbang mengupayakan tempat tidur menyesuaikan dengan kebutuhan klien. Posisi ini dilakukan pada hari kedua sampai keempat setelah pasca operasi.

Badan klien ditinggikan pada sudut 60° sampai 70° . Ini merupakan posisi duduk yang nyaman. Klien dengan drainase abdomen biasanya dibaringkan dalam posisi fowler segera setelah mereka pulih kesadarannya., tetapi bagian kepala tempat tidur ditinggikan dengan lambat untuk mengurangi perasaan kepala terasa ringan. Umumnya klien merasa pening setelah bagian kepala tempat tidur dinaikkan. Karena itu frekuensi nadi dan warna kulit harus dikaji dengan sering. Jika pusing telah hilang, bagian kepala tempat tidur dapat dinaikkan lagi dalam 1 atau 2 jam. Perawat harus menentukan apakah klien dalam posisi yang tepat dan nyaman.

b. Ambulasi

Kebanyakan klien pasca operasi diberikan dorongan untuk turun dari tempat tidur secepat mungkin. Hal ini ditentukan oleh kestabilan system kardiovaskuler dan neuromuskuler klien, tingkat aktivitas klien yang lazim dan sifat penbedahan yang dilakukan. Setelah anastesi spinal, bedah minor, bedah sehari, klien melakukan ambulasi hari ia dioperasi, tetapi biasanya klien mau melakukan ambulasi pada hari ke-4 sampai 6 pasca operasi. Keuntungan ambulasi dini adalah hal tersebut

insiden komplikasi pada pasca operasi seperti atelektasis, pneumonia hipostatik, gangguan gastrointestinal dan masalah sirkulasi.

c. *Range Of Motion*

Jika ambulasi dini tidak dilakukan, latihan ditempat tidur dapat dilakukan untuk mencapai hasil yang diinginkan sampai tingkat tertentu. Latihan umum harus dimulai sesegera mungkin setelah pembedahan (lebih baik dalam 24 jam pertama) dan dilakukan dibawah pengawasan untuk memastikan bahwa latihan tersebut dilakukan dengan tepat dan dengan cara yang aman.

Tujuan dari latihan ini adalah untuk meningkatkan sirkulasi dan mencegah terjadinya kontraktur, juga untuk memungkinkan klien kembali secara penuh ke fungsi fisiologisnya (Smeltzer & Bare, 2014).

3. Manfaat Mobilisasi Dini

Memobilisasi orang dewasa yang dirawat di rumah sakit membawa manfaat tidak hanya untuk fungsi fisik, tetapi juga kesejahteraan emosional dan sosial mereka. Selain itu, ambulasi menghasilkan manfaat organisasi yang penting. Manfaat mobilisasi pada empat area ini mengharuskan pasien untuk melihat secara holistik. Meskipun setiap studi mendekati berbagai jenis pasien, penyakit dan prosedur, tinjauan ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien rawat inap akan mendapat manfaat dari mobilisasi dan akan mengalami fungsi yang optimal (Norma, et al., 2019).

Manfaat mobilisasi dini pada sistem kardiovaskuler dapat meningkatkan curah jantung, memperbaiki kontraksi miokardial, kemudian menguatkan otot jantung, menurunkan tekanan darah, memperbaiki aliran balik vena, pada sistem respirator meningkatkan frekuensi dan kedalaman pernafasan, meningkatkan ventilasi alveolar, menurunkan kerja pernafasan, meningkatkan pengembangan diafragma pada sistem metabolik dapat meningkatkan laju metabolisme basal, meningkatkan penggunaan glukosa dan asam lemak, meningkatkan pemecahan trigliseril, meningkatkan mobilisasi lambung, meningkatkan produksi panas tubuh, pada sistem

muskuloskeletal memperbaiki tonus otot, meningkatkan mobilisasi sendiri. memperbaiki toleransi otot untuk latihan, mungkin meningkatkan masa otot pada sistem toleransi otot, meningkatkan toleransi, mengurangi kelemahan, meningkatkan toleransi terhadap stres, perasaan lebih baik, dan berkurangnya penyakit (Potter & Perry, Buku ajar funfamental keperawatan: konsep, proses dan praktik, 2014). Mobilisasi dini juga mencegah terjadinya trombosis dan tromboemboli, dengan mobilisasi sirkulasi darah normal/ lancar sehingga resiko terjadinya trombosis dan tromboemboli dapat dihindarkan (Ningrum, et al., (2022).

Ketika pasien tidak melakukan mobilisasi, resistensi insulin meningkat, otot menjadi melemah dan berat otot menurun. Selain itu, kegagalan terjadi pada fungsi paru dan peningkatan risiko tromboemboli vena. Mobilisasi dini mengatur pernapasan, mengurangi akumulasi sekresi di paru-paru, mempercepat gerak peristaltik, menurunkan tekanan perut pasca operasi dengan meningkatkan tonus dinding perut dan fungsi sistem pencernaan, tromboflebitis kurang terlihat pada pasien ini karena mempercepat sirkulasi vena dengan mempercepat sirkulasi di ekstremitas. Mobilisasi dini mengurangi rasa sakit, mempersingkat waktu rawat inap di rumah sakit dan menurunkan biaya. Secara umum diterima bahwa mobilisasi dini meningkatkan kualitas periode pasca operasi. Mobilisasi pasien adalah salah satu upaya independen dan non-invasif yang membutuhkan informasi dan bakat pasien bedah (Hidayat & Ulyah, 2020).

4. Indikasi Mobilisasi Dini

Indikasi diperbolehkan untuk Latihan rentang gerak menurut (Potter & Perry, 2014):

a) Stroke atau penurunan tingkat kesadaran

Salah satu efek yang ditimbulkan pada anestesi umum adalah efek anesthesia yaitu analgesia yang disertai hilangnya kesadaran (Hidayat & Ulyah, 2020).

b) Kelemahan otot

Menurut (Hidayat & Ulyah, 2020) salah satu efek dari trias anesthesia adalah efek relaksasi otot.

c) Fase rehabilitasi fisik

Beberapa fisioterapis menempatkan latihan pasif sebagai *preliminary exercise* bagi pasien yang dalam fase rehabilitasi fisik sebelum pemberian terapi Latihan yang bersifat *motor relearning* (Hidayat & Ulyah, 2020).

d) Klien dengan tirah baring lama

Pemberian terapi Latihan berupa Gerakan pasif sangat bermanfaat dalam menjaga sifat fisiologis dari jaringan otot dan sendi pada pasien dengan tirah baring lama. Jenis Latihan meobilisasi dapat diberikan sedini mungkin untuk menghindari adanya komplikasi akibat kurang gerak, seperti kontraktur, kekakuan sendi dan lain-lainnya (Hidayat & Ulyah, 2020).

5. Kontraindikasi Mobilisasi Dini

Menurut (Hidayat & Ulyah, 2020), kontraindikasi pasien untuk mobilisasi dini adalah:

a) Tekanan darah tinggi

Pasien dengan tekanan darah sistole > 200 mmHg dan diastole > 100 mmHg. Peningkatan tekanan darah yang mendadak pada orang yang sebelumnya memiliki tekanan darah normal bisa menyebabkan pembuluh darah di otak mengalami penciutan mendadak.

b) Pasien dengan fraktur tidak stabil

Pasien dengan fraktur atau patah tulang yang tidak stabil karena pasien fraktur membutuhkan imobilisasi untuk mempertahankan posisi dan kesejajaran yang benar sampai masa penyatuan.

c) Penyakit sistemik atau demam

Mobilisasi dilakukan dengan bertahap sesuai dengan pulihnya keadaan atau kekuatan pasien. Pengobatan yang mendukung pada sistemik atau

demam meliputi istirahat yang cukup, guna untuk mencegah komplikasi dan mempercepat proses penyembuhan. Pasien harus tirah baring sampai demam pasien menurun.

d) Thrombus emboli pada pembuluh darah

Pembentukan thrombus dimulai dengan melekatnya trombosit-trombosit pada pemeriksaan endotel pembuluh darah jantung. Darah yang mengalir menyebabkan semakin banyak trombosit tertimbun pada daerah tersebut. Pada saat mobilisasi, peningkatan aliran darah yang cepat masa yang terbentuk dari trombosit akan terlepas dari dinding pembuluh tetapi kemudian diganti oleh trombosit lain.

6. Persiapan dan Prosedur Pelaksanaan

Tabel 2.7 Prosedur Tindakan

Area Kompetensi	Prosedur Tindakan
Pengertian	Mobilisasi dini yaitu proses aktivitas yang dilakukan segera setelah pasca pembedahan dimulai dari latihan ringan diatas tempat tidur sampai dengan pasien bisa turun dari tempat tidur
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperlancar peredaran darah 2. Mempercepat kesembuhan 3. Mencegah komplikasi pasca operas
Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien post operasi dengan general anestesi 2. Pasien yang mempunyai kesadaran yang baik
Kontraindikasi	Pasien yang mengalami penurunan kesadaran
Persiapan Perawat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuci tangan 2. Member salam, perkenalkan diri kepada pasien dan keluarga 3. Identifikasi pasien 4. Menjelaskan kembali prosedur dan tujuan mobilisasi dini kepada pasien dan keluarga 5. Memberi kesempatan pasien dan keluarga untuk bertanya 6. Menciptakan lingkungan yang nyaman
Persiapan Pasien	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pastikan pasien pulih kesadarannya dan mampu diajak berkomunikasi 2. Pastikan pasien siap dan bersedia melakukan mobilisasi dini 3. Pastikan keluarga menyetujui pelaksanaan mobilisasi pada pasien
Tahap Kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuci tangan, pakai APD bila perlu 2. Beritahukan pada pasien dan keluarga bahwa kegiatan mobilisasi akan segera dimulai 3. Pastikan posisi pasien dalam keadaan yang nyaman 4. Kaji skala nyeri pasien sebelum dilakukan mobilisasi 5. Latihan Mobilisasi dini: <ol style="list-style-type: none"> a. Latihan nafas dalam 6 jam setelah operasi (atau pada jam 17.00 hari ke-1) <ol style="list-style-type: none"> 1) Letakkan tangan pada ulu hati

Area Kompetensi	Prosedur Tindakan
	<ol style="list-style-type: none"> 2) Tarik nafas dalam melalui hidung secara perlahan, pertahankan bahu tetap rileks, dada bagian atas tidak bergerak, dan biarkan rongga perut bergerak naik. 3) Keluarkan udara secara perlahan melalui mulut, dengan menguncupkan bibir. 4) Lakukan 3-4 kali. 5) Pada tarikan nafas ke -4, keluarkan nafas secara maksimal. 6) Tarik nafas secara maksimal, tahan 3-5 detik. 7) Keluarkan udara secara perlahan melalui mulut dengan menguncupkan bibir. <p>b. Latihan batuk efektif 6 jam setelah operasi (atau pada jam 17.00 hari ke-1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Posisi duduk bersandar dengan leher sedikit menunduk 2) Lakukan teknik pernafasan dalam 3) Pada tarikan nafas ke -4 tahan nafas dan lakukan batuk 2 kali, kemudian keluarkan nafas perlahan melalui mulut 4) Pada tarikan nafas ke -5, lakukan batuk bersamaan dengan mengeluarkan nafas. 5) Tahan luka operasi dengan kedua tangan saat batuk. <p>c. Latihan gerak/ROM tangan 6 jam setelah operasi (atau pada jam 17.00 hari ke-1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fleksi, menaikkan lengan dari posisi di samping tubuh ke depan ke posisi diatas kepala. Ulang: hingga 3 kali Gerakan 2) Ekstensi, mengembalikan lengan di samping tubuh. Ulangi hingga 3 kali gerakan. 3) Setiap pengulangan dihitung dalam 8 kali hitungan. 4) Lakukan 2-3 kali sehari. <p>d. Latihan gerak / ROM kaki 6 jam setelah operasi (atau pada jam 17.00 hari ke-1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fleksi, menggerakkan tungkai ke depan dan ke atas. Ulangi hingga 3 kali gerakan. 2) Ekstensi, menggerakkan kembali tungkai ke samping tungkai yang lain. Ulangi hingga 3 kali gerakan. 3) Rotasi dalam, memutar kaki dan tungkai ke arah tungkai yang lain. Ulangi hingga 3 kali gerakan. 4) Rotasi luar, memutar kaki dan tungkai menjauhi tungkai yang lain. Ulangi hingga 3 kali gerakan. 5) Abduksi, menggerakkan tungkai ke samping menjauhi tubuh. Ulangi hingga 3 kali gerakan. 6) Adduksi, menngerakkan kembali tungkai ke posisi medial dan melebihi jika mungkin. Ulangi hingga 3 kali gerakan. 7) Setiap pengulangan dihitung dalam 8 kali hitungan. 8) Lakukan 2-3 kali sehari selama ±5 menit <p>e. Miring kiri dan kanan 6 jam setelah operasi (atau pada jam 17.00 hari ke-1), latihan miring kiri dan miring kanan dilakukan di tempat tidur, baik dilakukan sendiri maupun dengan bantuan.</p> <p>Melakukan miring kanan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Posisikan pasien di salah satu sisi tempat tidur

Area Kompetensi	Prosedur Tindakan
	<ol style="list-style-type: none"> 2) Fleksikan lutut pasien yang tidak mengenai kasur dan diletakkan di atas bantal atau guling tambahan 3) Tempatkan satu tangan pada pinggul pasien dan yang lain pada bahu 4) Miringkan pasien ke sisi kanan pasien 5) Posisikan pasien dengan nyaman, tangan kiri di samping kepala dan diletakkan pada bantal, dan tangan kanan menyentuh Kasur 6) Miringkan pasien ke sisi kanan hingga 5 menit <p>Melakukan miring kiri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Posisikan pasien disalah satu sisi tempat tidur 2) Fleksikan lutut pasien yang tidak mengenai kasur dan diletakkan diatas bantal atau guling tambahan 3) Tempatkan satu tangan pada pinggul pasien dan yang lain pada bahu 4) Miringkan pasien ke sisi kiri pasien 5) Posisikan pasien dengan nyaman, tangan kanan di samping kepala dan diletakkan pada bantal, dan tangan kiri menyentuh kasur. Miringkan pasien ke sisi kiri hingga 15 menit <p>f. Meninggikan posisi kepala 10 jam pasca operasi (atau pada jam 21.00 hari ke-1), mulai dari 15°, 30°, 45°, 60°, dan 90° dilakukan 2-3 kali sehari selama 10-15 menit.</p> <p>g. Selanjutnya duduk dilakukan dengan mandiri disisi tempat tidur 24 jam paska operasi (atau pada jam 11.00 hari ke-2), dengan tungkai disamping tempat tidur, dilakukan 2-3 kali sehari selama 10-15 menit.</p>
Tahap Evaluasi/Terminasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi hasil kegiatan dan respon pasien sebelum dan setelah tindakan 2. Beri reinforcement positif pada pasien dan keluarga Akhiri kegiatan dengan baik 3. Berpamitan dengan pasien 4. Mencuci tangan
Dokumentasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Catat tindakan yang sudah dilakukan, tanggal dan jam pelaksanaan
Hal Yang Perlu diperhatikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pastikan pasien dalam kondisi sadar dan mampu diajak berkomunikasi 2. Mobilisasi dini dilakukan dengan hati-hati 3. Apabila pasien dapat melakukan mobilisasi sendiri, tetap perhatikan pergerakan pasien dan berikan bantuan dalam pelaksanaannya.

Sumber: (Didik Sugianto, 2021); (Riyadi & Harmoko, 2012); (Pristahayuningtyas, 2019).

7. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Mobilisasi Dini

Mobilitas seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya (Hayat & Ariyanti, (2020).

a) Gaya Hidup

Perubahan gaya hidup dapat mempengaruhi kemampuan mobilisasi seseorang, karena gaya hidup berdampak pada perilaku atau kebiasaan sehari-hari.

b) Proses Penyakit/*Injury*

Proses penyakit dapat mempengaruhi kemampuan mobilisasi karena dapat mempengaruhi fungsi sistem imun tubuh.

c) Kebudayaan

Kemampuan melakukan mobilitas dapat juga dipengaruhi oleh kebudayaan. Sebagai contoh, orang yang memiliki budaya sering berjalan jauh memiliki kemampuan mobilisasi yang kuat, sebaliknya ada orang yang mengalami gangguan mobilisasi (sakit) karena adat dan budaya tertentu dilarang untuk beraktivitas.

d) Tingkat Energi Seseorang

Energi adalah sumber melakukan mobilisasi. Agar seseorang dapat melakukan mobilisasi dengan baik, dibutuhkan energi yang cukup.

e) Usia dan Status Perkembangan

Terdapat perbedaan kemampuan mobilisasi pada tingkat usia yang berbeda. Hal ini dikarenakan kemampuan atau kematangan fungsi alat gerak sejalan dengan perkembangan usia.

D. Jurnal Terkait

Tabel 2.8 Jurnal Terkait

No.	Judul Artikel: Penulis, Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
1.	Pengaruh Mobilisasi Dini terhadap Penyembuhan Luka dan Peningkatan Aktivitas Pasien Postoperasi	D: <i>Quasi Eksperiment</i> S : 88 Responden V : Pengaruh mobilisasi dini terhadap penyembuhan luka dan peningkatan aktivitas	Hasil penelitian menyatakan ada perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dengan kelompok intervensi pada penyembuhan luka (P= 0,047) dan pada peningkatan aktivitas

No.	Judul Artikel: Penulis, Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
	Appendiktomi. (Yuliana et al.,2021)	pasien post operasi appendiktomi I : Observasi A : Uji <i>Chi-square</i> dan uji <i>wilcoxon</i>	(P= 0.005). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh mobilisasi dini terhadap penyembuhan luka dan peningkatan aktivitas pasien.
2.	Pelaksanaan Mobilisasi Dini Berpengaruh Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pasien Post Appendiktomi (Arif et al.,2021)	D : <i>Quasi Eksperiment</i> S : 15 Responden V : Pengaruh pelaksanaan mobilisasi dini terhadap proses penyembuhan luka pasien post Appendiktomi I : Kuesioner A : Uji T	Hasil penelitian rata-rata penyembuhan luka post op pada responden sebelum dilakukan pelaksanaan mobilisasi dini 4,40. Rata-rata penyembuhan luka post operasi pada responden setelah dilakukan mobilisasi dini 1,40. Adanya pengaruh setelah diberikan mobilisasi dini dengan $p = 0.000$ (dimana terjadinya penyembuhan luka setelah intervensi).
3.	Hubungan Mobilisasi Dini Dengan Kesembuhan Luka Pada Pasien Pasca Appendiktomi Di RSUD Dr. Loekmonohadi Kudus. (Ningrum et al.,2021)	D : <i>Cross Sectional</i> S : 42 Responden V : Mobilisasi Dini Dengan Kesembuhan Luka Pada Pasien Pasca Appendiktomi I : Observasi A : Uji <i>Chi Square</i>	Hasil penelitian ada hubungan mobilisasi dini dengan kesembuhan luka pada pasien pasca operasi appendiktomi di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus karena nilai $p (0.000) < 0.05$.
4.	Efektivitas Mobilisasi Dini Terhadap Penyembuhan Luka Post Operasi (Faisal dan Mulya,2020)	D : <i>Quasi Eksperiment</i> S : 24 Responden V : Mobilisasi Dini Terhadap penyembuhan Luka Post Operasi I : Kuesioner A : Uji T	Hasil penelitian adalah ada perbedaan yang signifikan antara penyembuhan luka yang dilakukan mobilisasi dini dan penyembuhan yang tidak dilakukan mobilisasi dini dengan nilai $p:0,002$
5.	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Proses Penyembuhan Luka Post Operasi Appendiktomi Di RSUD Dr. H. Abdoel Moeloek (Hayat & Ariyanti, (2020).	D : <i>Cross Sectional</i> S : 40 responden V : faktor-faktor yang berhubungan dengan proses penyembuhan Luka Post Operasi Appendiktomi I : Observasi A : Uji <i>Chi-square</i>	Hasil penelitian didapatkan adanya empat faktor yang berhubungan dengan penyembuhan luka yaitu usia dengan nilai p value = 0.001, nutrisi dengan nilai p value=0.001, anemia dengan nilai p value = 0.000 dan penyakit penyerta (DM) dengan hasil p value = 0.000.