

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Khitan

a. Pengertian

Khitan berasal dari bahasa arab *kha-ta-na* yaitu memotong, sebagian ahli bahasa mengkhususkan lafadz khitan untuk laki-laki. Adapun dalam istilah syariat, Khitan adalah memotong kulit yang menutupi kepala zakar bagi laki-laki (Arifsona, 2017). Khitan adalah proses pelepasan/pemotongan kulup atau kulit yang menyelubungi ujung penis. Khitan lebih utama dilakukan saat usia anak-anak itu lebih utama karena lebih mudah dilakukan ketika masih anak-anak dan merupakan salah satu syariat agama Islam (Hidayati, 2019).

Khitan merupakan salah satu ibadah yang dilakukan anak laki-laki beragama Islam yang pernah disyariatkan oleh Nabi Ibrahim as. Selain sebagai sarana sahnya shalat, khitan juga bertujuan untuk menghilangkan najis dan mengislamkan seorang hamba secara kaffah.

Khitan adalah peristiwa memotong ujung kulit yang menyelubungi penis dan khitan merupakan kewajiban syariat bagi tiap muslim laki-laki (Solkan & Setiawan, 2023).

b. Tujuan khitan

Tujuan khitan secara syariah selain mengikuti sunnah Rasulullah dan Nabi Ibrahim, juga karena menghindari adanya najis

pada anggota badan saat shalat. Karena, tidak sah shalat seseorang apabila ada najis yang melekat pada badannya. Dengan khitan, maka najis kencing yang melihat disekitar kulfah (kulub) akan jauh lebih mudah dihilangkan bersamaan dengan saat seseorang membasuh kemaluannya setelah buang air kecil (Arifsona, 2017).

c. Manfaat khitan

Hidayati (2019) menjelaskan bahwa manfaat khitan secara medis adalah sebagai berikut:

- 1) Sunat mengurangi risiko infeksi penyakit seksual menular seperti *human papilloma virus* (HPV) dan penyakit seksual menular seperti herpes atau sifilis.
- 2) Mencegah terjadinya penyakit pada penis seperti nyeri pada kepala atau kulup penis yang disebut fimosis. Ini adalah kondisi saat kulup penis yang tidak disunat sulit untuk ditarik. Kondisi ini bisa menyebabkan radang pada kepala penis yang disebut balanitis.
- 3) Mengurangi risiko infeksi saluran kemih yang dapat merujuk kepada masalah ginjal. Infeksi ini umumnya lebih sering terjadi pada orang yang tidak menjalani sunat.
- 4) Mengurangi risiko kanker penis.
- 5) Mengurangi risiko kanker serviks pada pasangan. Risiko kanker serviks menurun pada wanita yang pasangannya telah menjalani prosedur sirkumsisi.

6) Membuat kesehatan penis lebih terjaga. Penis yang disunat lebih mudah dibersihkan, sehingga kesehatannya lebih terjamin dibandingkan yang tidak disunat sehingga bisa mencegah terjadinya peradangan, mengingat ujung penis merupakan tepat tumbuhnya bakteri dan jamur.

d. Metode khitan

Nugroho (2023) menjelaskan bahwa metode khitan adalah sebagai berikut:

1) Metode konvensional

Metode konvensional bisa dibilang metode tertua dalam proses khitan. Proses khitan ini dilakukan dengan cara memotong atau menggunting langsung kulup menggunakan gunting atau pisau bedah. Meski termasuk metode konvensional, hingga hari ini masih banyak klinik sunat yang menawarkan metode konvensional. Hal ini disebabkan biaya yang lebih murah dan minim risiko. Namun, metode ini membutuhkan waktu penyembuhan yang lebih lama, juga rasa sakit yang lebih tinggi dibanding metode lain.

2) Metode modern

a) Metode klem

Metode klem adalah salah satu cara melakukan sunat dengan memasang klem yang sesuai dengan ukuran batang penis. Setelah klem terpasang, kulit luar atau kulup akan dipotong menggunakan pisau bedah. Klem akan terus

dipasang pada batang penis hingga luka mengering. Menggunakan klem berarti tidak perlu ada jahitan sehingga minim pendarahan. Proses penyembuhan cenderung lebih cepat dan rasa nyeri tidak terlalu sakit adalah keunggulan metode klem. Namun, metode klem tetap memiliki kekurangan, yakni harga lebih mahal dan ada risiko klem menggantung di penis.

b) Metode stapler

Metode stapler adalah metode yang hampir sama dengan potong. Bedanya setelah dipotong, proses penjahitan dilakukan menggunakan stapler. Stapler yang digunakan berbentuk seperti lonceng yang bagian dalamnya untuk melindungi kepala penis. L onceng luar dilengkapi pisau bundar yang digunakan untuk memotong kulit. Keunggulan metode ini adalah jahitan yang dihasilkan lebih kuat dan pendarahan sedikit. Namun, metode ini membutuhkan biaya yang lebih mahal, dan hanya bisa dilakukan oleh remaja hingga orang dewasa.

c) Metode Sunat Laser

Metode sunat laser adalah proses sunat yang dilakukan menggunakan laser yang dihasilkan dari pemanas elektrik. Laser yang panas ditembakkan ke ujung penis untuk memotong kulup. Metode sunat laser adalah salah satu proses operasi sunat yang paling cepat sehingga paling banyak

dipilih. Dengan menggunakan metode laser jahitan dan pendarahan yang dihasilkan lebih sedikit. Selain itu, proses penyembuhan lebih cepat dan perawatan yang mudah.

e. Komplikasi khitan

Khitan pada umumnya adalah prosedur yang aman dengan risiko dan efek samping yang sangat rendah jika dilakukan oleh tenaga profesional. Efek samping merugikan akibat khitan dilaporkan berkisar antara 0-16% (Ganeswari et al., 2020). Komplikasi lanjut diantaranya stenosis meatal, perlengketan, fimosis sekunder, dan hasil kosmetik yang buruk. Secara keseluruhan, komplikasi yang terjadi sekitar 2%, angka ini meningkat tiga kali lipat jika dilakukan pada usia dewasa (Afshar et al., 2019).

f. Tahap pemulihan luka khitan

Mahdian (2021) menjelaskan bahwa penyembuhan luka khitan terdiri dari 3 fase yaitu sebagai berikut:

1) Fase inflamasi

Fase penyembuhan luka sunat yang pertama kali dilalui adalah fase inflamasi. Fase ini merupakan tahapan saat terjadinya luka. Umumnya, fase inflamasi akan berlangsung kisaran 2 sampai 3 hari. Inflamasi diawali dengan penyempitan pembuluh darah dan proses terbentuknya gumpalan darah sampai benar-benar tercapai tahap pembekuan darah (hemostasis). Kemudian, sel-sel ikut tertarik sehingga menimbulkan peradangan (inflamasi) menuju luka. Karena sel-sel yang berperan dalam

peradangan tersebut berkumpul di sekitar luka, dalam fase ini luka cenderung membengkak.

2) Fase proliferasi

Fase proliferasi merupakan tahapan yang dimulai sejak hari ke-3 hingga minggu ke-3. Fase yang satu ini terjadi setelah sel-sel peradangan mengeluarkan semacam enzim yang menarik sel fibroblast. Selanjutnya, terjadilah pembentukan kolagen yang merekatkan luka dan dilanjutkan dengan terjadinya pembentukan pembuluh darah baru serta pembentukan kulit. Kurun waktu 3 hari sampai 3 minggu, anak sudah tidak merasakan nyeri, bengkak juga akan menghilang dan warna kemerahan di sekitar luka juga ikut menghilang sehingga bisa dikatakan pada waktu ini luka sunat telah sembuh.

3) Fase remodelling

Fase yang terakhir ini adalah fase terjadinya penyerapan kolagen, sehingga kekuatan luka meningkat dan bekas luka mulai melunak. Kesembuhan luka yang sempurna membutuhkan waktu antara 3 sampai 4 bulan.

f. Perawatan pasca khitan

Hidayati (2019) menjelaskan bahwa beberapa hal yang harus dan dianjurkan untuk diperhatikan pasca khitan agar luka menjadi cepat sembuh adalah sebagai berikut:

- 1) Setelah sunat, umumnya penis akan berwarna merah, memar, dan Bengkak. Luka sunat memerlukan waktu sekitar 10 hari sampai 1 bulan untuk sembuh.
- 2) Pemulihan setelah sirkumsisi akan lebih nyaman jika pasien tidak mengenakan celana dalam dan menggunakan celana yang longgar atau sarung untuk mencegah penis menempel di celana.
- 3) Rutin perawatan luka modern ke dokter untuk merawat luka. Tetap pastikan kebersihan alat kelamin terjaga untuk menghindari infeksi. Mandi setelah diperbolehkan dokter, namun hindari mandi berendam.
- 4) Pasien bisa mengonsumsi obat-obatan pereda rasa sakit untuk mengurangi nyeri dan pemberian antibiotik jika diperlukan.
- 5) Hingga rasa nyeri mereda, anak yang telah dikhitan tidak dianjurkan untuk melakukan gerakan yang berlebihan seperti mengendarai sepeda

2. Luka khitan

a. Pengertian

Luka adalah terputusnya kontinuitas jaringan karena cedera atau pembedahan. Luka bisa diklasifikasikan berdasarkan struktur anatomic, sifat, proses penyembuhan, dan lama penyembuhan. Berdasarkan sifat, yaitu: abrasi, kontusio, insisi, laserasi, terbuka, penetrasi, *puncture*, sepsis, dan lain-lain. Klasifikasi berdasarkan struktur lapisan kulit, meliputi: superfisial, yang melibatkan lapisan epidermis; *partial thickness*, yang melibatkan lapisan epidermis dan

dermis serta *full thickness* yang melibatkan epidermis, dermis, lapisan lemak, *fascia*, dan bahkan sampai ke tulang (Suharto, 2021).

Luka sehabis khitan memakan waktu sampai 6 minggu. Pada dua minggu pertama sehabis sunat, mungkin akan terasa perih bagi pasien sunat pada area penis. Oleh karena itu, selama 48 jam setelah melakukan sunat area jahit harus dijaga agar tetap kering dan hindari berenang selama dua minggu untuk percepatan pemulihan (Elnovriano, 2023). Pasien khitan akan merasa tidak nyaman dan sedikit nyeri di sekitar luka khitan selama beberapa hari. luka sunat umumnya sembuh dalam waktu 10 hari. Namun, rentang waktunya bervariasi bisa antara tujuh sampai 14 hari (Afifah, 2022).

b. Klasifikasi luka

Wintoko dan Yadika (2020) menjelaskan bahwa luka dapat diklasifikasikan sebagai jenis yang berbeda, yaitu dari luka ringan, sedang sampai parah, dari luka kecil sampai besar, dari luka dangkal sampai luka dalam, dari luka tidak menular sampai infeksi, dari luka bakar, memar, luka pisau, *crash injury*, luka tertusuk jarum, hingga luka tembak, dari luka akut hingga kronis.

- 1) Luka akut seperti abrasi ringan, luka pisau, luka lepuh ringan, kulit pecah, dan luka tahap awal setelah operasi terjadi secara tiba-tiba dan membutuhkan waktu yang lebih cepat untuk sembuh, yaitu dua sampai tiga minggu.
- 2) Luka kronis seperti luka ulseratif, ulkus kaki diabetik, ulkus vena ekstremitas inferior, ulkus arteri ekstremitas inferior, cedera

radiasi kronis dan luka bakar dalam atau melepuh adalah luka dengan proses penyembuhan.

Kartika (2015) menjelaskan bahwa berdasarkan proses penyembuhan, dapat dikategorikan menjadi tiga yaitu sebagai berikut:

1) Penyembuhan primer (*healing by primary intention*). Tepi luka bisa menyatu kembali, permukaan bersih, tidak ada jaringan yang hilang. Biasanya terjadi setelah suatu insisi. Penyembuhan luka berlangsung dari internal ke eksternal.

2) Penyembuhan sekunder (*healing by secondary intention*). Sebagian jaringan hilang, proses penyembuhan berlangsung mulai dari pembentukan jaringan granulasi di dasar luka dan sekitarnya.

3) *Delayed primary healing (tertiary healing)*. Penyembuhan luka berlangsung lambat, sering disertai infeksi, diperlukan penutupan luka secara manual.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka

Kartika (2015) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka adalah sebagai berikut:

1) Status imunologi atau kekebalan tubuh

Penyembuhan luka adalah proses biologis yang kompleks, terdiri dari serangkaian peristiwa berurutan bertujuan untuk memperbaiki jaringan yang terluka. Peran sistem kekebalan tubuh dalam proses ini tidak hanya untuk mengenali dan

memerangi antigen baru dari luka, tetapi juga untuk proses regenerasi sel.

2) Kadar gula darah.

Peningkatan gula darah akibat hambatan sekresi insulin, seperti pada penderita dieabetes melitus, juga menyebabkan nutrisi tidak dapat masuk ke dalam sel, akibatnya terjadi penurunan protein dan kalori tubuh.

3) Rehidrasi dan pencucian luka

Rehidrasi dan pencucian luka yang dilakukan akan mempengaruhi berkurangnya jumlah bakteri di dalam luka, sehingga jumlah eksudat yang dihasilkan bakteri akan berkurang.

4) Nutrisi

Nutrisi memainkan peran tertentu dalam penyembuhan luka. Misalnya, vitamin C sangat penting untuk sintesis kolagen, vitamin A meningkatkan epitelisasi, dan seng (zinc) diperlukan untuk mitosis sel dan proliferasi sel. Semua nutrisi, termasuk protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral, baik melalui dukungan parenteral maupun enteral, sangat dibutuhkan.

Malnutrisi menyebabkan berbagai perubahan metabolismik yang mempengaruhi penyembuhan luka.

5) Kadar albumin darah

Albumin sangat berperan untuk mencegah edema, albumin berperan besar dalam penentuan tekanan onkotik plasma darah. Target albumin dalam penyembuhan luka adalah 3,5 - 5,5 g/dl.

6) Suplai oksigen dan vaskulerisasi

Oksigen merupakan prasyarat untuk proses reparatif, seperti proliferasi sel, pertahanan bakteri, angiogenesis, dan sintesis kolagen. Penyembuhan luka akan terhambat bila terjadi hipoksia jaringan.

7) Nyeri

Rasa nyeri merupakan salah satu pencetus peningkatan hormon glukokortikoid yang menghambat proses penyembuhan luka.

8) Kortikosteroid

Steroid memiliki efek antagonis terhadap faktor-faktor pertumbuhan dan deposisi kolagen dalam penyembuhan luka. Steroid juga menekan sistem kekebalan tubuh/sistem imun yang sangat dibutuhkan dalam penyembuhan luka.

3. Konsep Nyeri

a. Definisi

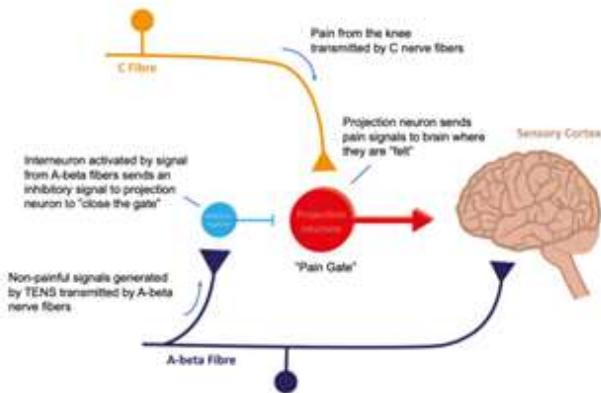
Nyeri (*pain*) adalah kondisi perasaan yang tidak menyenangkan. Sifatnya sangat subjektif karna perasaan nyeri berbeda pada setiap orang baik dalam hal skala ataupun tingkatannya dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan dan mengefakuasi rasa nyeri yang dialaminya (Widaningsih & Rosya, 2019). Menurut Faisol (2022), nyeri merupakan pengalaman manusia yang paling kompleks dan merupakan fenomena yang dipengaruhi oleh interaksi antara emosi, prilaku, kognitif dan faktor-faktor sensori fisiologi. Nyeri sebagai

suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian yang dilukiskan dengan istilah kerusakan.

b. Mekanisme nyeri

Terdapat berbagai teori yang berusaha menggambarkan bagaimana nosireseptor dapat menghasilkan rangsang nyeri. Sampai saat ini dikenal berbagai teori yang mencoba menjelaskan bagaimana nyeri dapat timbul, namun *Gate control theory* dianggap paling relevan (Widaningsih & Rosya, 2019).

Gate Control Theory of Pain



Gambar 2.1 *Gate Control Theory of Pain*

Sumber: Widaningsih & Rosya (2019)

Impuls nyeri diatur oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut perawatan luka modern desenden dari otak mengatur proses pertahanan. Neuron delta-A dan C melepaskan substansi C melepaskan substansi P untuk mentranmisi impuls melalui mekanisme pertahanan. Selain itu terdapat mekanoreseptor, neuron

beta-A yang lebih tebal, yang lebih cepat yang melepaskan neurotransmitter penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut beta-A, maka akan menutup mekanisme pertahanan (Potter & Perry, 2014)..

Mekanisme penutupan ini dapat terlihat saat seorang perawat menggosok punggung klien dengan lembut. Pesan yang dihasilkan akan menstimulasi mechanoreseptor, apabila masukan yang dominan berasal dari serabut delta A dan serabut C, maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien mempersepsikan sensasi nyeri. Bahkan jika impuls nyeri dihantarkan ke otak, terdapat pusat kortek yang lebih tinggi di otak yang memodifikasi nyeri. Alur saraf desenden melepaskan opiat endogen, seperti endorfin dan dinorfin, pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Neuromedulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P. Tehnik distraksi, musik, konseling dan pemberian plasebo merupakan upaya untuk melepaskan endorfin (Potter & Perry, 2014).

c. Klasifikasi nyeri

Wardani (2014) menjelaskan bahwa berdasarkan sumber nyeri, maka nyeri dibagi menjadi:

1) Nyeri somatik luar

Nyeri yang stimulusnya berasal dari kulit, jaringan subkutan dan membran mukosa. Nyeri biasanya dirasakan seperti terbakar, jatam dan terlokalisasi.

2) Nyeri somatik dalam

Nyeri tumpul (*dullness*) dan tidak terlokalisasi dengan baik akibat rangsangan pada otot rangka, tulang, sendi, jaringan ikat.

3) Nyeri viseral

Nyeri karena perangsangan organ viseral atau membran yang menutupinya (pleura parietalis, perikardium, peritoneum).

Nyeri tipe ini dibagi lagi menjadi nyeri viseral terlokalisasi, nyeri parietal terlokalisasi, nyeri alih viseral dan nyeri alih parietal.

Widaningsih dan Rosya (2019) menjelaskan bahwa klasifikasi Nyeri Berdasarkan Durasi adalah sebagai berikut:

1) Nyeri akut

Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit, atau perawatan luka konvensional bedah dan memiliki proses yang cepat dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat), dan berlangsung untuk waktu yang singkat. Nyeri akut berdurasi singkat (kurang 10 lebih 6 bulan) dan akan menghilang tanpa pengobatan setelah area yang rusak pulih kembali.

2) Nyeri kronik

Nyeri kronik adalah nyeri konstan yang intermiten yang menetap sepanjang suatu priode waktu, Nyeri ini berlangsung lama dengan intensitas yang bervariasi dan biasanya berlangsung lebih dari 6 bulan.

d. Faktor yang mempengaruhi persepsi nyeri

Mohamad et al. (2022) menjelaskan bahwa faktor yang mempengaruhi persepsi nyeri adalah sebagai berikut:

1) Faktor fisiologis

- a) Kelemahan (*fatigue*) meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan menurunkan kemampuan untuk mengatasi masalah. Apabila kelemahan terjadi disepanjang waktu istirahat, persepsi terhadap nyeri akan lebih besar. Nyeri terkadang jarang dialami setelah tidur atau istirahat cukup daripada di akhir yang panjang (Potter & Perry, 2014).
- b) Usia memiliki peranan penting dalam mempersiapkan rasa nyeri. Usia akan memengaruhi seseorang tersebut terhadap sensasi nyeri baik persepsi maupun ekspresi. Perkembangan usia, baik anak-anak, dewasa, dan lansia akan sangat berpengaruh terhadap nyeri yang dirasakan. Usia anak-anak akan sulit menginterpretasikan dan melokalisir nyeri yang dirasakan karena belum dapat mengucapkan kata-kata dan mengungkapkan secara verbal maupun mengekspresikan nyeri yang dirasakan sehingga nyeri yang dirasakan biasanya akan diinterpretasikan kepada orang tua atau tenaga kesehatan (Mohamad et al., 2022).

2) Faktor psikologis.

Keadaan individu yang cemas dan stress dapat menghambat keluarnya endokrin yang berfungsi menurunkan persepsi nyeri (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

3) Faktor sosial

- a) Keluarga dan dukungan sosial, meski nyeri masih terasa, tetapi kehidupan keluarga ataupun teman terkadang dapat membuat pengalaman nyeri yang menyebabkan stress berkurang (Potter & Perry, 2014).
- b) Perhatian, tingkatan dimana klien memfokuskan perhatian terhadap nyeri yang dirasakan memperngaruhi persepsi nyeri. Meningkatkannya perhatian berhubungan dengan kurangnya respon nyeri (Potter & Perry, 2014).
- c) Pengalaman sebelumnya, Pengalaman masa lalu juga berpengaruh terhadap persepsi nyeri individu dan kepekaannya terhadap nyeri. Individu yang pernah mengalami nyeri atau menyaksikan penderitaan orang terdekatnya saat mengalami nyeri cenderung merasa terancam dengan peristiwa nyeri yang akan terjadi dibandingkan individu lain yang belum pernah mengalaminya. Selain itu, keberhasilan atau kegagalan metode penanganan nyeri sebelumnya juga berpengaruh terhadap harapan individu yang terhadap penanganan nyeri saat ini (Mubarak & Chayatin, 2020).

4) Faktor coping, Individu yang memiliki lokasi kendali internal mempersiapkan diri mereka sebagai individu yang dapat mengendalikan lingkungan mereka dan hasil akhir suatu peristiwa nyeri. Sebaliknya, individu yang memiliki fokus kendali eksternal mempersepsikan faktor lain didalam lingkungan mereka seperti perawat sebagai individu yang bertanggung jawab terhadap hasil akhir dari suatu peristiwa (Mubarak & Chayatin, 2020).

e. Skala Nyeri

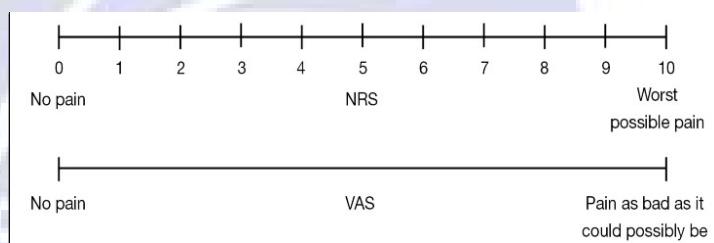
Potter dan Perry (2014) menjelaskan bahwa untuk menilai skala nyeri terdapat beberapa macam skala nyeri yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat nyeri seseorang antara lain:

1) *Verbal Descriptor Scale (VDS)*

Verbal Descriptor Scale (VDS) adalah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang telah disusun dengan jarak yang sama sepanjang garis. Ukuran skala ini diurutkan dari “tidak adanya rasa nyeri” sampai “nyeri hebat”. Perawat menunjukkan ke klien tentang skala tersebut dan meminta klien untuk memilih skala nyeri terbaru yang dirasakan. Perawat juga menanyakan seberapa jauh nyeri terasa paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa tidak menyakitkan. Alat VDS memungkinkan klien untuk memilih dan mendeskripsikan skala nyeri yang dirasakan.

2) *Visual Analogue Scale (VAS)*

VAS merupakan suatu garis lurus yang menggambarkan skala nyeri terus menerus. Skala ini menjadikan klien bebas untuk memilih tingkat nyeri yang dirasakan. VAS sebagai pengukur keparahan tingkat nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat menentukan setiap titik dari rangkaian yang tersedia tanpa dipaksa untuk memilih satu kata



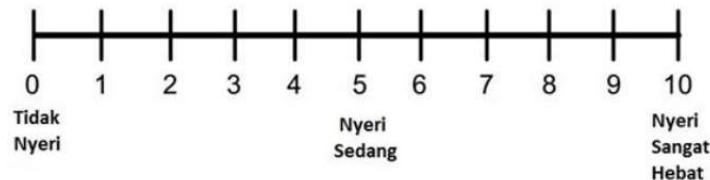
Gambar 2.2 *Visual Analogue Scale (VAS)*

Skala nyeri pada skala 0 berarti tidak terjadi nyeri, skala nyeri pada skala 1-3 seperti gatal, tersetrum, nyut-nyutan, melilit, terpukul, perih, mules. Skala nyeri 4-6 digambarkan seperti kram, kaku, tertekan, sulit bergerak, terbakar, ditusuk-tusuk. Skala 7-9 merupakan skala sangat nyeri tetapi masih dapat diperawatan luka modern oleh klien, sedangkan skala 10 merupakan skala nyeri yang sangat berat dan tidak dapat diperawatan luka modern. Ujung kiri pada VAS menunjukkan “tidak ada rasa nyeri”, sedangkan ujung kanan menandakan “nyeri yang paling berat”.

3) *Numeric Rating Scale (NRS)*

Skala nyeri pada angka 0 berarti tidak nyeri, angka 1-3 menunjukkan nyeri yang ringan, angka 4-6 termasuk dalam nyeri sedang, sedangkan angka 7-10 merupakan kategori nyeri berat.

Oleh karena itu, skala NRS akan digunakan sebagai instrumen penelitian.

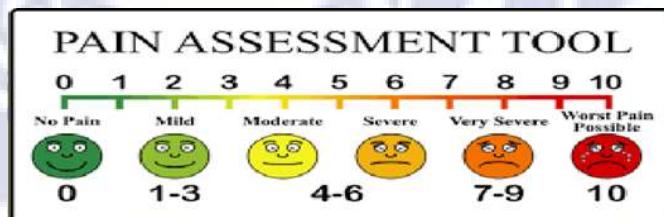


Gambar 2.3 *Numeric Rating Scale (NRS)*

Skala nyeri dikategorikan sebagai berikut:

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

4) *Faces Pain Rating Scale*



Gambar 2.4 *Faces Pain Rating Scale*

Skala ini terdiri atas enam wajah dengan profil kartun yang menggambarkan wajah yang sedang tersenyum untuk menandai tidak adanya rasa nyeri yang dirasakan, kemudian secara bertahap meningkat menjadi wajah kurang bahagia, wajah sangat sedih,

sampai wajah yang sangat ketakutan yang berati skala nyeri yang dirasakan sangat nyeri.

f. Penanganan Nyeri

1) Farmakoterapi

Panji (2019) menjelaskan bahwa semua obat yang mempunyai efek analgetika biasanya efektif untuk mengatasi nyeri akut. Hal ini dimungkinkan karena nyeri akut akan mereda atau hilang sejalan dengan laju proses penyembuhan jaringan yang sakit. Praktik dalam tatalaksana nyeri, secara garis besar strategi farmakologi mengikuti *"WHO Three Step Analgesic Ladder"* yaitu :

- a) Tahap pertama dengan menggunakan abat analgetik nonopiat seperti NSAID atau COX2 *spesific inhibitors*.
- b) Tahap kedua, dilakukan jika pasien masih mengeluh nyeri. Maka diberikan obat-obat seperti pada tahap 1 ditambah opiat secara intermiten.
- c) Tahap ketiga, dengan memberikan obat pada tahap 2 ditambah opiat yang lebih kuat.

2) Non farmakologi

Walaupun terdapat berbagai jenis obat untuk meredakan nyeri, semuanya memiliki resiko dan biaya. Tindakan non farmakologi merupakan terapi yang mendukung terapi farmakologi dengan metode yang lebih sederhana, murah, praktis, dan tanpa efek yang merugikan (Potter & Perry, 2014).

Perawatan luka konvensional kognitif-perilaku mengubah persepsi nyeri, menurunkan ketakutan, juga memberikan perawatan luka modern diri yang lebih. Terapi non farmakologi yang dapat digunakan adalah stimulasi kutaneus, pijat, kompres panas dan dingin, *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS), akupuntur, akupresur, teknik nafas dalam, musik, *guide imagery* dan distraksi (Black & Hawks, 2014).

g. Keterkaitan khitan dengan nyeri

Beberapa hari setelah dikhitian, anak akan mengeluh terasa nyeri dan linu pada daerah luka. Rasa nyeri merupakan sensasi subjektif. Rasa ini biasanya tergantung kepada individu masing-masing (Indarini & Pramudiarja, 2019). Menurut riset yang dilakukan oleh Nasution (2020) menunjukkan bahwa nyeri pasca khitan di Rumah Sakit Bhayangkara Kota Bengkulu dengan kategori ringan (50%) dan nyeri sedang (50%).

4. Perawatan luka khitan dengan teknik modern

a. Pengertian

Perawatan luka dikembangkan dengan teknik modern sesuai standart Internasional yaitu perawatan luka berbasis lembab atau *moist wound healing* dan *moist wound dressing* yang didukung dengan telah tersedianya jenis-jenis *dressing modern* berbasis lembab untuk hasil penyembuhan luka yang optimal, baik dilihat dari kualitas integritas jaringan, waktu proses penyembuhan, peningkatan *quality of life* dan *patient safety* dengan memperhatikan kendali mutu dan

kendali biaya. *Moist wound healing* merupakan suatu metode yang mempertahankan lingkungan luka tetap terjaga kelembabannya untuk memfasilitasi penyembuhan luka. Luka lembab dapat diciptakan dengan cara *occlusive dressing* atau perawatan luka tertutup (Purwaningsih, 2018).

b. Perbedaan perawatan luka modern dengan konvensional

Perbedaan mendasar antara perawatan luka konvensional dengan perawatan luka modern. Di mana pada teknik perawatan luka secara konvensional tidak mengenal perawatan luka lembab, kasa biasanya lengket pada luka karena luka dalam kondisi kering. Pada cara konvensional pertumbuhan jaringan lambat sehingga menyebabkan tingkat resiko infeksi lebih tinggi. Balutan luka pada cara konvensional juga hanya menggunakan kasa. Sedangkan untuk teknik modern, perawatan luka lembab sehingga area luka tidak kering sehingga mengakibatkan kasa tidak mengalami lengket pada luka. Dengan adanya kelembaban tersebut dapat memicu pertumbuhan jaringan lebih cepat dan tingkat resiko terjadinya infeksi menjadi rendah. Karena dengan balutan luka modern, luka tertutup dengan balutan luka (Mistati, 2022).

c. Prinsip perawatan luka modern

Suharto (2021) menjelaskan bahwa prinsip dan kaidah perawatan luka modern dengan balutan luka (*wound dressings*) telah mengalami perkembangan sangat pesat selama hampir dua dekade ini.

Teori yang mendasari perawatan luka dengan suasana lembab antara lain:

- 1) Mempercepat fibrinolisis. Fibrin yang terbentuk pada luka kronis dapat dihilangkan lebih cepat oleh neutrofil dan sel endotel dalam suasana lembab.
- 2) Mempercepat angiogenesis. Keadaan hipoksia pada perawatan luka tertutup akan merangsang pembentukan pembuluh darah lebih cepat.
- 3) Menurunkan risiko infeksi; kejadian infeksi ternyata relatif lebih rendah jika dibandingkan dengan perawatan kering.
- 4) Mempercepat pembentukan *growth factor*. *growth factor* berperan pada proses penyembuhan luka untuk membentuk stratum korneum dan angiogenesis.
- 5) Mempercepat pembentukan sel aktif.

d. Tahapan perawatan luka modern

Perawatan luka modern pada dasarnya menerapkan metode 3M yang terdiri dari tiga tahap, yaitu mencuci luka, membuang jaringan mati, dan memilih balutan yang tepat. Perawatan luka dengan menerapkan metode 3M akan mempercepat proses penyembuhan luka. Tahapan perawatan luka modern meliputi:

1) Mencuci luka

Tahap pertama yang perlu dilakukan yaitu mencuci luka, hal ini bertujuan membersihkan luka dari berbagai kotoran dan bakteri. Pada tahap ini, ada beberapa cairan yang sering digunakan, diantaranya

normal saline, povidone iodine, hydrogen peroxide, chlorine, commercial wound cleanser, daun rebusan air daun jambu biji.

Penentuan jenis cairan yang akan digunakan harus disesuaikan dengan kondisi luka pasien.

2) Membuang jaringan mati

Setelah luka dibersihkan, tahapan selanjutnya adalah membuang jaringan mati pada luka. Dalam tahapan pengangkatan jaringan mati ini, ada bermacam-macam metode yang bisa digunakan seperti *chemical debridement, mechanical debridement, autolysis, surgical debridement*, dan *Conservative Sharp Wound Debridement* (CSWD). Proses pengangkatan ini juga harus disesuaikan dengan kondisi luka yang dialami pasien.

3) Memilih balutan yang sesuai

Proses pembalutan luka merupakan tahapan terakhir, sekaligus tahapan yang terpenting dalam perawatan luka. Balutan perlu disesuaikan dengan kondisi luka agar proses penyembuhan dapat berjalan optimal.

e. Bahan *modern wound dressing*

Suharto (2021) menjelaskan bahwa ahan *modern wound dressing* adalah sebagai berikut:

1) Hidrogel

Dapat membantu proses peluruhan jaringan nekrotik oleh tubuh sendiri. 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.

2) *Film Dressing*

Jenis balutan ini lebih sering digunakan sebagai *secondary 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.

3) *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, *carboxymethylcellulose*, dan elastomers. Indikasi: luka berwarna kemerahan dengan epitelisasi, eksudat minimal. Kontraindikasi: luka terinfeksi atau luka grade III-IV.

4) *Calcium Alginate*

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.

5) *Foam / absorbant dressing*

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

6) *Dressing Antimikrobial*

Balutan mengandung *silver 1,2%* dan *hydrofiber* dengan spektrum luas termasuk bakteri *Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus* (MRSA). Balutan ini digunakan untuk luka kronis dan akut yang terinfeksi atau berisiko infeksi. Balutan antimikrobial tidak disarankan digunakan dalam jangka waktu lama dan tidak direkomendasikan bersama cairan NaCl 0,9%.

7) *Antimikrobial hydrophobic*

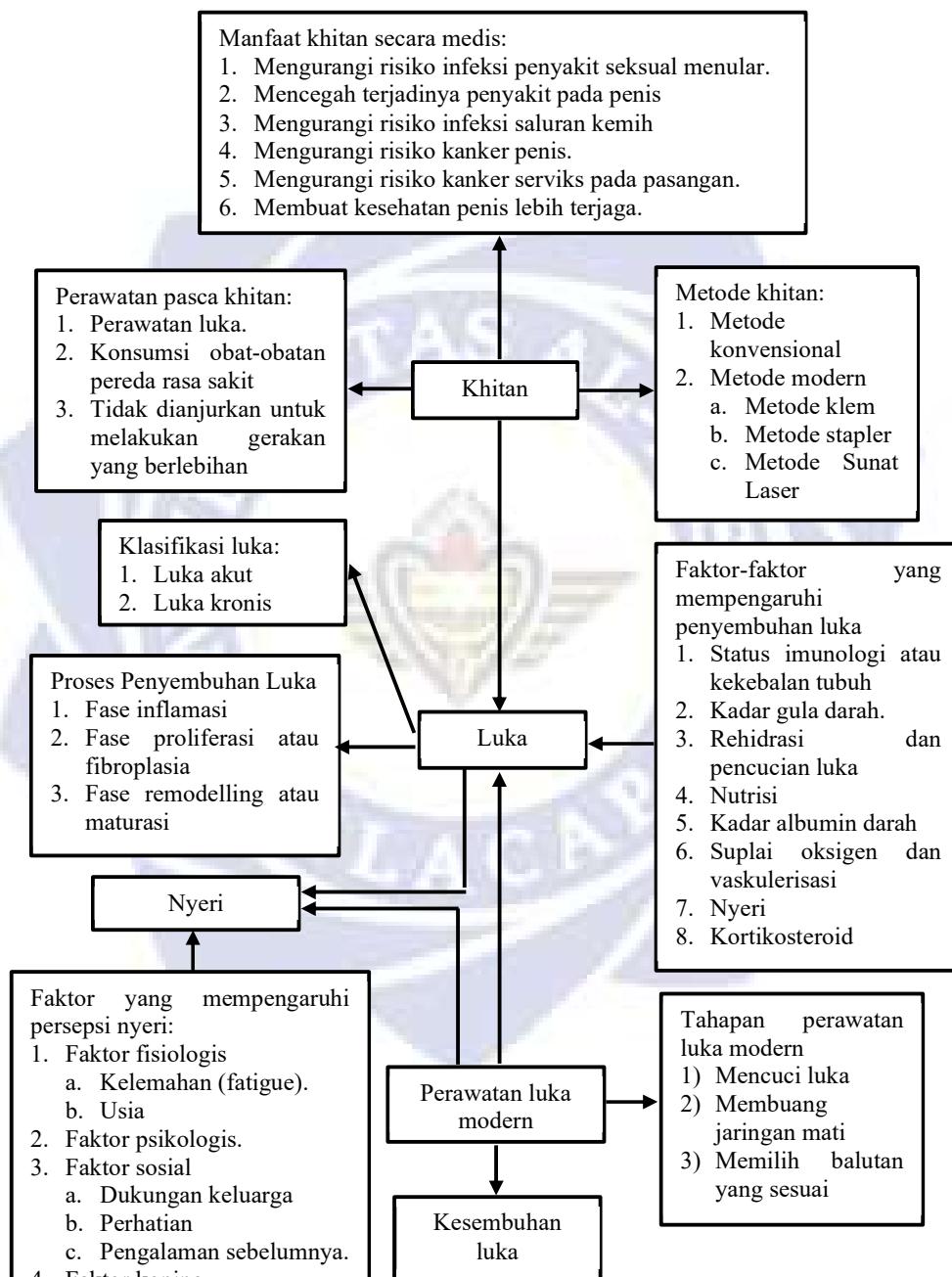
Terbuat dari *diakylcarbamoil chloride, non-absorben, non-adhesif*. Digunakan untuk luka bereksudat sedang – banyak, luka terinfeksi, dan memerlukan balutan sekunder.

8) *Medical Collagen Sponge*

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

B. Kerangka Teori

Berdasarkan tinjauan pustaka maka kerangka teori dalam penelitian ini disajikan dalam Bagan 2.1 di bawah ini.



Sumber: Arifsona (2017), Solkan & Setiawan (2023), Hidayati (2019), Nugroho (2023), Suharto (2021), Wintoko & Yadika (2020), Kartika (2015). Purwaningsih, 2018), Mistati (2022), Alligood (2017), Nurarif & Kusuma (2015) dan Potter & Perry (2014)

