

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sirkumsisi

1. Definisi sirkumsisi

Sirkumsisi adalah tindakan operatif yang ditujukan untuk mengangkat sebagian, maupun seluruh bagian, dari kulup atau prepusium dari penis. Sirkumsisi termasuk dalam prosedur bedah minor. Prosedur ini merupakan yang paling umum dilakukan di dunia (Abdul et al., 2024). Sirkumsisi atau yang dikenal oleh masyarakat sebagai khitan atau sunat, atau dalam budaya jawa dikenal dengan istilah “sumpit” pada dasarnya adalah pemotongan sebagian dari preputium penis hingga keseluruhan glans penis dan corona radiata terlihat jelas (Arfah et al., 2021).

Sirkumsisi bertujuan untuk mencegah timbulnya penumpukan *smegma* pada penis. *Smegma* adalah *waxy* material yang disekresikan oleh kelenjar-kelenjar prepusium yang terdapat di sepanjang kulit dan mukosa prepusium. Prepusium adalah lipatan kulit yang menutupi ujung penis. Prepusium melekat di sekitar *corona radiata* hingga menutup bagian glans. Apabila higienitas di daerah prepusium tidak dijaga dengan baik, akan terjadi akumulasi dari smegma di prepusium. Bakteri akan dengan mudah berkembang di area tersebut. Hal ini mengakibatkan inflamasi dan infeksi menjadi sering terjadi pada daerah prepusium. Oleh karena itu dengan dihilangkannya bagian prepusium dengan cara sirkumsisi akan mengurangi akumulasi smegma di daerah glans. Oleh karena itu tujuan

dari sirkumsisi adalah untuk mencegah terjadinya infeksi maupun inflamasi (Rita Pupa Sari, 2022).

2. Indikasi Sirkumusi

a. Agama

Dari segi agama, beberapa agama seperti Agama Islam dan Yahudi mewajibkan laki-laki untuk melakukan sirkumsisi. Dalam agama Islam, sirkumsisi dilakukan berdasarkan sabda Rasulullah SAW, “Kesucian (fitrah) itu ada lima: khitan, mencukur bulu kemaluan, mencabut bulu ketiak, memendekkan kumis, dan memotong kuku” (HR Bukhari Muslim). Sedangkan dalam agama Yahudi, khitan dilaksanakan sebagai bentuk perjanjian atas perintah Allah SWT. Sirkumsisi secara tradisional dilakukan pada bayi laki-laki yang berusia 8 hari. Hal ini dilakukan apabila tidak ada kontraindikasi medis. Agama Buddha memiliki pandangan sirkumsisi dalam suatu perkawinan merupakan bagian tubuh penghasil keturunan, sehingga bagian tersebut disucikan dari kekafiran dengan percurahan darah sebagai lambang kematian. Walaupun terdapat perbedaan tujuan dari sirkumsisi pada beberapa agama, tetapi sirkumsisi memiliki tujuan yang sama yaitu untuk menyucikan diri.

b. Sosial dan Budaya

Orang tua memilih melakukan khitan pada anaknya dengan alasan sosial atau budaya seperti anak merasa malu jika belum melakukan khitan, sehingga ingin segera melakukannya. Anak

melakukan khitan di usia 6-12 tahun atau ketika duduk dibangku kelas 3-6 Sekolah Dasar. Selain itu, khitan dilakukan sebagai alasan motivasi menuju kedewasaan pada anak.

c. Medis

Dengan dilakukannya pemotongan dari prepusium penis, sirkumsisi tidak hanya bermanfaat untuk mengurangi resiko terjadinya infeksi karena akumulasi smegma. Sirkumsisi juga dilakukan untuk meningkatkan higienis dan kesehatan seseorang, karena penis yang sudah di sirkumsisi lebih mudah dibersihkan (Arfah et al, 2021).

Sirkumsisi memiliki manfaat salah satunya adalah sebagai terapi dari beberapa penyakit. Indikasi medis sirkumsisi antara lain (Rita Pupa Sari, 2022) :

1) Fimosis

Dimana preputium tidak dapat ditarik ke proximal karena lengket dengan gland penis diakibatkan oleh smegma yang terkumpul diantaranya. Pada kondisi ini terkadang orifisium prepusium hanya sebesar ujung jarum, sehingga urin sulit dikeluarkan. Keadaan yang paling banyak menyebabkan fimosis yaitu kelainan kongenital maupun komplikasi dari infeksi pada daerah glans penis yang disebut balanopostitis.

2) Parafimosis

Dimana preputium yang telah ditarik ke proximal, tidak dapat dikembalikan lagi ke distal. Akibatnya dapat

terjadi udem pada kulit preputium yang menjepit, kemudian terjadi iskemi pada glands penis akibat jepitan itu. Lama kelamaan glands penis dapat nekrosis. Setelah didiagnosis parafimosis, akan dicoba tindakan reduksi terlebih dahulu pada pasien. Apabila tidak berhasil, maka perlu dilakukan sirkumsisi (Mulia & Adiputra, 2015).

3) Balanitis

Balanitis merupakan penyakit peradangan pada ujung penis. Kebanyakan kasus balanitis terjadi pada pria yang tidak melakukan sirkumsisi dan mereka yang tidak menjaga kebersihan alat vital.

4) Kondiloma Akuminata

suatu lesi pre kanker pada penis dimana terjadi vegetasi yang berbentuk seperti jengger ayam. Kondisi ini disebabkan oleh HPV (Human Papiloma Virus). Virus ini merupakan salah satu dari infeksi menular seksual atau STD.

Sirkumsisi merupakan salah satu terapi untuk *zipper injury*. *Zipper injury* adalah trauma pada penis yang disebabkan karena terjepitnya prepusium saat melakukan penutupan ritsleting. Cedera ini dapat terjadi pada dewasa yang mengalami demensia maupun anak-anak yang teralihkan perhatiannya. Sirkumsisi merupakan langkah akhir untuk mengatasi cedera akibat ritsleting atau disebut *zipper injury* apabila terapi non-invasif lainnya tidak berhasil.

Sirkumsisi ditunda terlebih dahulu hingga edema berkurang. Selain manfaat terapi, sirkumsisi juga merupakan langkah preventif dari beberapa penyakit. Khitan diketahui dapat mencegah terjadinya akumulasi smegma yang memiliki keterkaitan dengan angka kejadian tumor ganas penis. Tumor ganas pada penis yang paling banyak yaitu jenis *squamous cell carcinoma* (Abdul et al., 2024)

3. Kontraindikasi Sirkumsisi

Sirkumsisi tidak boleh dilakukan pada kondisi medis tertentu. Beberapa kondisi dapat menjadikan sirkumsisi tidak dapat dilakukan, atau perlu ditunda terlebih dahulu. Kontraindikasi sirkumsisi dibagi menjadi kontraindikasi absolut dan kontraindikasi relatif.

a. Kontraindikasi Absolut antara lain (Arfah et al., 2021):

1) Hipospadia

Hipospadia merupakan kelainan konginetal muara uretra eksterna. Kelainan berada di ventral penis mulai dari glans penis sampai perineum. Hipospadia terjadi karena kegagalan atau kelambatan penyatuan lipatan uretra di garis tengah selama perkembangan embriologi. Hipospadia juga merupakan keadaan dimana lubang penis berada di bawah penis.

2) Epispadia

Epispadia adalah kelainan kongenital dimana meatus uretra terletak pada permukaan dorsal penis. Normalnya, meatus terletak

di ujung penis, namun anak laki-laki dengan epispadia, meatus terletak di atas penis. Perbaikan dengan pembedahan dilakukan untuk memperluas uretra ke arah glans penis. Bayi prematur, kelainan bentuk penis atau kulit penis, mikropenis, ambigu genitalia juga merupakan kontraindikasi sirkumsisi. Mikropenis adalah ukuran penis yang terlalu kecil. Sedangkan ambigu genitalia adalah kelainan pada bentuk genitalia eksterna atau fenotip yang tidak jelas laki-laki atau perempuan.

b. Kontraindikasi Relatif

Sedangkan yang termasuk kontraindikasi relatif sirkumsisi yakni pasien dengan diabetes mellitus. Diabetes mellitus menjadi kontraindikasi relatif karena akan mempermudah terjadinya infeksi dan memperlambat penyembuhan. Infeksi lokal pada penis maupun sekitarnya dan infeksi umum juga dapat menjadi kontraindikasi relatif sirkumsisi (Abdul et al., 2024).

Bleeding diathesis adalah salah satu kontraindikasi relatif dilakukannya sirkumsisi. *Bleeding diathesis* adalah kecenderungan terjadinya perdarahan atau koagulopati. Kelainan hemostasis merupakan kelainan yang berhubungan dengan jumlah dan fungsi trombosit, faktor-faktor pembekuan, dan vaskuler. Jika salah satu terdapat kelainan dikhawatirkan akan terjadi perdarahan yang sulit diatasi selama atau setelah sirkumsisi. Kelainan tersebut adalah

hemophilia, trombositopenia dan penyakit kelainan hemostasis lainnya (Rita Pupa Sari, 2022).

4. Metode Sirkumsisi

a. Metode Konvensional

Metode ini merupakan metode standar yang banyak digunakan tenaga kesehatan hingga saat ini. Pada metode ini, semua prosedur telah mengacu kepada aturan atau standar medis, sehingga meningkatkan keberhasilan sirkumsisi. Hal yang umumnya ada atau dilakukan saat melaksanakan metode ini adalah pembiusan lokal, penggunaan pisau bedah yang lebih akurat, tenaga medis yang professional, teknologi benang jahit yang bisa menyatu dengan jaringan disekitarnya, sehingga meniadakan keperluan untuk melepas benang jahit. Metode ini bisa digunakan untuk semua kelompok usia, pilihan utama bagi pasien dengan kelainan fimosis serta biaya yang dibutuhkan terjangkau.

b. Metode Dorsumsisi

Pada metode ini, preputium dibebaskan dari perlengketan dengan glans penis. Dengan bantuan forcep arteri yang dijepitkan pada jam 11 dan jam 1, kemudian dilakukan pemotongan pada jam 12 pada kedua layer dari preputium, sejajar dengan sumbu panjang penis ke arah proksimal, kemudian dilakukan potongan melingkar ke kiri dan ke kanan sepanjang sulkus koronarius glandis.

c. Metode Electrocauter

Metode ini menggunakan alat seperti pisau dengan ujung terdiri dari sepotong logam panas seperti kawat. Panas pada alat ini dihasilkan oleh suatu tegangan tinggi serta frekuensi tinggi yang berasal dari arus bolak-balik yang melewati elektroda. Daya koagulasi Cautery ditetapkan antara 25 sampai 50 Watt. Kelebihan dari alat ini adalah perdarahan yang minimal pasca sirkumsisi, tidak perlu dilakukan penjahitan luka karena luka telah tertutup cukup kuat. Kerugiannya antara lain dapat menimbulkan bau menyengat seperti “daging bakar” serta dapat menyebabkan luka bakar (Abdul et al., 2024).

5. Komplikasi Sirkumsisi

Komplikasi pada sirkumsisi dapat terjadi meskipun tindakan bedah sudah dilakukan dengan teknik yang benar dan sterilitas yang terjamin. Komplikasi yang terjadi dapat bervariasi dari ringan hingga berat. Hal ini dipengaruhi oleh pengalaman, keterampilan, dan alat-alat yang digunakan. Komplikasi yang dapat terjadi pada sirkumsisi antara lain (Arfah et al., 2021):

a. Perdarahan

Perdarahan yang terjadi disebabkan oleh tidak sempurnanya hemostasis. Hemostasis yang tidak sempurna dapat terjadi karena terdapat pembuluh darah yang tidak terkait, adanya rembesan yang tidak diketahui, maupun adanya kelainan pembekuan darah

(hemofilia). Sebagian besar perdarahan bersifat ringan. Perdarahan dapat diatasi dengan tindakan penekanan atau pengikatan pembuluh darah

b. Infeksi

Infeksi pada sirkumsisi disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumonia*, dan *Staphylococcus epidermidis*. Infeksi terjadi akibat kurang terjaganya kebersihan dan perawatan pasca sirkumsisi yang baik. Sebagian besar infeksi bersifat ringan atau sedang dan terlokasi. Infeksi dapat diobati dengan pemberian antibiotik.

c. Pemotongan Kulit yang Berlebihan

Hal ini terjadi karena penarikan prepusium yang terlalu panjang. Penarikan pada prepusium yang dikatakan berlebih apabila telah melebihi glans penis. Pada akhirnya kulit batang penis hilang setelah pemotongan.

d. Fimosis

Selain merupakan indikasi dilakukannya sirkumsisi, fimosis juga dapat menjadi komplikasi dari sirkumsisi. Fimosis yang terjadi dalam komplikasi sirkumsisi terjadi karena pemotongan prepusium yang terlalu sedikit. Hal ini memicu terbentuknya jaringan fibrotik pada saat fase penyembuhan. Akibatnya gangguan ereksi dapat terjadi pada kemudian hari (Syamsir, 2014).

e. Trauma Penis

Trauma pada penis akibat sirkumsisi antara lain pemotongan prepusium yang terlalu banyak, terpotongnya glans penis, hingga corpus penis yang ikut terpotong.

f. *Metal Stenosis*

Metal stenosis adalah ukuran dari orifisium uretra yang mengecil. Metal stenosis sering terjadi pada anak yang disirkumsisi dibandingkan anak yang tidak disirkumsisi. *Metal stenosis* bermula dari adanya metal ulserasi (Syamsir, 2014).

g. Jembatan Kulit (*Skin Bridge*)

Jembatan kulit adalah terbentuknya hubungan antara kulit batang penis dengan corona glandis. Komplikasi ini terjadi pada sirkumsisi neonatus (Syamsir, 2014).

h. Komplikasi Anestesi

Cairan anestesi yang masuk sampai ke corpus cavernosum dapat menimbulkan disfungsi ereksi.

i. Mortalitas Kematian

Pada sirkumsisi sering disebabkan karena penggunaan anestesi umum. Anestesi umum pada sirkumsisi seharusnya digunakan secara selektif. Reaksi anafilaksis dapat dihindari dengan tidak menggunakan prokain.

6. Pemeriksaan Penunjang

Pada pasien yang akan dilakukan tindakan sirkumsisi perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium hematologi. Karena pada pasien dengan kelainan hemostatis dikhawatirkan akan terjadi perdarahan yang sulit diatasi selama atau setelah sirkumsisi. Kelainan tersebut adalah hemophilia, trombositopenia dan penyakit kelainan hemostasis lainnya. Selain itu, perlu dilakukan pemeriksaan kadar gula darah. Pada pasien Diabetes mellitus akan mempermudah terjadinya infeksi dan memperlambat penyembuhan (Rita Pupa Sari, 2022).

Alat yang dibutuhkan dalam sirkumsisi adalah (Abdul et al., 2024) :

- a. Set Sirkumsisi
- b. S spuit 3 cc
- c. Duk steril
- d. Obat anestesi local (lidokain, prokain, bupivakain)
- e. Povidon Iodine
- f. Kasa steril
- g. Catgut plain 3.0
- h. Plester
- i. Handscoen

7. Penatalaksanaan

- a. Mempersiapkan dan mengecek semua alat dan bahan yang diperlukan
- b. Menempatkan alat dan bahan pada tempat yang mudah dijangkau

- c. Mempersiapkan pasien (menyapa dengan ramah dan mempersilahkan pasien untuk berbaring)
- d. Melakukan anamnesis singkat (identitas, riwayat penyakit, riwayat luka, perdarahan dan penyembuhan luka, kelainan epispadia dan hipospadia)
- e. Meminta pasien membuka celana/sarung dan menenangkan pasien dengan sopan
- f. Melakukan cuci tangan prosedural
- g. Memakai handscoen steril
- h. Desinfeksi daerah operasi mulai dari preputium sampai pubis secara sentrifugal dengan iodine povidone
- i. Memasang duk lubang steril dengan benar
- j. Melakukan anestesi blok
- k. Melakukan anestesi infiltrasi sub kutan pada corpus penis ke arah proximal
- l. Melakukan konfirmasi apakah anestesi telah berhasil
- m. Membuka preputium perlahan-lahan dan bersihkan penis dari smegma menggunakan mosquito bengkok, kasa, betadin sampai corona glandis terlihat.
- n. Kembalikan preputium pada posisi semula
- o. Klem preputium menggunakan mosquito lurus pada jam 12 dan jam 6
- p. Klem preputium tepat di bawah mosquito lurus dengan menggunakan hemostatik forcep

- q. memotong preputium pada jam 12 sampai corona glandis dengan menggunakan surgi pen.
 - r. Lakukan jahit kendali mukosa kulit pada jam 12 dan jam 6
 - s. Gunting preputium secara melingkar kanan dan kiri dengan menyisakan frenulum pada klem jam 6
 - t. Observasi perdarahan (bila ada perdarahan, klem arteri/vena, ligasi dengan jahitan melingkar)
 - u. Jahit angka 8 pada frenulum
 - v. Lakukan pemotongan frenulum di distal jahitan
 - w. Kontrol luka dan jahitan, oleskan salep antibiotik di sekeliling luka jahitan
 - x. Balut luka dengan kasa steril
 - y. Buka duk dan handscoen, cek alat dan rapikan kembali semua peralatan
 - z. Pemberian obat dan edukasi pasien
- (Arfah et al., 2021)

B. Konsep Tumbuh Kembang

1. Definisi Tumbuh Kembang Anak

Anak mempunyai ciri yang khas yaitu selalu bertumbuh dan berkembang sejak konsepsi sampai berakhirnya masa remaja. Pertumbuhan merupakan bertumbuhnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular yang mengakibatkan ukuran fisik dan struktur tubuh bertambah sebagian

atau keseluruhan sehingga dapat diukur dengan satuan. Perkembangan merupakan bertambahnya struktur dan fungsi yang lebih kompleks pada kemampuan gerak halus, gerak kasar, bicara dan bahasa, serta sosialisasi dan kemandirian. Kualitas tumbuh kembang anak dipengaruhi oleh berbagai faktor yang terbagi dalam faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi ras/etnik atau bangsa, keluarga, umur, jenis kelamin, dan genetik. Faktor eksternal terdiri dari faktor prenatal, faktor persalinan, dan faktor pasca persalinan (Kemenkes RI, 2016).

Definisi lain dari tumbuh kembang adalah pertumbuhan yang merupakan perubahan kuantitatif dari ukuran tubuh maupun komponennya seperti peningkatan jumlah struktur, jaringan, maupun sel. Perkembangan merupakan pola teratur yang berhubungan dengan kematangan, proses, dan pengalaman sehingga terjadi perubahan pikiran, perilaku, perasaan, atau struktur (E. A. Pratiwi et al., 2021). Pratiwi (2021) menambahkan faktor internal yang mempengaruhi tumbuh kembang adalah kelainan kromosom. Berdasarkan pengertian dari beberapa ahli, maka dapat diketahui bahwa pertumbuhan merupakan perubahan dari ukuran sel dan jaringan sehingga mempengaruhi struktur dan ukuran tubuh yang dapat diukur, sedangkan perkembangan merupakan perubahan tubuh secara teratur yang dipengaruhi oleh kematangan dan proses sehingga penambahan fungsi tubuh lebih kompleks pada kemampuan yang dimiliki.

Tumbuh kembang anak berlangsung secara teratur dan saling berkaitan serta berkesinambungan sejak konsepsi hingga dewasa sehingga

tumbuh kembang anak perlu dipantau di setiap periodenya karena pada tiap periode ini anak akan menunjukkan tumbuh kembang yang berbeda. Tumbuh kembang manusia dipengaruhi oleh proses perubahan yang membentuk fisik dan fungsi tubuh ((Kemenkes RI, 2016); (E. A. Pratiwi et al., 2021)). Kemenkes RI (2016) menyebutkan aspek perkembangan yang perlu dipantau pada ini meliputi :

- a. Gerak kasar atau motorik kasar yang merupakan aspek yang berkaitan dengan kemampuan anak dalam melakukan pergerakan dan sikap tubuh yang melibatkan otot-otot besar seperti berdiri, duduk, dan lain sebagainya.
- b. Gerak halus atau motorik halus yang merupakan aspek yang berkaitan dengan kemampuan anak dalam melakukan gerakan yang melibatkan otot-otot kecil, tetapi tetapi memerlukan koordinasi yang cermat seperti menjimpit, menulis, mengamati sesuatu, dan sebagainya.
- c. Kemampuan bicara dan bahasa yang menjadi aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak dalam merespon komunikasi, bicar, suara, maupun mengikuti perintah.

2. Ciri-Ciri Perkembangan

Kemenkes RI (2016) dalam Stimulasi, Deteksi, dan Intervensi Dini Kembang (SDIDTK) menyebutkan bahwa proses tumbuh kembang anak memiliki ciri-ciri yang saling berkaitan meliputi :

- a. Perkembangan menimbulkan perubahan Setiap pertumbuhan selalu disertai dengan perubahan fungsi sehingga perkembangan terjadi sejalan dengan pertumbuhan.
 - b. Pertumbuhan dan perkembangan pada tahap awal mempengaruhi perkembangan selanjutnya Setiap anak akan melewati pertumbuhan dan perkembangan sesuai dengan tahapnya sehingga anak tidak akan bisa melewati suatu tahap jika satu tahap sebelumnya belum dilewati
 - c. Pertumbuhan dan perkembangan memiliki kecepatan yang berbeda Setiap pertumbuhan dan perkembangan memiliki kecepatan yang berbedabeda pada setiap anak, baik pertumbuhan fisik ataupun perkembangan fungsi organ
 - d. Perkembangan berkorelasi dengan pertumbuhan, Pada saat pertumbuhan berlangsung, maka perkembangan juga akan berlangsung baik dari mental, daya nalar, memori, asosiasi, dan lain-lain.
 - e. Perkembangan memiliki pola yang tetap Perkembangan fungsi organ tubuh terjadi berdasarkan dua hukum yaitu, perkembangan yang terjadi di daerah kepala terlebih dahulu dan perkembangan yang terjadi di daerah proksimal atau gerak kasar terlebih dahulu
3. Tahap perkembangan anak berdasarkan usia

Tahapan tumbuh kembang anak dapat dibagi menjadi beberapa fase utama, yaitu masa bayi (0-1 tahun), toddler (1-3 tahun), prasekolah (3-5 tahun), usia sekolah (6-12 tahun), dan remaja (13 tahun keatas). Tahapan

perkembangan anak berdasarkan umur pada SDIDTK dapat digambarkan dalam tabel berikut ini (Kemenkes RI, 2016).

Tabel 2.1 Perkembangan anak berdasarkan umur

Umur (Bulan)	Perkembangan Anak
0-3	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengangkat kepala setinggi 45 derajat b. Menggerakkan kepala dari arah kiri atau kanan ke tengah c. Menatap dan melihat wajah saat diajak beinteraksi d. Mengocek secara spontan atau bereaksi dengan mengocek e. Senang tertawa keras
3-6	<ul style="list-style-type: none"> a. Dapat berbalik badan dari posisi telungkup ke terlentang b. Mengangkat kepala setinggi 90 derajat c. Mempertahankan posisi kepala tetap tegak dan stabil d. Dapat menggenggam pensil e. Mengambil benda yang ada dalam jangkannya
6-9	<ul style="list-style-type: none"> a. Duduk (sikap tripod sampai berdiri sendiri) b. Belajar berdiri, kedua kakinya dapat menyangga sebagian berat badan c. Merangkak mengambil mainan atau mendekati seseorang d. Memindahkan sebuah benda dari tangan satu ketangan lainnya e. Mengambil 2 benda, masing-masing lengan pegang 1 benda pada saat yang bersamaan.
9-12	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengangkat sebuah benda ke posisi berdiri b. Belajar berdiri selama 30 detik atau berpegangan di kursi atau benda lain c. Dapat berjalan dengan cara dituntun d. Mengulurkan lengan untuk meraih mainan yang diinginkan e. Menggenggam dengan erat sebuah pensil
12-18	<ul style="list-style-type: none"> a. Berdiri sendiri tanpa berpegangan kepada benda apapun b. Membungkuk untuk memungut mainan kemudian berdiri kembali c. Berjalan mundur 5 langkah ke belakang d. Memanggil ayah dengan kata “papa” dan ibu

	dengan kata “mama”
	e. Menumpuk 2 kubus
18-24	a. Berdiri sendiri tanpa berpegangan ke benda apapun selama 30 detik b. Berjalan dengan tegak tanpa terhuyung-huyung c. Bertepuk tangan dan melambai-lambai d. Menumpuk 4 buah kubus secara bertingkat e. Memungut benda kecil menggunakan ibu jari dan jari telunjuk
24-36	a. Berjalan naik tangga sendiri b. Dapat bermain dengan beralas sandal kecil c. Mencoret-coret kertas menggunakan pensil d. Bicara dengan baik menggunakan 2 patah kata e. Dapat menyebutkan 1 atau lebih bagian tubuhnya ketika diminta
36-48	a. Berdiri menggunakan 1 kaki selama 2 detik b. Menggunakan sepeda roda tiga c. Menggambar garis secara lurus d. Menumpuk 8 kubus e. Mengenal 2 sampai 4 macam warna
48-60	a. Berdiri menggunakan 1 kaki selama 6 detik b. Melompat-lompat dengan 1 kaki c. Menari sesuka hati d. Menggambar sebuah tanda silang e. Menggambar bentuk lingkaran

C. Konsep Nyeri

1. Pengertian

Nyeri adalah suatu keadaan dimana individu mengalami perasaan yang tidak nyaman dalam berespon terhadap stimulus yang berbahaya. Nyeri adalah suatu peristiwa yang tidak menyenangkan dan menimbulkan penderitaan yang dirasakan mengerikan dan mengancam. Nyeri adalah suatu reflex untuk menghindari rangsangan dari luar tubuh untuk melindungi tubuh dari bahaya (Amalia et al., 2024).

2. Etiologi

a. Mekanis

- 1) Trauma jaringan tubuh > Kerusakan jaringan, iritasi langsung pada reseptor nyeri, peradangan
- 2) Perubahan dalam jaringan misal:oedem > Pemekaan pada reseptor nyeri bradikinin > merangsang reseptor nyeri
- 3) Sumbatan pada saluran tubuh > distensi lumen saluran
- 4) Kejang otot > Rangsangan pada reseptor nyeri
- 5) Tumor > penekanan pada reseptor nyeri iritasi pada ujung – ujung saraf
- 6) Thermis, panas/dingin yang berlebihan missal :luka bakar
Kerusakan jaringan merangsang thermo sensitive reseptor nyeri

b. Kimia

- 1) Iskemia jaringan mis: blok pada arteri coronary > Rangsangan pada reseptor karena tertumpunya asam laktat/bradikinin di jaringan
- 2) Kejang otot > Sekunder dari rangsangan mekanis menyebabkan iskemia jaringan (Being & Wahyudi, 2024)

3. Klasifikasi

a. Nyeri berdasarkan sifatnya :

- 1) Incidental pain, Yaitu nyeri yang timbul sewaktu-waktu lalu menghilang.

- 2) Steady pain, Yaitu nyeri yang timbul dan menetap serta dirasakan dalam waktu yang lama.
 - 3) Paroxymal pain, Yaitu nyeri yang dirasakan berintensitas tinggi dan kuat sekali. Nyeri tersebut menetap \pm 10-15 menit, lalu menghilang, kemudian timbul lagi.
- b. Nyeri berdasarkan waktu lamanya serangan :
- 1) Nyeri akut, Nyeri yang dirasakan dalam waktu yang singkat dan berakhir dalam enam, bulan, sumber dan daerah nyeri diketahui dengan jelas. Rasa nyeri mungkin sebagai akibat dari luka, seperti luka operasi, atau pun pada suatu penyakit arteriosderosis pada arteri koroner.
 - 2) Nyeri kronis, Nyeri yang dirasakan lebih dari enam bulan. Nyeri kronis ini polanya beragam dan berlangsung berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun. Ragam pola tersebut ada yang nyeri timbul dengan periode yang diselingi interval bebas dari nyeri lalu timbul kembali dan begitu seterusnya. Ada pula pola nyeri kronis yang konstan, artinya rasa nyeri tersebut terus menerus terasa makin lama semakin meningkat intensitasnya walau pun telah diberika pengobatan, misalnya nyeri karena neoplasma.
- c. Nyeri berdasarkan berat ringannya :
- 1) Nyeri Ringan, Nyeri dengan intensitas rendah. Pada nyeri ini, seseorang bias menjalankan aktivitasnya seperti biasa. (tidak mengganggu aktivitas).

- 2) Nyeri Sedang, Nyeri dengan intensitas sedang \ menimbulkan reaksi (fisiologis maupun psikologis)
- 3) Nyeri Berat, Nyeri dengan intensitas yang tinggi. Pada nyeri ini, seseorang sudah dapat melakukan aktivitas karena nyeri tersebut sudah tidak dapat dikendalikan oleh orang yang mengalaminya. Penggunaan obat analgesic dapat membantu pada nyeri ini. (Amalia et al., 2024)

4. Patofisiologi

Munculnya nyeri berkaitan dengan reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri yang dimaksud adalah nociceptor, merupakan ujung-ujung saraf sangat bebas yang memiliki sedikit atau bahkan tidak memiliki myelin yang tersebar pada kulit dan mukosa, khususnya pada visera, persendian dinding arteri, hati dan kandung empedu. Reseptor nyeri dapat memberikan respons akibat adanya stimulasi atau rangsangan. Stimulasi tersebut dapat berupa zat kimiawi seperti histamine, bradikinin, prostaglandin, dan macam asam yang dilepas apabila terdapat kerusakan pada jaringan akibat kekurangan oksigenasi. Stimulasi yang lain dapat berupa termal, listrik atau mekanis (Being & Wahyudi, 2024).

5. Manifestasi Klinik

- a. Mayor : mengungkapkan deskriptor nyeri atau terlihat tidak nyaman
- b. Minor:
 - 1) Mengatupkan rahang atau mengepalkan tangan
 - 2) Tekanan darah meningkat

- 3) Mual dan muntah
- 4) Gangguan konsentrasi
- 5) Perubahan pola tidur

(Amalia et al., 2024)

6. Pemeriksaan Diagnostik

a. Jenis pemeriksaan diagnostic

- 1) Pemeriksaan usg untuk data penunjang apabila ada nyeri tekan di abdomen
- 2) Rongent untuk mengetahui tulang atau organ yang abnormal
- 3) Pemeriksaan LAB terutama WBC sebagai data penunjang untuk mengetahui adanya tanda-tanda nyeri akibat resiko infeksi : kalor, dolor, rubor, tumor, fungsilaesa

b. Parameter yang diperiksa, Parahnya nyeri, skala nyeri secara umum (1-10 skala)

c. Hasil temuan (yang tidak normal)

- 1) Pasien tampak meringis
- 2) Pasien menekuk tubuhnya
- 3) Pasien menutupi bagian nyeri

d. Interpretasi hasil

- 1) Pasien tampak meringis karena menahan nyeri
- 2) Pasien menekuk tubuhnya karena dengan hal tersebut mengurangi nyeri
- 3) Pasien menutupi bagian nyeri

(Amalia et al., 2024)

7. Komplikasi

- a. Edema pulmonal
- b. Kejang
- c. Hipertensi
- d. Hipofolemik

(Being & Wahyudi, 2024)

8. Penatalaksanaan

- a. Dengan memberikan terapi analgesik
- b. Penatalaksana keperawatan
 - 1) Distraksi : dengan cara mengalihkan perhatian pasien
 - 2) Relaksasi : dengan cara menarik nafas dalam-dalam kemudian dihembuskan
 - 3) Stimulasi kulit : dengan memberikan kompres dingin
 - 4) Placebo : dengan memberikan pengobatan yang mempunyai efek-efak pada pasien akibat sugesti pada kandungan kimia
 - 5) Kolaborasi dengan dokter untuk terapi obat analgetic

(Amalia et al., 2024)

9. Pengkajian Nyeri

- a. Pengkajian dapat dilakukan dengan cara 'PQRST' :
 - 1) P (Pemicu), yaitu faktor yang mempengaruhi gawat atau ringannya nyeri. Hal ini berkaitan erat dengan intensitas nyeri yang dapat mempengaruhi kemampuan seseorang menahan nyeri. Faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan tahanan terhadap

nyeri adalah alkohol, obat-obatan, hipnotis, gesekan atau gasukan, pengalihan perhatian, kepercayaan yang kuat, dan sebagainya. Sedangkan faktor yang dapat menurunkan tahanan terhadap nyeri adalah kelelahan, rasa marah, bosan, cemas, nyeri yang tak kunjung hilang, sakit, dan lain-lain.

- 2) Q (Quality) dari nyeri, seperti apakah rasa tajam, tumpul, atau tersayat. Contoh sensasi yang tajam adalah jarum suntik, luka potong kecil atau laserasi, dan lain-lain. Sensasi tumpul, seperti ngilu, linu, dan lain-lain. Anjurkan pasien menggunakan bahasa yang dia ketahui ; nyeri kepala : ada yang membentur.
- 3) R (Region), daerah perjalanan nyeri. Untuk mengetahui lokasi nyeri, perawat meminta utnuk menunjukkan semua daerah yang dirasa tidak nyaman. Untuk melokalisasi nyeri dengan baik dengan lebih spesifik, perawat kemudian meminta klien untuk melacak daerah nyeri dari titik yang paling nyeri. Hal ini sulit dilakukan apabila nyeri bersifat difusi (nyeri menyebar kesegala arah), meliputi beberapa tempat atau melibatkan segmen terbesar tubuh.
- 4) S (Severity) adalah keparahan atau intensitas nyeri. Karakteristik paling subjektif pada nyeri adalah tingkat keparahan atau intensitas nyeri tersebut. Klien seringkali diminta untuk mendeskripsikan nyeri sebagai yang ringan, sedang atau parah. Namun makna istilah-istilah ini berbeda bagi perawat dan

7-9 : sangat nyeri, tetapi masih bias dikontrol

10 : sangat nyeri dan tidak dapat dikontrol

- 2) Visual Analog Scale, Terdapat skala sejenis yang merupakan garis lurus , tanpa angka. Bisa bebas mengekspresikan nyeri ke arah kiri menuju tidak sakit, arah kanan sakit tak tertahankan, dengan tengah kira-kira nyeri yang sedang.

D. Slow Deep Breathing

1. Pengertian

Slow deep breathing ialah salah satu bagian dari latihan relaksasi dengan teknik latihan pernapasan yang dilakukan secara sadar. Slow deep breathing merupakan relaksasi yang dilakukan secara sadar untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat. Slow deep brathing adalah gabungan dari metode nafas Dalam (deep breathing) dan napas lambat sehingga Dalam pelaksanaan latihan pasien melakukan nafas dalam dengan frekuensi kurang dari atau sama dengan 10 kali permenit (Being & Wahyudi, 2024).

2. Indikasi dan Kontraindikasi

- a. Indikasi, Deep breathing exercise dapat diberikan kepada Seluruh penderita dengan status pasien yang Hemodinamik stabil, pasien CHF NYHA II dan III
- b. Kontraindikasi, Klien mengalami perubahan kondisi nyeri berat, Sesak nafas berat dan emergency (Being & Wahyudi, 2024)

3. Prosedur

a. Peralatan dan Bahan

- 1) Bantal sesuai kebutuhan dan kenyamanan klien
- 2) Tempat tidur dengan pengaturan sesuai kenyamanan klien.
- 3) Tissue
- 4) Bengkok

b. Prosedur

- 1) Mengatur posisi klien dengan semi fowler/fowler di tempat Tidur/kursi.
- 2) Mengatur posisi bantal sesuai kebutuhan untuk kenyamanan pasien.
- 3) Apabila terdapat akumulasi sekret. Mengajarkan batuk efektif. (menarik nafas dalam, secara perlahan melalui hidung dan mulut, Tahan 1-5 hitungan, hindari penggunaan dada dan bahu ketika inhalasi, Kemudian mulai batuk dengan hentakan lembut, tampung dahak pada Bengkok).
- 4) Meletakkan satu tangan klien di atas abdomen (tepat di bawah iga) Dan tangan lainnya pada tengah dada untuk merasakan gerakan dada Dan abdomen saat bernafas.
- 5) Menarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik sampai dada dan Abdomen terasa terangkat maksimal, jaga mulut tetap tertutup selama Inspirasi, tahan nafas selama 2 detik

- 6) Menghembuskan nafas melalui bibir yang dirapatkan dan sedikit Terbuka sambil mengencangkan (kontraksi) otot-otot abdomen dalam 4 detik; Latihan ini seringkali digunakan disertai dengan pelaksanaan Teknik pernapasan pursed-lip.
- 7) Melakukan pengulangan sebanyak 15 kali (1 siklus) dan selingi Dengan istirahat singkat setiap 5 kali latihan napas.
- 8) Melakukan latihan dalam lima siklus selama 15 menit.
- 9) Meminta klien untuk melakukan latihan secara mandiri sebanyak 5 Siklus (setiap 1 siklus 15 kali latihan nafas) selama 15 menit dengan Diselingi istirahat 15 menit. Latihan dilaksanakan sebanyak 2 kali.
- 10) Melakukan pengawasan keteraturan kemampuan latihan serta Antisipasi
- 11) Catat hasil latihan dalam (Being & Wahyudi, 2024)