

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Anak

2.1.1 Definisi Anak

Berdasarkan Undang-undang Perlindungan Anak No. 23 pasal 1 tahun 2002, yang dimaksud dengan anak adalah seseorang yang belum berusia delapan belas tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan.

2.1.2 Fase Perkembangan Anak

Anak mengalami fase perkembangan dimulai dari masa dalam kandungan hingga remaja. Pembagian fase tersebut menurut Wong et al. (2008) adalah:

a. Periode prenatal

Periode prenatal dimulai dari awal konsepsi hingga bayi lahir. Germinal dimulai saat konsepsi hingga kira-kira 2 minggu, embrio dari 2 minggu hingga 8 minggu, dan janin dari 8 minggu sampai 40 minggu. Cepatnya laju pertumbuhan dan ketergantungan yang bersifat total membuat periode ini penting dalam proses perkembangan. Asuhan prenatal yang adekuat dibutuhkan untuk kesehatan dan kesejahteraan bayi. Hal ini dikarenakan adanya hubungan antara kesehatan maternal dan manifestasi tertentu pada bayi baru lahir.

b. Masa bayi

Masa bayi dimulai sejak lahir hingga usia 1 tahun. Bayi baru lahir disebut juga neonatus hingga usia 27 atau 28 hari. Masa bayi adalah masa perkembangan motorik, kognitif, dan sosial yang cepat. Bayi membentuk rasa percaya pada dunia dan hubungan interpersonal di masa yang akan datang bersama orang tua.

c. Masa kanak-kanak awal

Masa kanak-kanak awal dibagi menjadi *toodler*, yaitu anak berusia 1 hingga 3 tahun; dan prasekolah, yaitu anak usia 3 sampai 6 tahun. Pada periode ini anak-anak mulai melakukan aktivitas yang tinggi dan menemukan hal baru. Perkembangan motorik berlangsung terus-menerus. Anak-anak pada usia ini membutuhkan bahasa dan hubungan sosial yang lebih luas, mempelajari standar peran, memperoleh kontrol dan penguasaan diri, semakin menyadari sifat ketergantungan dan kemandirian, dan mulai membentuk konsep diri.

d. Masa kanak-kanak pertengahan

Masa ini sering juga disebut sebagai “usia sekolah”, yaitu saat umur 6 sampai 11 atau 12 tahun. Pada tahap ini terjadi perkembangan fisik, mental, dan sosial yang kontinyu, disertai penekanan pada perkembangan kompetensi keterampilan. Pada tahap ini, kerja sama sosial dan perkembangan moral dini lebih penting, dan merupakan periode kritis dalam perkembangan konsep diri.

e. Masa kanak-kanak akhir

Masa kanak-kanak akhir dibagi menjadi prapubertas pada usia 10 sampai 13 tahun; dan remaja pada usia 13 hingga kira-kira 18 tahun.

Periode remaja sering dianggap membingungkan, merupakan transisi dari anak-anak ke dewasa. Pematangan biologik dan kepribadian disertai gejolak emosi dan fisik yang tidak menentu, dan terdapat perubahan konsep diri. Pada periode remaja akhir, mulai ada internalisasi nilai-nilai yang telah dipelajari dan lebih berfokus pada identitas diri.

2.2 Konsep Imunisasi

2.2.1 Definisi Imunisasi

Imunisasi adalah suatu upaya untuk menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga bila suatu saat terpajan dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan (Kementerian Kesehatan RI, 2013)

2.2.2 Imunisasi Wajib

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI no. 42 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Imunisasi, imunisasi wajib terdiri atas imunisasi rutin, imunisasi lanjutan dan imunisasi khusus. Imunisasi rutin adalah kegiatan imunisasi yang dilaksanakan secara terus menerus sesuai jadwal serta terdiri atas imunisasi dasar dan imunisasi lanjutan.

Imunisasi dasar diberikan pada bayi sebelum berusia satu tahun. Jenis imunisasi dasar terdiri atas: *Bacillus Calmette Guerin (BCG)*; *Diphtheria Pertusis Tetanus-Hepatitis B (DPT-HB)* atau *Diphtheria Pertusis Tetanus-Hepatitis B-Hemophilus Influenza type B (DPT-HB-Hib)*; Hepatitis B pada bayi baru lahir; Polio; dan Campak (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Imunisasi lanjutan merupakan imunisasi ulangan untuk mempertahankan tingkat kekebalan atau untuk memperpanjang masa perlindungan. Imunisasi lanjutan diberikan pada : anak usia bawah tiga tahun (Batita); anak usia sekolah dasar; dan wanita usia subur. Jenis imunisasi lanjutan yang diberikan pada anak usia bawah tiga tahun (Batita) terdiri atas *Diphtheria Pertusis Tetanus-Hepatitis B* (DPT-HB) atau *Diphtheria Pertusis Tetanus-Hepatitis B-Hemophilus Influenza type B* (DPT-HB-Hib) dan Campak. Imunisasi lanjutan pada anak usia sekolah dasar diberikan pada Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS). Jenis imunisasi lanjutan yang diberikan pada anak usia sekolah dasar terdiri atas *Diphtheria Tetanus* (DT), Campak, dan *Tetanus diphteria* (Td) (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

2.2.3 Cara Pemberian Imunisasi

Cara pemberian imunisasi pada umumnya dibagi menjadi dua jenis, yaitu oral dan injeksi. Cara pemberian, dosis, serta tempat imunisasi dapat dijelaskan dalam tabel 1 (Kementerian Kesehatan RI, 2013)

Tabel 2.1. Cara Pemberian, dosis dan tempat imunisasi

Jenis vaksin	Cara Pemberian	Dosis	Tempat
Hepatitis B	Intra Muskuler	0, 5 ml	Paha
BCG	Intra Kutan	0,05 ml	Lengan kanan atas
Polio	Oral	2 tetes	Mulut
DPT-HB-Hib	Intra Muskuler	0,5 ml	Paha untuk bayi, Lengan kanan atas untuk batita
Campak	Sub Kutan	0,5 ml	Lengan kiri atas
DT	Intra Muskuler	0,5 ml	Lengan kiri atas
Td	Intra Muskuler	0,5 ml	Lengan kiri atas
TT	Intra Muskuler	0,5 ml	Lengan kiri atas

2.2.4 Fisiologi Imunisasi Hingga Menyebabkan Nyeri

Imunisasi dapat menyebabkan nyeri akut karena aktivasi nosiseptor perifer pada dua kejadian yang terpisah, yaitu (1) saat jarum menusuk kulit dan jaringan, dan (2) saat vaksin masuk ke dalam jaringan (Taddio; et al., 2009). Jarum suntik yang menusuk kulit dan jaringan merupakan stimulus terjadinya nyeri dan mengirimkan impuls yang melewati serabut saraf nyeri perifer. Substansi yang peka terhadap nyeri yang terdapat di sekitar serabut nyeri menyebarkan “pesan” adanya nyeri dan menyebabkan inflamasi. Serabut nyeri memasuki medulla spinalis melalui tulang belakang dan melewati beberapa rute hingga berakhir di gray matter medulla spinalis. Substansi P dilepaskan di tulang belakang yang menyebabkan transmisi sinapsis dari saraf perifer aferen ke system saraf spinotalamik, yang melewati sisi yang berlawanan. Setelah impuls nyeri sampai ke medulla spinalis, thalamus mentransmisikan informasi ke pusat yang lebih tinggi di otak. Ketika stimulus nyeri sampai di korteks serebral, maka otak akan menginterpretasikan nyeri (Potter & Perry, 2010).

2.3 Konsep Nyeri

2.3.1 Definisi Nyeri

Menurut International Association for the Study of Pain (IASP) nyeri adalah suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual maupun potensial, atau didefinisikan dalam kerusakan semacam itu (Taddio; et al., 2009). Nyeri merupakan mekanisme fisiologis yang bertujuan untuk melindungi diri. Nyeri merupakan

tanda bahwa terjadi kerusakan jaringan, yang harus menjadi pertimbangan keperawatan saat mengkaji klien (Muttaqin, 2008).

2.3.2 Fisiologis Nyeri

Menurut Potter and Perry (2010) terdapat empat proses fisiologis dari nyeri nosiseptif, yaitu transduksi, transmisi, persepsi, dan modulasi. Transduksi merupakan perubahan energy dari stimulu snyeri menjadi energy listrik. Transduksi dimulai di perifer, ketika stimulus terjadinya nyeri mengirimkan impuls yang melewati serabut saraf nyeri perifer dan menimbulkan potensial aksi.

Substansi yang peka terhadap nyeri yang terdapat di sekitar serabut nyeri menyebarkan “pesan” adanya nyeri dan menyebabkan inflamasi. Serabut nyeri memasuki medulla spinalis melalui tulang belakang dan melewati beberapa rute hingga berakhir di gray matter medulla spinalis. Substansi P dilepaskan di tulang belakang yang menyebabkan transmisi sinapsis dari saraf perifer aferen ke system saraf spinotalamik, yang melewati sisi yang berlawanan. Ada dua macam serabut saraf perifer yang mengontrol stimulus nyeri, yaitu serabut A-delta yang tercepat dan diselubungi myelin; dan serabut serabut C yang lambat dan tidak diselubungi myelin (Potter and Perry, 2010)

Setelah impuls nyeri sampai ke medulla spinalis, thalamus mentransmisikan informasi ke pusat yang lebih tinggi di otak. Ketika stimulus nyeri sampai di korteks serebral, maka otak akan mengintrepretasikan kualitas nyeri dan memproses informasi dari pengalaman yang lalu, pengetahuan, serta faktor budaya yang berhubungan dengan persepsi nyeri. Persepsi adalah poin dimana seseorang merasakan nyeri (Potter and Perry, 2010).

Sesaat setelah otak menerima adanya stimulus nyeri, terjadi pelepasan neurotransmitter inhibitor yang bekerja untuk menghambat transmisi nyeri. Terhambatnya transmisi impuls nyeri inilah yang disebut dengan modulasi (Potter and Perry, 2010).

Teori Gate-Kontrol Melzack dan Wall (1965) adalah teori pertama yang mengungkapkan bahwa nyeri memiliki komponen emosional dan kognitif serta sensasi secara fisik. Teori ini mengatakan bahwa impuls-impuls nyeri akan melewati gerbang ketika gerbang dalam posisi terbuka dan akan dihentikan jika posisi gerbang tertutup. Penutupan gerbang ini merupakan dasar dari intervensi non farmakologis untuk menangani nyeri (Potter and Perry, 2010).

2.3.3 Klasifikasi Nyeri

Nyeri dapat dikategorikan berdasarkan durasi atau lamanya nyeri berlangsung, yaitu nyeri akut dan nyeri kronis, atau berdasarkan kondisi patologis.

a. Nyeri Akut

Nyeri akut adalah nyeri yang berlangsung kurang dari enam bulan. Nyeri akut berlangsung tiba-tiba dan biasanya disebabkan trauma atau cedera spesifik. Sensasi dari nyeri akut biasanya menurun sejalan dengan adanya proses penyembuhan, karena tujuan dari nyeri ini adalah memperingatkan adanya suatu cedera (Potter & Perry, 2010; Muttaqin, 2008).

b. Nyeri Kronis

Nyeri kronis adalah suatu keadaan yang berlangsung selama enam bulan atau lebih. Nyeri kronis berlangsung secara konstan dan menetap

sepanjang periode waktu tertentu. Nyeri kronis dapat tidak mempunyai awitan yang jelas dan sulit diobati karena nyeri ini tidak memberikan respon terhadap pengobatan yang diarahkan pada penyebabnya (Potter & Perry, 2010; Muttaqin, 2008).

c. Nyeri Nosiseptif

Nyeri nosiseptif dihasilkan dari proses normal dari stimulus yang merusak jaringan-jaringan normal atau memiliki potensial untuk merusak apabila diperpanjang. Nyeri nosiseptif mencakup nyeri somatik dan nyeri visceral. Nyeri somatik berasal dari tulang, sendi, otot, kulit, atau jaringan penghubung. Biasanya kualitas nyeri ini ditunjukkan dari nyeri yang dirasakan atau denyutan yang terlokalisasi dengan baik. Nyeri visceral timbul dari organ-organ yang dalam. (Potter & Perry, 2010).

d. Nyeri Neuropatik

Nyeri neuropatik dihasilkan dari proses abnormal input sensorik oleh sistem saraf pusat atau perifer. Nyeri dapat timbul secara terpusat maupun perifer. Nyeri yang timbul secara terpusat mencakup *deafferentation pain* atau cedera pada sistem saraf pusat atau perifer. Contohnya adalah nyeri phantom yang menggambarkan cedera pada system saraf perifer dan nyeri seperti terbakar yang menggambarkan nyeri pada system saraf pusat. Nyeri yang timbul di perifer mencakup nyeri polineuropati dan nyeri mononeuropati. Pada nyeri polineuropati klien merasakan nyeri sepanjang jalur saraf-saraf perifer, sedangkan nyeri mononeuropati biasanya berhubungan dengan cedera saraf yang diketahui (Potter & Perry, 2010).

e. Nyeri Idiopatik

Tidak semua nyeri diketahui penyebabnya secara pasti, Nyeri idiopati adalah nyeri kronis dari ketiadaan penyebab baik fisik maupun psikologis atau nyeri yang dirasakan sebagai berlebihnya tingkat patologis suatu organ. Contoh dari nyeri idiopatik adalah sindrom nyeri local yang kompleks atau *Complex Regional Pain Syndrome* (Potter & Perry, 2010).

2.3.4 Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Respon nyeri bersifat subjektif, sehingga berbeda masing-masing individu. Respon yang berbeda ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya:

a. Usia

Anak-anak mengalami kesulitan dalam mengenali nyeri dan prosedur-prosedur di rumah sakit yang dapat mengakibatkan nyeri. Anak-anak yang kemampuan kosakatanya belum berkembang memiliki kesulitan dalam menggambarkan dan mengekspresikan nyeri secara verbal kepada orangtuanya atau petugas kesehatan (Potter & Perry, 2010). Anak usia *toddler* mengalami nyeri yang lebih hebat jika dibandingkan dengan anak usia sekolah (Taddio; et al, 2009).

b. Jenis kelamin

Meskipun banyak studi yang menunjukkan tidak adanya hubungan jenis kelamin dengan nyeri, namun wanita lebih banyak melaporkan nyeri dibandingkan laki-laki (Taddio; et al, 2009).

c. Dukungan dari orang lain

Dukungan dari keluarga dan teman dapat memberikan rasa nyaman, sehingga mengurangi nyeri yang dirasakan. (Sorrentino & Remmert, 2014). Kehadiran orangtua sangat penting bagi anak-anak yang mengalami nyeri.

Secara umum orangtua akan menemani anak saat melakukan imunisasi di klinik, walaupun saat imunisasi lanjutan di sekolah orangtua tidak dapat hadir untuk menemani anak (Taddio; et al, 2009).

d. Pengalaman nyeri sebelumnya

Mengetahui apa yang akan dirasakan dapat membantu seseorang dalam mengendalikan nyeri. Beberapa orang yang belum pernah merasakan nyeri, dapat merasakan takut dan cemas saat pertama kali merasakan nyeri. Hal ini dapat membuat rasa nyeri memburuk. (Sorrentino & Remmert, 2014). Nyeri yang pernah dirasakan pada anak dapat menjadi ingatan negatif yang memicu munculnya ketakutan akan nyeri kembali saat dilakukan prosedur serupa di masa yang akan datang (Taddio; et al., 2009)

e. Cemas

Cemas berhubungan dengan perasaan takut, khawatir dan prihatin. Nyeri dapat menyebabkan cemas, dan cemas dapat meningkatkan persepsi nyeri. Menurunkan kecemasan dapat membantu untuk menurunkan rasa nyeri. (Sorrentino & Remmert, 2014)

f. Istirahat dan tidur

Nyeri bertambah buruk saat kelelahan dan tidak bisa istirahat ataupun tidur. Hal ini dikarekan seseorang akan fokus pada nyerinya saat tidak dapat tidur. (Sorrentino & Remmert, 2014)

g. Nilai atau arti dari nyeri

Pada beberapa orang, nyeri dianggap sebagai tanda dari kelemahan. Namun, ada juga yang menganggap nyeri adalah penyakit yang serius dan membutuhkan pengobatan. Terkadang, nyeri juga menimbulkan kebahagiaan, misalnya nyeri pada saat melahirkan. Selain itu, nyeri juga

terkadang digunakan untuk menghindari orang ataupun mencari perhatian dari orang lain. (Sorrentino & Remmert, 2014).

h. Budaya

Budaya dapat mempengaruhi respon nyeri. Pada beberapa budaya ada yang menganggap bahwa nyeri adalah kehendak dari Tuhan, dan akan diberikan kekuatan untuk menghadapinya. Selain itu, ada juga yang menganggap bahwa menunjukkan emosi adalah karakter kelemahan, sehingga nyeri seringkali diabaikan. (Sorrentino & Remmert, 2014)

2.3.5 Penilaian Nyeri pada Anak

Pada saat melakukan pengkajian, berbagai strategi dapat digunakan karena strategi yang berbeda memberikan informasi kualitatif dan kuantitatif tentang nyeri. Salah satu pendekatannya adalah QUESTT, yaitu *Question* atau pertanyaan untuk anak, *Use* atau menggunakan skala peringkat nyeri, *Evaluate* atau mengevaluasi perilaku, *Secure* atau melindungi dengan keterlibatan orangtua, *Take* atau catat penyebab nyeri, dan *Take* atau mengambil tindakan (Wong, 2012)

Pertanyaan diajukan karena pernyataan verbal anak dan deskripsi nyeri adalah faktor terpenting dalam pengkajian. Skala peringkat nyeri digunakan karena skala ini memberikan pengukuran subjektif dan kualitatif tentang intensitas nyeri. Evaluasi perubahan perilaku dan fisiologis dilakukan karena perubahan-perubahan ini adalah indikator umum dari nyeri pada anak. Keterlibatan orangtua dinilai penting karena merekalah yang paling mengetahui tentang anak mereka. Penyebab nyeri perlu dicatat karena patologi atau prosedur dapat memberi petunjuk pada intensitas dan tipe nyeri. (Wong, 2012).

Ada beberapa jenis skala peringkat nyeri untuk anak-anak yang dapat digunakan, diantaranya:

a. Skala peringkat nyeri wajah Wong-Baker

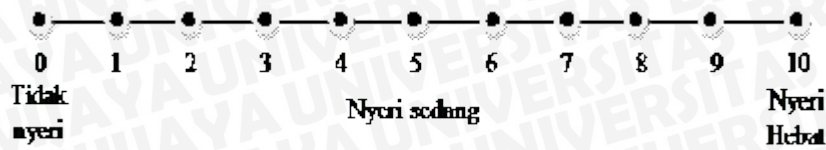
Terdiri dari enam wajah kartun yang direntang dari wajah tersenyum untuk "tidak ada nyeri" sampai wajah menangis untuk "nyeri paling buruk". Jelaskan pada anak bahwa setiap wajah adalah untuk individu yang senang karena tidak ada nyeri atau sedih karena mengalami nyeri yang banyak atau sedikit. Mintalah anak untuk memilih wajah yang paling baik menggambarkan nyerinya. Skala ini dianjurkan pada anak yang berusia 3 tahun (Wong, 2012).



Gambar 2.1. Skala Peringkat Nyeri Wajah Wong-Baker

b. Skala Numerik

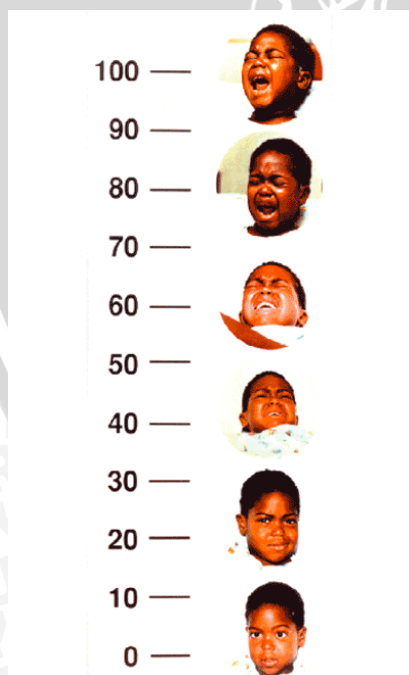
Menggunakan garis lurus dengan ujung titik teridentifikasi sebagai "tidak ada nyeri" dan "nyeri paling buruk", pembagian sepanjang garis ditandai dengan unit dari 0 sampai 10. Skala numeric dianjurkan pada anak usia 5 tahun, selama mereka dapat menghitung dan mempunyai konsep tentang angka dan nilai-nilai mereka dalam hubungannya dengan angka (Wong, 2012).



Gambar 2.2. Skala Nyeri Numerik

c. Oucher

Terdiri dari enam foto wajah anak-anak yang menunjukkan “tidak ada nyeri” sampai “sangat nyeri”, juga meliputi skala vertical dengan angka-angka dari 0 sampai 100. Pada skala numerik, 0 berarti “tidak ada sakit”, 1-29 berarti “ada sedikit sakit”, 30-69 berarti “sakit sedang”, 70-99 berarti “sangat sakit: dan 100 berarti “sakit paling sakit yang pernah dialami”. Skala ini dianjurkan pada anak usia 3 sampai 13 tahun (Wong, 2012).



Gambar 2.3. Skala Oucher

d. Poker chip tool

Menggunakan empat cip poker merah yang ditempatkan secara horizontal di depan anak. Chip yang pertama artinya “sedikit sakit”, dan chip keempat artinya “sakit yang paling sakit” (Wong, 2012).

e. World Graphic Rating Scale

Menggunakan kata-kata deskriptif untuk menunjukkan berbagai intensitas nyeri pada sebuah garis. Tingkat nyeri dihitung dengan mengukur dengan penggaris millimeter dari ujung “tidak ada nyeri” hingga bagian yang ditandai oleh anak. Dianjurkan pada anak usia 4 hingga 17 tahun (Wong, 2012).

f. Skala Analogi Visual

Menggunakan garis horizontal 10 cm pada titik ujung ditandai dengan “tanpa nyeri” dan “nyeri hebat”. Tingkat diukur dengan menggunakan penggaris sentimeter dari ujung “tidak ada nyeri” hingga bagian yang ditandai oleh anak (Wong, 2012).

2.3.6 Penatalaksanaan Nyeri pada Anak

Pada dasarnya, penatalaksanaan nyeri dibagi menjadi dua, yaitu dengan metode farmakologis dan non farmakologis. Menurut Canbulat, Inal, dan Sönmezer (2014) pendekatan farmakologis yang sering digunakan adalah penggunaan krim anastesi topikal. Terdapat berbagai metode penelitian nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk mengurangi rasa nyeri. Menurut Wong (2012), strategi penatalaksanaan nonfarmakologis dibagi menjadi strategi umum dan strategi khusus. Strategi umum terdiri dari membentuk hubungan saling percaya dengan anak dan keluarga, anjurkan orangtua tetap bersama

anak saat prosedur, dan ajarkan anak serta keluarga tentang nyeri dan prosedur yang akan dilakukan.

Strategi khusus penatalaksanaan nonfarmakologis terdiri dari distraksi, relaksasi, bimbingan imajinasi, penghentian pikiran, berbicara positif, dan stimulasi kutan (Wong, 2012).

a. Distraksi

Distraksi dilakukan dengan mengalihkan perhatian anak dari nyeri, seperti dengan menonton kartun atau bermain (Wong, 2012). Kaleidoskop merupakan media yang termasuk dalam distraksi.

b. Relaksasi

Relaksasi dilakukan dengan mengambil nafas dalam, kemudian dihembuskan. Cara lainnya adalah dengan relaksasi otot progresif, dengan cara menginstruksikan anak untuk membiarkan setiap bagian tubuh “pergi” atau “merasa berat” (Wong, 2012).

c. Bimbingan Imajinasi

Teknik ini dilakukan dengan cara meminta anak membayangkan hal-hal menyenangkan dan berpura-pura mengalaminya. Bimbingan imajinasi dapat dikombinasikan dengan relaksasi (Wong, 2012).

d. Penghentian pikiran

Teknik ini dapat dilakukan dengan membimbing anak berfikir positif dan menenangkan, seperti “prosedur ini singkat dan sedikit menyenangkan, lalu akan dibolehkan pulang” (Wong, 2012).

e. Bicara positif

Ajarkan anak untuk mengatakan pernyataan yang positif seperti “saya akan segera membaik” (Wong, 2012).

f. Stimulasi kutan

Berikan usapan sederhana, masase dengan lotion, kompres panas atau dingin, dapat dilakukan untuk menurunkan nyeri pada anak (Wong, 2012).

2.4 Penggunaan Teknik Distraksi untuk Nyeri

2.4.1 Definisi Distraksi

Distraksi adalah intervensi yang berfokus pada komponen kognitif dari nyeri, dan seringkali disebut juga dengan cognitive refocusing atau diversion. Teknik ini sering digunakan dalam manajemen nyeri, tujuannya untuk mengalihkan perhatian dari rasa nyeri (Matzo and Sherman, 2010)

2.4.2 Jenis-jenis Distraksi

Ada berbagai macam jenis distraksi, menurut Berman (2009), diantaranya adalah:

a. Distraksi Visual

Distraksi visual merupakan jenis distraksi yang berhubungan dengan indra penglihatan. Distraksi visual dapat dilakukan secara pasif maupun aktif. Teknik pasif contohnya adalah menonton televisi, sedangkan teknik aktif contohnya adalah dengan imajinasi terbimbing. Penggunaan media kaleidoskop merupakan salah satu contoh dari distraksi visual.

b. Distraksi Auditori

Distraksi auditori merupakan jenis distraksi yang berhubungan dengan indra pendengaran. Contoh dari distraksi auditori adalah mendengarkan musik dan humor.

c. Distraksi Taktil

Distraksi taktil merupakan jenis distraksi yang berhubungan dengan sentuhan dan perabaan. Contoh dari distraksi taktil adalah masase, memegang atau menggerakkan mainan atau binatang peliharaan, serta bernafas pelan dan berirama.

d. Distraksi Intelektual

Distraksi intelektual merupakan jenis distraksi yang menggunakan kecerdasan intelektual seseorang. Jenis distraksi ini contohnya adalah bermain kartu, teka-teki silang, dan menjalankan hobi.

2.4.3 Kaleidoskop

Kaleidoskop berasal dari bahasa Yunani, yaitu *kalos* yang berarti indah, *eidos* yang berarti bentuk, dan *skopeo* yang berarti melihat. Kaleidoskop pertama kali ditemukan oleh Sir David Brewster pada tahun 1816. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005), kaleidoskop adalah alat optik yang bentuk luarnya seperti keker, dilengkapi dengan dua kaca persegi panjang yg dipasang pada lapisan dalam pada salah satu ujungnya sehingga dapat memperlihatkan pelbagai gambaran yang indah dan simetris dari kepingan barang berwarna yg diletakkan di antaranya apabila dilihat dari ujung yang lain. Jika kaleidoskop diputar, maka manik-manik pun juga akan berputar sehingga menghasilkan pola yang berbeda. Hal inilah yang akan menjadi perhatian anak sehingga rasa nyeri dapat terdistraksi (Tufekci, Celebioglu dan Kucukoglu, 2009).



Gambar 2.4. Kaleidoskop



Gambar 2.5. Bagian dalam kaleidoskop

2.4.4 Efek Distraksi untuk Mengurangi Nyeri

Dalam teori Gate-Kontrol Melzack dan Wall (1965) disebutkan bahwa impuls-impuls nyeri akan melewati gerbang ketika gerbang dalam posisi terbuka dan akan dihentikan jika posisi gerbang tertutup. Teknik distraksi berperan dalam menutup gerbang, sehingga nyeri tidak dapat disampaikan ke otak atau tidak dapat dipersepsikan. Membuka atau menutupnya gerbang ini dipengaruhi oleh impuls dari saraf perifer (komponen sensori) ataupun dari signal saraf yang menurun dari otak (motivasi, komponen afektif dan kognitif). Contohnya, stimulasi

pada saraf perifer seperti masase, dapat menutup gerbang sehingga nyeri tidak dapat disampaikan ke otak. Pada penggunaan kaleidoskop, anak akan berfokus pada pola-pola yang dihasilkan dari kaleidoskop. Pengaruh kognitif ini juga dapat menyampaikan sinyal untuk menutup gerbang nyeri (Potter & Perry, 2010).

