

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Anak

1. Definisi Anak

Secara garis besar berarti sesuatu yang lebih kecil, seseorang yang belum dewasa, atau suatu objek yang “dibawahi” oleh objek lain. Namun, arti tersebut mencakup hal-hal yang beragam menurut disiplin ilmiahnya. Dalam bidang biologi, anak umumnya adalah makhluk hidup yang belum mencapai tahap matang atau dewasa. Kategori usia anak menurut WHO yaitu anak dengan usia 0 – 17 tahun. Adapun kategori usia anak menurut Depkes yaitu anak dengan usia 5 – 11 tahun (Media Ekonomi Islam, Muamalah, 2018).

2. Kebutuhan Dasar Anak

Kebutuhan dasar untuk pertumbuhan dan perkembangan anak pada umumnya yaitu kebutuhan biomedis (pendidikan), nutrisi, perawatan kesehatan, tempat tinggal, pakaian yang layak dan rapi, kondisi atau nilai pemulihan. Hubungan yang erat dan harmonis antara kebutuhan emosional, cinta dan kasih sayang, ibu, ibu angkat dan anak berusia 1 tahun merupakan pertumbuhan fisik dan spiritual intelektual dan sosial. Hal ini adalah syarat untuk menjamin perkembangan (Suparyanto dan Rosad (2020).

3. Ciri-Ciri Tumbuh Kembang Anak

Proses tumbuh kembang anak memiliki beberapa ciri-ciri yang saling berkaitan diantaranya adalah:

1. Perkembangan menyebabkan perubahan

Perkembangan ini terjadi bersamaan dengan pertumbuhan yang dimana disetiap pertumbuhan disertai dengan adanya perubahan fungsional.

2. Pertumbuhan dan perkembangan pada tahap awal

Pada pertumbuhan dan perkembangan tahap awal ini menentukan perkembangan tahap awal ini menentukan perkembangan selanjutnya, dimana setiap anak dapat melalui suatu tahap perkembangan hanya bila telah melewati tahap sebelumnya.

3. Pertumbuhan dan perkembangan memiliki kecepatan yang berbeda.

Seperti halnya pertumbuhan, perkembangan juga memiliki kecepatan yang berbeda-beda, baik dari segi pertumbuhan fisik maupun perkembangan fungsi organ serta perkembangan pada setiap anak itu sendiri.

4. Perkembangan berkorelasi dengan pertumbuhan.

Ketika pertumbuhan dan perkembangan terjadi dengan begitu cepat, maka terjadi peningkatan mental, memori, kemampuan penalaran, serta asosiasi juga ikut meningkat. Anak yang sehat, bertambah tua, bertambah tua, bertambah berat dan tinggi badannya, serta bertambah kecerdasannya.

5. Perkembangan memiliki pola yang tetap

Perkembangan fungsi organ mengikuti dua hukum tetap diantaranya:

- a. Perkembangan terjadi pertama kali pada daerah kepala, kemudian mengarah keanggota tubuh.
- b. Perkembangan terjadi pertama kali pada daerah proksimal (gerakan kasar) kemudian berkembang pada bagian distal, seperti jari-jari dengan kemampuan motorik halus.
- c. Ada tahap-tahap perkembangan yang berurutan, pada tahap ini perkembangan anak mengikuti pola yang teratur dan berurutan, misalnya anak dapat menggambar lingkaran terlebih dahulu sebelum membuat gambar persegi, anak dapat berdiri sebelum berjalan, dan lain-lain (Amaliyyah, 2021).

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang Anak

Proses yang mempercepat atau memperlambat pertumbuhan dan perkembangan anak dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor:

1. Faktor eksternal

- a. Faktor Prenatal

- 1). Faktor prenatal ibu seperti status gizi selama kehamilan, obat-obatan yang mengakibatkan timbulnya kelainan bawaan seperti thalidomide, pernah terpapar radiasi sinar-X yang dapat mengakibatkan kelainan pada janin seperti mikrosefali, retardasi mental serta kelainan bentuk tungkai dan cacat lahir (Amaliyyah, 2021).

- 2) Ibu yang menderita infeksi TORCH (*toxoplasmosis, rubella, cytomegalovirus, herpes*) dan penyakit menular seksual pada trimester pertama dan kedua dapat

menyebabkan kelainan janin 10 seperti katarak, tuli, bisu, mikrosefali dan retardasi mental (Amaliyyah, 2021)

b. Faktor Pascanatal

- 1) Nutrisi yang dibutuhkan oleh bayi telah terpenuhi
- 2) Psikologis anak, cara mereka berinteraksi dengan lingkungan di sekitarnya serta hidup di lingkungan yang mendukung.
- 3) Sosial ekonomi anak seperti terpenuhinya kebutuhan (Amaliyyah, 2021).

2. Faktor Internal

Faktor genetik ialah faktor yang dapat diturunkan langsung oleh orang tua. Adapun yang termasuk dalam faktor genetik yaitu bawaan, ras, suku bangsa, jenis kelamin. Faktor ini dapat ditentukan dengan intensitas dan kecepatan pada proses pembelahan sel telur, tingkat sensitifitas jaringan pada rangsangan, masa pubertas, dan proses pertumbuhan tulang yang berhenti. Faktor genetik meliputi faktor bawaan baik yang normal maupun yang patologis (Amaliyyah, 2021).

B. Konsep Medis Asma

Asma adalah kondisi jangka panjang yang dapat mempengaruhi baik anak-anak maupun orang dewasa. Saluran udara pada paru-paru menyempit karena terjadi peradangan dan ketegangan otot. Kondisi seperti ini menyebabkan gejala asma seperti batuk, sesak nafas, sesak dada dan mengi atau *wheezing* (WHO, 2022).

Sementara menurut GINA (Global Initiative for Asthma) (2022) asma adalah penyakit kronis yang umum dan berpotensi serius yang menjadi beban berat pada pasien, keluarga dan masyarakat. Hal ini menyebabkan gejala pada pernapasan, keterbatasan aktivitas dan serangan (serangan) yang terkadang memerlukan perhatian medis segera dan bisa berakibat fatal bila tidak segera ditangani. Jumlah penderita penyakit asma mencapai lebih 27% banyak perempuan dari pada laki-laki yang hanya mencapai 14%. Untuk anak perempuan, penyakit asma yang diderita tidak mengalami penurunan karena pada saat beranjak dewasa, pada perempuan 2023. Jurnal Keperawatan Silampari 6 mengalami penyempitan saluran pernafasan hingga 20%. Akan tetapi, saat ini kejadian asma lebih banyak pada laki-laki akibat polusi asap rokok (Harsismanto et al., 2020). Menurut data dari World Health Organization (WHO), jumlah penderita asma di dunia diperkirakan sekitar 262 juta jiwa dan angka kematian akibat asma menyebabkan sekitar 455 ribu kematian (WHO, 2022). Sementara data yang didapatkan dari RIKESDAS tahun 2013 prevalensi penderita asma di Indonesia sebanyak 4,5% berdasarkan gejala dan pada tahun 2018 turun menjadi 2,4% berdasarkan diagnosis dokter (Kemenkes RI, 2018).

Asma bronkial atau lebih populer dengan sebutan asma atau sesak napas, telah dikenal luas dimasyarakat. Namun pengetahuan tentang asma bronkial hanya terbatas pada gejala penyakitnya saja, diantaranya sesak napas, adanya sputum, dan napas berbunyi

(mengi) (Gerhanawati, I. dkk,2023). Asma merupakan sepuluh besar penyebab kematian di Indonesia. Asma merupakan penyakit yang dapat dicegah, namun asma dapat berakibat fatal karena asma dapat sangat mengganggu aktivitas atau pekerjaan dan banyak aspek kehidupan lainnya. Asma dapat menyerang siapa saja dan dari segala usia, dari anak-anak hingga orang dewasa. Apalagi di perkotaan yang polusi udaranya paling tinggi yang dapat berdampak pada penyakit paru-paru, terutama asma (Asrianti, M., & Arifin,Z.,2022).

Asma merupakan penyakit saluran pernapasan kronis yang paling umum dijumpai pada anak hingga dewasa, ditandai dengan sesak napas, mengi, batuk, dan gangguan aliran ekspirasi (GINA, 2022). Kondisi ini akibat dari inflamasi kronis, hiperresponsivitas saluran napas (bronkospasme), hipersekresi mukus, dan remodelling saluran napas (hipertrofi dan hiperplasia otot polos, angiogenesis, dan fibrosis) yang terjadi pada penyakit asma kronis yang tidak diobati (WHO, 2023). Gejala tersebut biasanya pertama kali muncul pada masa anak atau balita (GINA, 2022).

Masalah kesehatan yang sering terjadi dimasyarakat khususnya sering dijumpai pada anak-anak yaitu penyakit asma. Kejadian asma meningkat di hampir seluruh dunia, baik negara maju maupun negara berkembang termasuk Indonesia. Peningkatan ini diduga berhubungan dengan meningkatnya industri sehingga tingkat polusi cukup tinggi. Meskipun penatalaksanaan asma mengalami kemajuan yang cukup signifikan. *Internatinonal study of asthma and*

allergies in childhood (ISSAC) mendapatkan hasil penelitian angka kejadian current wheeze (wheezing dalam satu tahun terakhir) pada anak di 97 negara bervariasi sebesar 0,8-37,6%, diagnosis asma didapatkan pada 13,1% anak. Kejadian asma ini berhubungan erat dengan keadaan dermatitis atopik dan rino konjungtivitis alergika, dan penyakit alergi lain. Anak laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan anak perempuan (14:10%). Asma bronkial terjadi pada segala usia tetapi terutama dijumpai pada usia dini. Sekitar separuh kasus timbul sebelum usia 10 tahun dan sepertiga kasus lainnya terjadi sebelum usia 40 tahun. Pada usia kanak-kanak terdapat predisposisi laki-laki : perempuan = 2 : 1 yang kemudian menjadi sama pada usia 30 tahun.

Serangan asma pada manusia bisa terjadi karena alergi terhadap sesuatu, seperti udara panas atau dingin, asap, debu dan bulu – bulu. Alergi ini biasanya bersifat herediter atau faktor genetik. Penyebab lainnya termasuk lingkungan kerja, perubahan cuaca, infeksi saluran pernapasan dan gangguan suasana hati (Agustina, D., 2022). Asma dapat menyebabkan masalah saluran napas yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Seseorang yang menderita asma ditandai dengan perasaan cepat lelah, sesak napas, dada sesak, mengi atau mengi, batuk dengan atau tanpa dahak, dan adanya keterbatasan aliran udara yang meningkatkan konsentrasi oksigen dalam tubuh (Immawati, I., & Dewi, T. K., 2021).

Asma dengan batuk menyebabkan dahak yang berlebihan. Jika dahak tidak segera dikeluarkan, maka akan menghambat masuknya oksigen ke saluran pernapasan, sehingga mengurangi kebutuhan tubuh akan oksigen. Hal ini juga menyebabkan tambahan suara nafas mengi saat bernafas. Ini juga dapat menyebabkan komplikasi yang lebih serius jika dahak yang berkembang di saluran udara tidak segera dibersihkan (Agustina,D., 2022). Sputum adalah lendir dan zat lain yang dibawa dari paru-paru, bronkus, dan trakea yang dapat dibatukkan dan dimuntahkan. Dahak awalnya lendir, kemudian menjadi lengket karena ketegangan dan pelunakan terjadi. Penumpukan dahak dapat menyebabkan peradangan, dan jika ada peradangan, dapat terjadi infeksi, membuat batuk lebih parah, dan sangat penting untuk menggunakan teknik batuk yang efektif untuk membersihkan dahak (Pramudianto, A., 2020). Sputum merupakan respons paru-paru terhadap iritan yang terus berulang. Produk peradangan yang terjadi di bronkus dan dikeluarkan melalui batuk. Awalnya, batuk dimulai sebagai batuk kering, kemudian menjadi produktif atau menghasilkan banyak dahak setelah peradangan (Wartini, M, 2022).

Sputum dapat dikeluarkan dengan batuk atau drainase postural. dahak adalah zat yang dikeluarkan dari saluran pernapasan bagian bawah melalui batuk. Batuk berdahak lebih mudah dan efektif jika menggunakan alat penguap atau nebulizer. Selain memberikan nebulizer dan drainase postural, batuk yang efektif

merupakan upaya untuk mengeluarkan dahak dan menjaga kebersihan paru-paru. Batuk yang efektif bisa diberikan posisi tubuh yang tepat, sehingga dahak bisa keluar dengan lancar. Batuk efektif yang baik dan benar dapat mempercepat pengeluaran dahak pada penderita penyakit saluran pernafasan. Diharapkan perawat dapat melatih pasien untuk mengeluarkan dahak melalui terapi batuk yang efektif, sehingga pasien dapat bernafas lebih lega (Suprayitna, M., 2022). Batuk efektif adalah cara batuk yang benar. Batuk efektif dicapai melalui gerakan yang telah direncanakan atau dilatih sebelumnya. Batuk yang efektif dapat menghilangkan berbagai hambatan yang menghalangi atau menutup jalan napas, dan cara batuk yang benar dapat menghemat energi, membuat tidak lelah, dan mudah mengeluarkan dahak. Terapi ini juga digunakan oleh kalangan medis sebagai terapi untuk mengeluarkan lendir yang menyumbat saluran pernafasan (Drajatun, A .M., & Nuraini, A .2023).

Terapi batuk yang efektif adalah kegiatan perawat untuk membersihkan sekret jalan napas. Terapi batuk efektif diberikan terutama pada klien dengan masalah keperawatan, ketidak mampuan membersihkan jalan nafas secara efektif, dan resiko tinggi infeksi saluran nafas bawah berhubungan dengan akumulasi sekret jalan nafas yang sering disebabkan oleh penurunan kemampuan batuk (Sari, A. N . 2020).

Penyakit asma diawali dari alergen asma yang akan mengakibatkan timbulnya reaksi antigen dan antibodi. Reaksi tersebut mengeluarkan substansi vasoaktif yang menyebabkan sekresi dahak yang meningkat dan terjadi obstruksi jalan napas (M,Suprayitna., 2022). Jika sekresi dahak yang meningkat tersebut tidak ditangani dengan tepat dan cepat akan dapat menimbulkan komplikasi salah satunya adalah gagal napas. Penatalaksanaan pada pasien asma dapat dilakukan secara farmakologi dan nonfarmakologi. Pengobatan secara farmakologi seperti pemberian obat-obatan seperti bronkodilator, kromalin, ketolifen, dan kortikosteroid hidro kortison. Sedangkan pengobatan secara nonfarmakologi seperti penyuluhan mengenai penyakit asma, menghindari faktor pencetus timbulnya asma, pemberian cairan, fisioterapi dada dan batuk efektif.

Teknik batuk efektif adalah salah satu pengobatan nonfarmakologi yang efisien karena dapat dilakukan dengan mudah dan efektif dapat mengeluarkan dahak pada penderita asma (M,Suprayitna.,2022). Batuk efektif merupakan cara untuk melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif dengan tujuan untuk membersihkan laring, trachea, dan bronkiolus dari dahak atau benda asing di jalan nafas (M,Suprayitna.,2022). Terapi batuk efektif dapat membantu melonggarkan dan melegakan saluran pernapasan maupun mengatasi sesak napas akibat adanya lendir yang memenuhi saluran pernapasan. Teknik batuk efektif bertujuan

untuk mengatasi sesak dan membantu pengeluaran dahak pada saluran pernapasan akibat pengaruh nekrose serta membantu membersihkan jalan napas (M,Suprayitna., 2022).

1. Klasifikasi

2.1 Asma dibedakan menjadi dua jenis asma yaitu:

Asma Brhonkial	Asma Kardial
<p>Asma Bronkial Penderita asma bronkial, hipersensitif dan hiperaktif terhadap rangsangan dari luar, seperti debu rumah, bulu binatang, asap, dan bahan lain pe nyebab alergi. Gangguan asma bronkial juga bisa muncul lantaran adanya radang yang mengakibatkan penyempitan saluran pernapasan bagian bawah. Penyempitan ini akibat berkerutnya otot polos saluran pernapasan, pembengkakan selaput lendir, dan pembentukan timbunan lendir yang berlebihan.</p>	<p>Asma Kardial Asma yang timbul akibat adanya kelainan jantung. Gejala asma kardial biasanya terjadi pada malam hari, disertai sesak nafas yang hebat. Kejadian ini disebut nocturnal paroximul dyspnea. Biasa terjadi saat penderita sedang tidur. Menurut Mc Connel dan Holtage asma dibedakan menjadi :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Asma Ekstrinsik Muncul pada waktu kanak-kanak b) Asma Intrinsik Ditemukan tanda-tanda reaksi hipersensitif terhadap alergen. c) Asma yang berkaitan dengan penyakit PPOK.

2. Derajat Asma Bronkhial

Pembagian derajat asma menurut GINA (Global Initiative For Asthma) :

- a. Intermiten, gejala kurang dari 1kali/minggu dan serangan singkat.
- b. Persisten ringan, gejala lebih dari satu kali/minggu tapi kurang dari 1 kali/hari.
- c. Persisten sedang, gejala terjadi setiap hari.

- d. Persisten berat, gejala terjadi setiap hari dan serangan sering terjadi.

3. Etiologi Asma Bronkhial

Faktor-faktor pencetus asma adalah sebagai berikut :

- a. Alergen utama, seperti debu rumah, spora jamur, dan tepung sari rerumputan.
- b. Iritan seperti asap, bau-bauan, dan polutan.
- c. Infeksi saluran napas terutama yang disebabkan oleh virus
- d. Perubahan cuaca yang ekstrim
- e. Kegiatan jasmani yang berlebihan.
- f. Lingkungan kerja.
- g. Obat-obatan.
- h. Emosi

4. Manifestasi Klinis Asma Bronkhial

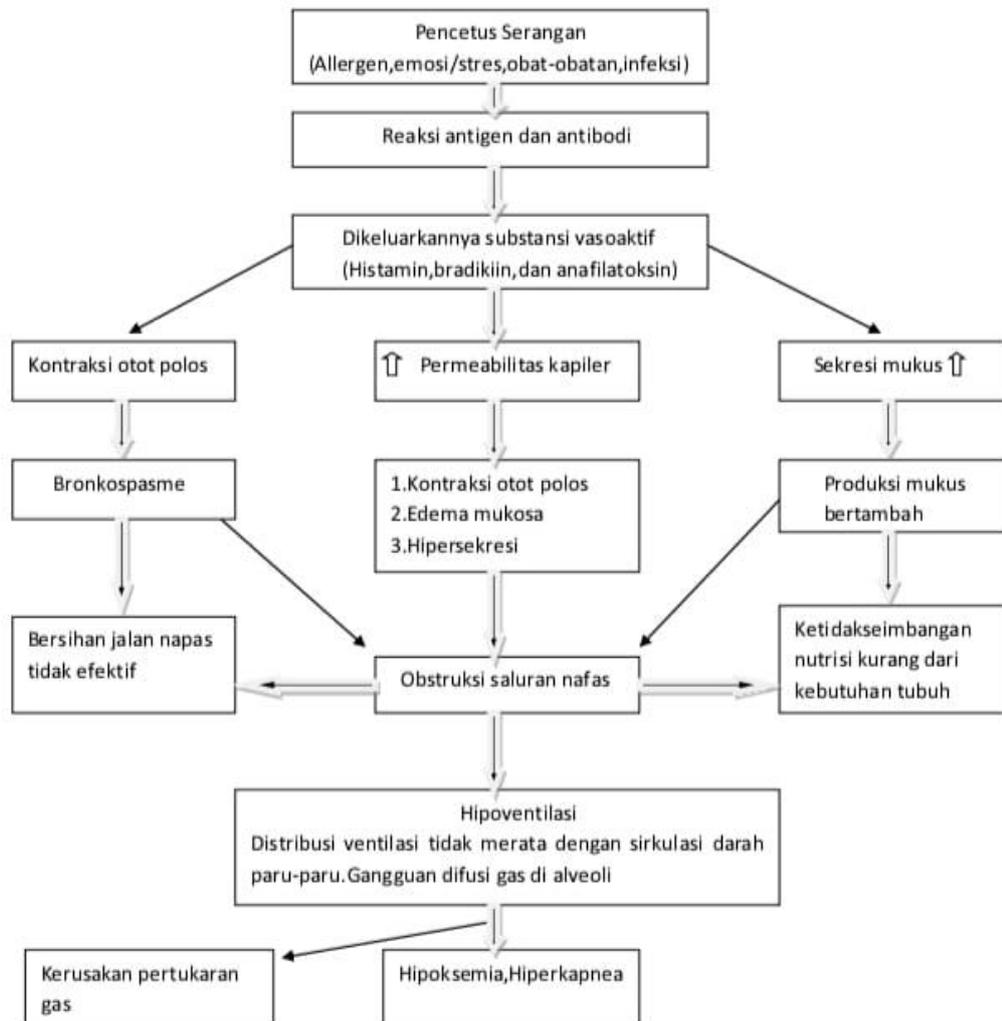
Asma merupakan penyakit saluran pernapasan kronis yang paling umum dijumpai pada anak hingga dewasa, ditandai dengan sesak napas, mengi, batuk, dan gangguan aliran ekspirasi (Syaputra, A,E.,2023). Kondisi ini akibat dari inflamasi kronis, hiperresponsivitas saluran napas (bronkospasme), hipersekresi mukus, dan remodelling saluran napas (hipertrofi dan hiperplasia otot polos, angiogenesis, dan fibrosis) yang terjadi pada penyakit asma kronis yang tidak diobati (Hariani, K.,M & Syaputra, A, E., 2023). Gejala tersebut biasanya pertama kali muncul pada masa anak atau balita (Hariani, K.,M & Syaputra, A, E., 2023).

Asma merupakan penyakit inflamasi kronis saluran pernafasan yang sebagian reversibel spontan maupun dengan pengobatan. Asma eksaserbasi adalah episode peningkatan yang progresif (perburukan) dari gejala batuk, sesak nafas, wheezing, rasa dada tertekan, atau berbagai kombinasi dari gejala tersebut (Hariani, K.,M & Syaputra, A, E., 2023).

Inflamasi juga berhubungan dengan hipereaktivitas jalan napas terhadap berbagai rangsangan seperti paparan asap rokok, asap rumah tangga, obat-obatan tertentu seperti antibiotik, polusi udara, udara dingin, infeksi saluran pernafasan, tungau debu rumah, bulu binatang, serbuk sari bunga, kelelahan fisik dan minuman dingin serta makanan yang mengandung bahan pengawet (Hariani, K.,M & Syaputra, A, E., 2023).

Reaksi cepat dihasilkan oleh aktivasi sel-sel yang sensitif terhadap alergen IgE spesifik terutama sel mast dan makrofag. Sel mast akan menghasilkan histamin, leukotrin, dan mediator inflamasi lainnya. Mediator inflamasi akan menyebabkan vasodilatasi dan edema, kontraksi otot polos bronkus, serta hiperplasia sel goblet yang akan meningkatkan sekresi mukus. Inflamasi akan menimbulkan obstruksi saluran pernapasan (Hariani, K.,M & Syaputra, A, E., 2023).

5. Pathway Asma Bronkhial



6. Penatalaksanaan

- a. Edukasi.
- b. Menilai dan monitor berat asma secara berkala.
- c. Identifikasi dan mengendalikan faktor pencetus.
- d. Merencanakan dan memberikan pengobatan jangka panjang.
- e. melakukan terapi batuk efektif sesuai jadwal terapi.
- f. mengedukasi perilaku hidup sehat.

C. Konsep Dasar Batuk Efektif

1. Definisi

Batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar, dimana klien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Menurut teori Kapuk (2012) menyatakan bahwa standar operasional prosedur (SOP) tujuannya yaitu membebaskan jalan nafas dari akumulasi sekret, mengeluarkan sputum untuk pemeriksaan diagnostik laboratorium dan mengurangi sesak nafas akibat akumulasi sekret.

Menurut Setiawan.(2018) pada dasarnya jika sputum tidak segera dikeluarkan maka akan menjadi gumpalan sekresi pernafasan pada area jalan nafas dan paru-paru sehingga menutup sebagian jalan nafas yang kecil sehingga menyebabkan ventilasi menjadi tidak adekuat dan gangguan pernafasan, maka tindakan yang harus dilakukan adalah mobilisasi sputum. Pada tahun 2019, Perdani,R .R. W mengemukakan batuk efektif merupakan salah satu upaya untuk mengeluarkan dahak dan menjaga paru-paru agar tetap bersih, disamping dengan pemberian tindakan nebulizer. Sedangkan menurut (Suprayitna, M., 2022) Batuk efektif merupakan latihan mengeluarkan sekret yang terakumulasi dan mengganggu saluran di saluran nafas dengan cara di batukkan. Pada indikasi tertentu, biasanya nafas dalam dan batuk efektif dilakukan secara bersamaan dalam satu periode.

2. Jenis – jenis batuk

Jenis-jenis batuk berdasarkan waktu :

a. Akut

Akut merupakan fase awal dan masih mudah buat sembuh.

Jangka waktunya kurang daritiga minggu dan terjadi karena iritasi, bakteri, virus, penyempitan saluran nafas atas.

b. Sub akut

Subakut adalah fase peralihan dari akut akan menjadi kronis.

Dikategorikan subakut bila batuk sudah 3-8 minggu. Terjadi karena gangguan pada epitel.

c. Kronis

Kronis adalah batuk yang sulit disembuhkan dikarenakan penyempitan saluran nafas atas dan terjadi lebih dari delapan minggu. Batuk kronis biasanya adalah tanda atau gejala adanya penyakit lain yang lebih berat. Banyak penyakit berat yang ditandai dengan batuk kronis, misalnya asma, TBC, gangguan refleks lambung, penyakit paru obstruksi kronis, sampai kanker paru-paru. Untuk itu, batuk kronis harus diperiksakan ke dokter untuk memastikan penyebabnya dan diatasi sesuai dengan penyebabnya itu. (Nadesui,Hendrawan.2008)

3. Berdasarkan sebabnya

a. Batuk berdahak

Yaitu batuk yang terjadi karena adanya dahak pada tenggorokan.

Batuk berdahak lebih sering terjadi pada saluran napas yang peka

terhadap paparan debu, lembab berlebih, alergi dan sebagainya. Batuk berdahak merupakan mekanisme tubuh untuk mengeluarkan zat-zat asing dari saluran nafas, termasuk dahak. Batuk ini terjadi dalam waktu yang relatif singkat.

Pada batuk berdahak produksi dahak meningkat dan kekentalannya juga meningkat sehingga sukar dikeluarkan ditambah terganggunya bulu getar bronchii (silia) yang bertugas mengeluarkan dahak sehingga diperlukan obat yang berlabel ekspektoran. Obat-obat ini biasanya juga merangsang terjadinya batuk supaya terjadi pengeluaran dahak. Selain itu ada juga obat-obat yang bisa membantu mengencerkan dahak sehingga mudah dikeluarkan yang disebut mukolitik. Contoh obat-obat ekspektoran adalah amoniumklorida, gliseril guaiakol, ipekak, dan lain-lain. Sedangkan contoh obat mukolitik adalah bromheksin, asetilsistein, dan ambroksol. Batuk berdahak, jumlah dahak yang dihasilkan sangat banyak, sehingga menyumbat saluran pernafasan.

b. Batuk kering

Batuk ini tidak mengeluarkan dahak. Tenggorokan terasa gatal, sehingga merangsang timbulnya batuk. Batuk ini mengganggu kenyamanan, bila batuknya terlalu keras akan dapat memecahkan pembuluh darah pada mata.

c. Batuk yang khas

Batuk rejan, batuknya bisa berlangsung 100 hari. Bisa menyebabkan pita suara radang dan suara parau. Batuk penyakit TBC,

berlangsung berbulan-bulan, kecil-kecil, timbul sekali- sekali, kadang seperti hanya berdehem. Pada TBC batuk bisa disertai bercak darah segar. Batuk karena asma, sehabis serangan asma lendir banyak dihasilkan. Lendir inilah yang merangsang timbulnya batuk. Batuk karena penyakit jantung lemah, darah yang terbendung di paru-paru, menjadikan paru-paru menjadi basah. Kondisi basah pada paru-paru ini yang merangsang timbulnya batuk. Batuk karena kanker paru-paru yang menahun tidak sembuh. Batuknya tidak tentu. Bila kerusakan paru-paru semakin luas, batuk semakin bertambah. Batuk karena kemasukan benda asing, pada saat saluran pernafasan berusaha mengeluarkan benda asing maka akan menimbulkan batuk.

4. Manfaat batuk efektif

Memahami pengertian batuk efektif beserta tehnik melakukannya akan memberikan manfaat. Diantaranya, untuk melonggarkan dan melegakan saluran pernapasan maupun mengatasi sesak napas akibat adanya lendir yang memenuhi saluran pernapasan. Lendir, baik dalam bentuk dahak (sputum) maupun sekret dalam hidung, timbul akibat adanya infeksi pada saluran pernapasan maupun karena sejumlah penyakit yang di derita seseorang. Bahkan bagi penderita asma , batuk efektif merupakan salah satu metode yang dilakukan tenaga medis untuk mendiagnosis penyebab penyakit. Tidak sedikit penderita yang justru mengalami kondisi yang semakin memburuk meski pengobatan telah

dilakukan. melakukan diagnosis sehingga pengobatan menjadi tidak efektif

5. Hal-hal yang perlu diperhatikan

- a. Evaluasi perubahan dari ekspansi dada sebelum dan sesudah melakukan nafas dalam dan batuk efektif.
- b. Pada klien yang mempunyai resiko bronkospasme, lakukan inhalasi bronkodilator 30 menit sebelum dilakukannya latihan nafas dalam dan batuk efektif.

6. Terapi Batuk Efektif

Dengan terasa banyak lendir kental di tenggorokan, terapi batuk efektif sangat bermanfaat bagi pasien asma brhonkial untuk mengeluarkan lendir atau sekret pada jalan nafas, batuk mempengaruhi interaksi terapi batuk efektif merupakan cara untuk melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif dengan tujuan untuk membersihkan laring, trakhea, dan bronkiolus dari sekret atau benda asing di jalan napas.

Sebagian besar orang mencari pertolongan medis untuk batuk akut supaya mereda, sementara itu ada orang yang takut batuknya menjadi penyakit yang serius. Batuk terjadi sebagai akibat stimulasi mekanik atau kimia pada nervus *afferent* pada percabangan bronkus. Batuk efektif tergantung pada intaknya busur refleksi *afferent-efferent*, ekspirasi yang adekuat dan kekuatan dinding otot dada dan normalnya produksi dan bersihan mukosiliar.

D. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan Asma Bronkhial (Buku SDKI)

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan fase awal dari proses keperawatan. Pada tahap ini, semua data-data dikumpulkan secara sistematis guna untuk menentukan status kesehatan pasien saat ini. Pengkajian dilakukan secara komprehensif dalam kaitannya dengan aspek biologis, psikologis, sosial dan spiritual pasien. Tujuan pengkajian adalah untuk mengumpulkan informasi dan membuat data dasar pasien. Metode yang paling utama digunakan dalam pengumpulan data adalah wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik dan diagnostik (Korespondensi, E., & Hp,T., 2023).

a. Identitas Klien

Penderita asma usia anak sekolah 11-12 tahun dan usia anak remaja itu umur 13-18 tahun

b. Keluhan Utama

Data pasien mengeluh sesak nafas, batuk berdahak dengan sputum berwarna keputihan, dan tampak kesulitan mengeluarkan dahak.

c. Riwayat Kesehatan

1) Riwayat kesehatan sekarang.

Hal yang harus dikaji antara lain sesak, adanya otot bantu nafas , Bunyi nafas abnormal (wheezing/mengi) sepanjang

area paru pada saat ekspirasi, fase ekspirasi memanjang dan penurunan nafsu makan.

2) Riwayat kesehatan dahulu.

Yang harus dikaji antara lain, penyakit anak yang sudah ada sebelumnya, apakah sebelumnya mereka pernah dirawat di Rumah Sakit, obat-obatan yang digunakan sebelumnya, riwayat alergi, operasi atau kecelakaan sebelumnya dan juga imunisasi dasar.

3) Riwayat kesehatan keluarga.

Yang harus dikaji adalah penyakit asma bronkial dalam keluarga dan penyakit keturunan seperti DM, hipertensi, dan lain sebagainya.

4) Pemeriksaan Fisik

- a) Pemeriksaan umum Pemeriksaan tingkat kesadaran, tanda-tanda vital yakni tekanan darah, nadi, pernafasan dan suhu pada anak. Anak dengan appendisitis biasanya mengalami nyeri samar dan tumpul yang merupakan nyeri visceral di daerah epigastrium sekitar umbilicus. Keluhan ini sering disertai dengan mual, muntah dan biasanya nafsu makan berkurang.

Ukuran antropometri Merupakan suatu pengukuran fisik yang dapat diukur dengan alat ukur seperti timbangan dan

pita pengukur, antara lain : berat badan, panjang badan, lingkaran kepala, lingkaran dada, dan lingkaran lengan.

5) Pemeriksaan Pemeriksaan fisik

- a) Kulit
- b) Rambut dan Kulit Kepala
- c) Kuku
- d) Kepala dan Leher
- e) Telinga
- f) Hidung
- g) Mulut
- h) Dada
- i) Abdomen
- j) Ekstremitas

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu evaluasi klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan baik actual maupun potensial. Tujuan dari diagnosa keperawatan itu sendiri adalah untuk mengidentifikasi respon pasien individu, keluarga, maupun komunitas dalam situasi yang berhubungan dengan masalah kesehatan.

Diagnosa Keperawatan yang Muncul diantaranya :

a. Bersihan jalan

napas tidak efektif berhubungan dengan mucus dalam jumlah berlebihan ,peningkatan produksi mucus, eksudat dalam alveoli, dan bronkospasme.

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah tindakan yang direncanakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan serta penilaian untuk mencapai suatu tujuan yang diharapkan.

Tabel 2.2 bersihan jalan nafas tidak efektif SDKI,SLKI,SIKI

Diagnosa keperawatan	Luaran	Intervensi
<p>Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001) Definisi: Ketidak mampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten Penyebab: <i>Fisiologis</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spasme jalan napas 2. Hipersekresi jalan napas 3. Disfungsi neuromuscular 4. Benda asing dalam jalan napas 5. Adanya jalan napas buatan 6. Sekresi yang tertahan 7. Hiperplasia dinding jalan napas 8. Proses infeksi 9. Respon alergi 10. Efek agen farmakologis (mis. Anastesi) 	<p>Luaran utama : Bersihan jalan napas (L.01001) Setelah di lakukan Tindakan keperawatan 3x24 jam maka diharapkan hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk efektif menurun menjadi meningkat 2. Produksi sputum meningkat menjadi menurun 3. Mengi meningkat menjadi menurun 4. <i>Wheezing</i> meningkat menjadi menurun 5. Meconium (pada neonates) 	<p>Latihan Batuk Efektif :(I.01006) Definisi; melatih <i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya retensi sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas 4. Monitor input dan output cairan (mis. Jumlah dan karakteristik) <p><i>Terapiutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur posisi semi-fowler atau fowler 2. Pasang perlak dan bengkok di pangkuan pasien

<p><i>Situasional</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merokok aktif 2. Merokok pasif 3. Terpajan polutan <p>Gejala dan tanda mayor</p> <p><i>Subjektif</i> (tidak tersedia)</p> <p><i>Objektif</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, <i>wheezing</i> dan/atau ronkhi kering 5. Meconium di jalan napas (pada neonatus) <p>Gejala dan tanda mayor</p> <p><i>Subjektif</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea 2. Sulit berbicara 3. Ortopnea <p><i>Objektif</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. frekuensi napas beruah 5. pola napas berubah 	<p>Meningkat menjadi menurun</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Dispnea memburuk menjadi membaik 7. Oryop nea memburuk menjadi membaik 8. Sulit berbicara memburuk menjadi membaik 9. Sianosis memburuk menjadi membaik 10. Gelisah memburuk menjadi membaik 11. Frekuensi nafa memburuk menjadi membaik 12. Pola napas memburuk menjadi membaik 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Buang Secret pada tempat seputum <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 2. Anjurkan Tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik ,ditahan selama 2 detik ,kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik 3. Anjurkan mengulangi Tarik napas dalam hingga 3 kali 4. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah Tarik napas dalam yag ke-3 <p><i>Kolaborasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu.
---	--	--

5. Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respons klien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru.

6. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Tujuan evaluasi antara lain mengakhiri rencana tindakan keperawatan, memodifikasi rencana tindakan keperawatan, serta meneruskan rencana tindakan keperawatan.

Macam-macam evaluasi:

a. Evaluasi Proses (Formatif)

Evaluasi yang dilakukan setelah selesai tindakan, berorientasi pada etiologi, dilakukan secara terus menerus sampai tujuan yang telah ditentukan tercapai.

b. Evaluasi Hasil (Sumatif)

Evaluasi yang dilakukan setelah akhir tindakan keperawatan secara paripurna. Berorientasi pada masalah keperawatan, menjelaskan keberhasilan/ketidakberhasilan, rekapitulasi, dan kesimpulan status kesehatan klien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan.

E. Konsep Dasar Batuk Efektif

Batuk merupakan mekanisme reflek yang sangat penting untuk menjaga jalan nafas tetap terbuka (paten) dengan cara menyingkirkan lendir

yang menumpuk pada jalan nafas. Batuk diakibatkan oleh iritasi membran mukosa dalam saluran pernapasan. Stimulus yang menghasilkan batuk dapat timbul dari suatu proses infeksi atau iritan yang dibawa oleh udara seperti debu, asap, gas, dan kabut. Batuk adalah proteksi utama pasien terhadap akumulasi sekret dalam bronki dan bronkiolus (Ifa Gerhanawati dkk,2023).

Batuk efektif merupakan salah satu tindakan non farmakologi untuk pasien dengan gangguan pernapasan akut dan kronik. Peran perawat dalam hal ini sangatlah penting yaitu melatih pasien untuk melakukan batuk efektif yang bertujuan untuk menambah pengetahuan pasien tentang pentingnya pengeluaran dahak. Batuk efektif dapat diberikan pada pasien dengan cara mengatur posisi yang benar agar dahak keluar dengan lancar (Ifa Gerhanawati dkk,2023).

Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar, dimana klien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Batuk efektif dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan ekspansi paru, mobilisasi sekret, dan mencegah efek samping dari penumpukan sekret. Batuk yang tidak efektif akan dapat menyebabkan efek yang merugikan pada klien dengan penyakit paru-paru kronis berat (Ifa Gerhanawati dkk,2023).

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) BATUK EFEKTIF

BATUK EFEKTIF	
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	
PENGERTIAN	Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar, dimana pasien dapat menghemat energy sehingga tidak mudah lelah dan dapat menghemat energy sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal
TUJUAN	Batuk efektif bertujuan untuk : <ol style="list-style-type: none"> a. Membebaskan jalan nafas dari akumulasi sekret. b. Mengeluarkan sputum untuk pemeriksaan diagnostik laboratorium. c. Mengurangi sesak nafas akibat akumulasi sekret
INDIKASI	Pemberian latihan batuk efektif diberikan pada pasien dengan gangguan saluran pernafasan akibat akumulasi sekret seperti pada pasien dengan : <ol style="list-style-type: none"> 1) Penyakit paru obstruktif (PPOK) 2) Asma 3) Pneumonia 4) Tuberculosis
PETUGAS	Perawat
PERALATAN	Perlitan yang digunakan dalam melakukan tindakan latihan batuk efektif yaitu : <ol style="list-style-type: none"> d) Bengkok/pot sputum e) Perlak f) Tissue g) Alat pelindung diri untuk petugas seperti (handscone dan masker)
PROSEDUR TINDAKAN	<p>Tahap Prainteraksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mengecek program terapi 2) Mencuci tangan 3) Menyiapkan alat <p>Tahap Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4) Memberikan salam dan nama klien 5) Memperkenalkan diri 6) Menjelaskan tujuan dan langkah prosedur 7) Menanyakan kesiapan pasien <p>Tahap Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 8) Menjaga privasi klien 9) Mempersiapkan klien 10) Mencuci tangan sebelum melakukan tindakan 11) Mendekatkan alat-alat pada pasien 12) Mengatur posisi semi-fowler atau fowler

	<p>13) Memasang pernak dan bengkok letakan di pangkuan pasien</p> <p>14) Meminta klien meletakkan satu tangan di dada dan satu tangan di perut</p>
	<p>15) Menganjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik lalu ditahan selama 2 detik</p> <p>16) Kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 5 detik</p> <p>17) Menganjurkan mengulangi tarik nafas dalam hingga 3 kali</p> <p>18) Menganjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik nafas dalam yang ke-3</p> <p>19) Menganjurkan mengulangi persedur diatas sebanyak dua hingga enam kali</p> <p>20) Membersihkan mulut klien dan menganjurkan pasien untuk membuang sputum pada pot sputum</p> <p>21) Memembersihkan alat dan mencuci tangan</p> <p>22) Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga untuk mencegah kontaminasi terhadap sputum yang telah dikeluarkan dengan membuanya dengan benar dan mencuci tangan</p> <p>23) Menganjurkan mengulangi tindakan tersebut setelah 2-3 menit selanjutnya jika pasien merasa ingin batuk dan mengeluarkan sekreatnya</p>