

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Tumbuh Kembang Anak

1. Definisi Anak

Anak merupakan individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja. Masa anak merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang dimulai dari bayi (0-1 tahun) usia bermain/oddler (1-2,5 tahun), pra sekolah (2,5-5), usia sekolah (5-11 tahun) hingga remaja (11-18 tahun). Rentang ini berada antara anak satu dengan yang lain mengingat latar belakang anak berbeda. Pada anak terdapat rentang perubahan pertumbuhan dan perkembangan yaitu rentang cepat dan lambat (Soetjiningsih, 2018).

Menurut UU No.39 thn 1999 ttg HAM Pasal 1 angka 5 “Anak adalah setiap manusia yang berusia di bawah 18 (delapan belas) tahun dan belum menikah, termasuk anak yang masih dalam kandungan apabila hal tersebut adalah demi kepentingannya.

Sedangkan menurut penulis anak adalah seorang individu yang masih dalam masa perkembangan dan pertumbuhan, seorang yang belum memiliki kematangan secara fisik dan psikologis.

2. Tumbuh Kembang Anak.

a. Perkembangan Usia Todler (1-3 tahun)

Perkembangan motorik kasar mayor selama masa toddler adalah perkembangan lokomosi. Pada usia 12-13 bulan toddler sudah dapat

berjalan sendiri dengan jarak kedua kaki melebar untuk keseimbangan ekstra dan pada 18 bulan mereka berusaha lari tetapi mudah terjatuh. Antara usia 2-3 tahun, posisi tegak dengan kedua kaki menunjukkan peningkatan koordinasi dan keseimbangan. Pada usia 2 tahun toddler dapat berjalan menaiki dan menuruni tangga. Pada usia 2,5 tahun toddler dapat melompat, menggunakan kedua kaki, berdiri dengan satu kaki selama 1 atau 2 detik, dan melakukan beberapa langkah dengan berjinjit.

b. Perkembangan anak usia (4-5 tahun)

Perkembangan motorik kasar pada anak usia 4 tahun adalah anak mulai berjinjit, melompat, meloncat dengan satu kaki, menangkap bola dan melempar dari atas kepala. Perkembangan motorik halus gunting dengan lancar, menggambar kotak, menggambar garis, membuka dan memasang kancing.

c. Perkembangan anak usia prasekolah (6-12 tahun)

Saat umur 6-12 tahun, pertumbuhan serata 5 cm pertahun untuk tinggi badan dan meningkat 2-3 kg pertahun untuk berat badan. Selama usia tersebut anak laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan ukuran tubuh, anak laki-laki cenderung kurus dan tinggi, anak perempuan cenderung gemuk pada usia ini, pada usia ini, pembentukan jaringan lemak lebih cepat perkembangannya daripada otot.

(Wiratama, 2018).

3. Kebutuhan Dasar Anak.

a. Kebutuhan fisik-biomedis (ASUH)

Kebutuhan fisik-biomedik meliputi pangan (kebutuhan terpenting), perawatan kesehatan dasar (antara lain imunisasi, pemberian ASI, penimbangan bayi/anak yang teratur, pengobatan kalau sakit), papan/pemukiman yang layak, kebersihan perorangan, sanitasi lingkungan, sandang kebugaran jasmani, rekreasi, dan lain-lain.

b. Kebutuhan emosi/kasih sayang (ASIH)

Pada tahun pertama kehidupan, hubungan yang penuh kasih sayang, erat, mesra dan selaras antara ibu/pengasuh dan anak merupakan syarat mutlak untuk menjamin tumbuh kembang yang optimal, baik fisik, mental, maupun psikososial. Peran dan kehadiran ibu/pengasuh sedini dan selanggeng mungkin akan menjalin rasa aman bagi bayi. Hubungan ini diwujudkan dengan kontak fisik (kulit/tatap mata) dan psikis sedini mungkin. Peran ayah dalam memberikan kasih sayang dan menjaga keharmonisan keluarga juga merupakan media yang bagus untuk tumbuh kembang anak.

c. Kebutuhan akan stimulasi mental (ASAH)

Stimulasi mental merupakan cikal bakal untuk proses belajar (pendidikan dan pelatihan) pada anak, stimulasi mental (ASAH) ini merangsang perkembangan mental psikososial: kecerdasan,

keterampilan, kemandirian, kreativitas, agama, kepribadian, moral-etika, produktivitas dan sebagainya.

(Wiratama, 2018).

B. Konsep Bronkopneumonia

1. Pengertian

Bronkopneumonia adalah jenis pneumonia yang menyebar secara acak dan teratur di satu atau lebih area lokal. bronkus dan meluas ke parenkim paru di sekitarnya (Dicky and Wulan, 2017).

Bronkopneumonia merupakan suatu penyakit yang terdapat didalam radang paru-paru yang menyerang salah satu lobus atau beberapa lobus yang terdapat didalam paru-paru dan ditandai dengan terdapatnya bercak-bercak infiltrate yang biasa disebabkan oleh bakteri, jamur, virus dan benda asing . bronkopneumonia sendiri terjadi karena adanya mikroba yang ada diudara di aspirasi organisme dari nasofaring atau penyebaran hematogen. Bakteri yang masuk kedalam paru-paru melalui saluran pernapasan masuk kedalam bronkioli dan alveoli. Mikroorganisme yang terjadi didalam paru dapat menyebar ke bronkus, lalu bronkus akan mengalami fibrosis dan pelebaran yang diakibatkan oleh tumpukan nanah sehingga timbul dan mengakibatkan bronkiektasis. Selain itu organisme eksudat yang dapat terjadi karena adanya absorbs yang lambat. Selanjutnya eksudat yang lambat bias berubah menjadi porulen dan mengakibatkan sumbatan terhadap

lumen bronkus. Dan sumbatan tersebut dapat mengakibatkan kurangnya asupan oksigen dari luar sehingga penderita dapat mengalami sesak napas, dyspnea, retraksi dinding dada atau napas cuping hidung (Ningrum et al., 2019)

2. Anatomi Fisiologi

Sistem pernapasan adalah organ yang mengangkut oksigen dari udara ke paru-paru dan karbondioksida dari paru-paru ke atmosfer. Respirasi adalah pertukaran oksigen dan karbon dioksida antara sel dan atmosfer. Saluran pernapasan terdiri dari rongga hidung, faring, laring, trachea, bronkus, dan paru-paru (bronkeolus, alveoli) (Sarpini, 2016).

a. Struktur Sistem Pernapasan

1) Rongga hidung (rongga nasofaring)

Hidung berfungsi sebagai sistem pernapasan, pengatur udara, pengatur kelembaban (humidifikasi), pengatur suhu, pelindung dan penyaring udara, organ penciuman, dan resonator suara.

2) Faring

Fungsi utama faring adalah untuk menyediakan lorong untuk menghirup dan menghembuskan udara, serta untuk menelan makanan dan cairan. Faring juga mengandung ruang gema (resonansi) untuk suara.

3) Laring

Laring adalah jalan napas dan organ suara yang terletak di depan faring, pada tingkat vertebra serviks, dan di bawah trakea. Laring, yang terdiri dari tulang rawan yang menutupi laring dan membantu menelan, dapat menutup laring.

4) Trakea

Trakea adalah jalan napas dari leher ke dada, menghubungkan laring ke bronkus. Fungsi utamanya adalah untuk memungkinkan oksigen masuk dan keluar dari paru-paru.

5) Bronkus

Ada dua bronkus, satu di paru-paru kanan dan satu di paru-paru kiri, yang merupakan anak sungai trakea. Bronkus kiri lebih panjang, lebih sempit, dan lebih datar daripada rekan-rekan kanan mereka. Struktur dinding bronkial hampir identik dengan trakea. Bronkus bercabang menjadi bronkus, dengan bronkus di sebelah kiri bercabang menjadi dua bronkus.

6) Bronkiolus

Cabang bronkial trakea pada manusia. Bronkiolus bercabang ke bronkus tersier sebelum keluar ke alveoli. Luas permukaan bronkus menentukan seberapa banyak oksigen yang dapat diikat paru-paru secara efektif.

7) Alveoli

Paru-paru terdiri dari 200-500 juta alveoli, yang memainkan peran penting dalam pertukaran gas pernapasan.

8) Paru-paru

Paru-paru terletak di rongga dada, yang tertutup oleh susunan tulang rusuk dan terletak di kiri dan kanan mediastinum, yaitu struktur lobus padat di wilayah sternum. Kapasitas paru-paru maksimal adalah sekitar 3,5 liter. Paru-paru meliputi jantung, arteri dan pembuluh darah, trakea, dan kerongkongan. Paru-paru berbentuk seperti spons dan mengandung udara yang terdistribusi secara spasial, dengan paru-paru kanan berisi tiga kantung udara dan kiri berisi dua.

b. Fisiologi Sistem Pernafasan

Proses respirasi paru melibatkan pertukaran oksigen dan karbon dioksida di paru-paru (Somantri, 2012). Prosedur ini memiliki dua tahap, yaitu:

1) Ventilasi

Ventilasi adalah proses masuk dan keluarnya udara yang terjadi sebagai akibat dari perbedaan tekanan antara atmosfer dan alveolus dan aksi otot-otot pernapasan. Ventilasi bertanggung jawab untuk menjaga oksigen, karbon dioksida, dan pH arteri. Ventilasi dipengaruhi oleh mekanisme sistem

ventilasi, kerja ventilasi, kecepatan ventilasi, dan pengaturan ventilasi pada sistem pernapasan.

2) Difusi gas

Difusi gas adalah pertukaran oksigen dan karbon dioksida antara alveolus dan kapiler paru dan alveolus dan kapiler. Luas permukaan membran, ketebalan membran pernapasan, dan transportasi gas semuanya mempengaruhi proses pertukaran.

3. Klasifikasi

Berdasarkan MTBS (2019), bronkopneumonia dibagi menjadi tiga kategori:

- a. Pneumonia berat, manifestasi klinis yaitu terdapat tarikan dinding dada ke dalam ATAU saturasi Oksigen $< 90\%$
- b. Pneumonia, dengan gejala pernapasan cepat (2 bulan - < 12 bulan 50x atau $> /$ menit, 12 bulan- < 5 tahun - 44x atau $> /$ menit)
- c. Batuk bukan pneumonia, Tidak ada tanda-tanda Pneumonia Berat atau Pneumonia dengan gejala batuk.

WHO merekomendasikan pedoman diagnostik dan penatalaksanaan, serta mengklasifikasikan bronkopneumonia, yaitu :

- a. Bronkopneumonia sangat berat, jika anak harus dirawat di rumah sakit dan diberi antibiotik jika sianosis sentral berkembang dan dia tidak dapat minum.

- b. Bronkopneumonia berat: Jika anak memiliki retraksi tanpa cyanosis dan masih bisa minum, ia harus dirawat di rumah sakit dan diberi antibiotik.
- c. Bronkopneumonia: >60 napas per menit pada bayi yang lebih muda dari dua bulan; >50 napas per menit pada bayi berusia 2 bulan hingga satu tahun; dan >40 napas per menit pada anak berusia 1 hingga 5 tahun.
- d. Bukan bronkopneumonia: Batuk tanpa adanya gejala dan indikator yang disebutkan di atas bukanlah bronkopneumonia dan tidak memerlukan pengobatan atau antibiotik (WHO, 2019).

4. Etiologi

Dalam kebanyakan kasus, bronkopneumonia disebabkan oleh mekanisme pertahanan yang melemah terhadap virulensi organisme patogen. Mekanisme pertahanan sistem pernapasan anak-anak yang normal dan sehat terdiri dari filtrasi suara dan refleks batuk, sekresi sekresi, adanya silia yang menghilangkan patogen dari organ, dan sekresi humoral lokal. Bronkopneumonia dipicu oleh bakteri, virus, dan jamur, seperti:

- a. Streptococcus, Staphylococcus, Haemophilus influenzae, Klebsiella
- b. Virus: Legionella Pneumoniae
- c. Jamur. Spesies Aspergillus, Candida albicans

d. Makanan, sekresi orofaringeal, atau isi perut disedot ke saluran udara.

e. Terjadi karena kongesti paru persisten

Pneumonia biasanya disebabkan oleh virus yang menyebabkan bronkopneumonia, yang memasuki saluran udara dan menyebabkan peradangan pada bronkus dan alveoli. Bronkopneumonia ditandai dengan akumulasi sekresi yang menyebabkan demam, batuk produktif, dahak, dan mual. Setelah infeksi bakteri mencapai alveoli, komplikasi seperti kolaps alveolar, fibrosis, emfisema, dan atelektasis dapat terjadi. Alveoli terkompresi mengakibatkan penyempitan saluran udara, kesulitan bernapas, dan kelelahan. Fibrosis dapat menghambat fungsi paru-paru dan mengurangi jumlah surfaktan pelumas yang diproduksi di rongga pleura. Emfisema (akumulasi cairan atau dahak di rongga paru) adalah kondisi pasca operasi. Karena atelektasis, peningkatan laju pernapasan, hypokalemia, dan asidosis respiratorik, pasien mengalami sianosis, sesak nafas, dan kelelahan, sehingga terjadi gagal nafas (Samuel, 2014).

5. Manifestasi Klinis

Menurut Susanto et al., (2017), perubahan respon tubuh yang dialami penderita bronkopneumonia yaitu :

a. Sistem pernafasan

Terdapatnya bakteri yang bisa menimbulkan suatu peradangan didalam bronkus yang bisa menimbulkan penumpukan sekret yang

bisa menghambat jalannya pernapasan. Dan ditandai dengan adanya tanda dan gejala pernapasan yang cepat dan dangkal, bunyi pernapasan cuping hidung dan terdapatnya suara napas tambahan di dalam paru seperti ronchi dan wheezing.

b. Sistem pencernaan

Mual muntah yang disertai dengan diare yang membuat balita akan kekurangan cairan.

c. Sistem saraf pusat

Adanya penurunan suplai oksigen di dalam darah ke otak dan ditandai adanya sianosis, napas cuping hidung, yang bisa membuat balita hipoksia dan membuat balita mengalami penurunan kesadaran.

d. Sistem termoregulasi

Virus atau bakteri yang menyebar ke tubuh anak akan mengakibatkan suatu peradangan yang menginfeksi sistem kekebalan tubuh, sehingga membuat peningkatan suhu tubuh yang tinggi (38°C - 40°C) yang membuat anak atau balita kejang.

6. Patofisiologi

Bronkopneumonia ialah infeksi sekunder disebabkan oleh adanya virus yang masuk di dalam saluran pernapasan sehingga bisa terjadi radang di dalam bronkus dan alveolus dan jaringan yang ada di sekitarnya. Inflamasi tersebut ditandai dengan adanya penumpukan

sputum atau sekret, sehingga bisa mengakibatkan demam, batuk produktif, terdapat suara ronchi dan adanya mual. Kemudian mikroorganisme yang ada di alveoli membentuk suatu proses peradangan yang meliputi empat stadium yaitu :

a. Stadium I (4-12 jam pertama / kongesti)

Pada stadium I disebut hiperemia, yang mengacu pada respon awal mula peradangan yang terjadi di daerah yang telah terinfeksi. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan aliran darah dan permeabilitas kapiler yang telah terinfeksi. Hiperemia dapat terjadi karena adanya pelepasan mediator pada peradangan sel mast setelah pengaktifan sel imun dan cedera jaringan. Mediator tersebut melibatkan histamin dan prostaglandin. Degranulasi bekerja dengan prostaglandin dan histamin yang berfungsi untuk melemaskan otot polos vaskuler paru dan meningkatkan permeabilitas kapiler paru-paru. Hal tersebut menyebabkan adanya perpindahan eksudat pada bronkopneumonia di dalam interstisium sehingga mengakibatkan pembengkakan dan edema antar kapiler dan alveolus yang meningkatkan jarak yang ditempuh oksigen dan karbondioksida maka perpindahan gas di dalam darah yang akan berpengaruh dan sering menimbulkan penurunan saturasi oksigen hemoglobin.

b. Stadium II / hepatitisasi (48 jam berikutnya)

Pada stadium II disebut hepatitisasi merah, terjadi ketika alveolus terisi sel darah merah, eksudat dan fibrin dihasilkan sebagai bagian dari reaksi peradangan. Lobus yang terinfeksi menjadi padat dikarenakan adanya penumpukan leukosit, eritrosit, dan cairan. Sehingga warna paru menjadi merah dan pada perabaan seperti hepar, pada stadium ini udara akan bertambah sesak, stadium ini berlangsung sangat singkat, yaitu selama 48 jam.

c. Stadium III / hepatitisasi kelabu (3-8 hari)

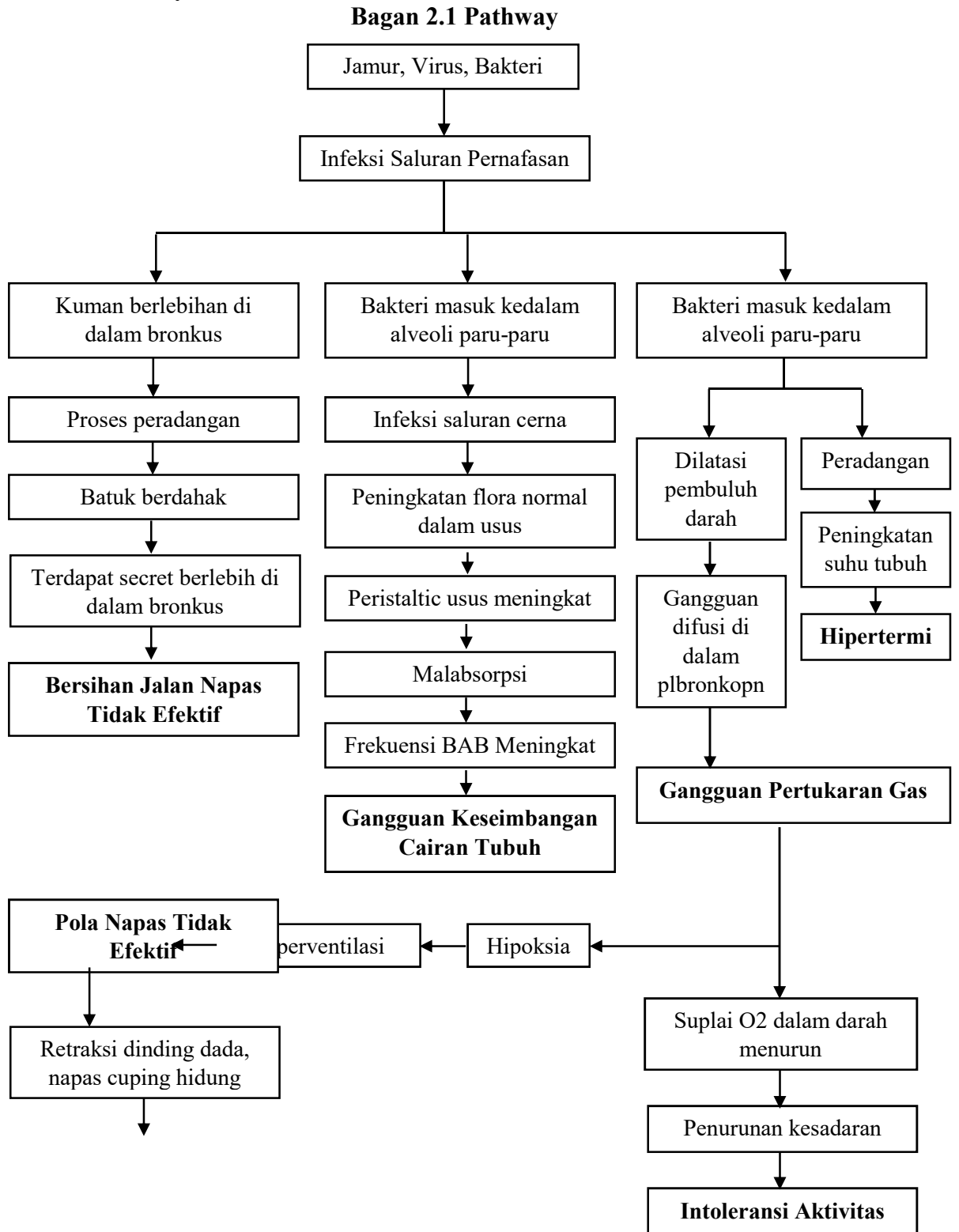
Pada stadium III disebut hepatitisasi kelabu yang terjadi ketika sel-sel darah putih mengkolonisasi daerah paru yang telah terinfeksi. Pada fase ini endapan fibrin terakumulasi di dalam seluruh daerah yang cedera dan terjadi fagositosis sisa-sisa sel darah putih. Pada stadium III ini eritrosit di alveoli mulai diresorpsi, lobus masih tetap padat karena berisi fibrin dan leukosit, warna merah menjadi pucat kelabu dan kapiler darah tidak lagi mengalami kongesti.

d. Stadium IV / resolusi (7-1 hari)

Stadium IV disebut juga stadium resolusi yang terjadi ketika respon imun dan peradangan mereda, sisa-sisa sel fibrin dan eksudat lisis dan diabsorpsi oleh makrofag sehingga jaringan kembali ke strukturnya semula. Inflamasi pada bronkus ditandai adanya penumpukan sekret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, ronchi positif dan mual. Bila penyebaran kuman sudah

mencapai alveolus maka komplikasi yang terjadi adalah kolaps alveoli, fibrosis, emfisema dan atelaktasis. Kolaps alveoli akan mengakibatkan penyempitan jalan nafas, sesak nafas, dan nafas rochi. Fibrosis bisa menyebabkan penurunan fungsi paru dan penurunan produksi surfaktan sebagai pelumas yang berfungsi. Emfisema (tertimbunya cairan atau pus dalam rongga paru) adalah tindak lanjut dari frekuensi nafas, hipoksemia, asidosis respiratori, pada klien terjadi sianosis, dispnea dan kelelahan yang akan mengakibatkan terjadinya gagal nafas (Wijayaningsih, 2019).

7. Pathway



Sumber : Alfianur, 2019

8. Pemeriksaan Penunjang

a. Pemeriksaan laboratorium

- 1) Pemeriksaan darah Dalam kasus bronkopneumonia bakteri, leukositosis (kelebihan sel darah putih) akan meningkat.
- 2) Pemeriksaan sputum Sputum atau dahak yang digunakan dalam uji kultur dan sensitivitas untuk mengidentifikasi agen infeksius.
- 3) Analisis gas darah untuk menentukan oksigenasi dan keseimbangan asam-basa.
- 4) Kultur darah untuk mendeteksi bakteremia. Sampel darah, sputum, dan urin untuk analisis imunologis antigen mikroba (Dicky and Wulan, 2017).

b. Pemeriksaan radiologi

1) Radiografi dada

Konsolidasi Lobar sering diamati pada infeksi pneumokokus dan Klebsiella. Pada infeksi staphylococcus dan hemofilik, beberapa infiltrat sering terjadi.

2) Laringoskopi / Bronkoskopi

Tentukan apakah benda padat menghalangi jalan napas, untuk menentukan apakah benda padat menghalangi jalan napas (World Health Organization, 2014).

9. Komplikasi

Komplikasi pneumonia pneumokokus lebih banyak terjadi pada anak-anak, orang dewasa yang lebih tua (usia 65 atau lebih), dan individu dengan penyakit tertentu, seperti diabetes (Jannah, M., Abdullah, A., & Melania, 2018). Di antara komplikasi potensial bronkopneumonia adalah:

a. Infeksi darah

Infeksi virus atau sepsis dapat menyebabkan kegagalan organ. Kondisi ini terjadi ketika bakteri yang ditularkan melalui darah menginfeksi organ lain.

b. Abses paru-paru

Jika nanah terbentuk di rongga paru-paru, abses paru- paru dapat berkembang. Antibiotik biasanya dapat mengobati kondisi ini. Namun, terkadang operasi pengangkatan diperlukan.

c. Efusi pleura

Dengan efusi pleura, cairan mengisi ruang di sekitar paru-paru dan dada. Biasanya, cairan yang terinfeksi dikeringkan menggunakan jarum atau tabung sempit. Dalam beberapa kasus, efusi pleura yang parah memerlukan operasi untuk mengeluarkan cairan.

d. Sesak napas atau Insufisiensi *oxygen*

Suatu kondisi yang disebabkan oleh cedera paru-paru parah di mana tubuh tidak dapat memenuhi kebutuhan oksigennya sendiri

karena fungsi pernapasan yang berkurang. Kegagalan pernapasan dapat mengakibatkan hilangnya fungsi organ dan pernapasan lengkap jika tidak segera ditangani. Dalam situasi ini, korban harus menggunakan respirator untuk membantu pernapasan.

10. Pencegahan

Langkah-langkah berikut dapat diambil untuk mencegah bronkopneumonia pada anak-anak antara lain:

- a. Menjamin gizi yang baik untuk anak, termasuk memberikan anak makanan dengan nilai gizi yang cukup
- b. Pastikan imunisasi anak lengkap untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit
- c. Hindari memaparkan anak-anak dengan anggota keluarga atau individu lain yang terinfeksi sistem pernapasan, melalui kontak langsung dengan anggota keluarga atau orang lain yang terkena bronkopneumonia (Indri Damayanti and Siti Nurhayati, 2020).

11. Penatalaksanaan

- a. Penatalaksanaan farmakologi
 - 1) Pengobatan ini diberikan selama 4-5 hari sampai demam berkembang ketika antibiotik penisilin ditambah kloramfenikol 50-70 mg/kg/ hari atau antibiotik spektrum luas seperti ampicilin diberikan. Antibiotik yang direkomendasikan adalah

antibiotik spektrum luas, seperti betalaktam/klavulanat dalam kombinasi dengan aminoglikosida atau sefalosporin generasi ketiga.

- 2) Bronkopneumonia pada anak-anak diobati dengan terapi oksigen, terapi cairan, dan antipiretik. Parasetamol adalah antipiretik yang diberikan kepada pasien. Dimungkinkan untuk memberikan parasetamol sebagai dosis (3 x 0,5 cm³ per hari) atau secara oral atau berbentuk sirup. Indikasi untuk pemberian parasetamol termasuk menaikkan suhu pasien hingga 38 derajat Celcius, mempertahankan kenyamanan pasien, dan menekan batuk.
- 3) Anak-anak dengan bronkopneumonia diberikan terapi nebulisasi salbutamol dengan dosis 1 pengulangan setiap 8 jam. Ini sesuai dengan dosis yang dianjurkan 0,5 mg per kilogram berat badan. Tujuan terapi nebulizer adalah untuk mengurangi penyempitan atau ketegangan pada saluran udara yang disebabkan oleh produksi lendir yang berlebihan dan bronkospasme. Salbutamol adalah agonis otot bronkial beta-2-adrenergik selektif. Namun, terapi nebulizer bukanlah standar lama untuk mengobati bronkopneumonia. Dua antibiotik adalah standar emas untuk mengobati bronkopneumonia (Aryu, 2018).

b. Penatalaksanaan Non Farmakologi

Gejala infeksi pernapasan termasuk demam, hidung tersumbat, dan pilek. Kompres air panas dan antipiretik alami dapat digunakan untuk mengobati demam. Namun, batuk dingin juga bisa diobati secara alami. Namun, batuk bayi dengan sekresi dapat diobati dengan teknik fisioterapi pernapasan. Fisioterapi dada adalah aplikasi terapeutik drainase postural, tepuk tangan/perkusi, dan getaran pada pasien dengan gangguan pernapasan (Samuel, 2014).

C. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan dilakukan dengan menganamnesa informasi atau data secara subjektif (informasi yang diterima dari pasien/keluarga) dan informasi objektif (data pengukuran atau observasi) untuk pengkajian keperawatan. Tahapan pengkajian ini adalah sebagai berikut:

a. Identitas pribadi

Nama, tempat dan waktu lahir, usia, jenis kelamin, agama, pendidikan, nama orang tua, pekerjaan, kebangsaan, tanggal masuk rumah sakit, identitas dokter, diagnosis medis, dan alamat.

b. Data penanggungjawab

Meliputi nama, usia, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, status keluarga, dan alamat.

c. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan utama saat masuk rumah sakit

Keluhan bronkopneumonia yang paling umum adalah sesak napas. Sesak napas yang disebabkan oleh secret yang berkumpul dalam bronchial lumen (Efendi and Rustina, 2013).

2) Riwayat penyakit sekarang

Menggunakan metode PQRST, keluhan yang paling umum pada anak-anak dengan bronkopneumonia dapat dilaporkan dalam bentuk naratif. Gejala bronkopneumonia yang paling umum pada anak biasanya sesak napas, batuk produktif, otot pernapasan terlihat, gelisah, lesu, dan kehilangan nafsu makan

a) P (*Paliatif dan Provocative*): Faktor-faktor yang memperberat dan meringankan gejala sesak pada anak dengan bronkopneumonia. Tindakan apa yang dapat dilakukan pada awal gejala, apakah terkait aktivitas atau tidak?

b) Q (*Quantity dan Quality*): tingkat keparahan gangguan yang dirasakan oleh anak dengan bronkopneumonia, bagaimana gejala yang dialami, dan pada saat penelitian,

apakah gejala ini lebih berat atau lebih ringan dari gejala sebelumnya.

- c) R (*Region*): Di mana gangguan terjadi dan apakah itu menyebar atau tidak ke organ lain
- d) S (*Scale/ severity*): Seberapa berat sesak yang diderita anak dengan bronkopneumonia berdasarkan skala atau tingkat keparahan keluhan yang dirasakan.
- e) T (*Time*): Kapan keluhan mulai dirasakan? Apakah keluhan terjadi mendadak atau bertahap, Seberapa lama keluhan berlangsung ketika kambuh.

3) Riwayat kehamilan dan kelahiran

a) Prenatal

Identifikasi kehamilan sebelumnya, pelaksanaan antenatal care (ANC), pemberian vaksinasi TT, konsumsi multivitamin dan zat besi, serta komplikasi kehamilan.

b) Intranatal

Identifikasi riwayat kelahiran, kelahiran cukup bulan/prematur, birthplace, proses persalinan, skor APGAR, BB, dan PB saat lahir.

c) Postnatal

Identifikasi riwayat nifas, serta kondisi bayi dan ibu.

4) Riwayat kesehatan dahulu

Anak dengan bronkopneumonia biasanya memiliki penyakit pada saluran pernapasan bagian atas, riwayat campak atau batuk rejan, dan pemicu bronkopneumonia seperti paparan jangka panjang terhadap asap tembakau, debu, atau kontaminan

5) Riwayat kesehatan keluarga.

Riwayat kesehatan keluarga menjelaskan kondisi anggota keluarga, Dalam enam bulan terakhir, genogram dilakukan pada setidaknya tiga generasi keluarga pasien untuk menentukan apakah ada anggota keluarga yang memiliki penyakit yang identik dengan pasien, penyakit menular, atau penyakit keturunan yang berhubungan dengan sistem respirasi.

d. Pola aktivitas sehari-hari

1) Nutrisi

Muntah dan anoreksia sering terjadi pada anak dengan bronkopneumonia, sehingga terjadi perubahan pola makan (Aryu, 2018).

2) Eliminasi BAK dan BAB

Jelaskan status eliminasi anak dengan bronkopneumonia sebelum sakit, termasuk frekuensi, komposisi, warna, dan bau.

3) Pola tidur nyenyak

Tingkat kualitas dan kuantitas tidur anak dengan bronkopneumonia sering terganggu akibat batuk dan sesak,

termasuk gangguan tidur siang dan malam, penggunaan obat tidur.

4) Kebersihan diri anak (*personal hygiene*)

Jelaskan bagaimana kebersihan diri anak yang dipengaruhi oleh berapa frekuensi mandi, menyikat gigi, memotong kuku, dan berganti pakaian saat sehat dan sakit.

5) Aktivitas

Kegiatan rutin anak dengan bronkopneumonia sebelum sakit sampai sakit, dari bangun tidur sampai tertidur, termasuk penggunaan waktu luang untuk bermain.

e. Pertumbuhan dan perkembangan

1) Pertumbuhan

Kaji status tumbuh kembang anak, apakah telah terjadi gangguan tumbuh kembang, dan pada usia berapa ia bermanifestasi, dengan meminta atau memeriksa informasi kesehatan mengenai berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lingkaran dada, dan lingkaran kepala (Soetjiningsih, 2015).

2) Perkembangan

Kaji bahasa anak, motorik kasar, motorik halus, dan perkembangan sosial. Data ini juga dapat diperoleh melalui hasil pengukuran pertumbuhan.

f. Riwayat imunisasi

Kaji tentang imunisasi dasar seperti Bacillus Calmette- Guérin (BCG), Difteri Pertusis Tetanus (DPT), polio, hepatitis, campak, dan imunisasi ulangan yang diberikan pada anak.

g. Pemeriksaan head to toe

1) Keadaan umum, kaji kondisi umum, termasuk apakah keadaan anak lemah, tampak sakit ringan, sakit sedang, sakit parah, cemas, atau mudah tersinggung.

2) Tingkat kesadaran

a) Compos mentis: kesadaran penuh dan respons yang baik terhadap semua rangsangan

b) Apatis: adanya kesadaran tetapi kurangnya respons terhadap rangsangan

c) Delirium ditandai dengan hilangnya kesadaran, disorientasi, disorientasi, lekas marah, dan sering halusinasi.

d) Somnolen: tampak seperti tidur, merespons rangsangan kuat, tetapi tidur lagi

e) Sopor. agak sensitif terhadap rangsangan kuat; refleks pupil positif terhadap cahaya.

f) Coma: kurangnya respons terhadap rangsangan, refleks pupil terhadap cahaya redup (kesadaran rendah).

3) Antropometri

Berat Badan anak dan Tinggi Badan atau Panjang Badan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan anak.

4) Tanda-Tanda Vital

Tekanan darah menurun, nafas sesak, nadi lemah dan cepat, suhu meningkat, sianosis, Saturasi oksigen <95%.

5) Kulit

Apakah warna kulit mengalami deviasi atau tidak, ada lesi atau tidak, pada bronkopneumonia biasanya kulit tampak pucat sampai sianosis Palpasi: untuk menilai turgor kulit pada bronkopneumonia, turgor kulit >3 detik, sedangkan pada hipertermia, kulit terasa hangat dan ada perubahan turgor dan tekstur kulit.

6) Kepala

Perhatikan ukuran, lingkaran kepala, kesimetrisan, apakah ada kerusakan atau tidak, Palpasi: Periksa benjolan atau kelembutan Inspeksi apakah distribusi rambut merata atau tidak, dan apakah teratur atau tidak. Identifikasi apakah tekstur rambut tipis atau kasar, dan apakah rambut rontok telah terjadi

7) Mata

Kaji kesimetrisan mata, bentuk mata, lihat kejernihan bola mata, biasanya warna konjungtiva dan sklera normal, refleks berkedip, pantulan cahaya. Palpasi: Kaji pembengkakan mata

8) Telinga

Inspeksi: kesimetrisan telinga, periksa kebersihan telinga, apakah ada lesi atau tidak. Palpasi: mengevaluasi ketidaknyamanan telinga. Tes pendengaran: menggunakan garpu tala (Rinne dan Weber Test pada anak usia sekolah atau remaja)

9) Hidung

Kaji bentuk hidung, sinus bengkak/tidak, PCH +, sesak nafas, sekret berlebihan, terpasang O2, Palpasi: nyeri tekan dan nodul atau pembengkakan ada atau tidak ada.

10) Mulut

Kaji kesimetrisan bibir dan mulut, biasanya tampak sianotik, pucat, mukosa bibir biasanya kering, kaji kondisi gigi, ada karies atau tidak, kondisi gusi dan kadang bau mulut, Kaji adanya gag reflex, menilai fungsi indera perasa.

11) Leher

Inspeksi bentuk leher simetris, apakah terdapat cedera. Palpasi: raba kelenjar tiroid yang membesar, lakukan pengkajian reflek menelan pada anak, serta rasa sakit atau kesulitan menelan.

12) Paru-paru

Kaji apakah bentuk dada simetris atau tidak, pada bronkopneumonia biasanya digunakan otot bantu pernafasan dan adanya retraksi dada, pernafasan cepat (tachypnea).

Palpasi: Kaji ekspansi dada simetris atau tidak antara kanan dan kiri, tanda fremit biasanya tumbuh di area cairan/discharge, getaran teraba lateral tanpa discharge. Auskultasi: terdengar suara stridor, ada nafas tambahan, crackles, ronchi dan wheezing. Perkusi: Perkusi paru biasanya beresonansi pada ICS 2-7 kiri kanan, tetapi pada bronkopneumonia perkusi biasanya tumpul.

13) Jantung

Inspeksi menilai bentuk dada simetris/tidak, biasanya tampak ictus cordis. Palpasi: Ictus cordis teraba ICS 4-5 mid clavicula kiri. Perkusi: Dullness pada ICS 2 mid clavicula kanan, ICS 2-5 mid clavicula kanan. Auskultasi: bunyi jantung normal (lup, dup) dan bunyi tunggal.

14) Abdomen

Periksa bentuk perut, ada hernia umbilikal/sidak. Auskultasi: periksa apakah bising usus meningkat atau tidak. Perkusi: Suara timpani pada kuadran 2, 3 dan 4, suara dullness pada kuadran 1. Palpasi: Kaji apakah ada atau tidak nyeri tekan dan temukan adanya distensi abdomen atau tidak.

15) Genitalia

Kaji bentuk dan kebersihan alat kelamin. Pada anak laki-laki, periksa kelainan pada kondisi penis atau tidak. Pada anak

perempuan periksa kondisi labia, biasanya labia minora menutupi labia mayora.

16) Ekstremitas atas dan bawah (kaki dan tangan)

Inspeksi: lihat apakah ekstremitas kiri dan kanan simetris atau tidak, kelengkapan jari, CRT, apakah ada sianosis atau oedema, ROM bebas atau terbatas. Palpasi: Kaji ada tidaknya nyeri tekan, bengkak, kaji kekuatan otot. Refleks: refleks patella, refleks Babinski, refleks bisep, refleks trisep. Ada tidaknya tremor, kelemahan fisik, nyeri otot/sendai, dan kelainan bentuk.

h. Data psikologi

Mengenali keadaan psikologis anak dengan bronkopneumonia dalam pengobatan penyakit. Biasanya selama pengkajian, anak tampak gelisah.

i. Data sosial

Hubungan dan pola komunikasi anak dengan keluarga, masyarakat dan lingkungan selama sakit. Anak tampak diam tapi masih mau diajak main

j. Data Spiritual

Mengidentifikasi keyakinan tentang kehidupan, optimisme untuk menyembuhkan penyakit, gangguan dalam menjalankan ibadah. Anak-anak mengikuti agama yang diyakini orang tua mereka dan berdoa untuk kesembuhan mereka.

2. Diagnosa

Diagnosa keperawatan adalah pengkajian klinis dari respons pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan, baik aktual maupun potensial, dengan tujuan mengidentifikasi respons individu, keluarga, atau komunitas pasien terhadap situasi yang berhubungan dengan kesehatan. Menurut SDKI (2019), anak dengan bronkopneumonia biasanya memiliki diagnosis sebagai berikut:

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan d.d batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering (D.0149)
- b. Pola nafas tidak efektif b.d hambatan upaya napas d.d dispnea, penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi memanjang, pola nafas abnormal. (D.0005)
- c. Gangguan pertukaran gas b.d perubahan membran alveolus-kapiler d.d dispnea, takikardia, bunyi napas tambahan, sianosis, napas cuping hidung, pola nafas abnormal. (D.0003)
- d. Hipertermi b.d proses penyakit (infeksi bakteri streptococcus) d.d suhu tubuh diatas normal. (D.0130)

3. Intervensi

Intervensi keperawatan mencakup semua tindakan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai hasil yang diinginkan (PPNI, 2019).

Tabel 2.1
Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa	Luaran SLKI	Intervensi Keperawatan SIKI
1.	Bersihan jalan nafas tidak efektif	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam di harapkan masalah keperawatan Bersihan jalan nafas tidak efektif dapat teratasi dengan kriteria hasil : 1. Mendemonstrasika batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspnea 2. Menunjukkan jalan nafas yang paten	1. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi 2. Lakukan inhalasi minyak kayu putih 3. Ajarkan dan instruksikan bagaimana agar biasakan melakukan nafas dalam 4. Monitor kecepatan, irama, kedalaman dan kesulitan bernafas 5. penggunaan otot bantu pernafasan dan retraksi otot 6. Monitor suara nafas tambahan 7. Kolaborasi dengan dokter untuk pemberian terapi
2.	Pola nafas tidak efektif	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Pola nafas tidak efektif mengalami perbaikan dengan Kriteria Hasil : 1. Frekuensi nafas dalam rentang normal 2. Irama pernafasan teratur 3. Kedalaman inspirasi normal 4. Tidak ada suara nafas tambahan 5. Tidak ada retraksi dinding dada	1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, weezing, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) 4. Posisikan semi-Fowler atau Fowler 5. Berikan minum hangat 6. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 7. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 8. Lakukan hiperoksigenasi sebelum 9. Penghisapan endotrakeal 10. Monitor kecepatan, irama, kedalaman dan kesulitan bernafas.
3.	Gangguan pertukaran gas yang berhubungan dengan retensi CO ₂ , peningkatan sekresi, peningkatan pernafasan dan proses penyakit	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam masalah keperawatan gangguan pertukaran gas dapat diatasi dengan kriteria hasil : 1. frekuensi nafas 16-20x/menit 2. frekuensi nadi 70-90x/menit 3. warna kulit normal 4. tidak ada dispnea 5. GDA dalam batas normal	1. kaji ketidakefektifan jalan nafas. 2. kolaborasi untuk pemberian bronkodilator secara aerosol 3. lakukan fisioterapi dada 4. kolaborasi untuk pemantauan analisis gas arteri 5. kolaborasi pemberian oksigen via nasal
4.	Ketidakefektifan termogulasi	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama	Temperature regulation (pengaturan suhu)

<p>3x24 diharapkan masalah Ketidakefektifan termogulasi teratasi dengan Kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keseimbangan antara produksi panas, panas yang diterima dan kehilangan panas 2. Seimbang antara produksi panas, panas yang diterima dan kehilangan panas 3. Keseimbangan asam basa bayi baru lahir 4. Temperature stabil 36,5-37C 5. Tidak ada kejang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoring suhu minimal setiap 2 jam 2. Rencanakan monitoring suhu secara kontiyu 3. Ajarkan terapi komplementer (Kompres bawang merah) 4. Anjurkan penggunaan pakaian yang dapat menyerap keringat 5. Anjurkan memperbanyak minum 6. Anjurkan penggunaan pakaian yang longgar 7. Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat antipiretik
---	--

4. Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan rencana intervensi untuk mencapai tujuan tertentu. Setelah rencana intervensi dikembangkan dan disajikan dalam urutan perawatan untuk membantu klien dalam mencapai hasil yang diinginkan, fase implementasi dimulai. Tujuan implementasi adalah untuk membantu anak dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan, seperti peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi kelangsungan hidup (SIKI and PPNI, 2019).

5. Evaluasi

Tahap terakhir dalam proses perawatan adalah evaluasi. Evaluasi adalah seperangkat metode dan keterampilan yang digunakan untuk menentukan apakah suatu program memenuhi rencana dan persyaratan keluarga. Buat evaluasi menggunakan SOAP, dengan mengingat bahwa S adalah ekspresi emosi yang ditemui selama implementasi.

Setelah aplikasi, O adalah perawat objektif dengan pengamatan objektif. A adalah evaluasi perawat terhadap tanggapan subyektif dan obyektif keluarga terhadap kriteria dan standar intervensi perawat keluarga, berdasarkan pengetahuan ini. P adalah rencana selanjutnya mengikuti analisis perawat (Mashudi, 2021).

D. Konsep Media Pendidikan Kesehatan

1. Booklet Sebagai Media Pendidikan Kesehatan

Booklet adalah suatu media untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan dalam bentuk tulisan dan gambar. Booklet sebagai saluran, alat bantu, sarana dan sumber daya pendukungnya untuk menyampaikan pesan harus menyesuaikan dengan isi materi yang akan disampaikan.

2. Manfaat Booklet

Manfaat booklet sebagai media komunikasi pendidikan kesehatan adalah :

- a. Menimbulkan minat sasaran pendidikan.
- b. Membantu di dalam mengatasi banyak hambatan.
- c. Membantu sasaran pendidikan untuk belajar lebih banyak dan cepat.
- d. Merangsang sasaran pendidikan untuk meneruskan pesan-pesan yang diterima kepada orang lain.
- e. Mempermudah penyampaian bahasa pendidikan.
- f. Mempermudah penemuan informasi oleh sasaran pendidikan.
- g. Mendorong keinginan orang untuk mengetahui lalu mendalami dan akhirnya mendapatkan pengertian yang lebih baik.

h. Membantu menegakkan pengertian yang diperoleh
(Notoatmodjo, 2014).

E. Konsep Inovasi (Inhalasi Minyak Kayu Putih)

1. Terapi Minyak Kayu Putih

Minyak kayu putih diproduksi dari daun tumbuhan *Melaleuca leucadendra* dengan kandungan terbesarnya adalah eucalyptol (cineole). Hasil penelitian tentang khasiat cineole menjelaskan bahwa cineole memberikan efek mukolitik (mengencerkan dahak), bronchodilating (melegakan pernafasan), anti inflamasi dan menurunkan rata-rata eksaserbasi kasus paru obstruktif kronis dengan baik seperti pada kasus pasien dengan asma dan rhinosinusitis. Selain itu efek penggunaan eucalyptus untuk terapi bronkhitis akut terukur dengan baik setelah penggunaan terapi selama empat hari (Nadjib, 2014).

Minyak kayu putih diproduksi dari daun tumbuhan *Melaleuca leucadendra* dengan kandungan terbesarnya adalah eucalyptol (cineole). Hasil penelitian tentang khasiat cineole menjelaskan bahwa cineole memberikan efek mukolitik (mengencerkan dahak), bronchodilating (melegakan pernafasan), anti inflamasi dan menurunkan rata-rata eksaserbasi kasus paru obstruktif kronis dengan baik seperti pada kasus pasien dengan asma dan rhinosinusitis. Uap minyak esensial dari *Eucalyptus globulus* efektif sebagai antibakteri dan layak dipertimbangkan penggunaannya dalam

pengobatan atau pencegahan pasien dengan infeksi saluran pernapasan (Nadjib, 2014)

2. Manfaat Inhalasi Minyak Kayu Putih

Menurut Kusmiati (2015) menyebutkan bahwa minyak atsiri eucalyptus dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal diantaranya :

1. Mengurangi sesak nafas karena flu atau asma dengan cara menggunakan inhalasi
2. Mengobati sinus dengan cara menghirup uap air hangat yang telah ditetaskan minyak eucalyptus serta melegakan hidung tersumbat dengan cara menghirup aroma minyak eucalyptus.
3. Kandungan utama dari tanaman tersebut memiliki khasiat sebagai pengencer dahak
4. Melegakan saluran pernapasan
5. Penekan batuk.

3. Cara pemberian terapi uap air panas dan minyak kayu putih

1. Campurkan minyak kayu putih dan air panas dengan perbandingan 1 tetes/25 ml air hangat
2. Siapkan tempat yang pas untuk melakukan terapi
3. Lakukan pemijatan pada anak sambil menghirup uap yang keluar
4. Lakukan pemijatan pada punggung anak secara lembut dan perlahan

5. Sambil memijat, pastikan agar kepala anak tidak terlalu dekat dengan uap agar ia tidak kepanasan
6. jaga tangan anak agar tidak menyentuh air panas
7. Lakukan terapi selama 10-15 menit

(Nadjib, 2014)

F. Tinjauan Al Islam Kemuhammadiyah

Dalil merawat anak dan keluarga saat sakit : Imam Nawawi dalam kitabnya al-Majmû' menuturkan, para sahabatnya dan yang lainnya mengatakan bahwa orang yang sedang sakit disunahkan untuk bersabar. Ada banyak dalil dari Al-Qur'an dan hadits yang menuturkan tentang keutamaan bersabar.

Allah subhânahû wa ta'âlâ berfirman di dalam Surat Az-Zumar ayat 10: ۱

حَسَابٍ بِغَيْرِ حِسَابٍ لَّهُمْ الصَّابِرُونَ يُؤْتَىٰ نَمَّا

Artinya: “Sesungguhnya orang-orang yang bersabar akan dipenuhi pahala mereka tanpa hitungan.” Sebuah hadits riwayat Imam Muslim menuturkan sabda Rasulullah shallallâhu ‘alaihi wa sallam:

وَرَقَّهَا الشَّجَرَةُ تَحُطُّ كَمَا سَيِّئَاتِهِ، بِهِ اللَّهُ حَطَّ إِلَّا سِوَاهُ فَمَا مَرَضٍ، مِنْ أَدَىٰ يُصِيبُهُ مُسْلِمٍ مِنْ مَا

Artinya: “Tidaklah seorang muslim terkena suatu penyakit dan lainnya kecuali karenanya Allah menggugurkan kejelekan-kejelekannya sebagaimana sebuah pohon menggugurkan daunnya.” Imam Nawawi memberikan penjelasan bahwa di dalam hadits tersebut ada pelajaran bahwa kesalahan-kesalahan akan dilebur dengan berbagai penyakit di dunia meskipun hanya sedikit kesusahannya.