BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Pneumonia Pada Anak

1. Definisi Pneumonia Pada Anak

Pneumonia pada anak merupakan suatu kondisi peradangan akut pada parenkim paru yang umumnya terjadi akibat infeksi pada saluran pernapasan bawah. Penyakit ini ditandai dengan gejala seperti batuk dan sesak napas, serta dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme, antara lain virus, bakteri, *Mycoplasma*, jamur, maupun karena aspirasi benda atau zat asing. Secara patologis, pneumonia ditandai dengan terjadinya proses eksudasi dan konsolidasi pada jaringan paru yang mengalami inflamasi (Wahyuni, 2023).

Pneumonia pada anak merupakan infeksi pada paru-paru yang dapat disebabkan oleh bakteri, virus, maupun jamur, dan sering terjadi pada anak-anak, khususnya usia balita hingga prasekolah (3–6 tahun). Penyakit ini menyerang *alveoli*, yaitu kantung udara kecil di paru-paru yang berfungsi dalam proses pertukaran oksigen. Ketika terjadi peradangan, *alveoli* dapat terisi cairan atau nanah akibat infeksi sehingga kemampuan paru-paru dalam menyalurkan oksigen ke seluruh tubuh menurun secara signifikan. Keadaan tersebut dapat menyebabkan hipoksemia, yaitu penurunan kadar oksigen dalam darah yang dapat mengganggu fungsi organ tubuh secara menyeluruh. Pada anak, pneumonia dapat berkembang dengan cepat dan menjadi salah satu penyebab utama morbiditas serta mortalitas, terutama jika tidak ditangani secara adekuat dan tepat waktu (Era Neltia Sonartra, 2023).

Pneumonia pada anak usia prasekolah (3–6 tahun) merupakan infeksi akut yang menyerang parenkim paru, termasuk *alveolus* dan jaringan interstisial. Kondisi ini ditandai dengan gejala seperti batuk, sesak napas, demam, ronkhi basah, serta ditemukannya infiltrat pada pemeriksaan foto toraks. Selain itu, terdapat tanda khas berupa tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam dan peningkatan frekuensi napas hingga 40–50 kali atau lebih per menit, sedangkan frekuensi napas normal pada anak usia prasekolah berkisar 20–30 kali per menit. Penyakit ini dapat menyerang balita maupun anak usia prasekolah dari berbagai kelompok usia tanpa pengecualian. Di negara berkembang, risiko terjadinya pneumonia meningkat akibat beberapa faktor, seperti Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), malnutrisi, imunisasi yang tidak lengkap, pemberian ASI yang kurang optimal, tingginya paparan polusi udara dan asap rokok, serta kondisi sosial ekonomi yang rendah (Suci, 2020).

2. Etiologi Anak dengan Pneumonia

Menurut Wahyuni, dkk. (2023), pneumonia pada anak dapat disebabkan dari beberapa faktor, sebagai berikut :

a. Infeksi bakteri merupakan salah satu penyebab utama terjadinya pneumonia. Beberapa bakteri yang sering ditemukan sebagai penyebab penyakit ini meliputi *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Klebsiella*, *Mycoplasma pneumoniae*, dan *Haemophilus influenzae*.
b. Virus influenza ditularkan melalui percikan droplet yang keluar saat penderita batuk, bersin, atau berbicara. Selain itu, *Cytomegalovirus* juga dikenal sebagai salah satu penyebab utama pneumonia yang disebabkan oleh infeksi virus.

c. Infeksi jamur dapat disebabkan oleh *Histoplasma capsulatum*, yang penularannya terjadi melalui inhalasi spora yang tersebar di udara. Spora jamur ini umumnya ditemukan pada kotoran burung, kompos, serta tanah yang terkontaminasi.

d. Infeksi *protozoa*, seperti *Pneumocystis carinii*, umumnya terjadi pada individu yang memiliki sistem kekebalan tubuh lemah atau mengalami gangguan pada sistem imun.

3. Tanda dan Gejala Anak dengan Pneumonia

Pneumonia memiliki berbagai tanda dan gejala yang dapat bervariasi sesuai dengan penyebab atau etiologinya. Menurut Era Neltia Sonartra. dkk (2023), manifestasi klinis pneumonia dapat diklasifikasikan berdasarkan faktor penyebabnya, sehingga setiap *etiologi* menunjukkan karakteristik tanda dan gejala yang berbeda, yaitu :

a. Pneumonia yang disebabkan oleh infeksi bakteri umumnya ditandai dengan demam tinggi, keringat berlebih, peningkatan frekuensi napas, serta denyut jantung yang cepat. Selain itu, dapat terjadi sianosis yang terlihat pada bibir dan kuku akibat kekurangan oksigen dalam tubuh. Pada kondisi yang lebih berat, anak dapat mengalami menggigil, nyeri dada, serta batuk yang disertai pengeluaran sputum berwarna hijau.

b. Pneumonia akibat infeksi virus umumnya ditandai dengan gejala berupa demam tinggi, batuk kering, sakit kepala, nyeri pada seluruh tubuh, serta rasa lelah dan lesu yang dapat berlangsung selama kurang lebih 12 jam. Selain itu, penderita juga dapat mengalami sesak napas. Jika kondisi semakin memburuk, batuk dapat menjadi lebih berat dan disertai keluarnya lendir.

c. Pneumonia yang disebabkan oleh *Mycoplasma* umumnya ditandai dengan batuk berat yang disertai produksi lendir dalam jumlah sedikit. Demam dan menggigil dapat muncul pada tahap awal penyakit, serta dalam beberapa kasus dapat disertai gejala mual dan muntah.

4. Patofisiologi Anak dengan Pneumonia

Pneumonia merupakan suatu kondisi infeksi yang terjadi ketika mikroorganisme patogen masuk ke saluran pernapasan dan menyebabkan proses inflamasi pada jaringan paru-paru. Sebagai respons terhadap infeksi tersebut, sistem imun tubuh akan mengirimkan sel-sel darah putih, terutama neutrofil, menuju area yang terinfeksi. Proses ini mengakibatkan dilatasi kapiler di sekitar lokasi infeksi sehingga terjadi pembengkakan jaringan paru, peningkatan produksi mukus, serta kerusakan jaringan. Selama proses peradangan berlangsung, cairan dan eksudat akan menumpuk di dalam *alveoli* sehingga menghambat pertukaran oksigen dan karbon dioksida. Keadaan tersebut pada akhirnya dapat menyebabkan hipoksemia (Tommy Pangandaheng. dkk, 2023).

Menurut Tommy Pangandaheng. dkk (2023), perjalanan penyakit pneumonia terbagi menjadi empat fase yang dapat berkontribusi terhadap terjadinya bersihan jalan napas tidak efektif pada anak, yaitu:

a. Fase kongesti (4–12 jam pertama)

Pada fase awal, eksudat serosa masuk ke dalam *alveoli* melalui pembuluh darah yang mengalami dilatasi serta peningkatan permeabilitas. Penumpukan cairan di *alveoli* mulai mengganggu proses pertukaran gas. Keadaan ini dapat menyebabkan pasien mengalami sesak napas ringan yang menimbulkan rasa tidak nyaman dan memicu kecemasan pada tahap awal penyakit.

b. Fase hepatisasi merah (±48 jam berikutnya)

Pada tahap ini, *alveoli* terisi oleh leukosit polimorfonuklear (PMN), eritrosit, dan fibrin sehingga paru-paru tampak kemerahan dan bertekstur seperti hepar. Gangguan pertukaran gas menjadi semakin berat sehingga sesak napas dapat bertambah parah. Kondisi ini sering disertai dengan peningkatan frekuensi napas (*takipnea*) dan denyut jantung (*takikardia*) sebagai respons tubuh terhadap hipoksemia. Sesak napas yang semakin berat dapat memicu rasa panik dan kecemasan, terutama karena tubuh merasakan adanya ancaman akibat kekurangan oksigen.

c. Fase hepatisasi kelabu (hari ke-3 hingga ke-8)

Pada fase ini, paru-paru memasuki tahap hepatisasi kelabu yang terjadi akibat konsolidasi leukosit dan fibrin di dalam *alveoli* yang terinfeksi sehingga jaringan paru tampak berwarna kelabu. Hipoksemia yang berlangsung secara terus-menerus dapat merangsang aktivasi sistem saraf simpatik, sehingga meningkatkan produksi hormon stres seperti adrenalin dan berpotensi memperberat kecemasan. Selain itu, nyeri dada pleuritik akibat proses peradangan dapat menambah rasa tidak nyaman dan menyebabkan pasien enggan untuk bernapas dalam. Keadaan tersebut dapat memperburuk gangguan pernapasan sekaligus meningkatkan rasa cemas.

d. Fase resolusi (hari ke-8 hingga ke-11)

Tahap ini ditandai dengan terjadinya lisis eksudat yang kemudian direabsorpsi oleh *makrofag*, sehingga struktur jaringan paru berangsur kembali ke keadaan normal. Seiring membaiknya proses pertukaran gas dan berkurangnya sesak napas, tingkat kecemasan pasien biasanya ikut menurun secara bertahap. Namun demikian, pengalaman sesak napas yang dialami pada fase - fase sebelumnya

dapat meninggalkan dampak psikologis, sehingga pasien mungkin tetap merasa waspada atau khawatir terhadap kemungkinan terjadinya kekambuhan.

Dengan demikian, proses patofisiologi pneumonia yang meliputi hipoksemia, peningkatan kerja pernapasan, stimulasi sistem saraf simpatik, serta nyeri dada pleuritik dapat secara langsung memicu maupun memperberat kecemasan pasien selama perjalanan penyakit berlangsung.

5. Manifestasi Klinis Anak dengan Pneumonia

Menurut Dewi & Hermina (2022), tanda dan gejala yang muncul pada anak dengan pneumonia meliputi:

a. Sesak napas

Gejala sesak napas pada anak yang mengalami pneumonia terjadi akibat penumpukan sekret atau dahak di saluran pernapasan. Akumulasi sekret tersebut menyebabkan hambatan aliran udara yang masuk, sehingga proses pernapasan menjadi terganggu.

b. Demam disertai menggigil

Demam merupakan indikator adanya proses inflamasi atau peradangan di dalam tubuh. Pada anak dengan pneumonia, suhu tubuh dapat meningkat hingga sekitar 38,8°C sampai 41,2°C, dan sering kali disertai dengan menggigil.

c. Ronki (*ronchi*)

Ronki timbul akibat adanya obstruksi pada jalan napas yang disebabkan oleh penumpukan lendir. Bunyi napas tambahan ini umumnya terdengar saat fase inspirasi (ketika menarik napas).

d. Lemas

Rasa lemas pada pasien pneumonia terjadi akibat sesak napas yang dialami, sehingga paru-paru harus bekerja melebihi kapasitas normal. Peningkatan usaha bernapas ini menyebabkan penggunaan energi yang lebih besar, sehingga pasien mudah merasa lelah dan lemah.

e. Batuk kental dan produktif

Batuk yang disertai dahak kental dan bersifat produktif terjadi karena adanya *mikroorganisme* maupun agen *non-mikroorganisme* yang masuk ke saluran pernapasan hingga mencapai bronkus dan *alveoli*. Keberadaan patogen tersebut menggganggu fungsi *makrofag* dan memicu terjadinya proses infeksi. Apabila batuk produktif tidak segera ditangani, kondisi ini dapat berlanjut menjadi inflamasi atau peradangan yang menyebabkan edema paru serta peningkatan produksi sekret secara berlebihan.

f. *Orthopnea*

Orthopnea sering dijumpai pada pasien pneumonia, terutama pada anak-anak. Kondisi ini merupakan gejala berupa kesulitan bernapas yang dirasakan saat pasien berada dalam posisi berbaring atau saat tidur.

Secara keseluruhan, manifestasi klinis pneumonia meliputi sesak napas, demam disertai menggigil, *ronki*, lemas, batuk kental dan produktif, *orthopnea*, gelisah, penurunan nafsu makan, takipnea, serta retraksi dinding dada (Numan, 2020).

6. Pemeriksaan Penunjang Anak dengan Pneumonia

Menurut Aprina (2023), pemeriksaan laboratorium dan diagnostik yang umumnya dilakukan pada anak dengan pneumonia meliputi:

a. Oksimetri nadi

Pemeriksaan ini digunakan untuk menilai saturasi oksigen dalam darah. Pada anak dengan pneumonia, saturasi oksigen dapat mengalami penurunan yang signifikan, meskipun pada beberapa kasus masih dapat berada dalam batas normal.

b. Radiografi dada

Hasil pemeriksaan foto toraks dapat menunjukkan gambaran yang berbeda-beda tergantung pada usia anak dan jenis agen penyebab infeksi. Pada bayi dan anak usia dini, temuan yang sering dijumpai meliputi pemerangkapan udara bilateral serta infiltrat perihilus, yaitu kumpulan sel inflamasi, debris seluler, dan organisme asing. Selain itu, dapat ditemukan area bercak konsolidasi. Sementara itu, pada anak yang lebih besar, gambaran konsolidasi lobus lebih sering terlihat.

c. Kultur sputum

Pemeriksaan ini bermanfaat untuk mengidentifikasi bakteri penyebab pneumonia, terutama pada anak yang lebih besar dan remaja.

d. Hitung sel darah putih

Jumlah leukosit dapat mengalami peningkatan, khususnya pada kasus pneumonia yang disebabkan oleh infeksi bakteri.

7. Penatalaksanaan Medis Anak dengan Pneumonia

Penatalaksanaan medis pada anak dengan pneumonia menurut Casman et al., (2023) meliputi beberapa tindakan berikut :

a. Pemberian antipiretik

Antipiretik diberikan apabila anak mengalami demam, seperti ibuprofen atau *asetaminofen* (parasetamol), untuk membantu menurunkan suhu tubuh dan meningkatkan kenyamanan pasien.

b. Terapi oksigen bila diperlukan

Terapi oksigen dianjurkan pada bayi, anak-anak, maupun orang dewasa yang mengalami pneumonia dengan saturasi oksigen ≤ 90% saat bernapas spontan di udara ruangan. Pada kasus *hipoksia* akut, oksigen harus segera diberikan dengan fraksi oksigen (FiO_2) berkisar antara 60–100% dalam jangka waktu singkat sampai kondisi pasien membaik dan terapi spesifik dapat dilanjutkan.

Terapi awal dapat diberikan melalui nasal kanul dengan aliran 1–6 liter/menit atau masker wajah sederhana 5–8 liter/menit. Target saturasi oksigen yang diharapkan adalah 94–98%. Jika target tersebut tidak tercapai dengan nasal kanul atau masker sederhana, maka dapat diganti dengan masker non-rebreathing (masker dengan *reservoir*). Masker dengan *reservoir* dapat langsung digunakan apabila saturasi oksigen pasien kurang dari 85%.

c. Pemberian bronkodilator

Bronkodilator diberikan untuk mempertahankan keterbukaan jalan napas dan meningkatkan aliran udara, terutama bila terdapat bronkospasme. Obat dapat diberikan melalui nebulisasi atau metered dose inhaler (MDI), seperti metaproterenol, albuterol, atau levalbuterol.

d. Pemberian antibiotik pada infeksi bakteri

Apabila pneumonia disebabkan oleh infeksi bakteri, maka diberikan antibiotik sesuai indikasi, seperti golongan ketolida (telithromycin), beta-laktam (ceftriaxone, cefotaxime, amoksisilin, ampisilin, sulbaktam, cefpodoksim, klavulanat, cefuroksim aksetil), fluoroquinolone (moxifloxacin, levofloxacin), serta makrolida (klaritromisin, azitromisin).

B. Konsep Dasar Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Anak Dengan Pneumonia

1. Definisi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018), bersihan jalan napas tidak efektif adalah kondisi ketika seseorang tidak mampu mengeluarkan sekret atau mengatasi adanya obstruksi pada saluran pernapasan sehingga jalan napas tidak dapat dipertahankan dalam keadaan paten.

Sejalan dengan hal tersebut, (Palupi, 2023) menjelaskan bahwa bersihan jalan napas tidak efektif merupakan kondisi ketika individu tidak mampu membersihkan sekresi maupun hambatan pada saluran pernapasan untuk mempertahankan kebersihan dan kelancaran jalan napas.

2. Faktor Penyebab Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), terdapat beberapa faktor yang dapat menjadi penyebab terjadinya bersihan jalan napas tidak efektif, antara lain :

a) Fisiologi

1) Spasme jalan napas
2) Hipersekresi jalan napas
3) Disfungsi neuromuskuler
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)

b) Situasional

1) Merokok aktif

2) Merokok pasif

3) Terpajan polutan

3. Tanda Dan Gejala Data Mayor Dan Minor

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), menjelaskan bahwa masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif memiliki tanda dan gejala yang terbagi menjadi tanda mayor dan minor, antara lain :

Tabel 1
Tanda dan gejala pada penderita dengan bersihan jalan napas tidak efektif

Tanda dan Gejala Mayor	Tanda dan Gejala Minor
Data Subjektif : (tidak tersedia)	Data Subjektif : 1. *Dispnea* 2. Sulit bicara 3. *Ortopnea*
Data Objektif : 1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, *wheezing* dan/atau *ronkhi* kering 5. Mekonium dijalan napas (pada neonatus)	Data Objektif : 1. Gelisah 2. *Sianosis* 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 5. Pola napas berubah

Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI,2017)

4. Kondisi Klinis

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), Menjelaskan bahwa terdapat beberapa kondisi klinis yang berkaitan dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif, antara lain :

a. *Gullian barre syndrome*
b. Sklerosis multipel
c. *Myasthenia gravis*
d. Prosedur diagnostik (mis. bronkoskopi, *transesophageal*, *echocardiography* (TEE)
e. Depresi sistem saraf pusat
f. Cedera kepala
g. Stroke
h. Kuadriplegia
i. Sindrom aspirasi mekonium
j. Infeksi saluran napas

C. Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Anak Dengan Pneumonia

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan tahap awal dalam proses asuhan keperawatan yang memuat dokumentasi hasil pengkajian yang dilakukan untuk menghimpun informasi atau data mengenai kondisi pasien. Data yang diperoleh pada tahap ini meliputi data subjektif dan data objektif. Pada pasien pneumonia, pengkajian difokuskan secara mendalam pada masalah bersihan jalan napas tidak efektif, yang termasuk dalam kategori fisiologis dengan subkategori respirasi (PPNI, 2016).

Pengkajian dilakukan berdasarkan data mayor dan data minor yang berkaitan dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif, meliputi data subjektif dan data objektif. Pada gejala dan tanda mayor bersihan jalan napas tidak efektif, tidak ditemukan data subjektif. Sementara itu, data objektif yang dapat ditemukan antara lain batuk tidak efektif, ketidakmampuan untuk batuk, produksi sputum berlebihan, adanya mengi, *wheezing* dan/atau ronkhi kering, serta ditemukannya mekonium pada jalan napas pada neonatus.

Adapun gejala dan tanda minor pada bersihan jalan napas tidak efektif meliputi data subjektif berupa keluhan dispnea, kesulitan berbicara, dan ortopnea. Sedangkan data objektif yang dapat ditemukan antara lain pasien tampak gelisah, sianosis, penurunan bunyi napas, perubahan frekuensi napas, serta perubahan pola napas (PPNI, 2016).

Menurut Upik Rahmi (2019), Fokus pengkajian yang perlu dilakukan pada anak dengan pneumonia meliputi beberapa aspek sebagai berikut:

a. Identitas anak

Pengkajian identitas pada anak dengan pneumonia yang mengalami masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif mencakup identitas pasien serta identitas penanggung jawab. Identitas pasien yang perlu dikaji meliputi nama, jenis kelamin, usia, nomor rekam medis, alamat, tingkat pendidikan, pekerjaan, suku atau bangsa, agama, kepesertaan asuransi kesehatan, tanggal masuk rumah sakit, serta diagnosis medis. Selain itu, identitas penanggung jawab juga perlu dikaji, mencakup nama, usia, suku atau bangsa, pendidikan terakhir, pekerjaan, agama, hubungan dengan anak, dan alamat tempat tinggal.

b. Keluhan utama

Keluhan utama yang sering ditemukan pada anak dengan pneumonia meliputi batuk, sesak napas, dan demam. Pada anak dengan pneumonia yang disertai masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif, dapat pula ditemukan keluhan berupa kesulitan mengeluarkan dahak, napas berbunyi seperti mengi atau ronki, serta tampak mengalami pernapasan cepat.

Keluhan tersebut sesuai dengan karakteristik masalah bersihan jalan napas tidak efektif, yaitu ketidakmampuan individu dalam membersihkan sekret atau obstruksi pada saluran napas untuk mempertahankan kepatenan jalan napas (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

c. Riwayat Kesehatan masa lalu

Pengkajian riwayat kesehatan masa lalu dalam asuhan keperawatan anak mencakup beberapa aspek, yaitu riwayat prenatal, natal, postnatal, dan neonatal. Riwayat prenatal meliputi masa kehamilan, kondisi kesehatan ibu, serta penambahan berat badan selama hamil. Riwayat natal mencakup lama persalinan, penolong persalinan, penggunaan obat atau analgesik, serta adanya komplikasi pada ibu maupun janin. Riwayat postnatal meliputi kondisi bayi saat lahir, warna kulit, aktivitas, tangisan, berat badan dan panjang badan lahir, serta masalah yang muncul segera setelah kelahiran. Riwayat neonatal mencakup lama perawatan di klinik, adanya gangguan pernapasan, kebutuhan perawatan pendukung, perubahan berat badan setelah lahir, serta pola eliminasi (Upik Rahmi 2019).

Selain itu, perlu dikaji apakah anak pernah mengalami TBC paru, ISPA, atau trauma guna mengidentifikasi kemungkinan faktor predisposisi. Pada anak dengan

masalah bersihan jalan napas tidak efektif, riwayat kesehatan masa lalu yang juga penting dikaji adalah ada atau tidaknya pengalaman hospitalisasi sebelumnya.

d. Riwayat Kesehatan sekarang

Melakukan pengkajian terhadap gambaran penyakit serta keluhan utama yang dirasakan saat ini. Tanda dan gejala yang sering ditemukan dalam pengkajian riwayat kesehatan meliputi adanya riwayat infeksi saluran napas atas sebelumnya akibat virus, demam, batuk dengan pencatatan jenis dan sifat batuk apakah produktif atau tidak, peningkatan frekuensi napas, riwayat letargi, penurunan nafsu makan, muntah atau diare pada bayi, menggigil, sakit kepala, *dispnea*, nyeri dada, nyeri abdomen, serta mual atau muntah pada anak yang lebih besar.

Riwayat kesehatan saat ini yang berkaitan dengan bersihan jalan napas tidak efektif pada anak umumnya ditandai dengan batuk yang telah berlangsung selama beberapa hari, namun batuk tampak tidak efektif dan dahak sulit dikeluarkan. Orang tua biasanya melaporkan bahwa anak terlihat sesak napas serta terdengar bunyi napas seperti mengi atau *ronki*. Anak juga tampak bernapas lebih cepat dibandingkan biasanya. Kondisi tersebut dapat disertai tanda objektif berupa batuk tidak efektif, produksi sputum berlebih, *wheezing* atau *ronki*, serta perubahan frekuensi dan pola napas yang menunjukkan adanya bersihan jalan napas tidak efektif (Upik Rahmi 2019).

e. Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat kesehatan keluarga yang perlu dikaji mencakup ada atau tidaknya anggota keluarga yang memiliki riwayat penyakit seperti TB paru, asma, kanker paru, maupun penyakit sejenis lainnya. Pneumonia bukan merupakan penyakit keturunan, namun dapat dipengaruhi oleh pola hidup keluarga yang kurang sehat,

misalnya kebiasaan merokok di dekat anak, ventilasi rumah yang tidak memadai, serta kondisi lingkungan rumah yang tidak sehat (Upik Rahmi 2019).

f. Riwayat imunisasi

Pengkajian riwayat imunisasi mencakup penilaian terhadap kelengkapan imunisasi dasar, ada atau tidaknya pemberian imunisasi ulangan (booster), serta alasan apabila imunisasi tidak diberikan (Upik Rahmi 2019).

g. Riwayat kehamilan dan kelahiran

Memahami kondisi ibu selama masa kehamilan dan proses persalinan sangat penting karena dapat memengaruhi risiko terjadinya penyakit serta perjalanan penyakit pada anak (Upik Rahmi 2019).

h. Riwayat pertumbuhan dan perkembangan

Anak berisiko mengalami gangguan sementara pada aspek perkembangan, khususnya perkembangan sosial dan emosional, akibat keterbatasan interaksi serta kecemasan selama menjalani hospitalisasi. Oleh karena itu, pemantauan pertumbuhan fisik seperti berat badan, tinggi badan, dan status gizi, serta perkembangan motorik, bahasa, dan sosial-emosional perlu tetap dilakukan secara komprehensif untuk memastikan tidak terjadi keterlambatan maupun gangguan yang berkelanjutan (Upik Rahmi 2019).

i. Pola fungsi Kesehatan

1) Pola nutrisi dan metabolisme

Secara umum, anak yang menderita pneumonia disertai masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif cenderung mengalami penurunan nafsu makan biasanya menurun karena sesak napas dan batuk. Anak mudah lelah saat makan sehingga asupan nutrisi berkurang, demam dan pernapasan cepat meningkatkan

kebutuhan cairan dan metabolisme tubuh, sehingga anak berisiko mengalami dehidrasi. Dapat ditemukan tanda seperti mukosa kering, asupan makan dan minum menurun, serta kemungkinan penurunan berat badan (Upik Rahmi 2019).

2) Pola eliminasi

Pneumonia dapat memengaruhi sistem pencernaan sehingga sebagian anak dapat mengalami diare, baik akibat infeksi, efek samping pengobatan seperti antibiotik, maupun perubahan pola makan selama sakit. Eliminasi urin umumnya tetap normal, namun pada kondisi tertentu warna urin dapat menjadi lebih pekat atau kecoklatan akibat demam tinggi, dehidrasi, atau peningkatan metabolisme tubuh saat melawan infeksi. Selain itu, demam yang sering menyertai pneumonia dapat menyebabkan produksi keringat berlebih sehingga meningkatkan risiko terjadinya dehidrasi. Kondisi tersebut membuat anak lebih sering merasa haus dan membutuhkan asupan cairan yang adekuat untuk mempertahankan keseimbangan tubuh (Upik Rahmi 2019).

3) Pola aktivitas dan Latihan

Aktivitas anak dapat mengalami penurunan akibat kondisi lemas dan sesak napas yang dirasakan. Pada beberapa kasus, tirah baring diperlukan untuk menghemat energi serta mencegah terjadinya komplikasi (Upik Rahmi 2019).

4) Pola persepsi dan konsep diri

Anak merasakan sulit bernapas, batuk terus-menerus, dan rasa tidak nyaman di dada. Pada usia kecil, anak tampak rewel atau mudah menangis karena ketidaknyamanan. Keterbatasan aktivitas akibat sesak napas membuat anak merasa lemah dan terganggu. Pada anak usia sekolah, dapat muncul rasa tidak nyaman atau malu karena batuk yang sering (Upik Rahmi 2019).

5) Pola istirahat dan tidur

Umumnya, anak yang mengalami pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif, pola istirahat dan tidur biasanya terganggu. Anak sering terbangun pada malam hari karena batuk, sesak napas, atau napas berbunyi. Posisi tidur tertentu, seperti terlentang, dapat memperberat sesak sehingga anak lebih nyaman tidur dengan posisi setengah duduk. Akibat gangguan tidur, anak tampak lemas, rewel, dan kurang aktif pada siang hari (Upik Rahmi 2019).

6) Pola sensori dan kognitif

Fungsi pancaindra umumnya tidak mengalami gangguan; anak tetap mampu merespons suara dengan baik, menoleh saat dipanggil, serta mengikuti pergerakan objek dengan pandangan matanya. Dari aspek kognitif, perkembangan anak sesuai dengan usia, yang ditunjukkan melalui kemampuan berbicara menggunakan kalimat sederhana, mengikuti instruksi, dan mengenali orang tua (Upik Rahmi 2019).

j. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum

Keadaan umum pada anak dengan pneumonia dapat dinilai secara sekilas melalui pengamatan kondisi fisik serta penilaian terhadap tingkat efektivitas bersihan jalan napas yang dialami anak (Upik Rahmi 2019).

2) Kesadaran

Tingkat kesadaran dinilai menggunakan pengukuran GCS apabila terjadi penurunan kesadaran pada anak, yang membutuhkan penilaian secara cepat dan tepat (Upik Rahmi 2019).

3) Tanda – tanda vital

Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital pada anak dengan pneumonia umumnya menunjukkan peningkatan suhu tubuh hingga lebih dari 40ºC, frekuensi pernapasan yang lebih cepat dari nilai normal, serta peningkatan denyut nadi yang biasanya sejalan dengan kenaikan suhu tubuh dan frekuensi napas. Jika tidak disertai infeksi sistemik yang memengaruhi hemodinamika kardiovaskular, tekanan darah umumnya masih berada dalam batas normal (Upik Rahmi 2019).

4) Kepala dan wajah

Pada anak dengan bersihan jalan napas tidak efektif, biasanya terlihat ekspresi wajah tegang, warna wajah kemerahan atau pucat, serta perilaku yang gelisah (Upik Rahmi 2019).

5) Mata

Pada anak yang mengalami masalah bersihan jalan napas tidak efektif, mata biasanya tidak mengalami gangguan langsung, tetapi ekspresi atau perilaku gelisah bisa terlihat akibat ketidaknyamanan bernapas (Upik Rahmi 2019).

6) Telinga

Pada anak yang menderita pneumonia disertai masalah bersihan jalan napas tidak efektif, umumnya tidak ditemukan adanya gangguan atau kelainan pada telinga (Upik Rahmi 2019).

7) Hidung

Pemeriksaan hidung meliputi pemeriksaan bagian luar dan rongga hidung. Tahap awal dilakukan dengan inspeksi pada hidung bagian luar beserta area sekitarnya. Inspeksi ini bertujuan untuk menilai kesimetrisan lubang hidung kanan dan

kiri, apakah posisi hidung lurus atau terdapat deviasi septum nasi, serta mengamati adanya kelainan bentuk, pembengkakan, tanda trauma, dan sekret.

Pada kasus pneumonia, pemeriksaan hidung difokuskan pada inspeksi untuk menilai ada atau tidaknya pernapasan cuping hidung (megap-megap, *dispnea*), serta palpasi guna mengetahui adanya pembesaran yang abnormal dan nyeri tekan (Upik Rahmi 2019).

8) Mulut dan gigi

Pada anak yang menderita pneumonia disertai masalah bersihan jalan napas tidak efektif, umumnya tidak ditemukan adanya gangguan atau kelainan pada mulut dan bibir (Upik Rahmi 2019).

9) Leher

Pada anak yang menderita pneumonia disertai masalah bersihan jalan napas tidak efektif, umumnya tidak ditemukan adanya gangguan atau kelainan pada leher (Upik Rahmi 2019).

10) Thorax

Pemeriksaan jantung pada anak yang menderita pneumonia disertai masalah bersihan jalan napas tidak efektif umumnya menunjukkan keluhan jantung berdebar serta adanya peningkatan tekanan darah. Sementara itu, pemeriksaan paru meliputi hal-hal sebagai berikut :

a) Inspeksi

Dalam melakukan pemeriksaan dada dan pergerakan antarbagian dada, inspeksi toraks posterior mencakup penilaian warna dan kondisi kulit, adanya lesi atau massa, serta kelainan pada tulang belakang. Selain itu, dilakukan pengamatan terhadap frekuensi dan irama napas, kedalaman pernapasan, kesimetrisan

pergerakan dinding dada, serta jenis pernapasan yang digunakan, seperti pernapasan melalui hidung atau diafragma, termasuk ada atau tidaknya penggunaan otot bantu napas (Upik Rahmi 2019).

b) Palpasi

Melakukan penilaian terhadap kesimetrisan pergerakan dada, melakukan palpasi toraks untuk mengidentifikasi adanya kelainan, serta memeriksa vokal fremitus guna menilai getaran pada dinding dada yang muncul saat pasien berbicara (Upik Rahmi 2019).

c) Perkusi

Perkusi merupakan tindakan pemeriksaan yang dilakukan dengan cara mengetuk bagian tubuh untuk menghasilkan bunyi tertentu. Pemeriksaan ini bertujuan untuk menilai apakah bunyi perkusi yang muncul bersifat normal, seperti resonan (sonor), *dullness*, dan timpani, maupun menunjukkan bunyi abnormal seperti hiperresonan dan *flatness* (Upik Rahmi 2019).

d) Auskultasi

Auskultasi dilakukan untuk mendengarkan bunyi napas pasien guna menilai apakah suara napas yang terdengar normal atau terdapat bunyi napas tambahan. Bunyi napas normal meliputi bronkial, bronkovesikular, dan vesikular. Sedangkan bunyi napas abnormal dapat berupa *wheezing*, mengi, ronki, *pleural friction rub*, dan *crackles* (Upik Rahmi 2019).

11) Integumen

Pada anak dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif, dapat terlihat keringat berlebih pada bagian tubuh tertentu, seperti telapak tangan, sebagai respons terhadap sesak napas atau ketidaknyamanan (Upik Rahmi 2019).

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah proses penilaian secara klinis terhadap respon pasien terkait masalah kesehatan atau proses kehidupan, baik yang sedang dialami (aktual) maupun yang berpotensi terjadi. Tujuan diagnosis keperawatan adalah untuk mengidentifikasi bagaimana pasien merespons kondisi yang memengaruhi kesehatannya (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Terdapat dua jenis diagnosis keperawatan, yaitu diagnosis positif dan diagnosis negatif. Diagnosis positif atau diagnosis promosi kesehatan menunjukkan bahwa pasien berada dalam kondisi sehat serta memiliki kemampuan untuk mencapai tingkat kesehatan yang lebih optimal. Sementara itu, diagnosis negatif menunjukkan bahwa pasien berisiko atau telah mengalami gangguan kesehatan, sehingga diagnosis difokuskan pada pemberian intervensi keperawatan yang bersifat memulihkan, menyembuhkan, dan mencegah. Diagnosis negatif dibedakan menjadi dua jenis, yaitu diagnosis risiko dan diagnosis aktual (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Komponen dalam diagnosis keperawatan terdiri atas tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*), *etiology* (penyebab), serta masalah (*problem*). Tanda (*sign*) merupakan data objektif yang diperoleh melalui pemeriksaan fisik, prosedur diagnostik, dan pemeriksaan laboratorium. Gejala (*symptom*) adalah data subjektif yang didapatkan melalui anamnesis dan mengacu pada tanda serta gejala mayor maupun minor. *Etiology* (penyebab) merupakan faktor yang memengaruhi status kesehatan pasien. Sementara itu, masalah (*problem*) adalah label diagnosis keperawatan yang menggambarkan inti respons pasien terhadap kondisi kesehatannya (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif termasuk dalam kategori diagnosis negatif, karena pasien menunjukkan kondisi sakit sehingga penegakan diagnosis difokuskan pada pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan, pemulihan, dan pencegahan.

Diagnosis ini merupakan diagnosis aktual yang terdiri atas masalah, penyebab, serta tanda dan gejala. Bersihan jalan napas tidak efektif didefinisikan sebagai ketidakmampuan pasien dalam membersihkan sekret atau adanya obstruksi pada jalan napas sehingga jalan napas tidak dapat dipertahankan tetap paten, yang dapat disebabkan oleh faktor fisiologis maupun situasional (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Tanda dan gejala bersihan jalan napas tidak efektif ditentukan berdasarkan hasil pengamatan terhadap tanda dan gejala mayor maupun minor yang dikumpulkan oleh perawat. Data tersebut mencakup data subjektif dan objektif yang diperoleh selama proses pengkajian keperawatan. Tanda dan gejala mayor diperoleh dari data objektif, seperti batuk tidak efektif, ketidakmampuan untuk batuk, produksi sputum berlebih, mengi, *wheezing*, dan/atau ronki kering. Sementara itu, tanda dan gejala minor meliputi data subjektif berupa dispnea, kesulitan berbicara, dan ortopnea, serta data objektif seperti gelisah, sianosis, penurunan bunyi napas, perubahan frekuensi pernapasan, dan perubahan pola napas.

3. Perencanaan Keperawatan

Tahap ini melibatkan perawat dalam menyusun rencana tindakan keperawatan guna mengatasi masalah dan meningkatkan kesehatan anak. Rencana keperawatan merupakan serangkaian kegiatan yang meliputi penentuan langkah-langkah pemecahan masalah beserta prioritasnya, perumusan tujuan, penyusunan tindakan,

serta evaluasi asuhan keperawatan pada anak berdasarkan hasil analisis data dan diagnosis keperawatan (Upik Rahmi, 2019).

Standar asuhan keperawatan mencakup tiga komponen utama, yaitu diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, dan luaran (*outcome*) keperawatan. Luaran keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat diamati dan diukur, meliputi kondisi, perilaku, atau persepsi pasien, keluarga, maupun komunitas sebagai respons terhadap intervensi keperawatan. Luaran ini menggambarkan status diagnosis keperawatan setelah pelaksanaan intervensi dilakukan (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

Luaran keperawatan terbagi menjadi dua jenis, yaitu luaran negatif yang menggambarkan kondisi, perilaku, atau persepsi yang tidak sehat, serta luaran positif yang menunjukkan kondisi, perilaku, atau persepsi yang sehat. Luaran keperawatan memiliki tiga komponen utama, yaitu label, ekspektasi, dan kriteria hasil. Label menggambarkan kondisi, perilaku, atau persepsi pasien yang dapat diperbaiki atau diatasi melalui intervensi keperawatan. Ekspektasi merupakan penilaian terhadap hasil yang diharapkan dapat tercapai. Sementara itu, kriteria hasil adalah karakteristik pasien yang dapat diamati atau diukur oleh perawat sebagai dasar dalam menilai keberhasilan pencapaian hasil intervensi keperawatan (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

Intervensi keperawatan merupakan seluruh tindakan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan pengetahuan dan penilaian klinis dengan tujuan mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Intervensi keperawatan terdiri atas tiga komponen utama, yaitu label, definisi, dan tindakan keperawatan. Label merupakan nama intervensi keperawatan yang berfungsi sebagai kata kunci untuk memperoleh

informasi terkait intervensi tersebut. Definisi menjelaskan makna dari label intervensi keperawatan. Sementara itu, tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dilakukan oleh perawat dalam melaksanakan intervensi keperawatan (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

Tabel 2
Rencana Keperawatan Pada Diagnosis Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1	2	3
Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001) berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan ibu pasien mengatakan anaknya sesak napas (*dispnea*), batuk dengan dahak yang sulit dikeluarkan, mendengar suara grok – grok (*ronki*) saat anaknya bernapas, adanya retraksi dinding dada, pasien tampak batuk tidak efektif, sputum berlebih, suara napas (*ronki*), pasien tampak gelisah, frekuensi napas cepat (*takipnea*) 40x/menit	Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan **Bersihan Jalan Napas (L. 01001) meningkat** dengan kriteria hasil : a. Batuk efektif meningkat (5) b. Produksi sputum menurun (5) c. Mengi menurun (5) d. *Wheezing* menurun (5) e. Mekonium (*pada neonatus*) menurun (5) f. Dispnea menurun (5) g. Ortopnea menurun (5) h. Sulit bicara menurun (5) i. Sianosis menurun (5) j. Gelisah menurun (5) k. Frekuensi napas membaik (5) l. Pola napas membaik (5)	**Intervensi Utama** **Manajemen Jalan Napas (I. 01011)** ***Observasi* :** 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis. *gurgling*, mengi, *wheezing*, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) ***Terapeutik* :** 4. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift* (*jaw-thurst* jika curiga trauma servikal) 5. Posisikan *semi-fowler* atau *fowler* 6. Berikan minum hangat 7. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 8. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 Detik 9. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endrotrakeal 10. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill

1	2	3
		11. Berikan oksigen, jika perlu ***Edukasi* :** 12. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi 13. Ajarkan teknik batuk efektif ***Kolaborasi* :** 14. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
		Pemantauan Respirasi (I.01014) ***Observasi* :** 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. Monitor pola napas (seperti *bradipnea*, *takipnea*, hiperventilasi, *kussmaul*, *cheyne-stokes*, biot, ataksik*)* 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7. Auskultasi bunyi napas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor nilai AGD 10. Monitor hasil *x-ray* toraks

1	2	3
		Terapeutik **:** 11. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 12. Dokumentasi hasil pemantauan ***Edukasi*** **:** 13. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 14. Informasikan hasil pemantuan, jika perlu **Intervensi Inovasi Terapi *Inhalasi* Uap Aromaterapi *Eucalyptus Oil*** 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemberian terapi *inhalasi* uap aromaterapi *eucalyptus oil* 2. Berikan terapi *inhalas*i uap aromaterapi *eucalyptus oil*

4. Implementasi Keperawatan

Perawat melaksanakan tindakan keperawatan sesuai dengan intervensi yang telah direncanakan pada tahap perencanaan, kemudian mengakhiri tahap implementasi dengan melakukan pendokumentasian terhadap tindakan yang diberikan serta respons klien setelah tindakan tersebut dilakukan. Tindakan keperawatan merupakan perilaku atau aktivitas spesifik yang dilakukan perawat untuk merealisasikan intervensi keperawatan. Adapun tindakan dalam intervensi keperawatan meliputi observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Tabel 3
Implementasi Keperawatan Pada Diagnosis Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Waktu	Implementasi Keperawatan	Respon	Paraf
1	2	3	4
Dicantumkan secara lengkap meliputi hari, tanggal, bulan, tahun, serta waktu pelaksanaan tindakan	**Intervensi Utama** **Manajemen Jalan Napas (I. 01011)** ***Observasi* :** 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman,usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis. *gurgling*, mengi, *wheezing*, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) ***Terapeutik* :** 4. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift* (*jaw-thurst* jika curiga trauma servikal) 5. Posisikan *semi-fowler* atau *fowler* 6. Berikan minum hangat 7. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 8. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 Detik 9. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endrotrakeal 10. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill 11. Berikan oksigen, jika perlu	Respons dapat berupa data subjektif maupun data objektif yang disampaikan oleh pasien atau keluarga pasien setelah tindakan asuhan keperawatan diberikan	Dicantumkan paraf serta nama perawat yang melaksanakan tindakan sebagai bukti tertulis bahwa tindakan tersebut telah diberikan

1	2	3	4
	***Edukasi* :** 12. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi 13. Ajarkan teknik batuk efektif ***Kolaborasi* :** 14. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu		
	Pemantauan Respirasi (I.01014) ***Observasi* :** 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. Monitor pola napas (seperti *bradipnea*, *takipnea*, hiperventilasi, *kussmaul*, *cheyne-stokes*, biot, ataksik*)* 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7. Auskultasi bunyi napas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor nilai AGD 10. Monitor hasil *x-ray* toraks		

1	2	3	4
	Terapeutik **:** 11. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 12. Dokumentasi hasil pemantauan ***Edukasi*** **:** 13. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 14. Informasikan hasil pemantuan, jika perlu		
	Intervensi Inovasi **Terapi *Inhalasi* Uap Aromaterapi *Eucalyptus Oil*** 1. Jelaskan tujuan dan prosedur kepada orang tua pasien tentang pemberian terapi *inhalasi* uap aromaterapi *eucalyptus oil* 2. Berikan terapi *inhalas*i uap aromaterapi *eucalyptus oil*		

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap terakhir dalam rangkaian proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai apakah sasaran dari tindakan keperawatan yang telah diberikan sudah tercapai atau masih memerlukan alternatif pendekatan lain. Dokumentasi pada tahap ini dilakukan dengan cara membandingkan secara sistematis dan terencana kondisi kesehatan anak dengan tujuan yang telah ditetapkan, berdasarkan hasil yang diperoleh dari anak. Proses ini dilaksanakan secara berkesinambungan serta melibatkan anak dan tenaga kesehatan lainnya (Upik Rahmi, 2019).

Menurut Yanti Anggraini. dkk (2023), evaluasi keperawatan disusun menggunakan komponen format dengan formula SOAP, yaitu sebagai berikut:

a. Subjektif (S): data yang diperoleh berdasarkan keluhan yang disampaikan oleh pasien atau keluarga mengenai kondisi yang masih dirasakan pasien setelah tindakan keperawatan diberikan.
b. Objektif (O): data yang diperoleh berdasarkan hasil pengukuran atau observasi langsung yang dilakukan perawat kepada klien, serta kondisi yang dirasakan klien setelah tindakan keperawatan diberikan. Indikator evaluasi pada masalah bersihan jalan napas tidak efektif meliputi hal-hal sebagaimana dikemukakan oleh Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2018):

1) Batuk efektif meningkat (5)
2) Produksi sputum menurun (5)
3) Mengi menurun (5)
4) *Wheezing* menurun (5)
5) Mekonium (*pada neonatus*) menurun (5)
6) Dispnea menurun (5)
7) Ortopnea menurun (5)
8) Sulit bicara menurun (5)
9) Sianosis menurun (5)
10) Gelisah menurun (5)
11) Frekuensi napas membaik (5)
12) Pola napas membaik (5)

c. Analisis (A): merupakan penafsiran terhadap data subjektif dan objektif. Analisis ini menggambarkan masalah atau diagnosis keperawatan yang masih berlangsung, atau dapat pula dituliskan sebagai masalah/diagnosis baru akibat

perubahan status kesehatan klien yang telah teridentifikasi melalui data subjektif dan objektif. Kesimpulan dari data subjektif dan objektif tersebut umumnya dirumuskan dalam bentuk masalah keperawatan. Dalam menetapkan apakah tujuan telah tercapai, perawat dapat menarik satu dari tiga kemungkinan simpulan, yaitu:

1) Tujuan tercapai: hasil yang diperoleh sesuai atau sejalan dengan respons yang ditunjukkan oleh klien.
2) Tujuan tercapai sebagian: hanya sebagian dari hasil yang diharapkan yang berhasil dicapai (indikator evaluasi yang terpenuhi sebanyak 2).
3) Tujuan tidak tercapai: hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan atau indikator evaluasi belum terpenuhi.

d. Planning (P): rencana tindakan lanjutan yang akan dilaksanakan sesuai dengan hasil analisis yang telah diperoleh.

D. Penatalaksanaan Bersihan Jalan Napas Tidak efektif Dengan Pemberian Terapi Inhalasi Uap Aromaterapi *Eucalyptus Oil*

1. Terapi Inhalasi Uap Aromaterapi *Eucalyptus Oil*

a. Pengertian Terapi Inhalasi Uap Aromaterapi *Eucalyptus Oil*

Inhalasi uap merupakan tindakan menghirup uap air, baik yang dicampur obat maupun tanpa tambahan obat, melalui saluran pernapasan bagian atas. Tindakan ini bertujuan untuk membantu melegakan pernapasan, mengencerkan sekret agar lebih mudah dikeluarkan, serta menjaga kelembapan selaput lendir pada saluran pernapasan. Minyak kayu putih sendiri dihasilkan dari daun tanaman *Melaleuca leucadendra*, dengan kandungan utama berupa *eucalyptol* (*cineole*) (Murbarak, 2019).

Minyak kayu putih dihasilkan dari daun tanaman *Melaleuca leucadendra*, dengan kandungan utama berupa eucalyptol (*cineole*). Berdasarkan hasil penelitian mengenai manfaat *cineole*, senyawa ini memiliki efek mukolitik (membantu mengencerkan dahak), bronkodilator (melegakan pernapasan), serta bersifat anti-inflamasi. Selain itu, *cineole* juga terbukti dapat menurunkan rata-rata eksaserbasi pada kasus penyakit paru obstruktif kronis, termasuk pada pasien dengan asma dan *rhinosinusitis*.

Penggunaan *eucalyptus* dalam terapi bronkitis akut juga menunjukkan hasil yang terukur dan efektif setelah empat hari pemakaian. Lebih lanjut, terdapat bukti yang menunjukkan bahwa uap minyak esensial dari *Eucalyptus globulus* memiliki aktivitas antibakteri dan berpotensi untuk dipertimbangkan dalam pengobatan maupun pencegahan infeksi saluran pernapasan (Harmawati, 2020).

b. Kandungan Aromaterapi *Eucalyptus Oil*

Minyak ini terutama mengandung 1,8-*cineole* sebagai komponen utama dengan kadar sekitar 60%, serta α-terpineol beserta ester asetatnya, α-pinen, dan limonen. Berbagai kandungan tersebut memberikan manfaat dalam bidang medis dan farmasi, antara lain sebagai antiseptik, insektisida dan vermifuge (obat cacing), dekongestan dan ekspektoran, serta sebagai analgesik atau pereda nyeri. Selain kegunaan tersebut, minyak kayu putih juga banyak dimanfaatkan sebagai bahan wewangian dan aromaterapi.

1,8-*Sineol* merupakan senyawa golongan terpenoid yang banyak terdapat dalam minyak atsiri dan berbagai jenis rempah-rempah. Senyawa ini memiliki aroma segar dan menyengat dengan rasa yang tajam, serta menunjukkan beragam aktivitas biologis yang bermanfaat, seperti menurunkan aktivitas lokomotor (bersifat

antikejang), memiliki potensi antikanker dan antitumor, antifungi, antiinflamasi, antioksidan, berfungsi sebagai insektisida atau repelan, serta membantu menurunkan risiko penyakit kardiovaskular (B. S. Nasional., 2020).

c. Efektifitas Aromaterapi *Eucalyptus Oil*

Minyak kayu putih telah lama dan luas dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia, salah satunya sebagai terapi pada pasien yang mengalami batuk. Penggunaannya ditandai dengan adanya penurunan frekuensi batuk, sputum menjadi lebih encer dan jumlahnya berkurang, keluhan sesak napas mereda, serta tenggorokan terasa lebih lega (Juliana Saputri, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Teguh Pribadi (2022), dengan judul *"Efektivitas Tindakan Keperawatan Komprehensif dengan Teknik Penerapan Uap Minyak Kayu Putih terhadap Bersihan Jalan Napas pada Anak dengan ISPA"* menunjukkan bahwa setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3×24 jam, masalah bersihan jalan napas tidak efektif dapat teratasi. Pada An. N, frekuensi napas menjadi 23 kali per menit. Sementara itu, pada An. G, keluhan sesak napas sudah tidak ada, anak mampu mengeluarkan sekret dan dahak, serta batuk pilek mengalami penurunan.

d. Standar Oprasional Prosedur (SOP) Terapi Inhalasi Uap Aromaterapi *Eucalyptus Oil*

1) Pengertian : Pemberian inhalas uap dengan obat/tanpa obat. *Inhalasi* sederhana yaitu memberikan obat dengan cara dihirup dalam bentuk uap ke dalam saluran pernafasan yang dilakukan dengan bahan dan cara yang sederhana serta dapat dilakukan dalam lingkungan keluarga.

2) Tujuan : Mengencerkan sekret agar mudah keluar, melonggarkan jalan nafas

3) Peralatan : Air panas 500 ml/ 2 gelas belimbing dengan suhu 45 ºC, Baskom, Handuk, Aromaterapi (*Eucalyptus oil*)
4) Tahap pra interaksi : mencuci tangan, menyiapkan alat,
5) Tahap orientasi : memberikan salam dan sapa pada pasien, menjelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan, memperhatikan menggunakan terapi inhalasi sederhana, menanyakan persetujuan/kesiapan pasien
6) Tahap Kerja : menjaga *privacy* klien ruangan tertutup, mengatur klien dengan posisi duduk, menetapkan meja/troly didepan klien, meletakkan baskom yang berisi air panas diatas meja klien yang berisi pengalas, memasukkan obat-obatan aromaterapi (*Eucalyptus oil*) ke dalam baskom sebanyak 5 tetes, tutup kepala sampai kewajah klien dengan diarahkan kebawah baskom dengan jarak 24 cm menghirup uap *eucalyptus oil,* merapikan pasien
7) Tahap terminasi: melakukan evaluasi Tindakan, berpamitan dengan pasien / keluarga, membereskan alat, mencuci tangan, mencatat kegiatan dalam lembar catatan keperawatan.