

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit Bronkopneumonia

1. Defenisi Bronkopneumonia

Bronkopneumonia adalah salah satu jenis Pneumonia yang mempunyai pola penyebaran berbercak, teratur dalam satu atau lebih area terlokalisasi di dalam bronchi dan meluas ke parenkim paru yang berdekatan di sekitarnya (Ngemba,2015). Bronkopneumonia biasa juga disebut dengan istilah Pneumonia lobularis merupakan suatu peradangan yang terdapat pada parenkim paru dan dapat terlokalisir biasanya sampai terkena bronkiolus dan alveolus yang berada disekitarnya, disebabkan oleh berbagai sumber etiologi seperti bakteri,virus, jamur dan benda asing (Waseem, M., Lominy, 2020).

Bronkopneumonia merupakan infeksi sekunder yang biasanya disebabkan oleh bakteri *Stafilococcus aureus* dan *Haemofilus influenza* yang masuk ke saluran pernafasan sehingga terjadi peradangan bronkus dan alveolus. Inflamasi bronkus ini ditandai dengan adanya penumpukan sekret, batuk produktif, ronchi positif (Riyadi, 2015). Bronkopneumonia disebut juga pneumonia lobularis yaitu suatu peradangan pada parenkim paru yang terlokalisir yang biasanya mengenai bronkiolus dan juga mengenai alveolus ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat yang disebabkan oleh agen infeksius seperti bakteri, virus, jamur dan benda asing yang ditandai dengan gejala demam tinggi, gelisah, dispnea, napas cepat dan dangkal (terdengar adanya ronkhi basah), muntah, diare, batuk kering dan produktif (Ngastiyah, 2014).

2. Etiologi

Penyebab tersering pada Bronkopneumonia yaitu pneumokokus, sedang penyebab lainnya antara lain *streptococcus pneumoniae*, *stapilokokkus aureus*, *haemophilus influenza*, jamur (seperti *candida albicans*) dan virus. Pada bayi dan anak kecil ditemukan *staphylococcus aureus* sebagai penyebab yang berat, serius dan sangat progresif dengan mortalitas tinggi (Riyadi, 2015). Terjadinya Bronkopneumonia bermula dari adanya peradangan paru yang terjadi pada jaringan paru atau alveoli yang biasanya didahului oleh infeksi traktus respiratorius bagian atas selama beberapa hari. Factor penyebab utama adalah bakteri, virus, jamur dan benda asing (Ridha, 2014).

3. Patofisiologi

Bakteri masuk kedalam jaringan paru- paru melalui saluran pernafasan dari atas untuk mencapai bronchiolus dan kemudian alveolus sekitarnya. Kelainan yang timbul berupa bercak konsolidasi yang tersebar pada kedua paru- paru, lebih banyak pada bagian basal (Riyadi, 2015). Bronkopneumonia dapat terjadi akibat inhalasi mikroba yang ada di udara, aspirasi organisme dari nasofaring atau penyebaran hematogen dari fokus infeksi jauh. Bakteri yang masuk ke paru melalui saluran nafas masuk ke bronkioli dan alveoli, menimbulkan reaksi peradangan hebat dan menghasilkan cairan edema yang kaya protein dalam alveoli dan jaringan interstitial. Kuman pneumokokus dapat meluas melalui porus kohn dari alveoli ke seluruh segmen atau lobus. Eritrosit mengalami perembesan dan beberapa leukosit dari kapiler paru- paru. Alveoli dan septa menjadi penuh dengan cairan edema yang berisi eritrosit dan fibrin serta relatif sedikit leukosit sehingga kapiler alveoli menjadi melebar. Paru menjadi tidak berisi udara lagi, kenyal dan berwarna merah.

Bakteri penyebab Bronkopneumonia masuk ke dalam jaringan paru-paru melalui saluran pernafasan atas ke bronchioles, kemudian kuman masuk ke dalam alveolus ke alveolus lainnya melalui poros kohn, sehingga terjadi peradangan pada dinding bronchus atau bronkiolus dan alveolus sekitarnya. Kemudian proses radang ini selalu dimulai pada hilus paru yang menyebar secara progresif ke perifer sampai seluruh lobus. Hipertermi dapat terjadi 4-12 jam pertama sebagai respon inflamasi awal pada daerah paru yang disebabkan pelepasan histamin dan postaglandin serta mengaktifkan komplemen (Ridha, 2014).

Akan tetapi apabila proses konsolidasi tidak dapat berlangsung dengan baik maka setelah edema dan terdapatnya eksudat pada alveolus maka membran dari alveolus akan mengalami kerusakan yang dapat mengakibatkan gangguan proses difusi osmosis oksigen pada alveolus. Perubahan tersebut akan berdampak pada penurunan jumlah oksigen yang dibawa oleh darah. Penurunan itu yang secara klinis penderita mengalami pucat sampai sianosis. Terdapatnya cairan purulent pada alveolus juga dapat mengakibatkan peningkatan tekanan pada paru, selain dapat berakibat penurunan kemampuan mengambil oksigen dari luar juga mengakibatkan berkurangnya kapasitas paru. Penderita akan berusaha melawan tingginya tekanan tersebut menggunakan otot-otot bantu pernafasan (otot interkosta) yang dapat menimbulkan peningkatan retraksi dada (Riyadi, 2015).

Secara hematogen maupun langsung (lewat penyebaran sel) mikroorganisme yang terdapat didalam paru dapat menyebar ke bronkus. Setelah terjadi fase peradangan lumen bronkus juga sel radang akut, terisi eksudat (nanah) dan sel epitel rusak. Bronkus dan sekitarnya penuh dengan netrofil (bagian leukosit yang banyak pada saat awal

peradangan dan bersifat fagositosis) dan sedikit eksudat fibrinosa. Bronkus rusak akan mengalami fibrosis dan pelebaran akibat tumpukan nanah sehingga dapat timbul bronkiektasis. Selain itu organisme eksudat dapat terjadi karena absorpsi yang lambat. Eksudat pada infeksi ini mula-mula encer dan keruh, mengandung banyak kuman penyebab (streptokokus, virus, dan lain-lain). Selanjutnya eksudat berubah menjadi purulen, dan menyebabkan sumbatan pada lumen bronkus. Sumbatan tersebut dapat mengurangi asupan oksigen dari luar sehingga penderita mengalami sesak nafas (Riyadi, 2015). Terdapatnya peradangan pada bronkus dan paru juga akan mengakibatkan peningkatan produksi mukosa dan peningkatan gerakan silia pada lumen bronkus sehingga timbul peningkatan reflek batuk (Riyadi, 2015).

4. Manifestasi Klinis

Bronkopneumonia pada anak biasanya didahului oleh infeksi traktus respiratorius bagian atas selama beberapa hari. Suhu tubuh dapat naik sangat mendadak sampai 39-40°C dan kadang disertai kejang karena demam yang sangat tinggi. Anak akan gelisah, dispnea, pernapasan cepat dan dangkal, pernapasan cuping hidung serta sianosis sekitar hidung dan mulut, kadang disertai muntah dan diare. Batuk tidak ditemukan pada permulaan penyakit, tetapi akan timbul setelah beberapa hari. Hasil pemeriksaan fisik tergantung pada luas daerah auskultasi yang terkena. Pada auskultasi didapatkan suara napas tambahan berupa ronchi basah yang nyaring halus atau sedang (Riyadi, 2015).

5. Pemeriksaan Penunjang

a. Pemeriksaan Laboratorium

1) Pemeriksaan Darah Lengkap

Hitung darah lengkap menunjukkan leukositosis, dapat mencapai 15.000-40.000/mm³ dengan pergeseran ke kiri (Yasmara & Nursiswati, 2016). Pada anak Bronkopneumonia terjadi leukositosis, ini terjadi karena selama infeksi terjadi mekanisme yang mendorong meningkatnya leukosit yang berguna untuk menanggulangi infeksi (Riyadi, 2015).. Kultur darah positif terhadap organisme penyebab.

2) Nilai analisis gas darah arteri menunjukkan hipoksemia (normal : 75-100 mmHg).

Atau untuk menunjukkan adanya asidosis metabolik dengan atau tanpa retensi CO₂

3) Kultur jamur atau basil tahan asam menunjukkan agen penyebab.

4) Pemeriksaan kadar tanigen larut legionella pada urine.

5) Kultur sputum, pewarnaan gram, dan apusan mengungkap organisme penyebab infeksi.

b. Pemeriksaan Radiologi

Pada pemeriksaan radiologi bronkopneumonia terdapat bercak-bercak konsolidasi yang merata pada lobus dan gambaran bronkopneumonia difus atau infiltrat pada pneumonia stafilokok (Riyadi, 2015).

c. Pemeriksaan Cairan Pleura

Pemeriksaan cairan mikrobiologi, dapat diambil dari spesimen usap tenggorok, sekresi nasofaring, bilasan bronkus atau sputum, darah, aspirasi trakea, fungsi pleura atau aspirasi paru (Mansjoer, A 2000 dalam (Riyadi, 2015)).

6. Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi adalah :

- a. Empiema adalah suatu keadaan dimana terkumpulnya nanah dalam rongga pleura yang terdapat disatu tempat atau seluruh rongga pleura.
- b. Otitis media akut adalah suatu peradangan sebagian atau seluruh mukosa telinga tengah, tuba eustachius, antrum mastoid dan sel-sel mastoid (Brunner & Suddarth, 2002).
- c. Atelektasis adalah penyakit restriktif akut yang mencangkup kolaps jaringan paru (alveoli) atau unit fungsional paru (Soemantri, 2008).
- d. Emfisema adalah gangguan pengembangan paru-paru yang ditandai oleh pelebaran ruang udara di dalam paru-paru disertai destruktif jaringan (Soemantri, 2008).
- e. Meningitis adalah infeksi akut pada selaput meningen (selaput yang menutupi otak dan medula spinalis). Komplikasi tidak terjadi bila diberikan antibiotik secara tepat (Ngastiyah, 2014).

B. Konsep Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

1. Defenisi

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan suatu keadaan dimana individu mengalami ancaman yang nyata atau potensial berhubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif (Carpenito ,L.J, 2013).

Pengertian lain juga menyebutkan bahwa bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (PPNI, 2016).

2. Data mayor dan minor

Tabel 1
Data Mayor Dan Minor Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Gejala dan tanda mayor	
Subjektif	Objektif
Tidak tersedia	Batuk tidak efektif/ tidak mampu batuk Sputum berlebih obstruksi jalan nafas/ meconium jalan nafas (pada neonatus) Mengi, wheezing dan ronkhi kering

Gejala dan Tanda Minor	
Subjektif	Objektif
Dispnea Sulit bicara Orthopnoe	Gelisah Sianosis Bunyi nafas menurun Frekwensi nafas berubah Pola nafas berubah

(Tim Pokja SDKI PPNI, 2017)

3. Faktor penyebab

Fisiologis

- a. Spasme jalan nafas
- b. Hipersekresi jalan nafas
- c. Disfungsi neuromuscular
- d. Benda asing dalam jalan nafas
- e. Adanya jalan nafas buatan
- f. Sekresi yang tertahan
- g. Hyperplasia dinding jalan nafas

- h. Proses infeksi dan respon alergi

Situasional

- a. Merokok aktif
- b. Merokok pasif
- c. Terpajan polutan

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi bersihan jalan nafas

- a. Usia

Faktor perkembangan merupakan pengaruh yang sangat penting dalam fungsi pernafasan. Saat lahir perubahan yang terjadi sangat jelas dalam sistem pernafasan. Air yang terdapat dalam paru keluar, PCO₂ meningkat dan neonatus mengambil nafas pertama. Paru secara bertahap akan berkembang pada setiap pernafasan berikutnya yang mencapai inflasi penuh pada usia 2 minggu. Pada penuaan terjadi perubahan seperti gangguan akibat infeksi, stress fisik atau emosional, pembedahan dan prosedur lainnya. Selama masa bayi dan masa kanak-kanak, infeksi saluran pernafasan atas sering terjadi. Bayi dan anak pra sekolah juga beresiko mengalami obstruksi jalan nafas akibat berbagai benda asing. Fibrosis kistik adalah suatu gangguan kongenital yang mempengaruhi paru, menyebabkan paru terbungkus oleh lendir yang tebal dan kental.

- b. Lingkungan

Ketinggian, panas, dingin dan polusi udara memengaruhi oksigenasi. Semakin tinggi permukaan tanah semakin rendah PO₂ dalam pernafasan individu. Akibatnya, orang yang berada di ketinggian mengalami peningkatan frekuensi

pernafasan dan frekuensi denyut nadi serta peningkatan kedalaman pernafasan yang biasanya menjadi paling jelas terlihat saat individu berolahraga.

c. Gaya hidup

Olahraga fisik atau aktivitas fisik meningkatkan frekuensi dan kedalaman pernafasan dan oleh karena itu juga meningkatkan suplai oksigen didalam tubuh. Sebaliknya orang yang banyak duduk, kurang memiliki ekspansi alveolar dan pola nafas seperti dimiliki oleh orang yang melakukan aktivitas secara teratur dan mereka tidak mampu berespon secara efektif terhadap stresor pernafasan.

d. Status Kesehatan

Pada orang sehat, sistem pernafasan dapat memberikan cukup oksigen untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Namun penyakit sistem pernafasan dapat mempengaruhi oksigenasi darah secara buruk.

e. Medikasi

Beragam pengobatan dapat mempengaruhi frekuensi dan kedalaman pernafasan. Obat yang paling sering menyebabkan efek ini adalah hipnoti-sedatif benzodiazepin dan obat ansietas lainnya. Saat memberikan obat ini perawat harus memantau status pernafasan secara cermat terutama jika dosis ditingkatkan.

f. Stress

Apabila stres dan stressor dihadapi, baik respon psikologis dan fisiologis dapat mempengaruhi oksigenasi. Beberapa orang dapat mengalami hiperventilasi sebagai respon terhadap stress. Secara fisiologis, sistem saraf simpatik distimulasi dan epinefrin dilepaskan. Epinefrin menyebabkan bronkiolus berdilatasi, meningkatkan aliran darah dan penghantaran oksigen ke otot aktif (Muttaqin,2012).

5. Penatalaksanaan

Dalam penatalaksanaan untuk bersihan jalan nafas tidak efektif dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu: terapi farmakologi dan terapi non farmakologi (Somantri, 2012)

1) Terapi farmakologi

a. Antibiotik : biasanya Ampicillin dan Tetracycline dapat digunakan untuk mengobati infeksi saluran pernafasan akibat virus

b. Mukolitik: membantu mengencerkan sekresi pulmonal agar dapat diekspetorasikan. Obat ini diberikan kepada pasien dengan sekresi mucus yang abnormal dan kental. Acetylcystein (Mucomyst) berbentuk aerosol dapat digunakan untuk mengurangi kekentalan dari sekresi. Oleh karena Acetylcystein ini menyebabkan bronkospasme, maka penggunaannya harus Bersama-sama dengan bronkodilator aerosol.

2) Terapi non farmakologis

a. Batuk efektif adalah tindakan yang diperlukan untuk membersihkan secret, dan juga untuk melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan untuk batuk secara efektif. Menurut Potter & Perry,(2010). Batuk efektif merupakan suatu upaya untuk mengeluarkan sputum yang menumpuk di jalan nafas agar jalan nafas tetap paten. Batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar, dimana anak dapat menghemat energinya sehingga mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Batuk merupakan gerakan yang dilakukan oleh tubuh sebagai mekanisme alamiah terutama untuk melindungi paru-paru. Gerakan inilah yang kemudian dimanfaatkan kalangan medis sebagai terapi untuk menghilangkan lendir yang

menyumbat saluran pernafasan akibat sejumlah penyakit. Batuk efektif ini mampu mempertahankan kepatenan jalan nafas sehingga memungkinkan anak mengeluarkan secret dari jalan nafas bagian atas dan bawah (Muttaqim, 2012). Menurut teori Kapuk (2012) menyatakan bahwa standar operasional procedure (SOP) tujuannya yaitu membebaskan jalan nafas dari akumulasi secret, mengeluarkan sputum untuk pemeriksaan diagnostik laboratorium dan mengurangi sesak nafas akibat akumulasi secret. Batuk efektif antara lain dapat dilakukan dalam bentuk posisi semi fowler, latihan nafas dalam dan latihan batuk efektif. Latihan batuk efektif merupakan aktivitas perawat untuk membersihkan sekresi pada jalan nafas. Tujuan batuk efektif adalah meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah risiko tinggi retensi sekresi (Pneumonia, atelectasis dan demam). Pemberian latihan batuk efektif dilaksanakan terutama pada anak dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas dan masalah risiko tinggi infeksi saluran pernafasan bagian bawah yang berhubungan dengan akumulasi secret pada jalan nafas yang sering disebabkan oleh kemampuan batuk yang menurun (Zamai et al,2018).

b. Teknik *Pursed Lips Breathing*

Latihan pernafasan *pursed lips breathing* (PLB) yaitu suatu latihan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekhalasi lebih panjang (Araujo,2015).

Dengan cara diantaranya :

1. Anak diminta untuk merilekskan otot pundaknya
2. Anak diminta untuk menarik nafas pelan-pelan melalui hidung dengan lama 4 kali hitungan.



Gambar 1 Teknik Pursed Lips Breathing 1

3. Selama tarik nafas , tetap jaga mulut untuk tertutup
4. Anak diminta untuk mengerucutkan bibir seperti sedang meniup lilin atau sedang bersiul
5. Anak diminta untuk menghembuskan nafas pelan-pelan dengan cara mengerucutkan bibir dan dihitung selama 7 hitungan (Bradley, J.S, 2015)



Gambar 2 Teknik Pursed Lips Breathing 2

Prosedur Melakukan *Pursed Lips Breathing* dengan Tiupan Lidah

1. Memperkenalkan diri kepada anak dan keluarga serta menjelaskan maksud dan tujuan tindakan yang dilakukan
2. Memberikan penjelasan tentang prosedur pelaksanaan tindakan, manfaat dan risikonya bahwa apa yang dilakukan tidak membahayakan anak.

3. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan pada anak dan keluarga yaitu terlebih dahulu penulis melakukan pengukuran suhu tubuh, frekuensi pernapasan, suara nafas, frekuensi nadi
4. Memberikan contoh cara meniup mainan “tiupan lidah”. Cara meniup “tiupan lidah” sama dengan teknik PLB yaitu tarik napas dalam melalui hidung kemudian keluarkan udara melalui mulut yang dimonyongkan atau dikerutkan seperti mencucu, sampai “tiupan lidah” mengembang terisi udara sampai ujung. Beri kesempatan anak untuk mengulang cara meniup “tiupan lidah” yang telah dicontohkan oleh perawat.
5. Mengatur posisi anak dengan posisi duduk/setengah duduk di kursi atau tempat tidur, pasang perlak atau letakkan bengkok dipangkuan anak, memberikan mainan “tiupan lidah” untuk ditiup sebanyak 30 kali dalam rentang waktu 10-15 menit yang diikuti dengan batuk yang kuat pada tarik nafas dalam ketiga
6. Mendampingi dan memotivasi anak selama melakukan aktivitas tersebut, memperhatikan kemampuan anak batuk efektif dan menuliskan pada lembar observasi
7. Melakukan pengukuran yang kedua terhadap RR, HR, suara nafas dan mencatat hasil pengukuran dan adanya pengeluaran sputum selama tindakan dan dibuang pada tempat sampah
8. Memberikan pujian pada anak dan terminasi pada keluarga atas kerjasamanya (Yunitasari, 2018).

Beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa teknik *pursed lips breathing* dapat diterapkan pada pasien dengan gangguan pernafasan. Berdasarkan penelitian yang

dilakukan oleh Vijaykumar (2017), hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan dalam skor rata-rata parameter vital dan parameter pernafasan, yaitu, denyut nadi, tekanan sistolik, tekanan diastolik, laju pernafasan, SaO₂ dan PEFR pada kelompok eksperimen, dengan menggunakan latihan PLB. Oleh karena itu penelitian membuktikan bahwa latihan PLB menjadi ukuran yang sangat sederhana namun efektif dalam memperbaiki parameter vital dan status pernafasan pasien bronkopneumonia. Penelitian yang dilakukan oleh Rossi *al.* (2014), Efek PLB pada *dyspnea* berhubungan dengan gabungan perubahan yang *dipromosikan* dalam volume tidal dan FEV₁ dan dampaknya terhadap kapasitas yang tersedia terhadap otot pernafasan. PLB banyak dilakukan pada program rehabilitasi paru-paru serta selama aktivitas hidup sehari-hari di kalangan pasien dengan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) karena teknik ini memberikan sejumlah manfaat pada sistem yang berbeda, dengan menghilangkan gejala dan peningkatan kualitas hidup. PLB juga pernah dilaporkan mampu meningkatkan toleransi aktivitas dan mengurangi keterbatasan aktivitas, meningkatkan PEFR dan MEFR sehingga mampu mengurangi *dyspnea* (Maind et al, 2015).

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

1. Pengkajian keperawatan

a) Identitas

- 1) Identitas anak meliputi nama, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, suku/bangsa, agama, Pendidikan, pekerjaan tanggal masuk, tanggal pengkajian, nomor

register, diagnosa medis, alamat, semua data mengenai identitas pasien tersebut untuk menentukan tindakan selanjutnya.

2) Identitas Penanggung Jawab

Identitas orang tua/ penanggung jawab ini sangat perlu untuk memudahkan dan menjadi tanggung jawab anak selama perawatan, data yang terkumpul meliputi nama, umur, Pendidikan, pekerjaan, hubungan dengan anak dan alamat.

b) Riwayat kesehatan

1) Keluhan utama

Merupakan keluhan yang paling utama yang dirasakan oleh anak saat pengkajian. Gejala umum saluran pernafasan bawah berupa; batuk, sesak nafas, takipnoe, merintih, dan sianosis.

Keluhan tambahan: minifestasi nonspesifik berupa: demam, gelisah, nafsu makan berkurang, malaise dan keluhan gastrointestinal.

2) Keluhan saat pengkajian

Hal yang dikeluhkan anak saat pengkajian

3) Riwayat penyakit sekarang

4) Riwayat kesehatan dahulu

5) Riwayat keluarga (Penyakit keluarga).

a. Pengkajian primer

1) Airway : terdapat secret dijalan nafas (sumbatan jalan nafas) dan bunyi nafas ronkhi.

- 2) Breathing : distress pernafasan (pernafasan cuping hidung), menggunakan otot-otot asesoris pernafasan, kesulitan bernafas, diaphoresis, sianosis dan pernafasan cepat dan dangkal.
- 3) Circulation : akral dingin dan adanya sianosis perifer
- 4) Dissability : pada kondisi yang berat dapat terjadi asidosis metabolic sehingga menyebabkan penurunan kesadaran

b. Pengkajian sekunder

- 1) Wawancara : dilakukan dengan menanyakan identitas anak yaitu nama, tanggal lahir, usia, serta dengan menanyakan riwayat kesehatan terdahulu
- 2) Anamnesa : pasien bisa mengalami demam tinggi, batuk, gelisah dan sesak nafas.

c. Pemeriksaan fisik

Pada semua kelompok umur, akan dijumpai adanya nafas cuping hidung, pada auskultasi dapat terdengar pernafasan menurun. Gejala lain adalah *dull* (redup) pada perkusi, vocal fremitus menurun, suara nafas menurun dan terdengar *fine crackles* (ronkhi basah halus) didaerah yang terkena. Iritasi pleura akan mengakibatkan nyeri dada, bila berat dada menurun waktu inspirasi. Pemeriksaan berfokus pada bagian thorax yang mana dilakukan dengan inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi dan didapatkan hasil sebagai berikut:

- 1) Inspeksi : perlu diperhatikan adanya takipnoe, dyspnea, sianosis sirkumoral, pernafasan cuping hidung, distensi abdomen, batuk semula non produktif menjadi produktif serta nyeri dada saat menarik nafas.

- 2) Palpasi : suara redup pada sisi yang sakit, hati mungkin membesar, fremitus raba mungkin meningkat pada sisi yang sakit dan nadi mungkin mengalami peningkatan (tachichardia)
- 3) Perkusi : suara redup pada sisi yang sakit
- 4) Auskultasi : dengan stetoskop akan terdengar suara nafas berkurang, ronkhi halus pada sisi yang sakit dan ronkhi basah pada masa resolusi. Pernafasan bronkial, egotomi, bronkofoni, kadang-kadang terdengar bising gesek pleura.

d. Pemeriksaan penunjang

Foto rontgen thoraks proyeksi posterior-anterior merupakan dasar diagnosis utama Pneumonia. Foto lateral dibuat bila diperlukan informasi tambahan, misalnya efusi pleura. Foto thoraks tidak dapat membedakan antara Pneumonia bakteri dari Pneumonia virus. Gambaran radiologis yang klasik dapat dibedakan menjadi tiga macam yaitu: konsolidasi lobar atau segmental disertai adanya *air bronchogram*, biasanya disebabkan infeksi akibat pneumococcus atau bakteri lain. Pneumonia interstitial biasanya karena virus atau *Mycoplasma* gambaran berupa corakan bronchovaskular bertambah. Hasil pemeriksaan leukosit $> 15.000/\mu\text{l}$ dengan dominasi neutrophil sering di dapatkan pada pneumonia bakteri dapat pula karena penyebab non bakteri. Laju endap darah (LED) dan C reaktif protein juga menunjukkan gambaran tidak khas.

2. Diagnosis keperawatan

Diagnosa keperawatan ialah suatu penilaian klinis terhadap respon pasien menghadapi masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami baik secara langsung atau bersifat potensial. Diagnosa keperawatan memiliki tujuan untuk mengidentifikasi

respon individu pasien, keluarga, dan komunitas terhadap suatu situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnose keperawatan dapat ditegakan melalui tiga tahapan, yaitu Analisa data, identifikasi masalah, dan perumusan diagnosa (Tim Pokja SDKI PPNI, 2017).

Diagnosa keperawatan yang difokuskan pada penulisan ini yaitu pasien dengan pra operasi katarak dengan diagnosa ansietas. Diagnosa ansietas bersifat aktual karena berhubungan dengan kurang terpapar informasi yang ditandai sesuai dengan tanda dan gejala mayor minor yang didapatkan melalui pengkajian (Tim Pokja SDKI PPNI, 2017).

3. Rencana keperawatan

Menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yang dapat dilakukan berdasarkan diagnosis ansietas adalah sebagai berikut:

Tabel 2		
Rencana Keperawatan Pasien dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif		
Diagnosis Keperawatan	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
Bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001) Definisi : Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Penyebab : <input type="checkbox"/> Spasme jalan nafas	Setelah dilakukan asuhan kepeawatan selama 1 x 30 menit, diharapkan kemampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten meningkat dengan kriteria hasil :	Intervensi Utama Latihan batuk efektif (I.01006) <i>Observasi</i> <input type="checkbox"/> Identifikasi kemampuan batuk <input type="checkbox"/> Monitor adanya retensi sputum <input type="checkbox"/> Monitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas

Diagnosis Keperawatan	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Hipersekreasi jalan nafas <input type="checkbox"/> Disfungsi neuromuskuler <input type="checkbox"/> Benda asing dalam jalan nafas <input type="checkbox"/> Adanya jalan nafas buatan <input type="checkbox"/> Sekresi yang tertahan <input type="checkbox"/> Hiperplasia dinding jalan nafas <input type="checkbox"/> Proses infeksi <input type="checkbox"/> Respon alergi <input type="checkbox"/> Efek agen farmakologis (misal.anastesi 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Batuk efektif meningkat <input type="checkbox"/> Produksi sputum menurun <input type="checkbox"/> Mengi menurun <input type="checkbox"/> Wheezing menurun <input type="checkbox"/> Mekonium pada neonatus menurun <input type="checkbox"/> Dispnea menurun <input type="checkbox"/> Ortopnea menurun <input type="checkbox"/> Sulit bicara menurun <input type="checkbox"/> Sianosis menurun <input type="checkbox"/> Gelisah menurun <input type="checkbox"/> Frekwensi nafas membaik <input type="checkbox"/> Pola nafas membaik 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Monitor input dan output cairan (mis: jumlah dan karakteristik) <i>Terapeutik :</i> <input type="checkbox"/> Atur posisi semi fowler atau fowler <input type="checkbox"/> Pasang perlak dan bengkok di pangkuan pasien <input type="checkbox"/> Buang secret pada tempat sputum <i>Edukasi</i> <input type="checkbox"/> Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif <input type="checkbox"/> Anjurkan Tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik <input type="checkbox"/> Anjurkan mengulangi Tarik nafas dalam hingga 3 kali <input type="checkbox"/> Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik nafas dalam yang ke-3
<p>Gejala dan Tanda Mayor Subjektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tidak tersedia <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Batuk tidak efektif atau tidak mampu batuk <input type="checkbox"/> Sputum berlebih /obstruksi di jalan nafas/ meconium di jalan nafas (pada neonatus) <input type="checkbox"/> Mengi, <i>wheezing</i> dan/atau ronkhi kering 		<p><i>Kolaborasi</i></p>

Diagnosis Keperawatan	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
<p>Gejala dan Tanda Minor Subjektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dispnea <input type="checkbox"/> Sulit bicara <input type="checkbox"/> Ortopnea <p>Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gelisah <input type="checkbox"/> Sianosis <input type="checkbox"/> Bunyi nafas menurun <input type="checkbox"/> Frekwensi nafas berubah <input type="checkbox"/> Pola nafas berubah <p>Kondisi Klinis Terkait :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>Gullian barre syndrom</i> <input type="checkbox"/> Sklerosis multipel <input type="checkbox"/> <i>Myasthenia gravis</i> <input type="checkbox"/> Prosedur diagnostic (mis: bronkoskopi, <i>transesophageal echocardiography</i> TTE) <input type="checkbox"/> Depresi sistem saraf pusat <input type="checkbox"/> Cedera kepala <input type="checkbox"/> Stroke <input type="checkbox"/> Kuadriplegia <input type="checkbox"/> Sindrom aspirasi meconium <input type="checkbox"/> Infeksi saluran nafas <input type="checkbox"/> Asma 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran jika perlu <p>Intervensi Utama <i>Manajemen jalan nafas (I.01011)</i></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Monitor pola nafas (frekwensi, kedalaman, usaha nafas) <input type="checkbox"/> Monitor bunyi nafas tambahan (mis: gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) <input type="checkbox"/> Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pertahankan kepatenan jalan nafas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal) <input type="checkbox"/> Posisikan semi fowler atau fowler <input type="checkbox"/> Berikan minum hangat <input type="checkbox"/> Lakukan fisioterapi dada, jika perlu

Diagnosis Keperawatan	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
		<input type="checkbox"/> Lakukan pengisapan lender kurang dari 15 detik <input type="checkbox"/> Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal <input type="checkbox"/> Keluarkan sumbatan benda padat dengan forcep McGill <input type="checkbox"/> Berikan oksigen, jika perlu Edukasi <input type="checkbox"/> Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi <input type="checkbox"/> Ajarkan teknik batuk efektif Kolaborasi <input type="checkbox"/> Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.

(Sumber : Tim Pokja SDKI PPNI, 2017; Tim Pokja SIKI PPNI, 2018; Tim Pokja SLKI PPNI, 2019)

D. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan yang merupakan komponen keempat dari proses keperawatan setelah merumuskan rencana asuhan keperawatan. Implementasi merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang di harapkan. Dalam teori, implementasi dari rencana asuhan keperawatan mengikuti komponen perencanaan dari proses keperawatan (Potter & Perry, 2013).

Tindakan keperawatan yang diberikan kepada pasien selalu berdasarkan intervensi yang sudah direncanakan berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SIKI PPNI, 2018). Adapun implementasi yang dapat dilakukan sesuai dengan perencanaan yaitu :

- a) Mengidentifikasi kemampuan batuk
- b) Memonitor adanya retensi sputum
- c) Memonitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas
- d) Mengatur posisi semi fowler dan fowler
- e) Menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif
- f) Menganjurkan minum air hangat
- g) Memonitor pola nafas, dan bunyi nafas tambahan(mis: mengi, wheezing, ronkhi kering)
- h) Menjelaskan tujuan dan prosedur teknik *Pursed Lips Breathing*

- i) Mengajarkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik (Teknik *Pursed Lips Breathing*)

E. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi Tahap penilaian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara bersinambungan dengan melibatkan klien, keluarga, dan tenaga kesehatan lainnya. Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan yang disesuaikan dengan kriteria hasil pada tahap perencanaan (Harahap, 2019).

Terdapa dua jenis evaluasi (Nanda, 2020):

- a. Evaluasi Formatif (Proses)

Evaluasi formatif berfokus pada aktivitas proses keperawatan dan hasil tindakan keperawatan. Evaluasi formatif ini dilakukan segera setelah perawat mengimplementasikan rencana keperawatan guna menilai keefektifan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Perumusan evaluasi formatif ini meliputi 4 komponen yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni subjektif, objektif, analisis data dan perencanaan.

- 1) S (subjektif): Data subjektif dari hasil keluhan klien, kecuali pada klien yang afasia
- 2) O (objektif): Data objektif dari hasil observasi yang dilakukan oleh perawat.
- 3) A (analisis): Masalah dan diagnosis keperawatan klien yang dianalisis atau dikaji dari data subjektif dan data objektif.

4) P (perencanaan): Perencanaan kembali tentang pengembangan tindakan keperawatan, baik yang sekarang maupun yang akan datang dengan tujuan memperbaiki keadaan kesehatan klien.

b. Evaluasi Sumatif (Hasil)

Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah semua aktivitas proses keperawatan selesai dilakukan. Evaluasi sumatif ini bertujuan menilai dan memonitor kualitas asuhan keperawatan yang telah diberikan. Ada 3 kemungkinan evaluasi yang terkait dengan pencapaian tujuan keperawatan, yaitu:

- 1) Tujuan tercapai atau masalah teratasi jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
- 2) Tujuan tercapai sebagian atau masalah teratasi sebagian atau klien masih dalam proses pencapaian tujuan jika klien menunjukkan perubahan pada sebagian kriteria yang telah ditetapkan.
- 3) Tujuan tidak tercapai atau masih belum teratasi jika klien hanya menunjukkan sedikit perubahan dan tidak ada kemajuan sama sekali.

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosis keperawatan, rencana tindakan dan implementasinya sudah berhasil di capai. Tujuan evaluasi adalah melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan. Hal ini bisa di laksanakan dengan mengadakan hubungan dengan klien berdasarkan respon klien terhadap tindakan keperawatan yang di berikan, sehingga perawat dapat mengambil keputusan