

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA BRONKHIAL
DENGAN TERAPI NEBULIZER DI RS. ISLAM KLATEN**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai
Gelar Ahli Madya Keperawatan Pada Program Studi DIII Keperawatan
STIKES Muhammadiyah Klaten



Disusun oleh :

TEGUH BUDI SANTOSO

NIM : 1502083

**PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
MUHAMMADIYAH KLATEN**

2018

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA BRONKHIAL
DENGAN TERAPI NEBULIZER DI RS. ISLAM KLATEN**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai
Gelar Ahli Madya Keperawatan Pada Program Studi DIII Keperawatan
STIKES Muhammadiyah Klaten



Disusun oleh :

TEGUH BUDI SANTOSO

NIM : 1502083

**PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
MUHAMMADIYAH KLATEN**

2018

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan sebagai syarat kelulusan di suatu perguruan tinggi yang sama maupun yang berbeda, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Klaten,1 Agustus 2018

Teguh Budi Santoso

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH

Bismillahirrahmanirrohim

Yang bertanda tangan di bawah ini ini saya :

Nama : Teguh Budi Santoso
NIM : 1502083
Program Studi : DIII Keperawatan
Jenis : Karya Tulis Ilmiah
Judul : Asuhan Keperawatan pada pasien Asma Bronkhial
dengan terapi Nebulizer di RS Islam klaten

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk

1. Memberikan hak bebas *royalty* kepada STIKES Muhammadiyah Klaten atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis STIKES Muhammadiyah Klaten, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak STIKES Muhammadiyah Klaten dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 01 Agustus 2018

Yang menyatakan

Teguh Budi Santoso

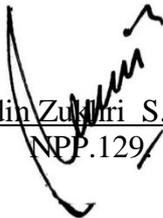
LEMBAR PERSETUJUAN
SEMINAR HASIL KARYA TULIS ILMIAH
ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA BRONKHIAL DENGAN
TERAPI NEBULIZER DI RS ISLAM KLATEN

Oleh :

TEGUH BUDI SANTOSO
NIM 1502083

Dinyatakan telah memenuhi syarat mengikuti seminar hasil pada tanggal
01 Agustus 2018

Pembimbing I


Saifudin Zulkhri S.Kp., M.Kes
NPP.129/103

Pembimbing II


Cahyo Pramono. S.Kep.Ns. M.Kep
NPP.129. 191

LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA BRONKHIAL DENGAN
TERAPI NEBULIZER DI RS ISLAM KLATEN

Oleh :

TEGUH BUDI SANTOSO
NIM 1502083

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada
tanggal 01 Agustus 2018 dan dinyatakan memenuhi syarat telah diterima

Penguji I

Penguji II

Penguji III

Saifudin Zukhri S.Kp., M.Kes
NPP. 129.188

Cahyo Pramono. S.Kep.Ns, M.Kep
NPP.129. 191

Daryani, S,Kep, Ns., M.Kep
NPP.129.115

Mengetahui
Kaprosdi DIII Keperawatan

Esri Rusmingsih , S. Kep. Ns., M. Kep.
NPP. 129.160

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah saya panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat, dan HidayahNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah berjudul: Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma Bronkhial Dengan Terapi Nebulizer di RS Islam Klaten

Selama proses penulisan karya tulis ilmiah ini peneliti mendapatkan banyak tambahan pengetahuan dan kontribusi berharga dari berbagai pihak. Oleh sebab itu peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Sri Sat Titi H, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Ketua STIKES Muhammadiyah Klaten yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk menimba ilmu di program studi DIII Keperawatan STIKES Muhammadiyah Klaten .
2. Ibu Esri Rusminingsih, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Ketua Program Studi DIII Keperawatan STIKES Muhammadiyah Klaten.
3. Bapak Saifudin Zukhri S.kep, M.kep selaku dosen pembimbing I yang telah banyak membantu peneliti dalam memberikan ide, saran dan kritiknya.
4. Bapak cahyo pramono, S.Kep., Ns.,M.Kep,, selaku pembimbing II yang telah banyak membantu peneliti dalam mematangkan ide dan konsep yang terkait tema karya tulis ilmiah yang diambil.
5. Ibu Daryani, S.Kep.,Ns.,M.Kep. selaku penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
6. Semua Dosen DIII Keperawatan STIKES Muhammadiyah Klaten yang telah memberikan ilmu yang berharga bagi peneliti.
7. Rekan-rekan terutama kelas 3B DIII Keperawatan STIKES Muhammadiyah Klaten angkatan 2015 yang berjuang bersama selama 3 tahun ini.
8. Teman seperjuangan Karya Tulis Ilmiah Keperawatan Anak yang telah memberikan semangat untuk terus bersama sampai akhir.
9. Sahabatku yang selalu memberikan masukan dan semangat yang begitu berharga.
10. Orang tuaku tercinta Bapak Sugiyono dan Ibu Margini serta adikku Lina maryani yang selalu memberikan dukungan dalam proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

11. Keluarga besar Harto wijoyo yang telah memberikan kekuatan dalam perjalananku meraih mimpi.

Sangat disadari bahwa dengan kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki peneliti, masih dirasakan banyak kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu peneliti mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Klaten, 01 Agustus 2018

Peneliti

Teguh Budi Santoso

Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma Bronkhial Dengan Terapi Nebulizer Di
RS Islam Klaten

Teguh Budi Santoso
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH KLATEN
Saifudin Zukhri, S.Kep,M.Kep ., Cahyo Pramono, S.Kep., Ns., M.Kep
Email.budisantosoteguh01@gmail.com

ABSTRAK

Asma Bronkhial merupakan penyakit atau kronis pada saluran pernapasan yang di tandai dengan peradangan atau penyempitan saluran napas yang menimbulkan sesak atau sulit bernapas. Asma merupakan problem kesehatan di seluruh dunia, angka kematian di dunia akibat penyakit asma di perkirakan mencapai 250.000 orang per tahun. Penatalaksanaan untuk asma belum efektif terbukti asma masih menyumbang hampir seperlima dari kematian anak di seluruh dunia. Penelitian ini dilakukan untuk mendiskripsikan asuhan keperawatan pada pasien asma bronkhial dengan terapi nebulizer di RS Islam Klaten. Subyek penelitian pada penelitian ini adalah 2 klien dengan diagnosis medis asma dan memenuhi kriteria subyek penelitian. Peneliti mendapatkan informasi dari wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan studi dokumentasi yang dilakukan selama 3 hari. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus. Hasil pengkajian dan studi dokumentasi dari kedua pasien mengalami sesak napas dan tarikan dinding dada yang merupakan manifestasi klinis asma. Masalah keperawatan pada kedua pasien adalah ketidakefektifan pola napas dan intoleransi aktifitas. Rencana keperawatan pada kedua kasus sesuai dengan NIC (*Nursing Intervention Classification*). Implementasi dilakukan sesuai dengan intervensi terutama tindakan nebulizer. Evaluasi yang didapatkan selama 3x24 jam pada kedua kasus masalah teratasi sebagian.

Kata Kunci : Asma, Nebulizer
Daftar Pustaka: 29 (2008-2018)

Nursing care in patients with bronchial asthma Nebulizer Therapy In Klaten
Islamic Hospital

Teguh Budi Santoso

NURSING DIPLOMA III STUDY PROGRAM

COLLEGE OF HEALTH SCIENCES MUHAMMADIYAH KLATEN

Saifuddin Zukhri, S.Kep, M. Kep., cahyo Pramono, S.Kep., Ns., M. Kep

Email.budisantosoteguh01@gmail.com

ABSTRACT

Bronchial asthma is a chronic disease of the respiratory tract or the mark with inflammation or narrowing of the airways that causes shortness or difficulty breathing. Asthma is a health problem throughout the world, the mortality rate in the world due to asthma is estimated 250,000 people per year. Management of asthma has not been proven effective asthma still accounts for nearly one-fifth of child deaths worldwide. This study aimed to describe nursing care in patients with bronchial asthma nebulizer therapy in Klaten Islamic Hospital. The research subjects in this study was 2 client with a medical diagnosis of asthma and meet the criteria of the study subjects. Researchers get information from interviews, observation, physical examination and documentation study conducted for 3 days. This study uses a case study approach. The results of the assessment and documentation of the two patients experiencing shortness of breath and chest wall attraction which is a clinical manifestation of asthma. Nursing problems in both patient is ineffective breathing pattern and activity intolerance. Nursing plans in both cases in accordance with the NIC (Nursing Intervention Classification). Implementation is done in accordance with the intervention especially nebulizer action. Evaluation obtained during 3x24 hours in both cases the issue is resolved in part.

Keywords : Asthma, Nebulizer

Bibliography : 29 (2008-2018)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Asma merupakan salah satu penyakit saluran nafas yang banyak dijumpai baik pada anak-anak maupun dewasa baik dinegara maju maupun berkembang. Kata asma (asthma) berasal dari Yunani yang berarti “terengah-engah”. Menurut *Global Initiative for Asthma* (GINA), asma didefinisikan sebagai “penyakit inflamasi kronis pada saluran pernafasan di mana berbagai sel dan elemen seluler berperan, terutama sel mast, eosinofili, limfosit T, makrofag, dan sel epitelial”. Inflamasi kronis ini berhubungan dengan hiperresponsivitas saluran pernafasan terhadap berbagai stimulus. Yang menyebabkan kekambuhan sesak nafas (mengi), kesulitan bernafas, dada tersesak dan batuk-batuk yang utamanya pada malam hari atau dini hari.

Asma merupakan problem kesehatan di seluruh dunia, yang mempengaruhi kurang lebih 30 juta jiwa. Angka kematian di dunia akibat penyakit asma diperkirakan mencapai 250.0000 orang per tahun. Penyakit ini merupakan salah satu penyakit utama yang menyebabkan pasien memerlukan perawatan, baik dirumah sakit maupun dirumah. Seperti dari semua kasus asma berkembang sejak masa kanak-kanak, sedangkan sepertiganya pada masa dewasa sebelum umur 40 tahun. Namun demikian asma dapat dimulai pada segala usia, mempengaruhi wanita dan pria tanpa kecuali dan dapat terjadi di berbagai etnis (Clark, 2013).

Angka kejadian penyakit asma akhir-akhir ini mengalami peningkatan relative sangat tinggi dengan banyaknya morbiditas dan mortalitas. WHO memperkirakan 100-150 juta penduduk dunia saat ini terkena penyakit asma dan diperkirakan akan mengalami penambahan 180.000 setiap tahunnya (WHO, 2013).

Di Indonesia, berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKEDAS) tahun 2013 mendapatkan hasil prevalensi nasional untuk penyakit asma pada semua umur adalah 4,5%. Dengan prevalensi penderita tertinggi terdapat di Sulawesi tengah (7,8%), di ikuti Nusa tenggara timur (7,3%), Di Yogyakarta (6,9%) dan Sulawesi selatan (6,7%) dan untuk prevalensi Jawa Tengah memiliki prevalessni asma sebesar (4,3%). Kasus Asma di kabupaten Klaten sebesar 14.718 kasus. Disampaikan pula bahwa prevalensi asma lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Berdasarkan gambaran di atas menunjukan asma telah menjadi masalah kesehatan bagi masyarakat yang perlu mendapatkan perhatian khusus (Dinkes Jateng, 2013).

Penyebab dari asma sendiri meliputi faktor lingkungan, faktor keturunan dan faktor lain misalkan adanya keadaan pemicu (tertawa, stress, menangis), olah raga, perubahan suhu dan bau-bau menyengat (Nursiswati *et al*, 2016) Secara patofisiologi, asma adalah gangguan pada bronkus yang di tandai dengan adanya bronkospasme periodik yang reversibel (kontraksi berkepanjangan saluran nafas bronkus (Yasamara *et al*, 201).

Asma juga salah satu diantara beberapa penyakit yang tidak bisa disembuhkan secara total. Kesembuhan dari satu serangan asma tidak

menjamin dalam waktu dekat akan terbebas dari ancaman serangan berikutnya. Asmatikus yaitu suatu keadaan darurat medis berupa serangan asma akut yang berat, atelektatis yaitu ketidakmampuan paru berkembang dan mengempis, pneumonia, hipoksemia, deformitas thoraks, gagal nafas karena kesulitan bernafas dan yang paling parah adalah kematian (Wahid, 2013).

Pada kasus penyakit respirasi, pemberian segera obat-obatan untuk mengurangi gejala dan meningkatkan fungsi paru yang sehat merupakan kepentingan utama. Anatomi dan fisiologi paru memberikan jalur yang ideal bagi pemberian obat. Menjadikan paru sebagai sasaran pemberian obat membawa kembali ke abad 19, saat zat anestetik inhalasi yang mudah menguap diberikan untuk dimanfaatkan efek sistematiknya dan alat nebulisasi yang dioperasikan dengan tangan juga dikenalkan untuk penggunaan medis (Caia Francis, 2011). Salah satu terapi yang di gunakan pada pasien asma yaitu dengan menggunakan terapi nebulizer.

Nebulizer adalah salah satu alat yang telah direkomendasikan dan digunakan pada kasus gangguan sistem pernapasan (distress pernapasan) berat saat pasien “ menahan napas” selama periode yang cukup untuk memungkinkan deposisi terapeutik dari obat yang akan di berikan melalui inhaler. (Kuswardani *et al*, 2017)

Secara prinsip baik nebulizer menggunakan jet nebulizer maupun nebulizer menggunakan oksigen adalah sama. Obat asma seperti ventolin dan flexoid sebagai bronkodilator akan di ubah menjadi uap dan di hirup pasien asma dengan tujuan untuk mengurangi sesak napas dengan mekanisme

vasolidilatasi bronkhus. Namun penggunaan oksigen sebagai penghasil uap untuk terapi nebulizer pasien asma perlu di evaluasi keefektifannya, agar tetap bisa dapat di gunakan pada pasien asma. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan oksigen sebagai penghasil uap untuk terapi nebulizer pada pasien asma terhadap Pola Napas, Respirasi Rate (RR), Suara Napas, Saturasi Oksigen (SpO2). (Santosa *et al*, 2017)

Berdasarkan urian latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan studi kasus yang berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma Bronkhial Dengan Terapi Nebulizer Di Rumah Sakit ”

B. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma Bronkhial Dengan Terapi nebulizer “

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada studi kasus ini adalah Bagaimanakah gambaran studi kasus pada pasien asma bronkhial dengan terapi nebulizer ?

D. Tujuan

1. Tujuan umum

Tujuan umum studi kasus ini adalah untuk menggambarkan asuhan keperawatan pada pasien asma bronkhial dengan terapi nebulizer

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah

- a. Menggali pengkajian pada pasien Asma Bronkhial secara sistematis.
- b. Menggali diagnosa keperawatan pada pasien Asma Bronkhial.

- c. Menggali perencanaan keperawatan yang ditetapkan untuk mengatasi masalah yang timbul pada pasien Asma Bronkhial.
- d. Menggambarkan implementasi keperawatan yang telah direncanakan sebelumnya guna mengatasi atau mengurangi masalah yang terjadi pada pasien Asma Bronkhial.
- e. Menggali evaluasi keperawatan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan pada pasien Asma Bronkhial.
- f. Mendokumentasikan tindakan asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada pasien Asma Bronkhial.
- g. Menganalisa kesenjangan antara teori dan praktik asuhan keperawatan pada pasien Asma Bronkhial.

E. Manfaat penulisan

1. Teoritis

Diharapkan dapat memberikan informasi lebih bagi pembangunan ilmu keperawatan dan dapat memperluas ilmu mengenai asma bronkhial dengan terapi nebulizer.

2. Praktis

a. Bagi para tenaga kesehatan

Dapat memberikan masukan menambah informasi ataupun ilmu pengetahuan dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan, perawatan, pengetahuan dan keterampilan kerja sehingga dapat terwujud budaya kerja yang profesionalisme.bermutu dan tenaga kesehatan yang berkualitas kususnya dalam penanganan kasus asma bronkial.

b. Bagi pelayanan

Dapat menambah pengetahuan mengenai penyakit yang dialaminya dan klien dapat mengetahui tanda dan gejala serangan asma, dapat menghindari faktor pencetus asma, mengetahui penanganan, meningkatkan kualitas hidup dan cara mencegah agar asma yang diderita tidak kambuh.

c. Pasien

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pasien asma bronkhial dengan terapi nebulizer.

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. Konsep penyakit

1. Definisi

Asma bronkhial adalah penyakit inflamasi kronik pada jalan nafas yang dikarakterisikkan dengan hiperresponsivitas, edema mukosa, dan produksi mukus. Inflamasi ini pada akhirnya berkembang menjadi episode gejala asma yang berulang: batuk, sesak dada, mengi, dan dyspnea. Pasien asma mungkin mengalami periode bebas gejala bergantian dengan eksaserbasi akut yang berlangsung dalam hitungan menit, jam, sampai hari (Brunner & suddarth, 2016).

Asma bronkhial adalah penyakit kronik yang ditandai dengan adanya infiltrasi sel-sel radang, termasuk eosinofill dan neutrophil, kedua sel ini dapat melepaskan protein-protein yang mempunyai efek toksik langsung pada epitel tersebut yang dapat memperburuk derajat serangan asma (Roselin et.al,2017)

Asma bronkhial adalah penyempitan bronkus yang bersifat reversibel yang terjadi oleh bronkus yang hiper aktif mengalami kontaminasi dengan antigen. Autopsi yang dilakukan pada penderita yang mati karena yang menjadi masalah pokok adalah bukan saja bronkospasme dari otot akan tetapi juga adanya edema dan penuhnya mukus di intraluminal dari bronkus yang menyebabkan jalan nafas menjadi tersumbat. Dari pemeriksaan mukus diperlihatkan banyak

eosinofil. Sementara itu limfosit T dan sel epitel telah mengalami kerusakan. Ternyata bukan eosinofil saja yang berperan dalam asma (bukan hanya sekedar proses alergi), akan tetapi konsep asma sendiri mengalami perubahan, bukan hanya sekedar bronkospasme, akan tetapi interaksi berbagai faktor imunologi yang abnormal. Berbagai mediator dibebaskan dari berbagai sel yang berperan dalam proses imunologi dan fase terakhir mekanisme neural yang memegang peranan penting dalam terjadinya spasme otot bronkus (Tabrani, 2013)

2. Anatomi dan fisiologi

a. Anatomi sistem respirasi

Komponen utama sistem respirasi adalah dua set paru yang terletak didalam rangka thorak. Paru kanan terbagi menjadi tiga lobus: atas, tengah dan bawah, dan paru kiri terbagi menjadi dua lobus. Pembuluh darah, saraf dan limfatik memasuki paru pada permukaan medialnya, di suatu titik yang di kenal sebagai hilum. Setiap lobus terbagi menjadi sejumlah segmen bronkopulmonal berbentuk baji dengan apeksnya pada hilum dan basisnya pada permukaan paru. Masing-masing segmen bronkopulmonal dapat diangkat melalui pembedahan dengan sedikit pendarahan atau kebocoran udara dari paru yang tersisa. Masing masing paru dilapisi oleh suatu membran tipis yaitu pleura visceral yang berkesinambungan dengan pleura viseral yang bersinambung dengan pleura parietal yang melapisi dinding thorak,

diafragma, perikardium, dan mediastinum. Celah antara lapisan periatel dan visceral sangat tipis pada kondisi sehat dan terlubrikasi oleh cairan pleura (Francis, 2011).

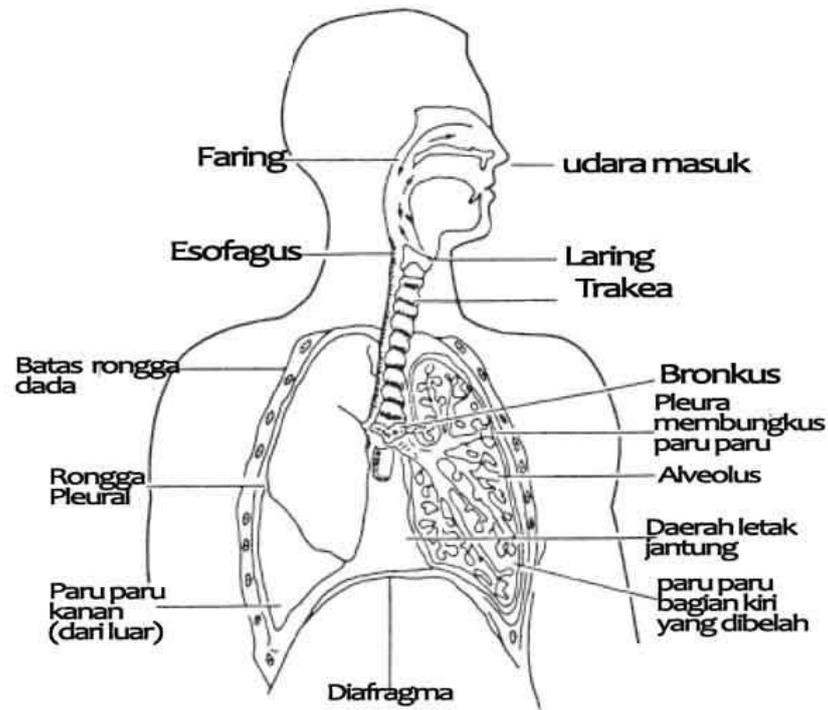
Menurut Syaifudin (2013) bronkus merupakan lanjutan dari trakea terletak pada ketinggian vertebra torakalis IV dan V. Bronkus mempunyai struktur yang sama dengan trakea dan terletak mengarah ke paru – paru. Bronkus terdiri atas bagian – bagian berikut ini:

- 1) Bronkus prinsipalis dekstra: panjangnya 2,5cm masuk ke hilus pulmonalis. Paru – paru kanan bercabang menjadi bronkus lobaris superior. Pada waktu masuk ke hilus akan bercabang tiga yaitu bronkus lobaris medius, bronkus lobaris inferior dan bronkus lobaris posterior, sedangkan di atasnya terdapat vena azigos dan di bawahnya terdapat vena pulmonalis.
- 2) Bronkus prinsipalis sinistra: lebih sempit dan lebih panjang daripada bronkus kanan sekitar 5cm berjalan ke bawah ke aorta dan di depan esophagus masuk ke hilus pulmonalis sinistra kemudian bercabang menjadi bronkus lobaris superior dan bronkus lobaris inferior. Bronkiolus lobaris (bronkioli=cabang bronkus) merupakan cabang yang lebih kecil dari bronkus prinsipalis. Pada ujung bronkioli terdapat gelembung paru atau alveoli seperti yang telah dijelaskan di atas.

3) Bronkus lobaris superior dekstra, Bronkus lobaris media dekstra

Tersebut mempengaruhi rangkaian mukosa dan rangsangan berlebihan akan menghalangi perjalanan pernafasan melalui cabang – cabang tulang rawan yang makin sempit dan makin kecil yang disebut *bronkiolus*. Dari tiap bronkiolus masuk ke dalam lobus dan bercabang lebih banyak dengan diameter 0,5mm. Cabang bronkus yang terakhir akan membangkitkan pernafasan dan melepaskan udara ke paru – paru. Pernafasan bronkiolus terjadi dengan cara memperluas ruangan pembuluh alveoli yang merupakan tempat terjadinya pertukaran udara antara oksigen dan karbon dioksida.

Dari gambar dibawah mengilustrasikan tampilan anatomi makro sistem repirasi saluran nafas atas terdiri dari hidung, faring, dan mencakup bagian selebihnya dari saluran nafas.



Gambar 2.1 Anatomi sistem respirasi (Francis, 2011)

- b. Proses respirasi menurut soemantri (2008) dapat dibagi menjadi tiga proses utama, yaitu:
- 1) Ventilasi pulmonal adalah proses keluar masuknya udara antara atmosfer dan alveoli paru-paru.
 - 2) Difusi adalah proses pertukaran O₂ dan CO₂ antara alveoli dan darah.
 - 3) Transpostasi adalah proses beredarnya gas (O₂ dan CO₂) dalam darah dan cairan tubuh ke dan dari sel-sel.
- c. Proses fisiologi respirasi dibagi menjadi tiga stadium yaitu:
- 1) Difusi gas-gas antara alveolus dengan kapiler paru-paru (respirasi eksterna) dan darah sistemik dengan sel-sel jaringan.

2) Distribusi darah dalam sirkulasi pulmonal dan penyesuaiannya dengan distribusi udara dalam alveolus-alveolus.

3) Reaksi kimia dan fisik O₂ dan CO₂ dengan darah.

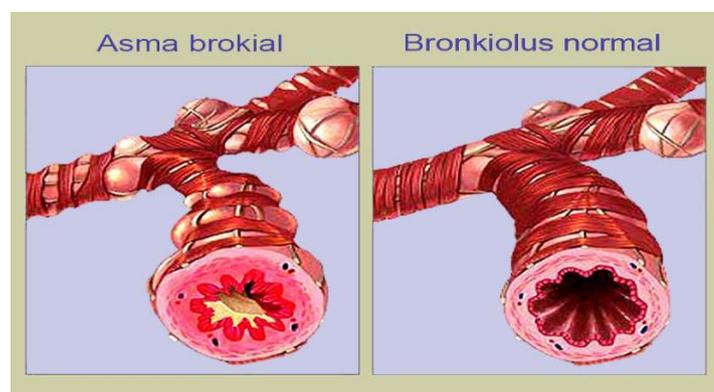
3. Etiologi

Penyebab asma bronkhial adalah adanya penyempitan bronkus yang bersifat reversibel yang terjadi oleh bronkus yang hiper aktif mengalami kontaminasi dengan antigen, gambar 2.1 menunjukkan perbedaan bronkus normal dan asma bronkhial (Tabrani, 2013). Menurut Zulfahri (2016) beberapa faktor resiko terjadinya asma dapat dibagi menjadi dua, yaitu yang menyebabkan berkembangnya asma pada individu dan yang memicu terjadi gejala asma. Faktor yang utama nya berasal dari faktor pasien, yang meliputi unsur genetik, obesitas dan jenis kelamin. Penelitian mengenai unsur genetik yang terlibat pada pathogenesis penyakit asma berfokus pada 4 area besar, yaitu: produksi IgE spesifik, ekspresi hiperresponsivitas saluran nafas, pembentukan mediator inflamasi seperti sitokin, chemokine, dan faktor pertumbuhan; serta penentuan rasio respon imun limfosit Th1 dan Th2. Obesitas juga merupakan faktor terjadinya asma pada individu dimana kelebihan berat badan dan obesitas meningkatkan resiko kejadian asma sampai 50%, baik pria maupun wanita, jenis kelamin merupakan faktor resiko selanjutnya dimana jenis kelamin pria merupakan faktor resiko pada anak-anak pada anak-anak. Pada anak-anak dibawah umur 14

tahun, prevalensi asma pada anak laki-laki hampir dua kali lipat dari pada anak perempuan.

Menurut Padila (2013) faktor pencetus terjadinya kekambuhan penyakit asma bronkhial dapat dibagi menjadi dua yaitu:

- a. Faktor ekstrinsik (asma imunologik / asma alergi)
 - 1) Reaksi antigen atau antibody
 - 2) Inhalasi alergen (debu, serbuk-serbuk, bulu-bulu binatang)
- b. Faktor ekstrinsik (asma non imunologi / asma non alergi)
 - 1) Infeksi : parainfluenza virus, pneumonia,
 - 2) Fisik : cuaca dingin, perubahan temperature
 - 3) Iritan : kimia
 - 4) Polusi udara : Asap rokok, parfum
 - 5) Emosional : takut, cemas, tegang
 - 6) Aktifitas yang berlebihan



Gambar 2.2 mengilustrasikan tampilan asma bronkhial dan bronkus normal pada pasien asma (Clarck, 2013).

4. Tanda dan gejala

Menurut Padila (2013) tanda gejala asma di bagi menjadi 2 yaitu:

a. Stadium dini

- 1) Faktor hipersekresi yang lebih menonjol
 - a) Batuk dengan dahak atau pun tanpa pilek
 - b) Ronchi basah halus pada serangan kedua atau ketiga, sifatnya hilang timbul
 - c) Wheezing belum ada
 - d) Belum ada kelainan bentuk thorak
 - e) Ada peningkatan eosinofil darah dan IGE
- 2) Faktor spasme bronchiolus dan edema yang lebih dominan
 - a) Timbul sesak nafas dengan atau tanpa sputum
 - b) Wheezing
 - c) Ronchi basah bila terdapat sekresi
 - d) Penurunan tekanan parsial O₂

b. Stadium lanjut atau kronik

- 1) Batuk dan ronchi
- 2) Sesak nafas berat dan dada seolah-olah tertekan
- 3) Dahak lengket dan sulit untuk dikeluarkan
- 4) Suara nafas melemah bahkan tak terdengar (*silent chest*)
- 5) Thorak seperti barrel chest
- 6) Tampak tarikan otot sternokleidomastoideus
- 7) Sianosis

8) Rongga paru terdapat peningkatan gambaran bronchovaskuler

9) Hipokapnea dan alkalosis bahkan asidosis respiratory

5. Jenis-jenis asma

Jenis-jenis asma menurut Riyadi (2011) dan yang paling dominan adalah asma jenis campuran (intrinsik dan ekstrinsik). Dibawah ini klasifikasi dari asma meliputi :

- a. Asma ekstrinsik atopik atau intrinsik, jenis ini ditandai dengan adanya faktor pencetus yang tidak jelas seperti common cold, latihan atau emosi. Asma ini sering muncul pada klien dengan usia setelah 40 tahun. Serangan asma ini makin lama makin sering sehingga akan terjadi bentuk-bentuk gabungan dengan bronchitis kronis.
- b. Asma ekstrinsik nonatopik atau ekstrinsik atau alergi merupakan bagian kecil dari penderita asma bronkhial dewasa dengan penyebab alergi yang jelas. Asma jenis ini umumnya dimulai pada kanak-kanak dengan anggota keluarga yang mempunyai riwayat penyakit atopik seperti hayfever, eksema dan dermatitis. Adapun bahan alergen biasanya adalah pollen, animal, jamur, debu, spora dan bulu binatang .
- c. Asma campuran atau kombinasi ekstrinsik dan intrinsik. Mayoritas penderita asma adalah jenis campuran.

6. Patofisiologi

Menurut wahid (2013) asma bronkhial di tandai dengan kontraksi spastik dari otot polos bronkheolus yang menyebabkan sulit bernafas. Penyebab yang umum adalah hipersentibilitas bronkheolus terhadap benda asing di udara. Reaksi yang timbul pada asma tipe alergi terjadi dengan cara sebagai berikut: seseorang yang alergi mempunyai kecenderungan untuk membentuk sejumlah antibody imonoglobulin E (IgE) abnormal dalam jumlah besar dan antibody ini terutama akan melekat pada sel mast yang melekat pada interstisial paru yang berhubungan erat dengan bronkheolus dan bronkus kecil. Bila seseorang menghirup alergen maka anti body IgE orang tersebut meningkat. Alergen bereaksi dengan yang sudah terlekat pada sel mast dan menyebabkan sel ini akan mengeluarkan berbagai macam zat diantaranya : histamine, zat anafilaksis yang bereaksi lambat (yang merupakan leukotrient), faktor kemotaktif eosonofilik dan bradikinin. efek gabungan dari semua faktor ini akan menghasilkan edema lokal pada dinding bronkheolus kecil maupun sekresi mukus yang kental dalam lumen bronkheolus dan spasme otot polos bronkheolus sehingga menyebabkan tahanan saluran nafas menjadi sangat meningkat.

Pada asma, diameter bronkheolus lebih berkurang selama ekspirasi dari pada inspirasi karena peningkatan tekanan dalam paru selama sekresi paksa menekan bagian luar bronkheolus. Karena bronkheolus tersumbat sebagian, maka sumbatan selanjutnya akibat dari tekanan

eksternal yang menimbulkan obstruksi yang menimbulkan obstruksi berat terutama selama ekspirasi. Pada penderita asma biasanya bisa melakukan inspirasi dengan baik dan adekuat. Tetapi kesulitan melakukan ekspirasi, hal ini menyebabkan dispnea. Kapasitas residu fungsional dan volume residu paru menjadi meningkat selama serangan asma akibat kesukaran mengeluarkan udara ekspirasi dari paru ini biasanya menyebabkan *barrel chest*.

7. Komplikasi dari asma bronkhial meliputi :

a. Hipoksemia

Hipoksemia didefinisikan sebagai penurunan nilai $PO_2 < 55$ mmHg dengan nilai saturasi $O_2 < 85\%$. Pada awalnya pasien akan mengalami perubahan mood, penurunan konsentrasi dan menjadi pelupa. Pada tahap lanjut timbul sianosis.

b. Asidosis respiratori

Asidosis respiratori timbul akibat dari peningkatan nilai PCO_2 (hiperkapnia), tanda yang muncul nyeri kepala, letargi dan takipnea.

c. Infeksi saluran pernapasan

Infeksi pernapasan akut disebabkan karena peningkatan produksi mukus, peningkatan rangsang otot polos bronkhial, dan edema mukosa. Terhambatnya aliran udara akan meningkatkan kerja napas dan menimbulkan dispnea (soemantri, 2008).

8. Pemeriksaan penunjang

Menurut Tabrani (2013) pemeriksaan penunjang pada pasien asma meliputi :

a. Laboratorium

1. Pemeriksaan sputum

Pada pemeriksaan sputum ditemukan :

- a) Kristal-kristal charcot leyden yang merupakan degranulasi dari kristal eosinofil
- b) Spiral cruschman, yakni merupakan chas cell (sel cetakan) dari cabang bronkus
- c) Terdapatnya creole yang merupakan fragmen dari epitel bronkus
- d) Etrofil dan eosinofil yang terdapat pada sputum umumnya bersifat mukoid dengan viskositas yang tinggi dan kadang kadang terdapat mukus plug

2. Pemeriksaan darah

Pada pemeriksaan darah yang rutin diharapkan terjadi peningkatan eosinofil, sedangkan leukosit dapat meningkat atau normal, walaupun terdapat komplikasi:

- a) Analisa gas darah pada umumnya normal akan tetapi dapat pula terjadi hipoksemia, hiperkapnia atau asidosis
- b) Kadang kadang pada darah terdapat peningkatan dari SGOT dan LDH

- c) Hiponatremia dan kadar leukosit kadang-kadang diatas $15.000/\text{mm}^3$ dimana menandakan terdapatnya suatu infeksi
- d) Pada pemeriksaan faktor-faktor alergi terjadi peningkatan dari IgE pada waktu serangan dan menurun pada waktu pasien bebas dari serangan asma.

b. Pemeriksaan penunjang

1) Pemeriksaan radiologi

Gambaran radiologi pada asma bronkhial pada umumnya normal. Pada waktu serangan menunjukkan gambaran hiperinflasi pada paru-paru, yakni radiolusen yang bertambah dan pelebaran rongga interkostal, serta diafragma yang menurun. Akan tetapi apabila terdapat komplikasi, maka kelainan yang didapat adalah sebagai berikut:

- a) Bila disertai dengan bronkitis maka bercak-bercak di hilus akan bertambah
- b) Bila terdapat emfisema (COPD), gambaran radiolusen semakin bertambah
- c) Bila terdapat komplikasi pneumonia, maka terdapat gambaran infiltrat pada paru-paru
- d) Dapat pula menimbulkan gambaran atelektasis lokal
- e) Bila terjadi pneumonia mediastinum, pneumothoraks dan pneumoperikardium, maka dapat dilihat bentuk gambaran radiolusen pada paru-paru

2) Pemeriksaan tes kulit

Untuk mencari faktor alergi dengan berbagai alergen yang dapat menimbulkan reaksi yang positif pada asma

3) Pemeriksaan faal paru

Pada pemeriksaan faal paru tingkat serangan dapat diketahui dengan mengukur vital capacity (kapasitas vital), FEV1, dan FRC. Batas batas yang digunakan untuk gradasi ringan, sedang dan berat disesuaikan dengan pemeriksaan faal paru.

Berdasarkan pemeriksaan faal paru maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a) Bila FEV1 lebih kecil dari 40%, maka 2/3 dari pasien akan menunjukkan penurunan tekanan sistolik dan bila lebih rendah dari 50%, maka seluruh pasien akan menunjukkan penurunan tekanan sistolik
- b) Setiap pasien menunjukkan tekanan resistensi jalan pernafasan dan penurunan expiratory flow rate (kecepatan aliran ekspirasi)
- c) FEV1 menurun dan penurunannya sejajar dengan penurunan FVC
- d) Peningkatan dari volume paru (RV) hampir terjadi pada seluruh asma, FRC selalu menurun, sedangkan penurunan TRC sering terjadi pada asma yang berat

- e) Perubahan VD/VT disebabkan oleh karena perubahan pada ventilasi perfusi
 - f) FRC lebih kecil dari 1 liter
 - g) Peningkatan fluktuasi dari tekanan intrapleura
- 4) Elektrokardiografi

Gambaran elektrokardiografi yang terjadi selama serangan asma dapat dibagi menjadi tiga bagian dan disesuaikan dengan gambaran yang terjadi pada emfisema paru yakni :

- a) Perubahan aksis jantung, yakni pada umumnya terjadi right axis deviasi dan clock wise rotation
- b) Terdapatnya tanda tanda hipertrofi otot jantung, yakni terdapatnya RBBB (right bundle branch block)
- c) Tanda tanda hipoksemia, yakni terdapatnya sinus takikardia, SVES, dan VES atau terjadinya depresi segmen ST relative.

9. Terapi farmakologi

Asma merupakan penyakit kronis, sehingga membutuhkan pengobatan yang perlu dilakukan secara teratur untuk mencegah kekambuhan. Berdasarkan penggunaannya maka obat asma dibagi menjadi tiga golongan yaitu:

- a. Obat pengontrol: digunakan secara rutin untuk pemeliharaan atau pencegahan kekambuhan. Golongan obat dapat mengurangi inflamasi saluran nafas, mengontrol gejala dan mengurangi resiko kekambuhan dan peningkatan fungsi paru. Beberapa obat yang di

gunakan untuk pemeliharaan antara lain inhalasi steroid, sodium kromoglikat atau kromolin dan metil ksantin.

- b. Obat pelega (reliver): digunakan untuk meredakan gejala pada saat ekserbasi asma, termasuk pada saat terjadi pemburukan gejala asma. Golongan obat ini di rekomendasikan juga untuk mencegah bronkospasme akibat olah raga. Obat yang sering digunakan untuk terapi ini adalah suatu bronkodilator (antikolinergik, metilksantin), dan kortikosteroid oral (sistemik).
- c. Obat tambahan (add-ontherapies) untuk pasien dengan asam berat: digunakan jika pasien mengalami gejala yang menetap (persiten) dan mengalami: eksaserbasi walaupun sudah mendapatkan terapi pengontrol yang optimal dengan dosis tinggi. Juga digunakan untuk mengatasi faktor-faktor resiko risiko yang bisa di modifikasi. Termasuk obat golongan ini adalah antagonis leukotriena, omalizumab atau antige IgE (Zullies, 2016).

10. Penatalaksanaan keperawatan

Penatalaksanaan keperawatan yang harus dilakukan pada pasien bergantung pada tingkat keparahan gejala. Pasien dan keluarga kerap merasa takut dan karena sesak nafas yang dialami klien oleh sebab itu pendekatan yang tenang merupakan aspek yang penting dalam asuhan.

- a. Kaji status respirasi pasien dengan memonitor tingkat keparahan gejala, suara nafas, oksimetri nadi dan tanda-tanda vital.

- b. Kaji riwayat reaksi alergi terhadap obat sebelum memberikan medikasi.
- c. Berikan medikasi asma sesuai yang diresepkan dan monitor respons pasien terhadap medikasi tersebut medikasi mungkin mencakup antibiotik jika pasien telah lebih dulu mengalami infeksi pernapasan.
- d. Berikan terapi cairan jika pasien mengalami dehidrasi.
- e. Anjurkan pasien untuk istirahat atau membatasi pasien untuk bergerak.
- f. Bantu prosedur intubasi, jika diperlukan (Brunner & suddarth, 2016).

B. Terapi Nebulizer

a. Definisi

Menurut Rahajoe, Suptiyanto, & Setyanto (2015) terapi inhalasi adalah pemberian obat dengan cara menghirup obat ke dalam saluran pernapasan. Ada berbagai macam alat terapi inhalasi yang ditujukan ke saluran pernapasan bawah, misalnya alat hirupan dosis terukur (*Metered Dose Inhaler/MDI*) dan alat hirupan bubuk kering (*Dry Powder Inhaler/DPI*). Alat terapi inhalasi lain yang banyak digunakan adalah *Nebulizer*, yaitu suatu alat yang dapat mengubah obat cair menjadi aerosol.

Terapi aerosol/*nebulizer* berdasarkan pada penggunaan udara atau oksigen yang terkompresi, yang akan mendorong asap medikasi

bergerak melalui selang ke dalam masker atau *mouthpiece*. Obat yang sering digunakan untuk terapi *nebulizer* adalah albuterol (Profentil, Ventolin), levalbuterol tartat (Xopenex HFA), dan metaproterenol (Alupent) (Rosdahl & Kowalski, 2014). Untuk menunjang keberhasilan penggunaan terapi inhalasi pada anak diperlukan pengetahuan tentang perbedaan fisiologi dan sistem koordinasi antara dewasa dan anak, serta tentang teknik inhalasi yang optimal (Rahajoe, Suptiyanto, & Setyanto, 2015).

b. Prinsip-prinsip cara kerja terapi nebulizer

Obat-obatan yang di inhalasi dalam bentuk aerosol memberikan efek hanya jika obat ini di tempatkan dalam paru dengan benar dan tepat, suatu proses yang dikenal sebagai deposisi. Deposisi partikel didalam paru bergantung pada beberapa mekanisme :

- a) Impaksi (tubrukan) inersial. Hal ini muncul saat suatu partikel yang dibawa dalam aliran gas memiliki cukup momentum (hasil kali massa dan kecepatan) untuk terus berada dalam arah perjalanan awalnya, bahkan jika aliran gas yang membawanya berubah arah. Dengan demikian partikel ini bertubrukan dengan apapun yang ada di depannya dan tidak ada dalam aliran gas. Bentuk deposisi ini cenderung terjadi pada bagian paling atas saluran napas dan terutama mempengaruhi partikel yang lebih besar sehingga akan gagal mencapai daerah paru yang lebih rendah.

- b) Sedimentasi. Hal ini terjadi sebagai hasil dari gaya gravitasi yang bekerja pada partikel dan merupakan mekanisme penting yang menentukan deposisi partikel yang berukuran antara 0,5 dan 3,0 μm pada jalan nafas bawah. Walaupun demikian, gaya grafitasi bukan merupakan faktor yang terlalu penting dalam menentukan pergerakan partikel yang berukuran lebih kecil di dalam paru.
- c) Difusi. Partikel obat yang terkecil akan bertabrakan dengan molekul gas dan air yang mengelilinginya, menyebabkan nya memperlihatkan gerak brown. Partikel yang bertabrakan dengan permukaan paru secara konstan diserap, dan dengan demikian membentuk gradien difusi. Difusi kearah dinding saluran nafas sangat penting pada partikel yang lebih kecil dari 0,5 μm (Francis, 2008).
- c. Jenis-jenis obat yang di berikan pada terapi nebulizer.

Tabel : 2.1 Jenis-jenis obat nebulizer

Pulmicort.
Pulmicort merupakan kombinasi anti radang dengan obat yang melonggarkan saluran pernapasan. Pulmicort berbahan aktif budesonide. Mengurangi keparahan gejala dan frekuensi eksaritasi asma dengan efek samping yang lebih sedikit dari pada menggunakan sistemik kortikosteroid. Edema bronchi selaput mengurangi keparahan dari produksi lendir.
Ventolin.
Komposisi : Salbutamol 2.5 mg/2,5 ml NaCl
Indikasi : Senanganan dan pencegahan asma. Penanganan rutin bronkospasme yang di picu dari olah raga atau alergen, status asmatikus.
Dosis : Dewasa dan anak : awal 2.5 mg, dapat di ulangi 4 kali sehari dengan nebulizer, obstruksi saluran nafas.
Efek samping : Tremor, sakit kepala, peningkatan frekuensi denyut jantung.
Kontra indikasi : Riwayat hipersensitif.
Perhatian : Hamil dan menyusui
Flexotide.

Komposisi : Fluticasone propionate.
 Indikasi : Meredakan gejala dan eksaserbasi asma pada pasien yang sebelumnya di terapi dengan bronkodilator saja atau dengan terapi profilaksis lain.
 Dosis : Dewasa dan anak remaja > 16 tahun : 500-2000 mcg 2 kali/hari,
 Efek samping : andidiasis pada mulut dan tenggorokan, suara serak, katarak glaucoma, hipersensivitas pada kulit, retardasi pertumbuhan dan penurunan densitas pertumbuhan.

NaCl.

Mengencerkan dahak. Pada asma berat, setelah terapi inhalasi dengan bronkodilator dapat dilanjutkan dengan cairan NaCl 0,9% memakai nebulizer selama 20-30 menit, 3-4 kali sehari.

Berotec.

Berotec berfungsi untuk melonggarkan saluran nafas. Dosis yang di berikan pada orang dewasa dan anak > 12 tahun dengan episode asma akut sebesar 0,5 ml , untuk asma bronkhial 0,5 ml x 4 dalam sehari.

Combivent.

Salbutamol sulfat 2,5 mg/2,5 ml vial unit dosis. Indikasi ; bronkospasme yang diikuti dengan obstruktif pulmonary distase dan serangan asma akut yang memerlukan lebih dari bronkodilator, kontra indikasi; takiaritmia . Dosis ; Dewasa 3-4 kali unit vial dosis dosis secara nebulizer atau inhalasi.

Atrovent.

Atrovent berfungsi untuk melonggarkan saluran napas, dengan komposisi ipratropium bromida 0,02 mg tiap semprot (metered aerosol). Indikasi ; pengobatan dan pemeliharaan bronchospasme berhubungan dengan penyakit paru obstruksi kronik termasuk bronchitis kronis dengan atau emphysema. Dosis ; Dewasa dan anak > 12 tahun sehari 4 kali 2 puffs , dewasa sehari 3-4 kali 8-40 drops, anak-anak 6-14 tahun sehari 3-4 kali 8-20 drops.

Midian sirait, dkk (2017) & Setiabudy Rianto, dkk (2008)

d. Jenis nebulizer

Menurut Caia Francis (2008) terdapat tiga jenis nebulizer :

1) Nebulizer jet

Nebulizer jet terdiri dari reservoir wadah obat dan sistem yang membangkitkan efek venturi saat udara atau oksigen terkompresi didorong melalui lubang kecil pada unit nebulizer.

Oksigen atau udara digunakan untuk memecahkan larutan atau

susensi obat menjadi droplet untuk inhalasi. Partikel yang lebih besar dikembalikan ke reservoir setelah bertabrakan dengan bagian nebulizer dan hanya partikel yang lebih kecil yang dilepaskan untuk membentuk uap yang di inhalasi pasien.

2) Nebulizer Ultrasonik

Gelombang ultrasonic diteruskan melalui obat untuk membangkitkan droplet aerosol. Pembangkit ultrasonic yang demikian akan menebulisasi volume yang lebih besar dari pada nebulizer jet dan biasanya lebih tenang bunyinya walaupun demikian alat ini lebih mahal dari pada nebulizer jet.

3) Sistem penghantaran aerosol adaptif

Alat ini dirancang untuk menggunakan pola pernapasan masing-masing pasien untuk memaksimalkan penghantaran terapeutik obat dengan menghantarkan aerosol pada periode yang sesuai saat inspirasi dan bukan saat ekspresi.

e. Peran perawat dalam memberikan terapi nebulizer

Perawat harus terampil dan tepat saat memberikan terapi nebulizer tidak sekedar memberikan secara asal-asalan, namun juga mengobservasi respon klien terhadap pemberian obat tersebut. Pengetahuan tentang manfaat dan efek samping obat terapi nebul sangat penting dimiliki oleh seorang perawat. Perawat dalam memberikan obat juga harus memperhatikan resep obat yang di berikan harus tepat,

hitungan yang tepat pada dosis yang di berikan dan selalu menggunakan prinsip 6 benar pemberin obat : Benar pasien, Benar obat, Benar dosis , Benar cara pemberian, Benar waktu dan Benar Dokumentasi (Pradana Cepi, 2013).

C. Konsep Keperawatan

1. Pengkajian

Menurut Muttaqin (2008) pengkajian keperawatan yang diperlukan pada klien dengan asma bronkhial, yaitu:

a. Anamnesis

Pengkajian mengenal nama, umur dan jenis kelamin perlu dilakukan pada klien dengan asma bronkhial. Serangan asma bronkhial pada usia dini memberikan implikasi bahwa sangat mungkin terdapat status atopik. Tempat tinggal yang menggambarkan kondisi lingkungan tempat klien berada. Berdasarkan alamat tersebut, dapat diketahui pula faktor yang memungkinkan menjadi pencetus serangan asma bronkhial. Status perkawinan dan gangguan emosional yang timbul dalam keluarga atau lingkungan merupakan faktor

pencetus serangan asma bronkhial. Pekerjaan serta suku bangsa juga perlu dikaji untuk mengetahui adanya pemaparan bahan alergen.

b. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan Utama

Keluhan utama meliputi sesak nafas yang hebat dan mendadak, bernafas terasa berat pada dada dan adanya keluhan sulit bernafas kemudian diikuti dengan gejala-gejala lain seperti wheezing, penggunaan otot-otot bantu pernafasan, kelelahan, gangguan kesadaran sianosis dan perubahan tekanan darah.]

2) Riwayat Penyakit Dahulu

Penyakit yang pernah diderita pada masa-masa dahulu seperti adanya infeksi saluran pernafasan atas, sakit tenggorokan, amandel, sinusitis, dan polip hidung. Riwayat serangan asma, frekuensi, waktu dan alergen-alergen yang dicurigai sebagai pencetus serangan, serta riwayat pengobatan yang dilakukan untuk meringankan gejala asma.

3) Riwayat Penyakit Keluarga

Pada pasien dengan serangan asma perlu dikaji tentang riwayat penyakit asma atau penyakit alergi yang lain pada anggota keluarganya karena hipersensitivitas pada penyakit asma ini lebih ditentukan oleh faktor genetik dan lingkungan.

c. Pemeriksaan Fisik

1) B1 (Breathing)

Inspeksi. Pada pasien dengan asma terlihat adanya peningkatan usaha dan frekuensi pernafasan, serta penggunaan otot bantu pernafasan. Inspeksi dada terutama untuk melihat postur bentuk dan kesimetrisan, adanya peningkatan diameter anteroposterior. Retraksi otot-otot interkostalis, sifat dan irama pernafasan dan frekuensi pernafasan.

Palpasi. Pada palpasi biasanya kesimetrisan, ekspansi dan taktil fremitus normal

Perkusi. Pada perkusi didapatkan suara normal sampai hipersonor sedangkan diafragma menjadi lebih rendah.

Auskultasi. Terdapat suara vesikuler yang meningkat disertai dengan ekspirasi lebih dari empat detik atau lebih dari tiga kali inspirasi, dengan adanya wheezing pada akhir ekspirasi.

2) B2 (Blood)

Monitor dampak asma pada status kardiovaskuler meliputi keadaan hemodinamik seperti nada, tekanan darah dan CRT (capillary refill time)

3) B3 (Brain)

Pada saat inspeksi, tingkat kesadaran perlu dikajii. Disamping itu, perlu pemeriksaan GCS, untuk menentukan tingkat kesadaran pasien apakah composmentis, somnolen, atau koma.

4) B4 (Bladder)

Pengukuran volume output urine perlu dilakukan karena berkaitan dengan intake cairan. Oleh karena itu, perawat perlu memonitor ada tidaknya oliguria, karena hal tersebut merupakan tanda awal dari syok.

5) B5 (Bowel)

Perlu juga dikaji tentang bentuk, turgor, nyeri dan tanda-tanda infeksi, mengingat hal-hal tersebut juga dapat merangsang serangan asma. Pengkajian tentang status nutrisi pasien meliputi jumlah, frekuensi dan kesulitan dalam memenuhi kebutuhannya. Pada pasien dengan sesak nafas, sangat potensial terjadi kekurangan pemenuhan kebutuhan nutrisi, hal ini karena terjadi dispnea saat makan, laju metabolisme, serta kecemasan yang dialami pasien

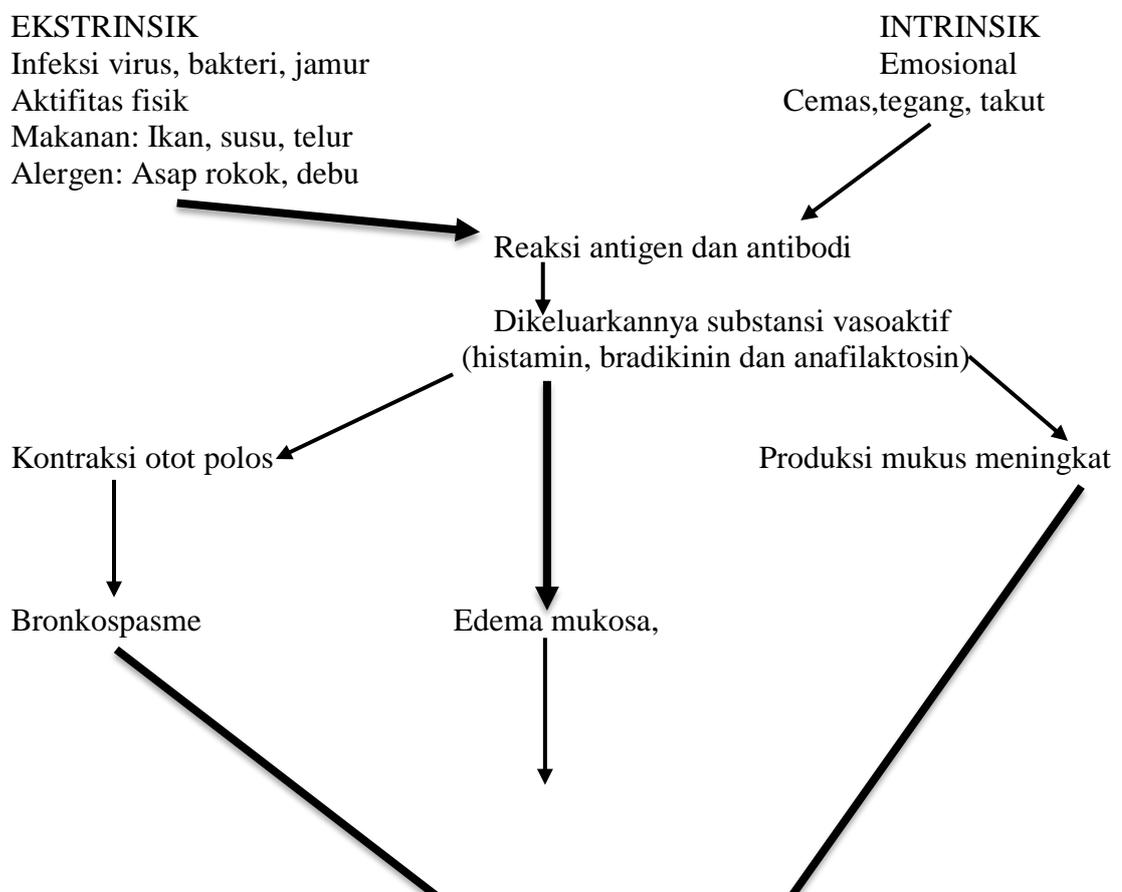
6) B6 (Bone)

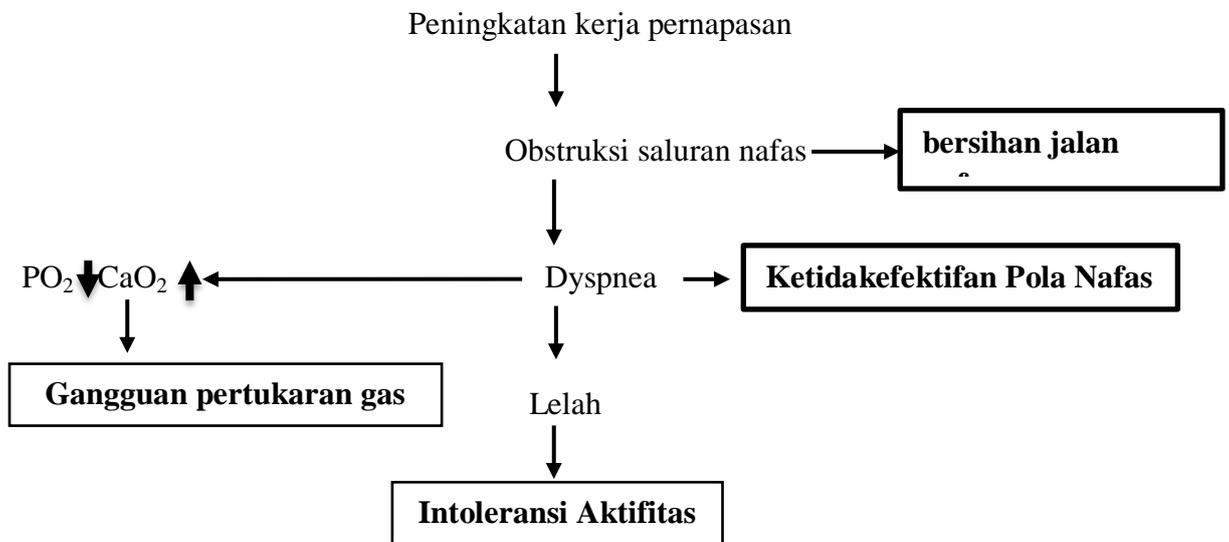
Kaji adanya edema ekstermitas, tremor dan tanda-tanda infeksi pada ekstermitas karena dapat merangsang serangan asma. Pada integumen perlu dikaji adanya permukaan yang kasar, kering, kelainan pigmentasi, turgor kulit, kelembaban, mengelupas atau bersisik, pendarahan, pruritus, eksim dan adanya bekas atau tanda urtikaria atau dermatitis

Pada rambut, dikaji warna rambut, kelembaban dan kusam. Kaji pula tentang bagaimana tidur dan istirahat pasien yang

meliputi berapa lama pasien tidur dan istirahat, serta berapa besar akibat kelelahan yang dialami pasien. Adanya wheezing, sesak nafas, dan ortopnea dapat mempengaruhi pola tidur dan istirahat pasien. Kaji pula tentang aktivitas harian pasien seperti olahraga bekerja dan aktivitas lainnya.

2. PATHWAY





Yasmara dkk , (2016), Francis (2011) & Padila (2013)

1) Diagnosa Keperawatan

Menurut Padilla (2013) & Soemantri (2008) diagnosa yang mungkin timbul dari Asma bronkhial meliputi :

- a. Bersihan jalan nafas b.d peningkatan produksi secret, bronkospasme
- b. Ggn. Pertukaran gas gangguan suplai oksigen, kerusakan alveoli
- c. Ketidakefektivan pola nafas b.d Dyspne, lelah
- d. Intoleransi aktivitas b.d tidak adekuatnya suplai oksigen

Tabel : 2.2 Intervensi Keperawatan

Diagnosa keperawatan	Tujuan	Intervensi	Rasional
Bersihkan jalan nafas	Setelah diberikan tindakan keperawatan kebersihan jalan nafas efektif, dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan jalan nafas pasien. 2. Mengeluarkan secret tanpa bantuan 3. Menunjukkan perilaku untuk memperbaiki bersihan jalan nafas 4. Berpartisipasi dalam program pengobatan sesuai kondisi. 5. Mengidentifikasi potensial komplikasi dan melakukan tindakan tepat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji ulang fungsi pernafasan: bunyi nafas, kecepatan, irama, kedalaman dan penggunaan otot aksesori. 2. Catat kemampuan untuk mengeluarkan secret atau batuk efektif, catat karakter, jumlah sputum, adanya hemoptysis. 3. Berikan pasien posisi semi atau fowler. Bantu / ajarkan batuk efektif dan latihan nafas dalam. 4. Bersihkan secret dari mulut dan trakea, suction bila perlu. 5. Pertahankan intake cairan 2500ml/hari kecuali kontraindikasi. <p>Kolaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan obat: agen mukolitik, bronkodilator, kortikosteroid sesuai indikasi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penurunan bunyi nafas indikasi atelectasis, ronki indikasi akumulasi secret / ketidakmampuan membersihkan jalan nafas sehingga otot aksesori digunakan dan kerja pernafasan meningkat. 2. Pengeluaran sulit bila secret tebal, sputum berdarah akibat kerusakan paru atau luka bronchial yang memerlukan evaluasi / intervensi lanjut. 3. Meningkatkan ekspansi paru, ventilasi maksimal membuka area atelektasis dan peningkatan gerakan secret agar mudah dikeluarkan. 4. Mencegah obstruksi / aspirasi. 5. Membantu mengencerkan secret sehingga mudah dikeluarkan. 6. Mencegah pengeringan membrane mukosa. <p>Kolaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menurunkan kekentalan secret, lingkaran ukuran lumen trakea bronchial, berguna jika terjadi hipoksemia pada kavitas yang luas.

Gangguan pertukaran gas	Setelah diberikan tindakan keperawatan pasien menunjukkan keefektifan pola nafas, dengan kriteria hasil: 1. TTV dalam rentang normal 2. AGD dalam batas normal 3. Status neuologis dalam batas normal	1. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi 2. Monitor TTV, AGD dan Elektrolit 3. Beriakan bronkodilator 4. Monitoring respirasi dan status O ₂ 5. Jelaskan pada pasien dan keluarga tentang persiapan alat bantu (O ₂ , suction , Inhalasi dan Nebulizer)	1. Untuk memaksimalkan potensial ventilasi. 2. Memonitor kepatenan jalan nafas. 3. Memonitor respirasi dan keadekuatan oksigen. 4. Meningkatkan ventilasi dan asupan oksigen. 5. Pemberian alat bantu pasien bernafas.
Ketidakefektifan pola nafas	Setelah diberikan tindakan keperawatan pasien menunjukkan keefektifan pola nafas, dengan kriteria hasil: 1. Frekuensi, irama dalam batas normal. 2. Tidak menggunakan otot – otot bantu pernafasan. 3. Tanda – tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi, pernafasan, suhu) (TD 120 – 90 / 90 – 60 mmHg, nadi 80 – 100x/menit, RR: 18 – 24x/menit, suhu 36,5 – 37,5C)	1. Posisikan pasien semi fowler. 2. Auskultasi suara nafas, catat hasil penurunan daerah ventilasi atau tidak adanya suara adventif. 3. Monitor pernafasan dan status oksigen yang sesuai. 4. Kolaborasi dalam pemberian oksigen terapi. 5. Monitor kecepatan, ritme, kedalaman dan usaha pasien saat bernafas	1. Untuk memaksimalkan potensial ventilasi. 2. Memonitor kepatenan jalan nafas. 3. Memonitor respirasi dan keadekuatan oksigen. 4. Meningkatkan ventilasi dan asupan oksigen. 5. Monitor keadekuatan pernafasan.

Intoleransi Aktifitas	Setelah diberikan tindakan keperawatan pasien diharapkan mampu melakukan aktifitas tanpa disertai oeningkatan RR, dengan kriteria hasil: TTV dalam rentang normal, Ventilasi dan pertukaran gas adekuat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi faktor yang menyebabkan intoleran aktivitas. 2. kaji kemampuan aktivitas pasien. 3. Catat perubahan tanda vital sebelum dan sesudah aktivitas. 4. Catat keluhan yang dialami pasien selama dan sesudah aktivitas. 5. Bantu pasien dalam melakukan aktivitas mandiri sesuai kemampuan. 6. Kolaborasi dengan dokter dalam mengatasi penyebab intoleransi aktivitas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faktor penyebab sangat penting diketahui sehingga intervensi akan lebih fokus. 2. Kemampuan aktivitas awal diketahui untuk perencanaan dan evaluasi perkembangan pasien. 3. Perubahan tanda vital yang sering terjadi adalah peningkatan tekanan darah, peningkatan nadi dan jumlah pernafasan, serta perubahan irama jantung. 4. Masalah yang sering dirasakan pasien adalah cepat lelah, sesak nafas selama aktivitas, jantung berdebar, nadi meningkat, batuk dan berkeringat dingin. 5. Pasien mungkin membutuhkan bantuan untuk beraktivitas karena adanya keterbatasan 6. Intoleransi aktivitas dapat disebabkan karena penurunan curah jantung, gangguan pernafasan maupun kondisi lainnya. Pemberian oksigen, obat – obatan mungkin dapat membantu meningkatkan kemampuan aktivitas pasien. Intoleransi aktivitas mungkin dapat disebabkan oleh gagal jantung, pernafasan atau
------------------------------	--	--	--

kondisi anemia
(Tarwoto, 2016).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan studi kasus

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menggunakan jenis pendekatan deskriptif. Penelitian studi kasus ini adalah studi untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pada pasien asma bronkhial dengan fokus tindakan keperawatan terapi nebulizer. Menurut Nursalam (2016) desain studi kasus deskriptif bertujuan untuk memaparkan peristiwa-peristiwa penting yang terjadi pada masa kini. Deskripsi peristiwa dilakukan secara sistematis dan lebih menekankan pada data faktual dari pada penyimpulan. Fenomena disajikan secara apa adanya tanpa manipulasi dan tidak dianalisis bagaimana dan mengapa fenomena tersebut bisa terjadi, oleh karena itu rancangan deskriptif ini tidak memerlukan adanya suatu hipotesis. Hanya membandingkan fakta di Rumah sakit dengan teori yang ada lalu kita membuat opini terhadap kejadian tersebut.

Penelitian studi kasus ini adalah studi untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan dengan diagnosis asma bronkhial dengan terapi nebulizer. Pasien diobservasi selama 3 hari.

B. Definisi Operasional

1. Asuhan keperawatan adalah suatu tindakan keperawatan, dimana seorang perawat dalam memberikan pelayanan dan penanganan dari pasien melakukan pengkajian, merumuskan diagnosa, membuat perencanaan keperawatan, melakukan implementasi keperawatan dan melakukan evaluasi.
2. Pasien asma Bronkhial adalah pasien yang mengalami gangguan sistem pernapasan yang di tandai dengan peningkatan kepekaan saluran nafas terhadap berbagai rangsang dari luar dan dapat menyebabkan penyempitan saluran nafas, dibangsal untuk mengetahui pasien asma bronkhial yaitu dengan melihat diagnose dari dokter bersumber dari data rekam medik.
3. Terapi Nebulizer adalah pasien yang di diagnosa oleh dokter asma bronkhial dengan tindakan pengobatan terapi nebulizer. Nebulizer adalah salah satu alat pengobatan dengan cara pemberian obat-obatan dengan penghirupan, setelah obat-obatan tersebut terlebih dahulu di pecahkan menjadi partikel-partikel yang lebih kecil melalui cara aerosol humiddifikasi. (Setiawati *et al*, 2017).

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Studi kasus ini akan dilaksanakan di di RS Islam Klaten. Studi kasus ini akan dilaksanakan pada sekitar bulan mei. Pada studi kasus di RS lama waktu sejak pasien pertama kali MRS (Masuk Rumah Sakit) sampai pulang dan atau pasien yang dirawat minimal 3 hari. Jika

sebelum 3 hari pasien sudah pulang, maka diikuti sampai rumah pasien.

D. Subjek Penelitian

Subyek penelitian dalam studi kasus asuhan keperawatan ini adalah dua klien kelolaan yang diamati secara mendalam dan sesuai teori yang dipaparkan. Subjek dalam studi kasus asuhan keperawatan ini adalah dua pasien dengan diagnosa medis yang sama yaitu Pasien Asma Bronkhial dengan tindakan keperawatan Terapi Nebulizer, pasien laki-laki atau perempuan, umur 40 sampai 80 tahun, pasien yang dirawat minimal 3 hari.

E. Pengumpulan Data

1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan. Langkah-langkah dalam pengumpulan data bergantung pada rancangan studi kasus dan teknik instrumen yang digunakan. Selama proses pengumpulan data peneliti memfokuskan pada penyediaan subjek, melatih tenaga pengumpul data, memperhatikan prinsip-prinsip validitas dan reabilitas, serta menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi agar data dapat terkumpul sesuai rencana yang telah ditetapkan (Nursalam, 2016).

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan data primer dan sekunder pada studi kasus ini adalah :

a. Data Primer : merupakan data yang didapatkan secara langsung

1) Observasi

Merupakan cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal-hal yang akan diteliti. Bentuk observasi ada tiga yaitu observasi partisipasi, observasi tidak terstruktur dan observasi kelompok. Dalam metode observasi ini, instrumen yang digunakan antara lain lembar observasi, panduan pengamatan, atau lembar *checklis*). Observasi dalam studi kasus ini menggunakan metode observasi partisipatif dilakukan untuk pengumpulan data dan mengetahui perkembangan pasien.

2) Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mewawancarai langsung responden yang diteliti, sehingga metode ini memberikan hasil secara langsung. Jenis wawancara yang digunakan diantaranya wawancara mendalam dan wawancara terarah (Wawancara dapat dilakukan melalui dua cara yaitu auto anamnesa dan allo anamnesa).

3) Pemeriksaan Fisik

Menurut Nursalam (2016), pemeriksaan fisik dipergunakan untuk mengetahui keadaan fisik pasien dengan cara :

a) Inspeksi

Merupakan suatu proses observasi yang dilakukan sistematis dengan menggunakan indera penglihatan, pendengaran dan penciuman sebagai alat untuk mengumpulkan data (Nursalam, 2016). Inspeksi yang dilakukan pada subyek penelitian ini secara berurutan dari kepala sampai kaki.

b) Palpasi

Merupakan suatu teknik yang menggunakan indera peraba tangan, jari adalah suatu instrument yang sensitif yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang temperature (suhu), turgor, bentuk, kelembapan dan ukuran (Nursalam, 2016).

c) Perkusi

Merupakan suatu pemeriksaan dengan jalan mengetuk untuk membandingkan kiri-kanan pada setiap permukaan tubuh dengan tujuan menghasilkan suara, perkusi yang bertujuan untuk mengidentifikasi lokasi, ukuran dan konsistensi jaringan (Nursalam, 2016). Pemeriksaan ini

dilakukan untuk menemukan adanya gangguan pada bagian tubuh.

d) Auskultasi

Merupakan pemeriksaan dengan jalan mendengarkan sesuatu yang dihasilkan oleh tubuh drngan menggunakan stetoskop (Nursalam, 2016). Pemeriksaan ini dilakukan untuk memeriksa bunyi jantung, paru dan peristaltik usus. Pada kasus ini ditentukan dengan auskultasi pada paru untuk mengetahui kelainan pada bunyi pernapasan.

4) Studi Dokumentasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengambil data yang berasal dari dokumen asli. Dokumen asli tersebut dapat berupa pemeriksaan atau catatan medis klien, rekam medis, hasil laboratorium serta terapi.

2. Instrumen studi kasus

Pada Instrumen studi kasus terdapat 2 macam instrumen, yaitu :

- a. Format asuhan keperawatan yang digunakan dalam pengambilan data melalui proses asuhan keperawatan
- b. Peneliti sendiri adalah memfokuskan pada lembar observasi/lembar perkembangan pasien yang digunakan dalam studi kasus.

F. Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data dilakukan dengan :

1. Memperpanjang waktu pengamatan / tindakan maksimal sampai 2 hari.
2. Sumber informasi menggunakan triangulasi dari tiga sumber data utama yaitu pasien, perawat, dan keluarga klien yang berkaitan dengan masalah yang diteliti

G. Analisa Data

Teknik analisis digunakan dengan cara observasi oleh peneliti dan studi dokumentasi yang menghasilkan data untuk selanjutnya diinterpretasikan oleh peneliti dibandingkan teori yang ada sebagai bahan untuk memberikan rekomendasi dalam intervensi tersebut.

Urutan dalam analisis adalah :

1. Pengumpulan data

Data dikumpulkan dari hasil WOD (wawancara, observasi, dokumentasi). Hasil ditulis dalam bentuk catatan lapangan, kemudian disalin dalam bentuk transkrip.

2. Mereduksi data dengan membuat koding dan kategori.

Data hasil wawancara yang terkumpul dalam bentuk catatan lapangan dijadikan satu dalam bentuk transkrip. Data yang terkumpul kemudian dibuat koding yang dibuat oleh peneliti dan mempunyai arti tertentu sesuai dengan topik peneliti yang

diterapkan. Data obyektif dianalisis berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostic kemudian dibandingkan nilai normal.

3. Penyaji data.

Penyaji data dapat dilakukan dengan table, gambar, bagan maupun teks naratif. Kerahasiaan dari responden dijamin dengan jalan mengaburkan identitas dari responden.

4. Kesimpulan.

Dari data yang disajikan, kemudian data dibahas dan dibandingkan dengan hasil-hasil penelitian terdahulu dan secara teoritis dengan perilaku kesehatan. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan metode induksi.

5. Etik Penelitian

Sebelum dilakukan penelitian, penelitian akan menjelaskan tujuan dari penelitian dan etika dari penelitian menurut Sugiyono (2010) meliputi :

a. *Informed consent* (persetujuan menjadi responden)

Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden, dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed concent* ini diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan memberikan lembar persetujuan untuk responden. Hal ini bertujuan agar bertujuan agar responden mengerti maksud dan tujuan dilaksanakan penelitian dan dampaknya.

b. *Anonymity* (tanpa nama)

Untuk menjamin privasi responden maka pada lembar kuesioner hanya menuliskan inisial yaitu huruf pertama dari nama responden.

c. *Confidentially* (kerahasiaan)

Dokumentasi yang mencantumkan identitas responden dan data yang berhubungan dengan penelitian hanya digunakan untuk pengolahan data. Sebelum sidang hasil data penelitian disimpan oleh peneliti sedangkan setelah sidang hasil data peneliti dimusnahkan dengan cara di bakar.

H. Langkah-langkah penelitian.

- a. Pengajuan surat studi pendahuluan ke rumah sakit yang di jadikan tempat penelitian.
- b. Menentukan subyek penelitian.
- c. Memberikan informed consent kepada responden sebagai surat persetujuan untuk menjadi subyek penelitian.
- d. Kontrak dengan perawat penanggung jawab.
- e. Menggali data dari rekam medis.
- f. Menggali data dari keluarga dan pasien.
- g. Menggali data dari perawat penganggung jawab.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Pada bab ini penulis membahas asuhan keperawatan pada pasien asma bronkhial dengan terapi nebulizer yang telah menjalani perawatan diRS. Islam Klaten. Klien yang bernama Ny S dilakukan asuhan keperawatan pada tanggal 23 Mei 2018 sampai dengan 25 Mei 2018. Klien ke dua Tn T dilakukan asuhan keperawatan pada tanggal 26 Mei 2018 sampai tanggal 28 Mei 2018. Diawali dengan melakukan pengkajian pada kedua klien, menegakkan diagnosa keperawatan, menentukan intervensi, melaksanakan implementasi, yang terakhir melakukan evaluasi tindakan keperawatan yang sudah diberikan selama 3 x 24 jam.

4.2 Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Bangsal Mina, Bangsal Mina terletak di lantai 2 gedung baru RS Islam Klaten terdapat 42 kamar dan di tambah 2 kamar isolasi jadi total keseluruhan untuk kamar di ruang mina yaitu 44 kamar pasien, ruang mina merupakan ruang perawatan dewasa kelas 3, tiap kamar dibatasi dengan korden, tiap kamar dilengkapi dengan kursi tunggu, bed pasien dan lemari, perawat setiap jaga shift terdiri dari 3-4 perawat dan 1 dokter jaga. Rumah Sakit Islam Klaten awalnya adalah sebuah Balai

Pengobatan (BP) pada tahun 1981 di lantai dasar masjid Raya Klaten. Setelah berkembang, muncul ide dari pengurus Yayasan Jamaah Haji Klaten untuk mendirikan sebuah rumah sakit yang karena pada waktu itu belum ada RS.Swasta Islam yang berdiri di Klaten. Operasional pertama kali dari RS.Islam Klaten adalah tanggal 19 September 1986 yang selanjutnya diperingati sebagai tanggal kelahiran (milad) RS.Islam Klaten. Selanjutnya setelah pembangunan tahap awal selesai, tanggal 8 Januari 1988 diresmikan penggunaan gedung tersebut oleh Menteri Kesehatan RI (dr.RH.Soewardjono Soerjaningrat) dan dihadiri oleh Menteri Agama (H.Munawir Sadzali, MA), Duta besar Arab Saudi dan beberapa pejabat tingkat I & II Pemkab Klaten. Rumah Sakit ini beralamat di Jl. Raya Klaten Solo KM 4, Klaten, Klaten, Indonesia (<http://www.rsislamklaten.co.id/2018>).

4.3 Pengkajian

a. Identitas dan Hasil Anamnesa Tabel 4.1

Identitas Pasien	Kasus I	Kasus II
Nama	Ny. S	Tn. T
Umur	01 Maret 1943/ 75 tahun	12 Des 1963 / 54 tahun
Agama	Islam	Islam
Pendidikan	Belum Sekolah	Tidak Sekolah
Pekerjaan	Pegawai swasta	Buruh
Status	Menikah	Menikah
Alamat	Wonosari, Trucuk Klaten	Jetiswetan, Pedan Klaten
Dx. Medis	Asthma	Asthma
Keluhan Utama	Klien mengeluh sesak napas , napas terasa berat dan batuk tak kunjung sembuh	Klien mengeluh sesak napas , cepat lelah dan batuk tak kunjung sembuh

Riwayat Penyakit Sekarang	Tanggal 22 Mei 2018 pukul 23:00, klien dibawa ke IGD RSI karena sesak napas selama 3 hari dan badan terasa lemas serta dada terasa berdebar – debar.	Tanggal 26 Mei 2018 Pukul 15:00 klien mengeluh sesak napas selama 2 hari dan badan lemas, kelelahan. Klien mengatakan sesak napas dan kelelahan dirasakan setiap usai beraktivitas serta batuk yang tak kunjung sembuh
Riwayat Penyakit Dahulu	Klien mengatakan mempunyai riwayat penyakit asma sejak kecil. Keluarga pasien juga mengatakan bahwa pasien juga mempunyai riwayat hipertensi sejak 4 tahun yang lalu, keluarga mengatakan dahulu juga pernah mondok di Rs Islam Klaten.	Klien mengatakan mempunyai riwayat penyakit asma sejak kecil dan rutin kontrol mengenai penyakit yang di deritanya.
Riwayat Keluarga	Keluarga mengatakan, kedua orangtua klien sudah meninggal. Sudah lama tinggal satu rumah dengan suami dan kedua anak laki-lakinya.klien mempunyai 2 adik laki laki . keluarga mengatakan adik bungsu klien juga mempunyai penyakit Hipertensi	Klien mengatakan, bahwa ia tinggal bersama istri dan ketiga anak laki-lakinya. Kedua orangtua klien sudah meninggal.Klien mengatakan, dalam keluarganya tidak ada riwayat penyakit Asma atau penyakit serius lainnya. pasien mempunyai penyakit asma karena keturunan dari ibunya.
Riwayat Kebiasaan Sosial dan Kebiasaan Makan	Sosial/ Klien mengatakan terbiasa minum air teh manis setiap pagi. Klien juga mengatakan tidak pernah ada riwayat alergi makan atau obat tertentu. Klien mengatakan sering makan sayur,	Klien mengatakan terbiasa minum kopi saat dulu bekerja di pasar. Biasanya dalam sehari bisa habis 2 gelas kopi. Klien mengatakan tidak ada riwayat alergi namun klien alergi terhadap debu atau pun bulu binatang. Keluarga klien mengatakan kadang masak-masakan yang bersantan.
Kebiasaan Merokok dan Penyalahgunaan Obat	Klien mengatakan tidak pernah merokok, tidak pernah minum alkohol dan tidak pernah mengonsumsi obat-obat an terlarang.	Klien mengatakan, dulu adalah seorang perokok. Dalam 3 hari dapat habis satu bungkus rokok. Namun sejak 2006, klien sudah berhenti merokok.
Latihan Fisik	Klien mengatakan tidak pernah berolahraga rutin, karena aktivitasnya sebagai IRT dan pegawai swasta yang sudah banyak gerak.	Klien mengatakan tidak pernah berolahraga. Klien mengatakan ia adalah pekerja keras yang sudah sering angkat-angkat beban di sebagai buruh, sehingga klien merasa tidak perlu lagi

Penjelasan dan makna

Hasil penelitian yang dilakukan di bangsal Mina RSI Klaten bahwa kasus 1 umur 75 tahun dengan diganosa Asma bronkhial di bawa ke rumah sakit RS Islam klaten karena klien mengeluh sesak nafas, nafas terasa berat dan batuk tak kunjung sembuh, klien mengatakan mempunyai riwayat hipertensi sejak 4 tahun yang lalu, sedangkan untuk kasus 2 umur 54 tahun dirawat dengan diganosa Asma bronkhial mengeluh sesak nafas, cepat lelah dan batuk kunjung sembuh, untuk riwayat keluarga klien mengatakan mempunyai riwayat penyakit asma dan rutin kontrol, pasien mempunyai penyakit asma karena keturunan genetik dari ibu klien. Di lihat dari data pengkajian kedua kasus memiliki beberapa perbedaan untuk kasus 1 klien tidak mempunyai tidak mempunyai alergi terhadap makanan dan obat-obatan, tidak pernah merokok dan mengkonsumsi obat-obatan terlarang, sedangkan pada kasus 2 klien mempunyai alergi terhadap debu dan bulu binatang, klien mempunyai riwayat perokok. Pada kasus 1 dan 2 mempunyai kesamaan yaitu tidak pernah berolahraga.

b. Hasil Observasi

Tabel 4.2

Observasi	Kasus I	Kasus II
	23 Mei 2018	26 Mei 2018
Suhu	37°	36°
Nadi	96 x/menit	85 x/menit
Tekanan Darah	140/80 mmHg	120/80 mmHg
Pernapasan	24 x/menit	24 x/menit
GCS	15	15
SPO ₂	98% dengan O ₂ 4lpm	97% dengan O ₂ 3lpm
BB	48 kg	55 kg

Pemeriksaan Fisik

Head to toe

	Kasus I	Kasus II
1. Kepala	Bentuk mesocephal,keadaan kulit kepala kotor,rambut kepala sebaga beruban	Bentuk mesocephal,keadaan kulit kepala kotor,pertumbuhan rambut menyebar merata,rambut beruban.
Mata	Mata bersih,tidak memakai alat bantu penglihatan,pupil isokor,sclera tidak ikterik,konjungtiva tidak anemis	Mata bersih,tidak memakai alat bantu penglihatan,pupil isokor,sclera tidak ikterik
Telinga	Bentuk telinga simetris, fungsi telinga kurang baik dan sedikit terdapat serumen	Bentuk telinga kanan dan kiri simetris,kemampuan mendengar baik
Hidung	Terpasang nasal kanul O2 4lpm,bentuk simetris,tidak ada polip, terdapat secret , tidak ada nyeri, fungsi hidung kurang baik.	Terpasang nasal kanul O2 3lpm,bentuk simetris,tidak ada polip, terdapat secret , tidak ada nyeri, fungsi hidung kurang baik.
Mulut		

		Kemampuan bicara baik, bibir tampak pucat dan sedikit kotor	Kemampuan bicara baik, bibir merah muda, warna lidah merah muda, mulut nampak bersih
2. Leher		Bentuk simetris, tidak ada pembesaran typhoid, tidak ada pembesaran kelenjar getah bening tidak ada nyeri telan	Bentuk simetris, tidak ada pembesaran typhoid, tidak ada pembesaran kelenjar getah bening tidak ada nyeri telan
3. Dada			
Paru-paru			
	Inspeksi	Bentuk dada simetris, warna kulit sama dengan sekitarnya, terlihat menggunakan otot bantu pernapasan saat bernafas/retraksi dada. Tidak ada nyeri tekan, tidak ada massa	Bentuk dada simetris, warna kulit sama dengan sekitarnya, terlihat menggunakan otot bantu pernapasan saat bernafas/retraksi dada
	Palpasi	Tidak ada nyeri tekan, tidak ada massa	Tidak ada nyeri tekan, tidak ada massa
	Perkusi	Bunyi sonor Terdengar suara wheezing/mengi	Bunyi sonor Terdengar suara wheezing/mengi
	Auskultasi		
Jantung			
	Inspeksi	Ictus cordis tidak tampak. Ictus cordis teraba pada intercosta ke 5 .	Ictus cordis tidak tampak.
	Palpasi	Redup, batas jantung intra costa 5-6, batas kiri linea intra sternum sinistra.	Ictus cordis teraba pada intercosta ke 4..
	Perkusi	Suara 1,2 (lub dup) regular, tidak ada bunyi suara tambahan	Redup, batas jantung intra costa 4-5, batas kiri linea intra sternum sinistra
	Auskultasi		Suara 1,2 (lub dup) regular, tidak ada

			bunyi suara tambahan
4. Abdomen			
	Inspeksi	Bentuk simetris,warna kulit sama dengan sekitarnya, tidak ada lesi dan bersih. Bising usus 18x/menit.	Bentuk simetris,warna kulit sama dengan sekitarnya, tidak ada lesi dan bersih
	Auskultasi	Tidak ada nyeri tekan. Bunyi tympani	Bising usus 17x/menit.
	Palpasi		Tidak ada nyeri tekan
	Perkusi		Bunyi tympani
5. Ekstermitas			
	Atas	Jumlah jari lengkap, tidak ada edema, tidak ada kelainan bentuk, kekuatan otot 5,tidak ada luka,pada tangan kanan terpasang infus RL 20 tpm. Jumlah kaki lengkap, terdapat edema pada kaki bentuk,kekuatan otot 5	Jumlah jari lengkap, tidak ada edema, tidak ada kelainan bentuk, kekuatan otot 5,tidak ada luka,pada tangan kanan terpasang infus RL 20 tpm. Jumlah kaki lengkap, tidak ada kelainan bentuk,kekuatan otot 5
	Bawah		

Penjelasan dan makna

Pada pemeriksaan fisik di temukan ada beberapa kesamaan antara kasus 1 dan 2 terdapat secret pada rongga hidung, nafas terasa berat dan bunyi nafas wheezing . Di pemeriksaan fisik jantung dan ekstermitas mengalami perbedaan pada kasus 1 ictus cordis teraba pada inter costa ke 5 sedangkan kasus 2 ictus cordis teraba pada inter costa ke 4. Pada pemeriksaan ekstermitas bawah terlihat bahwa kaki kasus 1 mengalami edema.

c. Hasil Pemeriksaan Diagnostik Tabel 4.3

Pemeriksaan	Kasus I	Kasus II
<i>Rontgen Thorax</i>	25 Mei 2018 Cardiomegali berat dengan bronchitis perihiler paru kanan kiri plate atektasis di paru kanan bawah sinus dan diafragma dalam batas normal	26 Mei 2018 Infiltrat di pulmo bilateral dengan Agatrifibroti Terutama di Apex pulmo Bilateral Penebalan pleural space dextra CTR terukur normal sistema tulang Intak Kesan : Brochopneumonia dengan efusi pleura dextra minimal , subestif et causa TB COR Normal

Laboratorium	22 mei 2018	26 mei 2018	Rujukan
Hemoglobin	16.8	11.3 g/dl	13.2 – 17.3
Lekosit	11.7	22.4	3.8 – 10.6
Trombosit	175.3	660.7	150.0 – 440.0
Hematokrit	50.8	36.0	0 – 10
Eritrosit	5.75	4.90	4.40 – 5.90
Neutrophil	79.2	68.3	36.0 – 66.0
Limfosit	11.9	27.7	25.0 – 43.0
Monosit	8.1	2.7	2.0 – 8.0
Eosinofil	0.6	0.3	1.0 – 4.0
basofil	0.2	1,1	0.0 – 1.0
MCV	88.4	73.5	80.0 – 100.0
MCH	29.2	23.0	26.0 – 34.0
MCHC	33.1	31.3	32.0 – 36.0
Ureum	16.3	53.4	15.0 – 50.0
Creatinin	0.7	0.7	0.6 – 1.3
SGOT	21	35	0 – 50
SGPT	12	30	0 – 50
Elektrolit			
Natrium	138		137 – 145
Kalium	4.20		3.50 – 5.10
Klorida	102		98 – 107

Penjelasan dan makna

Hasil pemeriksaan diagnostic dari kasus 1 dan 2 menunjukkan adanya peningkatan **eosinofil (0,6)** dan dari kasus 2 menunjukkan kadar eisonifil dalam rentang normal (0,3), dimana kita tahu bahwa sel eisonofil berperan besar dalam pathogenesis asma.eisonofil melepaskan berbagai

mediator seperti Major Basic Protein, eisonofil cationic protein, periksidase protein, leukotrien C4, serta platelet –Activating faktor yang merusak saluran nafas serta menyebabkan peradangan, serta dilihat dari pemeriksaan darah terlihat adanya peningkatan **leukosit** kasus 1 (11.7) dan kasus 2 (22.4) hal ini menunjukkan bahwa terdapat infeksi pada tubuh klien. Untuk pemeriksaan *rontgen thorax* antara kasus 1 dan 2 memiliki perbedaan, kasus 1 hasil di dapatkan pasien mengalami **cardiomegaly** di sertai dengan bronchitis, sedangkan untuk kasus 2 hasil yang di dapatkan klien mengalami **bronchopneumonia** dengan efusi pleura.

d. Terapi yang di berikan

Kasus 1

Tabel 4.4

Terapi	Rute	Jenis dan Fungsi
Nebul Combivent 1 repsul	Nebul	Jenis obat bronkodilator untuk mengatasi penyakit saluran pernapasan/Asma
Infus RL 500cc/24jam	Intravena	Ringer laktat di gunakan sebagai cairan hidrasi dan elektrolit.
Metilprednisolon 62,5	Intravena	Adalah obat steroid yang di gunakan untuk mengurangi nyeri/peradangan
Fargoxin 1 Amp	Intravena	Merupakan obat yang di gunakan untuk mengobati gagal jantung
furosemide	Intravena	Jenis obat deuritik yang berfungsi untuk mengeluarkan cairandari dalam tubuh
O2 4lpm	Nasa Kanul	Terapi yang diberikan kepada pasien berupa oksigen untuk memenuhi kebutuhan oksigen pasien

Kasus 2

Aminopilin 1,5 Amp	Intravena	Obat untuk mengobati dan mencegah batukdan kesulitan bernafas karena penyakit paru yang
--------------------	-----------	---

		berkepanjangan seperti asma dan bronkhitis
Ceftriaxone 2 x 1 gr	Intravena	obat antibiotic yang berguna untuk pengobatan sejumlah infeksi bakteri
Metiprednisolon 3 x 62,5	Intravena	Adalah obat steroid yang di gunakan untuk mengurangi nyeri/peradangan
Ranitidin 2 x 1	Intravena	Golongan obat histamine blocker, obat yang di gunakan untuk mengurangi jumlah asam lambung dalam perut
Combivent/6jam	Nebull	Jenis obat bronkodilator, obat untuk mengatasi penyakit saluran pernapasan/Asma
Ekstraalprazolam 0,5 mg	Oral	Obat golongan benzodiazepine, yang di gunakan untuk mengatasi gangguan kecemasan dan serangan panik
O2 3 lpm	Nasa kanul	Terapi yang diberikan kepada pasien berupa oksigen untuk memenuhi kebutuhan oksigen pasien

Penjelasan dan makna

Dari tabel diatas terdapat perbedaan pemberian terapi pada kedua kasus tersebut, pada kasus pertama obat yang di berikan metilprednisolone, fargoxin dan furosemide. Sedangkan kasus yang kedua aminopilin, ceftriaxone, metilprednisolone, ranitidin dan extraalprazolam. Sedangkan memiliki kesamaan kedua kasus tersebut tindakan keperawatan tindakan yang di lakukan adalah terapi nebulizer dengan menggunakan obat combivent.

e. Diagnosa Keperawatan

Analisis Masalah Kasus I

Tabel 4.5

Analisa Data	Penyebab	Masalah
Data Subyektif : Klien mengatakan sesak napas sudah 3 hari dan batuk-batuk tak kunjung sembuh.	Hiperventilasi	ketidakefektifan pola nafas
Data Obyektif : Kesadaran CM, KU lemah. Terpasang oksigen nasal kanul 4lpm. Suara napas whezing. Posisi fowler. RR : 24 x/menit N : 128 x/menit S : 37 ⁰ TD : 140/90 mmHg Bernapas dengan otot bantu tambahan.		
Data Subyektif : Klien mengatakan bertambah sesak napas saat beraktivitas.	Ketidakseimbangan suplai oksigen dengan kebutuhan	Intoleransi aktifitas
Data Obyektif :		

KU lemah

ADL terbatas di tempat tidur dengan bantuan.

SPO2 : 98%

Rontgen thorax

Cardiomegali berat dengan bronchitis perihiler paru kanan kiri plate atektasis di paru kanan bawah sinus dan diafragma dalam batas normal

Analisis Masalah Kasus II

Analisa Data	Penyebab	Masalah
Data Subyektif : Klien mengatakan sesak napas sudah 2 hari, batuk-batuk yang tak kunjung sembuh	Hiperventilasi	Ketidakefektifan Pola Napas
Data Obyektif : Kesadaran CM, Terpasang oksigen nasal kanul 3 lpm. Posisi semi fowler. Suara napas whezing P : 24 x/menit N : 85 x/menit S : 37 ⁰ TD : 130/90 mmHg SPO2 : 98%		
Data Subyektif : Pasien mengatakan lemas dan sesak napas saat beraktivitas.	Ketidakseimbangan suplai oksigen dengan kebutuhan	Intoleransi Aktivitas

Data Obyektif

Pasien saat beraktifitas dibantu keluarga.

Rontgen Thorax:

Kesan : **Brochopneumonia** dengan efusi pleura dextra minimal , subestif et causa TB

COR Normal

Pemeriksaan darah: Hb: 11,3

grdl (Turun)

Penjelasan dan makna

Analisa masalah sesuai dengan data pengkajian dan data dari rekam medic pasien kedua kasus mempunyai diagnosa yang sama, pada kasus 1 dan kasus 2 muncul 2 diagnosa keperawatan yaitu ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan hiperventilasi, intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai oksigen dengan kebutuhan

f. Perencanaan

Tabel 4.6

Diagnosa Keperawatan (Tujuan, Kriteria hasil)	Intervensi (NIC)	Rasional
Ketidakefektifan pola napas b.d dispnea. Setelah dilakukan suhan keperawatan 3x24 jam, diharapkan pola napas kembali efektif dengan kriteria hasil : a. Klien menyatakan sesak napas berkurang. b. RR normal (16-20x/menit)	1. Monitor RR	1. Mengetahui status pernapasan klien.
	2. Monitor penggunaan otot bantu napas.	2. Mengetahui usaha klien dalam bernapas.
	3. Atur posisi fowler/semi fowler.	3. Membantu memaksimalkan oengembangan dada.
	4. Kolaborasi pemberian oksigen	4. Membantu mengurangi sesak napas dan meningkatkan oksigen dalam darah.
	5. Kolaborasi pemberian terapi sesuai advice	

	dokter	
Intoleransi aktivitas b.d ketidakseimbangan suplai oksigen dengan kebutuhan. Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3x24 jam, diharapkan klien toleransi terhadap aktivitas dengan kriteria hasil : a. Klien menyatakan tidak sesak napas saat beraktivitas. b. Skala kemandirian 0-2. c. Vital sign normal RR (16-20 x/menit) N : 78-100 x/menit. S : 36-37,5 °C TD : 100/70 – 120/80 mmHg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor serajat atau skala mobilisasi. 2. Monitor peningkatan RR/keluhan dispnea selama dan setelah aktivitas. 3. Ajarkan cara menghemat energi saat beraktivitas (misal mandi/makan/sholat dengan berbaring atau duduk) 4. Libatkan keluarga dalam membantu ADL. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui tingkat kemandirian klien. 2. Mengetahui adanya perubahan RR saat beraktivitas. 3. Untuk menghemat energi, menghindari sesak napas yang berarti. 4. Memandirikan keluarga dan klien.

Penjelasan dan makna

Intervensi keperawatan sesuai dengan studi dokumentasi pada rekam medis pasien, kasus 1 dan 2 yaitu pada Ny. S dan Tn. T muncul 2 diagnosa yaitu yang pertama ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan hiperventilasi dilakukan intervensi manajemen jalan nafas, monitor otot bantu pernapasan, posisikan pasien semi fowler, monitor tanda-tanda vital dan kolaborasi pemberian terapi, diagnosa keperawatan yang kedua intoleransi aktifitas dengan ketidakseimbangan suplai oksigen di lakukan tindakan keperawatan monitor peningkatan RR, batasi aktifitas klien dan libatkan keluarga dalam membantu ADL klien.