

BAB III : Tinjauan kasus terdiri dari pengkajian (analisa data, diagnosa keperawatan), perencanaan, implementasi, evaluasi dan pembahasan.

BAB IV : Penutup (kesimpulan dan saran).



A. PENGERTIAN

Bronkhitis adalah suatu peradangan pada cabang tenggorokan (brochus)(saluran udara ke paru-paru). Penyakit ini biasanya bersifat ringan dan pada akhirnya sembuh sempurna, tetapi pada penderita yang memiliki penyakit menahun dan memiliki usia lanjut adalah gangguan pada jangka panjang yang serius, dan seringkali memerlukan perawatan medis yang teratur (Qory, 2014: 231)

Pada bronkhitis akut terjadi pembentukan lendir berlebihan dalam bronkhi dan dimanifestasikan dengan batuk kronis dan pembentukan sputum selama minimal tiga bulan pertahun untuk setidaknya dua tahun yang berturut-turut (wilson,1999)

Bronkitis akut adalah radang pada brokus yang biasanya mengenai trakhea dan laring, sehingga sering dinamakan juga dengan laringotracheobrochitis, radang ini dapat timbul sebagai bagian dari penyakit sistemik misalnya pada mordili, pertusis, difteri, dan thypus abdominalis (Imam Somantri, 2008: 49)

Bronkitis adalah suatu peradangan pada saluran bronkial atau bronki. Peradangan tersebut disebabkan oleh virus, bakteri, merokok, atau polusi udara (Samer Qarah, 2007)

Menurut beberapa pengertian Bronkhitis diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Bronkhitis adalah radang yang terjadi pada bronkhus yang mengakibatkan peningkatan produksi sekret, yang diakibatkan oleh berbagai faktor seperti virus, bakteri, merokok, atau polusi udara

B. Etiologi

Terdapat tiga jenis penyebab bronkhitis akut, yaitu:

1. Infeksi: Staphylococcus (stafilokokus), Streptococcus (streptokokus), Pneumococcus (pneumokokus), Haemophilus influenzae.
2. Alergi
3. Rangsangan lingkungan, misal: asap pabrik, asap mobil, asap rokok, dll

Bronkhitis juga dapat merupakan komplikasi kelainan patologik pada beberapa alat tubuh, yaitu:

1. Infeksi sinus paranasalis dan rongga mulut, area infeksi merupakan sumber bakteri yang dapat menyerang dinding bronkhus.
2. Dilatasi bronkhus (bronkInektasi), menyebabkan gangguan susunan dan fungsi dinding bronkhus sehingga infeksi bakteri mudah terjadi.
3. Rokok dapat menimbulkan kelumpuhan bulu getar selaput lendir bronkhus sehingga drainase lendir terganggu. Kumpulan lendir tersebut merupakan media yang baik untuk pertumbuhan bakteri.
4. Penyakit jantung menahun, yang disebabkan oleh kelainan patologik pada katup maupun miokardia. Kongesti menahun pada dinding bronkhus melemahkan daya tahan sehingga infeksi bakteri mudah terjadi (Digiulio, 2007, dalam Prabantini, 2014)

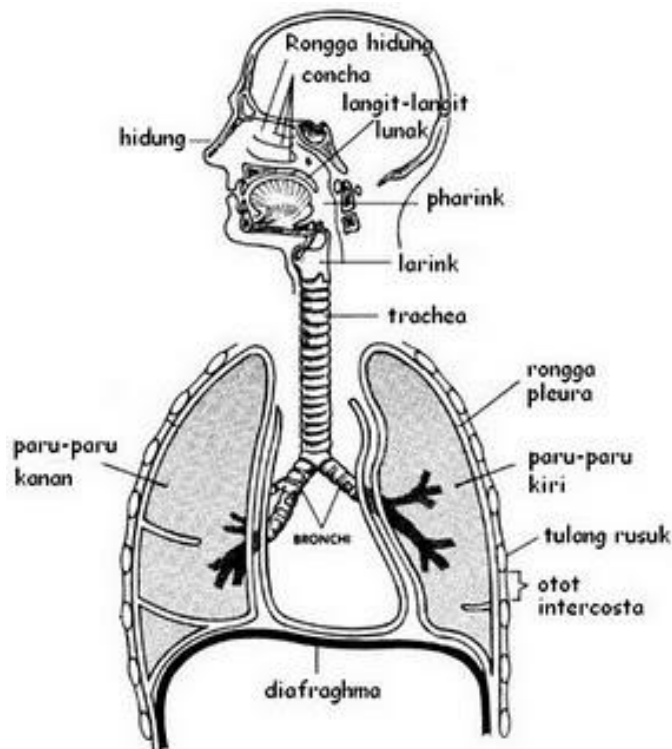
C. Tanda dan Gejala

1. Batuk karena produksi lendir dan iritasi jalur udara
2. Nafas pendek
3. Demam pada episode akut akibat infeksi
4. Accessory muscle dipakai untuk bernafas-ketika usaha pernafasan bertambah, otot tambahan perlu membantu.
5. Batuk efektif karena jalur udara, lendir adalah reaksi protektif dari sistem pernafasan

6. Berat badan naik karena edema pada bronkhitis kronis karena gagal jantung bagian kanan.
7. Desisan karena inflamasi di dalam jalur udara
(Digiulio, 2007, dalam Prabantini, 2014)



D. Anatomi Fisiologi



(Gambar anatomi sistem pernafasan, 2011)

1. Anatomi pernafasan

Ada dua bagian dari anatomi sistem pernafasan yaitu :

a. Bagian atas:

1. Hidung

Hidung terdiri dari dua bagian yang pertama adalah hidung luar yang terdiri dari tulang rawan dibagian bawah dan os nasal di bagian atas, tertutup pada bagian luardengan kulit dan bagian dalam dengan membrana mukosa, yang kedua adalah cavum nasi meluas dari lubang hidung di bagian depan keptura posterior hidung, yang membuka naso faring dibagian belakang,rongga ini dilapisi oleh membrana mukosa

2. Nasofaring

Terletak tepat dibelakang cavum nasi, dibawah basis crani dan di depan vertebra cervikalis I dan II, naso faring membuka dibagian depan kedalam cavum nasi dan kebawah kedalam orofaring

3. Orofaring

Adalah gabungan sistem respirasi dan sistem pencernaan, makanan masuk mulut dan udara masuk dari naso faring dan paru, udara inspirasi dihangatkan, dilembabkan dan disaring lewat cavum nasi.

b. Bagian bawah

a. Laring

Terdiri dari tiga struktur yang penting

1. Tulang rawan *krikoid*
2. Selaput/pita suara
3. Epiglotis *

b. Trakhea

adalah lubang flexibel dengan panjang kurang lebih 10 cm dan lebarnya kurang lebih 2,5 cm. Merupakan pipa silinder dengan panjang ± 11 cm, berbentuk $\frac{3}{4}$ cincin tulang rawan seperti huruf C. Bagian belakang dihubungkan oleh membran fibroelastik menempel pada dinding depan esofagus. Konstruksi trakhea sedemikian rupa sehingga tetap terbuka pada semua posisi kepala dan leher.

c. bronkhitis

Merupakan percabangan *trakhea* kanan dan kiri. Tempat percabangan ini disebut *carina*. *Brochus* kanan lebih pendek, lebar dan lebih dekat dengan *trachea*.

Bronchus kanan bercabang menjadi : *lobus superior, medius, inferior*.

Bronchus kiri terdiri dari : *lobus superior* dan *inferior*

d. Paru

Merupakan jalinan atau susunan bronhus bronkhiolus, bronkhiolus terminalis, bronkhiolus respiratoty, alveoli, sirkulasi paru, syaraf, sistem limfatik.

Rongga dan Dinding Dada

Rongga ini terbentuk oleh:

1. Otot –otot *interkostalis*
2. Otot – otot *pektoralis mayor* dan *minor*
3. Otot – otot *trapezius*
4. Otot –otot *seratus anterior/posterior*
5. Kosta- kosta dan kolumna vertebralis
6. Kedua *hemi diafragma*
7. Yang secara aktif mengatur mekanik respirasi

2. Fisiologi Pernafasan

Agar terjadi pertukaran sejumlah gas untuk metabolisme tubuh diperlukan usaha keras pernafasan yang tergantung pada:

- a. Tekanan intar-pleural

Dinding dada merupakan suatu kompartemen tertutup melingkupi paru. Dalam keadaan normal paru seakan melekat pada dinding dada, hal ini disebabkan karena ada perbedaan tekanan atau selisih tekanan *atmosfir* (760 mmHg) dan tekanan intra pleural (755 mmHg). Sewaktu inspirasi *diafragma* berkontraksi, volume rongga dada meningkat, tekanan *intar pleural* dan *intar alveolar* turun dibawah tekanan *atmosfir* sehingga udara masuk. Sedangkan waktu ekspirasi volume rongga dada mengecil mengakibatkan tekanan intra pleural dan tekanan intra alveolar meningkat diatas *atmosfir* sehingga udara mengalir keluar.

- b. *Airway resistance* (tahanan saluran nafas)

Rasio dari perubahan tekanan jalan nafas

- c. sirkulasi paru

Pulmonary blood flow total = 5 liter/menit Ventilasi alveolar = 4 liter/menit

Sehingga ratio ventilasi dengan aliran darah dalam keadaan normal = $4/5 = 0,8$

- d. Tekanan arteri pulmonal = 25/10 mmHg dengan rata-rata = 15 mmhg

Tekanan *vena pulmonalis* = 5 mmHg, *mean capillary pressure* = 7 mmHg

Sehingga pada keadaan normal terdapat perbedaan 10 mmHg untuk mengalirkan darah dari *arteri pulmonalis* ke *vena pulmonalis*

e. Adanya *mean capillary pressure* mengakibatkan garam dan air mengalir dari rongga *kapiler* ke rongga *interstitial*, sedangkan *osmotic colloid pressure* akan menarik garam dan air dari rongga *interstitial* ke arah rongga *kapiler*. Kondisi ini dalam keadaan normal selalu seimbang. Peningkatan tekanan *kapiler* atau penurunan *koloid* akan menyebabkan peningkatan akumulasi air dan garam dalam rongga *interstitial*.

d. Transpor oksigen

1. Hemoglobin

Oksigen dalam darah diangkut dalam dua bentuk:

- a. Kelarutan fisik dalam *plasma*
- b. Ikatan kimiawi dengan *hemoglobin*

Ikatan *hemoglobin* dengan O_2 tergantung pada *Saturasi O_2* , jumlahnya dipengaruhi oleh pH darah dan suhu tubuh. Setiap penurunan pH dan kenaikan suhu tubuh mengakibatkan ikatan *hemoglobin* dan O_2 menurun.

2. Oksigen content

Jumlah oksigen yang dibawa oleh darah dikenal sebagai *oksigen content (Ca O_2)*

- a. *Plasma*
- b. *Hemoglobin*

3. Regulasi ventilasi

Kontrol dari pengaturan ventilasi dilakukan oleh sistem syaraf dan kadar/konsentrasi gas-gas yang ada di dalam darah

Pusat *respirasi* di *medulla oblongata* mengatur:

- a. Rate impuls Respirasi rate
- b. Amplitudo impuls Tidal volume

Pusat inspirasi dan ekspirasi : posterior medulla oblongata, pusat kemo reseptor : anterior medulla oblongata, pusat apneu dan pneumothoraks : pons.

Rangsang ventilasi terjadi atas : PaCO_2 , pH darah, PaO_2

Gambaran penyakit paru kegagalan fungsi pernafasan dapat terjadi pada penyakit paru berat oksigenasi darah yang tidak adekuat mengakibatkan sianosis dan gangguan fungsi mental

E. Pathofisiologi

Serangan bronkhitis akut dapat timbul dalam serangan tunggal atau dapat timbul kembali sebagai eksaserbasi akut dari bronkhitis kronis. Pada umumnya, virus merupakan awal dari serangan bronkhitis akut pada infeksi saluran napas bagian atas. Dokter akan mendiagnosis bronkhitis kronis jika pasien mengalami batuk atau mengalami produksi sputum selama kurang lebih tiga bulan dalam satu tahun atau paling sedikit dalam dua tahun berturut-turut. Serangan bronkhitis disebabkan karena tubuh terpapar agen infeksi maupun noninfeksi (terutama rokok). Iritasi (zat yang menyebabkan iritasi) akan menyebabkan timbulnya respons inflamasi yang akan menyebabkan vasodilatasi, kongesti, edema mukosa, dan bronkospasme. Tidak seperti emfisema, bronkhitis lebih memengaruhi jalan napas kecil dan besar dibandingkan alveoli. Dalam keadaan bronkhitis, aliran udara masih memungkinkan tidak mengalami hambatan. Pasien dengan bronkhitis kronis akan mengalami:

- a. Peningkatan ukuran dan jumlah kelenjar mukus pada bronkhus besar sehingga meningkatkan produksi mukus.
- b. Mukus lebih kental.

Kerusakan fungsi siliari yang dapat menunjukkan mekanisme pembersihan mukus. Pada keadaan normal, paru-paru memiliki kemampuan yang disebut mucociliary defence, yaitu sistem penjagaan paru-paru yang dilakukan oleh mukus dan siliari. Pada pasien dengan bronkhitis akut,

sistem mucocilliary defence paru-paru mengalami kerusakan sehingga lebih mudah terserang infeksi. Ketika infeksi timbul, kelenjar mukus akan menjadi hipertropi dan hiperplasia (ukuran membesar dan jumlah bertambah) sehingga produksi mukus akan meningkat. infeksi juga menyebabkan dinding bronkhial meradang, menebal(sering kali sampai dua kali ketebalan normal), dan mengeluarkan mukus kental. Adanya mukus kental dari dinding bronkhial dan mukus yang dihasilkan kelenjar mukus dalam jumlah banyak akan menghambat beberapa aliran udara kecil dan mempersempit saluranudara besar. Bronkhitis kronis mula-mula hanya memengaruhi bronkhus besar, namun lambat laun akan memengaruhi seluruh saluran napas.Mukus yang kental dan pembesaran bronkhus akan mengobstruksi jalan napasterutama selama ekspirasi. Jalan napas selanjutnya mengalami kolaps dan udara terperangkap pada bagian distal dari paru-paru.

Obstruksi ini menyebabkan penurunan ventilasi alveolus, hipoksia, dan asidosis. Pasien mengalami kekurangan O₂, jaringan dan ratio ventilasi perfusi abnormal timbul, di mana terjadi penurunan PO₂ Kerusakan ventilasi juga dapat meningkatkan nilai PCO₂,sehingga pasien terlihat sianosis. Sebagai kompensasidari hipoksemia, maka terjadi polisitemia (produksi eritrosit berlebihan).Pada saat penyakit bertambah parah, sering ditemukan produksi sejumlah sputumyang hitam, biasanya karena infeksi pulmonari. Selama infeksi, pasien mengalami reduksipada FEV₁ dengan peningkatan pada RV dan FRC. Jika masalah tersebut tidak

ditanggulangi, hipoksemia akan timbul yang akhirnya menuai penyakit cor pulmonal dan CHF (Congestive Heart Failure)

(Irman Soemantri, 2008)



F. Pathway

G. Pemeriksaan Penunjang

1. Rontgen Thorax

Foto thorax pada bronkitis kronik memperlihatkan tubular shadow berupa bayangan garis-garis yang paralel keluar dari hilus menuju apekspar daan

2. Laboratorium : leukosit > 17.500.

3. X-ray

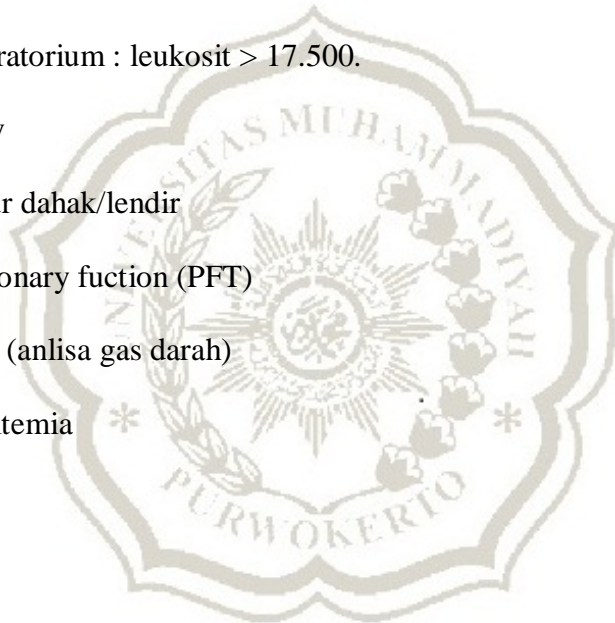
4. Kultur dahak/lendir

5. Pulmonary fuction (PFT)

6. AGD (anlisa gas darah)

7. Polisitemia

8. EKG



H. Penatalaksanaan Medis

Untuk mengurangi demam dan rasa tidak enak badan, kepada penderita dewasa bisa diberikan aspirin atau acetaminophen; kepada anak-anak sebaiknya hanya diberikan acetaminophen. Dianjurkan untuk beristirahat dan minum banyak cairan.

Antibiotik diberikan kepada penderita yang gejalanya menunjukkan bahwa penyebabnya adalah infeksi bakteri (dahaknya berwarna kuning atau hijau dan demamnya tetap tinggi) dan penderita yang sebelumnya memiliki

penyakit paru-paru. Kepada penderita dewasa diberikan trimetoprim-sulfametoksazol, tetracyclin atau ampicilin. Erythromycin diberikan walaupun dicurigai penyebabnya adalah *Mycoplasma pneumoniae*. Kepada penderita anak-anak diberikan amoxicillin. Jika penyebabnya virus, tidak diberikan antibiotik.

Jika gejalanya menetap atau berulang atau jika bronkitisnya sangat berat, maka dilakukan pemeriksaan biakan dari dahak untuk membantu menentukan apakah perlu dilakukan penggantian antibiotik.

1. Pengelolaan umum

- a. Pengelolaan umum ditujukan untuk semua pasien bronchitis, meliputi:

Menciptakan lingkungan yang baik dan tepat untuk pasien :

Contoh :

Membuat ruangan hangat, udara ruangan kering.

Mencegah / menghentikan rokok

Mencegah / menghindari debu, asap dan sebagainya.

- b. Memperbaiki drainase secret bronkus, cara yang baik untuk dikerjakan adalah sebagai berikut :

Melakukan drainase postural

Pasien diletakkan dengan posisi tubuh sedemikian rupa sehingga dapat dicapai drainase sputum secara maksimum. Tiap kali melakukan drainase postural dilakukan selama 10 – 20 menit, tiap hari dilakukan 2 sampai 4 kali. Prinsip drainase postural ini adalah

usaha mengeluarkan sputum (secret bronkus) dengan bantuan gaya gravitasi. Posisi tubuh saat dilakukan drainase postural harus disesuaikan dengan letak kelainan bronchitisnya, dan dapat dibantu dengan tindakan memberikan ketukan padapada punggung pasien dengan punggung jari.

- c. Mencairkan sputum yang kental
 - d. Dapat dilakukan dengan jalan, misalnya inhalasi uap air panas, menggunakan obat-obat mukolitik dan sebagainya. Mengatur posisi tepat tidur pasien Sehingga diperoleh posisi pasien yang sesuai untuk memudahkan drainase sputum.
 - e. Mengontrol infeksi saluran nafas.
 - f. Adanya infeksi saluran nafas akut (ISPA) harus diperkecil dengan jalan mencegah penyebaran kuman, apabila telah ada infeksi perlu adanya antibiotic yang sesuai agar infeksi tidak berkelanjutan.
- b. Pengelolaan khusus.

2. Pengelolaan khusus

Kemoterapi dapat digunakan secara continue untuk mengontrol infeksi bronkus (ISPA) untuk pengobatan aksaserbasi infeksi akut pada bronkus/paru atau kedua-duanya digunakan Kemoterapi menggunakan obat-obat antibiotic terpilih, pemakaian antibiotic antibiotic sebaiknya harus berdasarkan hasil uji sensitivitas kuman terhadap antibiotic secara empiric.

Walaupun kemoterapi jelas kegunaannya pada pengelolaan bronchitis, tidak pada setiap pasien harus diberikan antibiotic. Antibiotik diberikan jika terdapat aksaserbasi infeksi akut, antibiotic diberikan selama 7-10 hari dengan therapy tunggal atau dengan beberapa antibiotic, sampai terjadi konversi warna sputum yang semula berwarna kuning/hijau menjadi mukoid (putih jernih). Kemoterapi dengan antibiotic ini apabila berhasil akan dapat mengurangi gejala batuk, jumlah sputum dan gejala lainnya terutama pada saat terjadi aksaserbasi infeksi akut, tetapi keadaan ini hanya bersifat sementara. Drainase secret dengan bronkoskop. Cara ini penting dikerjakan terutama pada saat permulaan perawatan pasien. Keperluannya antara lain:

- a. Menentukan dari mana asal secret
- b. Mengidentifikasi lokasi stenosis atau obstruksi bronkus
- c. Menghilangkan obstruksi bronkus dengan suction drainage daerah obstruksi.

3. Pengobatan khusus

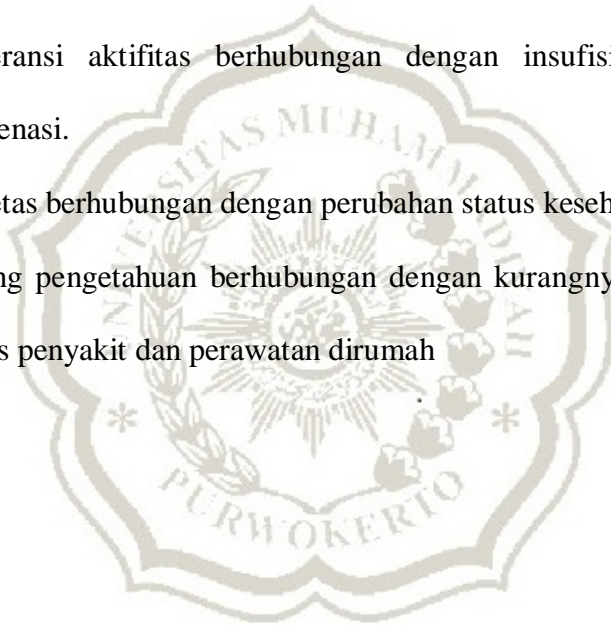
- a. Pengobatan simtomatik
- b. Pengobatan obstruksi bronkus
- c. Pengobatan ini diberikan jika timbul simtom yang mungkin mengganggu atau membahayakan pasien.
- d. Pengobatan obstruksi bronkus

- e. Apabila ditemukan tanda obstruksi bronkus yang diketahui dari hasil uji faal paru ($\%FEV_1 < 70\%$) dapat diberikan obat bronkodilator.
- f. Pengobatan hipoksia.
- g. Pada pasien yang mengalami hipoksia perlu diberikan oksigen.
- h. Tindakan yang perlu segera dilakukan adalah upaya menghentikan
- i. Pengobatan haemoptoe.
- j. perdarahan. Dari berbagai penelitian pemberian obat-obatan hemostatik dilaporkan hasilnya memuaskan walau sulit diketahui mekanisme kerja obat tersebut untuk menghentikan perdarahan.
- k. Pengobatan demam.
- l. Pada pasien yang mengalami eksaserbasi inhalasi akut sering terdapat demam, lebih-lebih kalau terjadi septikemi. Pada kasus ini selain diberikan antibiotic perlu juga diberikan obat antipiretik.

I. Diagnosa Keperawatan

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan peningkatan produksi sekret.

2. Kerusakan pertukaran gas berhubungan dengan obstruksi jalan nafas oleh sekresi, spasme bronchus.
3. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan broncokonstriksi, mukus.
4. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan dispnoe, anoreksia, mual muntah.
5. Resiko tinggi terhadap infeksi berhubungan dengan menetapnya sekret, proses penyakit kronis.
6. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan insufisiensi ventilasi dan oksigenasi.
7. Ansietas berhubungan dengan perubahan status kesehatan/lingkungan.
8. Kurang pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi tentang proses penyakit dan perawatan di rumah



J. Intervensi keperawatan

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN CRITERIA HASIL (NOC)	INTERVENSI (NIC)
	<p>1..Bersihan Jalan Nafas tidak Efektif</p> <p>Definisi : Ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran pernafasan untuk mempertahankan kebersihan jalan nafas.</p> <p>Batasan Karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispneu, Penurunan suara nafas - Orthopneu - Cyanosis - Kelainan suara nafas (rales, wheezing) - Kesulitan berbicara - Batuk, tidak efektif atau tidak ada - Mata melebar 	<p>NOC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. airway Respiratory status : Ventilation 2. Respiratory status : Airway patency 3. Aspiration Control <p>Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu 	<p>NIC :</p> <p>Airway suction</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pastikan kebutuhan oral / tracheal suctioning 2. Auskultasi suara nafas sebelum dan sesudah suctioning. 3. Informasikan pada klien dan keluarga tentang suctioning 4. Minta klien nafas dalam sebelum suction dilakukan. 5. Berikan O2 dengan menggunakan nasal untuk memfasilitasi suksion nasotrakeal

	<ul style="list-style-type: none"> - Produksi sputum - Gelisah - Perubahan frekuensi dan irama nafas <p>Faktor-faktor yang berhubungan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lingkungan : merokok, menghirup asap rokok, perokok pasif-POK, infeksi - Fisiologis : disfungsi neuromuskular, hiperplasia dinding bronkus, alergi jalan nafas, asma. - Obstruksi jalan nafas : spasme jalan nafas, sekresi tertahan, banyaknya mukus, adanya jalan nafas buatan, sekresi bronkus, adanya eksudat di alveolus, adanya benda asing di jalan nafas. 	<p>(mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips)</p> <p>2. Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal)</p> <p>4. Mampu mengidentifikasi dan mencegah factor yang dapat menghambat jalan nafas</p>	<p>6. Gunakan alat yang steril sitiap melakukan tindakan</p> <p>7. Anjurkan pasien untuk istirahat dan napas dalam setelah kateter dikeluarkan dari nasotrakeal</p> <p>8. Monitor status oksigen pasien</p> <p>9. Ajarkan keluarga bagaimana cara melakukan suksion</p> <p>10. Hentikan suksion dan berikan oksigen apabila pasien menunjukkan bradikardi, peningkatan saturasi O₂, dll.</p> <p>Airway Management</p> <p>1. Buka jalan nafas, gunakan teknik chin lift atau jaw thrust bila perlu</p> <p>2. Posisikan pasien</p>
--	--	--	--

			<p>untuk memaksimalkan ventilasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Identifikasi pasien perlu pemasangan alat jalan nafas buatan 4. Pasang mayo bila perlu 5. Lakukan fisioterapi dada jika perlu 6. Keluarkan sekret dengan batuk atau suction 7. Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan 8. Lakukan suction pada mayo 9. Berikan bronkodilator bila perlu 10. Berikan pelembab udara Kassa basah NaCl Lembab 11. Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan.
--	--	--	--

			12. Monitor respirasi dan status O ₂
	<p>Gangguan Pertukaran gas</p> <p>Definisi : Kelebihan atau kekurangan dalam oksigenasi dan atau pengeluaran karbondioksida di dalam membran kapiler alveoli</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gangguan penglihatan 2. Penurunan CO₂ 3. Takikardi <ol style="list-style-type: none"> a. Hiperkapnia b. Keletihan c. somnolen d. Iritabilitas e. Hypoxia f. kebingungan g. Dyspnoe 	<p>NOC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Respiratory Status : Gas exchange 2. Respiratory Status : ventilation 3. Vital Sign Status 4. Kriteria Hasil : 5. Mendemonstrasikan peningkatan ventilasi dan oksigenasi yang adekuat 6. Memelihara kebersihan paru paru dan bebas 	<p>NIC :</p> <p>Airway Management</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Buka jalan nafas, gunakan teknik chin lift atau jaw thrust bila perlu b. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi c. Identifikasi pasien perlunya pemasangan alat jalan nafas buatan d. Pasang mayo bila perlu e. Lakukan fisioterapi dada jika perlu f. Keluarkan sekret dengan batuk atau suction g. Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan

		<p>dari tanda tanda distress pernafasan</p> <p>7. Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips)</p> <p>8. Tanda tanda vital dalam rentang normal</p>	<p>h. Lakukan suction pada mayo</p> <p>i. Berikan bronkodilator bila perlu</p> <p>j. Barikan pelembab udara</p> <p>k. Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan.</p> <p>l. Monitor respirasi dan status O₂</p> <p>2. Respiratory Monitoring</p> <p>a. Monitor rata – rata, kedalaman, irama dan usaha respirasi</p> <p>b. Catat pergerakan dada, amati kesimetrisan, penggunaan otot tambahan, retraksi otot supraclavicular dan intercostal</p> <p>c. Monitor suara nafas, seperti dengkur</p> <p>d. Monitor pola nafas</p>
--	--	--	---

			<p>: bradipena, takipenia, kussmaul, hiperventilasi, cheyne stokes, biot Catat lokasi trakea Monitor kelelahan otot diafragma (gerakan paradoksis) Auskultasi suara nafas, catat area penurunan / tidak adanya ventilasi dan suara tambahan Tentukan kebutuhan suction dengan mengauskultasi crakles dan ronchi pada jalan napas utama auskultasi suara paru setelah tindakan untuk mengetahui hasilnya</p>
	Pola Nafas tidak efektif	NOC :	NIC :


	<p>Definisi : Pertukaran udara inspirasi dan/atau ekspirasi tidak adekuat</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penurunan tekanan inspirasi/ekspirasi - Penurunan pertukaran udara per menit - Menggunakan otot pernafasan tambahan - Nasal flaring - Dyspnea - Orthopnea - Perubahan penyimpangan dada - Nafas pendek - Assumption of 3-point position - Pernafasan pursed-lip - Tahap ekspirasi berlangsung sangat lama - Peningkatan diameter anterior-posterior - Pernafasan rata-rata/minimal <p>Bayi : < 25 atau > 60 Usia 1-4 : < 20 atau > 30 Usia 5-14 : < 14 atau > 25 Usia > 14 : < 11 atau > 24</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Respiratory status : Ventilation 2. Respiratory status : Airway patency 3. Vital sign Status 4. Kriteria Hasil : 5. Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspnea (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips) 6. Menunjukkan jalan nafas 	<p>Airway Management</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Buka jalan nafas, gunakan teknik chin lift atau jaw thrust bila perlu b. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi c. Identifikasi pasien perlunya pemasangan alat jalan nafas buatan d. Pasang mayo bila perlu e. Lakukan fisioterapi dada jika perlu f. Keluarkan sekret dengan batuk atau suction g. Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan h. Lakukan suction pada mayo i. Berikan bronkodilator bila perlu j. Berikan pelembab
--	--	--	---

	<p>a. Kedalaman pernafasan</p> <p>b. Dewasa volume tidalnya 500 ml saat istirahat</p> <p>c. Bayi volume tidalnya 6-8 ml/Kg</p> <p style="padding-left: 20px;">a. Timing rasio</p> <p style="padding-left: 20px;">b. Penurunan kapasitas vital</p> <p>2. Faktor yang berhubungan :</p> <p style="padding-left: 20px;">a. Hiperventilasi</p> <p style="padding-left: 20px;">b. Deformitas tulang</p> <p style="padding-left: 20px;">c. Kelainan bentuk dinding dada</p> <p style="padding-left: 20px;">d. Penurunan energi/kelelahan</p> <p style="padding-left: 20px;">e. Perusakan/pelemahan muskulo-skeletal</p> <p style="padding-left: 20px;">f. Obesitas</p> <p style="padding-left: 20px;">g. Posisi tubuh</p> <p style="padding-left: 20px;">h. Kelelahan otot pernafasan</p> <p style="padding-left: 20px;">i. Hipoventilasi sindrom</p> <p style="padding-left: 20px;">j. Nyeri</p> <p style="padding-left: 20px;">k. Kecemasan</p> <p style="padding-left: 20px;">l. Disfungsi Neuromuskuler</p> <p style="padding-left: 20px;">m. Kerusakan</p>	<p>yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal)</p> <p>7. Tanda Tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi, pernafasan)</p>	<p>udara Kassa basah NaCl Lembab</p> <p>k. Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan.</p> <p>1. Monitor respirasi dan status O₂</p> <p>Terapi Oksigen</p> <p>1 Bersihkan mulut, hidung dan secret trakea</p> <p>2. Pertahankan jalan nafas yang paten</p> <p>3. Atur peralatan oksigenasi</p> <p>4. Monitor aliran oksigen</p> <p>5. Pertahankan posisi pasien</p> <p>6. Observasi adanya tanda tanda hipoventilasi</p> <p>7. Monitor adanya kecemasan pasien terhadap oksigenasi</p> <p>8. Vital sign Monitoring</p> <p>9. Monitor TD, nadi,</p>
--	---	--	--

	<p>persepsi/kognitif</p> <p>n. Perlukaan pada jaringan syaraf tulang belakang</p> <p>o. Imaturitas Neurologis</p>		<p>suhu, dan RR</p> <p>10. Catat adanya fluktuasi tekanan darah</p> <p>11. Monitor VS saat pasien berbaring, duduk, atau berdiri</p> <p>12. Auskultasi TD pada kedua lengan dan bandingkan</p> <p>13. Monitor TD, nadi, RR, sebelum, selama, dan setelah aktivitas</p> <p>14. Monitor kualitas dari nadi</p> <p>15. Monitor frekuensi dan irama pernapasan</p> <p>16. Monitor suara paru</p> <p>17. Monitor pola pernapasan abnormal</p> <p>18. Monitor suhu, warna, dan kelembaban kulit</p> <p>19. Monitor sianosis perifer</p> <p>20. Monitor adanya cushing triad (tekanan nadi yang</p>
--	---	--	--

			melebar, bradikardi, peningkatan sistolik) 21. Identifikasi penyebab dari perubahan vital sign
	<p>Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh</p> <p>Definisi : Intake nutrisi tidak cukup untuk keperluan metabolisme tubuh.</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berat badan 20 % atau lebih di bawah ideal - Dilaporkan adanya intake makanan yang kurang dari RDA (Recomended Daily Allowance) - Membran mukosa dan konjungtiva pucat - Kelemahan otot yang digunakan untuk menelan/mengunyah 	<p>NOC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nutritional Status : food and Fluid Intake 2. Kriteria Hasil : 3. Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan 4. Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan 	<p>NIC :</p> <p>Nutrition Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien. 3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe 4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi

	<ul style="list-style-type: none"> - Luka, inflamasi pada rongga mulut - Mudah merasa kenyang, sesaat setelah mengunyah makanan - Dilaporkan atau fakta adanya kekurangan makanan - Dilaporkan adanya perubahan sensasi rasa - Perasaan ketidakmampuan untuk mengunyah makanan - Miskonsepsi - Kehilangan BB dengan makanan cukup - Keengganan untuk makan - Kram pada abdomen - Tonus otot jelek - Nyeri abdominal dengan atau tanpa patologi - Kurang berminat terhadap makanan - Pembuluh darah kapiler mulai rapuh - Diare dan atau steatorrhea - Kehilangan rambut yang cukup banyak (rontok) - Suara usus hiperaktif - Kurangnya informasi, misinformasi 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi 6. Tidak ada tanda tanda malnutrisi 7. Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti 	<p>gula</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian. 9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi 11. Kaji kemampuan pasien untuk mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan <p>Nutrition Monitoring</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BB pasien
--	---	---	--

	<p>Faktor-faktor yang berhubungan :</p> <p>Ketidakmampuan pemasukan atau mencerna makanan atau mengabsorpsi zat-zat gizi berhubungan dengan faktor biologis, psikologis atau ekonomi.</p>		<p>dalam batas normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Monitor adanya penurunan berat badan 3. Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan 4. Monitor interaksi anak atau orangtua selama makan 5. Monitor lingkungan selama makan 6. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan 7. Monitor kulit kering dan perubahan pigmentasi 8. Monitor turgor kulit 9. Monitor kekeringan, rambut kusam, dan mudah
--	---	---	--

			<p>patah</p> <p>10. Monitor mual dan muntah</p> <p>11. Monitor kadar albumin, total protein, Hb, dan kadar Ht</p> <p>12. Monitor makanan kesukaan</p> <p>13. Monitor pertumbuhan dan perkembangan</p> <p>14. Monitor pucat, kemerahan, dan kekeringan jaringan konjungtiva</p> <p>15. Monitor kalori dan intake nutrisi</p> <p>16. Catat adanya edema, hiperemik, hipertonic papila lidah dan cavitas oral.</p> <p>17. Catat jika lidah berwarna magenta, scarlet</p>
--	--	--	---

	<p>Resiko infeksi</p> <p>Definisi : Peningkatan resiko masuknya organisme patogen</p> <p>Faktor-faktor resiko :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prosedur Infasif - Ketidakcukupan pengetahuan untuk menghindari paparan patogen - Trauma - Kerusakan jaringan dan peningkatan paparan lingkungan - Ruptur membran amnion - Agen farmasi (imunosupresan) - Malnutrisi - Peningkatan paparan lingkungan patogen - Imonusupresi - Ketidakadekuatan imum buatan - Tidak adekuat pertahanan sekunder (penurunan Hb, Leukopenia, penekanan respon inflamasi) 	<p>NOC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Immune Status 2. Knowledge : Infection control 3. Risk control 4. Kriteria Hasil : 5. Klien bebas dari tanda dan gejala infeksi 6. Mendeskripsikan proses penularan penyakit, factor yang mempengaruhi penularan serta penatalaksanaannya, 7. Menunjukkan kemampuan untuk 	<p>NIC :</p> <p>Infection Control (Kontrol infeksi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bersihkan lingkungan setelah dipakai pasien lain 2. Pertahankan teknik isolasi 3. Batasi pengunjung bila perlu 4. Instruksikan pada pengunjung untuk mencuci tangan saat berkunjung dan setelah berkunjung meninggalkan pasien 5. Gunakan sabun antimikrobia untuk cuci tangan 6. Cuci tangan setiap sebelum dan sesudah tindakan keperawatan 7. Gunakan baju, sarung tangan
--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak adekuat pertahanan tubuh primer (kulit tidak utuh, trauma jaringan, penurunan kerja silia, cairan tubuh statis, perubahan sekresi pH, perubahan peristaltik) - Penyakit kronik 	<p>mencegah timbulnya infeksi</p> <p>8. Jumlah leukosit dalam batas normal</p> <p>9. Menunjukkan perilaku hidup sehat</p>	<p>sebagai alat pelindung</p> <p>8. Pertahankan lingkungan aseptik selama pemasangan alat</p> <p>9. Ganti letak IV perifer dan line central dan dressing sesuai dengan petunjuk umum</p> <p>10. Gunakan kateter intermiten untuk menurunkan infeksi kandung kencing</p> <p>11. Tingkatkan intake nutrisi</p> <p>12. Berikan terapi antibiotik bila perlu</p> <p>Infection Protection (proteksi terhadap infeksi)</p> <p>1. Monitor tanda dan gejala infeksi sistemik dan lokal</p>
--	---	---	---

			<ol style="list-style-type: none"> 2. Monitor hitung granulosit, WBC 3. Monitor kerentanan terhadap infeksi 4. Batasi pengunjung 5. Sering pengunjung terhadap penyakit menular
	<p>Intoleransi aktivitas b/d curah jantung yang rendah, ketidakmampuan memenuhi metabolisme otot rangka, kongesti pulmonal yang menimbulkan hipoksina, dispneu dan status nutrisi yang buruk selama sakit</p> <p>Intoleransi aktivitas b/d fatigue</p> <p>Definisi : Ketidakcukupan energu secara fisiologis maupun psikologis untuk meneruskan atau menyelesaikan aktifitas yang diminta atau aktifitas sehari hari.</p>	<p>NOC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energy conservation 2. Self Care : ADLs 3. Kriteria Hasil : Berpartisipasi dalam aktivitas fisik tanpa disertai peningkatan tekanan darah, nadi dan RR 4. Mampu melakukan 	<p>NIC :</p> <p>Energy Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas 2. Dorong anal untuk mengungkapkan perasaan terhadap keterbatasan 3. Kaji adanya factor yang menyebabkan kelelahan 4. Monitor nutrisi dan sumber energi tangadekuat 5. Monitor pasien akan adanya

	<p>Batasan karakteristik :</p> <ol style="list-style-type: none"> melaporkan secara verbal adanya kelelahan atau kelemahan. Respon abnormal dari tekanan darah atau nadi terhadap aktifitas Perubahan EKG yang menunjukkan aritmia atau iskemia Adanya dyspneu atau ketidaknyamanan saat beraktivitas. <p>Faktor factor yang berhubungan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Tirah Baring atau imobilisasi Kelemahan menyeluruh Ketidakseimbangan antara suplei oksigen dengan kebutuhan Gaya hidup yang dipertahankan. 	<p>aktivitas sehari hari (ADLs) secara mandiri</p>	<p>kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan</p> <ol style="list-style-type: none"> Monitor respon kardivaskuler terhadap aktivitas Monitor pola tidur dan lamanya tidur/istirahat pasien Activity Therapy Kolaborasikan dengan Tenaga Rehabilitasi Medik dalam merencanakan program terapi yang tepat. Bantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan Bantu untuk memilih aktivitas konsisten yang sesuai dengan kemampuan fisik, psikologi dan social Bantu untuk mengidentifikasi
--	--	--	--

			<p>dan mendapatkan sumber yang diperlukan untuk aktivitas yang diinginkan</p> <p>12. Bantu untuk mendapatkan alat bantuan aktivitas seperti kursi roda, krek</p> <p>13. Bantu untuk mengidentifikasi aktivitas yang disukai</p> <p>14. Bantu klien untuk membuat jadwal latihan diwaktu luang</p> <p>15. Bantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktivitas</p> <p>16. Sediakan penguatan positif bagi yang aktif beraktivitas</p> <p>17. Bantu pasien untuk mengembangkan motivasi diri dan</p>
--	--	--	--




			penguata\n 18. .Monitor respon fisik, emoi, social dan spiritual
	<p>Cemas b/d penyakit kritis, takut kematian atau kecacatan, perubahan peran dalam lingkungan social atau ketidakmampuan yang permanen.</p> <p>Definisi : Perasaan gelisah yang tak jelas dari ketidaknyamanan atau ketakutan yang disertai respon autonom (sumner tidak spesifik atau tidak diketahui oleh individu); perasaan keprihatinan disebabkan dari antisipasi terhadap bahaya. Sinyal ini merupakan peringatan adanya ancaman yang akan datang dan memungkinkan individu untuk mengambil langkah untuk menyetujui terhadap tindakan Ditandai dengan</p>	<p>NOC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anxiety control 2. Coping 3. Impulse control 4. Kriteria <p>Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Klien mampu mengidenti fikasi dan mengungkap kan gejala cemas 6. Mengidenti fikasi, mengungkap kan dan menunjukk an tehnik untuk mengontol cemas <p><input type="checkbox"/> Vital sign</p>	<p>NIC :</p> <p>Anxiety Reduction (penurunan kecemasan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gunakan pendekatan yang menenangkan 2. Nyatakan dengan jelas harapan terhadap pelaku pasien 3. Jelaskan semua prosedur dan apa yang dirasakan selama prosedur 4. Pahami prespektif pasien terhdap situasi stres 5. Temani pasien untuk memberikan keamanan dan mengurangi takut 6. Berikan informasi faktual mengenai

	<ul style="list-style-type: none"> • Gelisah • Insomnia • Resah • Ketakutan • Sedih • Fokus pada diri • Cemas 	<p>dalam batas normal</p> <p><input type="checkbox"/> Postur tubuh, ekspresi wajah, bahasa tubuh dan tingkat aktivitas menunjukkan berkurangnya kecemasan</p>	<p>diagnosis, tindakan prognosis</p> <p>7. Dorong keluarga untuk menemani anak</p> <p>8. Lakukan back / neck rub</p> <p>9. Dengarkan dengan penuh perhatian</p> <p>10. Identifikasi tingkat kecemasan</p> <p>11. Bantu pasien mengenal situasi yang menimbulkan kecemasan</p> <p>12. Dorong pasien untuk mengungkapkan perasaan, ketakutan, persepsi</p> <p>13. Instruksikan pasien menggunakan teknik relaksasi Barikan obat untuk mengurangi kecemasan</p>
	<p>Kurang pengetahuan b/d keterbatasan pengetahuan penyakitnya, tindakan yang</p>	<p>NOC :</p> <p>1. Kowlwdge : disease</p>	<p>NIC :</p> <p>Teaching : disease Process</p>

	<p>dilakukan, obat-obatan yang diberikan, komplikasi yang mungkin muncul dan perubahan gaya hidup</p> <p>Definisi : Tidak adanya atau kurangnya informasi kognitif sehubungan dengan topik spesifik.</p> <p>Batasan karakteristik : memverbalisasikan adanya masalah, ketidakakuratan mengikuti instruksi, perilaku tidak sesuai.</p> <p>Faktor yang berhubungan : keterbatasan kognitif, interpretasi terhadap informasi yang salah, kurangnya keinginan untuk mencari informasi, tidak mengetahui sumber-sumber informasi.</p>	<p>process</p> <p>2. Knowledge : health Behavior</p> <p>3. Kriteria Hasil :</p> <p>4. Pasien dan keluarga menyatakan pemahaman tentang penyakit, kondisi, prognosis dan program pengobatan</p> <p>5. Pasien dan keluarga mampu melaksanakan prosedur yang dijelaskan secara benar</p> <p>6. Pasien dan keluarga mampu menjelaskan</p>	<p>1. Berikan penilaian tentang tingkat pengetahuan pasien tentang proses penyakit yang spesifik</p> <p>2. Jelaskan patofisiologi dari penyakit dan bagaimana hal ini berhubungan dengan anatomi dan fisiologi, dengan cara yang tepat.</p> <p>3. Gambarkan tanda dan gejala yang biasa muncul pada penyakit, dengan cara yang tepat</p> <p>4. Gambarkan proses penyakit, dengan cara yang tepat</p> <p>5. Identifikasi kemungkinan penyebab, dengan cara yang tepat</p> <p>6. Sediakan</p>
--	--	---	---

		<p>n kembali apa yang dijelaskan perawat/ti m kesehatan lainnya.</p>	<p>informasi pada pasien tentang kondisi, dengan cara yang tepat</p> <p>7. Hindari harapan yang kosong</p> <p>8. Sediakan bagi keluarga atau SO informasi tentang kemajuan pasien dengan cara yang tepat</p> <p>9. Diskusikan perubahan gaya hidup yang mungkin diperlukan untuk mencegah komplikasi di masa yang akan datang dan atau proses pengontrolan penyakit</p> <p>10. Diskusikan pilihan terapi atau penanganan</p> <p>11. Dukung pasien untuk mengeksplorasi atau mendapatkan second opinion</p>
--	--	--	--



		<p>dengan cara yang tepat atau diindikasikan</p> <p>12. Eksplorasi kemungkinan sumber atau dukungan, dengan cara yang tepat</p> <p>13. Rujuk pasien pada grup atau agensi di komunitas lokal, dengan cara yang tepat</p> <p>14. Instruksikan pasien mengenai tanda dan gejala untuk melaporkan pada pemberi perawatan kesehatan, dengan cara yang tepat</p>
--	---	---