

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai konsep dasar yang meliputi : 1) konsep pneumonia, 2) konsep bersihan jalan napas tidak efektif dan 3) konsep asuhan keperawatan.

2.1 Konsep pneumonia

2.1.1 Definisi pneumonia

Pneumonia adalah penyakit infeksi akut yang mengenai jaringan (paru-paru) tepatnya di alveoli yang disebabkan oleh beberapa mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur, maupun mikroorganisme lainnya (Kemenkes RI, 2021).

Pneumoni adalah peradangan akut parenkim paru yang biasanya timbul dari suatu infeksi melalui saluran pernafasan bawah akut dan disertai juga dengan gejala sesak nafas dan batuk yang mana bisa disebabkan oleh infeksius bakteri, virus, mycoplasma, dan substansi benda asing, berupa radang paru-paru yang disertai dengan konsolidasi dan eksudasi untuk melihatnya bisa melalui gambaran radiologi(Mathis, 2018).

Pneumonia adalah inflamasi jaringan paru yang paling sering disebabkan oleh infeksi dan didefinisikan sebagai adanya infiltrate paru pada foto thoraks. Penyakit pneumonia sering kali diderita sebagian besar kelompok usia lanjut dan kelompok populasi dengan penyakit kronik,

sebagai akibat dari kerusakan sistem imunitas tubuh. Lansia rentan terhadap pneumonia karena respon imunitas mereka yang sudah(Rizka Lahmudin & Herlina, 2020).

Bisa disimpulkan dari penjelasan di atas pneumonia ialah infeksi paru bagian saluran pernapasan bawah akut disertai gejala sesak napas dan batuk yang disebabkan oleh bakteri, virus maupun jamur. Penyakit pneumoni ini sering di derita usia lanjut di karenakan system imunitas tubuh sudah melemah.

2.1.2 Anatomi dan fisiologi

Menurut buku Anatomi fisiologi sistem respirasi (Utama, 2018):

Anatomi saluran pernapasan bagian atas :

1. Hidung

Hidung atau nasal berfungsi sebagai saluran untuk udara mengalir ke dan dari paru-paru, sebagai penyaring kotoran dan melembabkan serta menghangatkan udara yang dihirup ke dalam paru-paru. Nasal terdiri atas bagian eksternal dan internal. Bagian eksternal menonjol dari wajah dan disangga oleh tulang hidung dan kartilago, dilindungi otot-otot dan kulit, serta dilapisi oleh membrane mukosa. Lapisan dalam terdiri dari selaput lender yang berlipat-lipat yang dinamakan karang hidung (konka nasalis) yang berjumlah 3 buah :

a. Konka nasalis inferior (karang hidung bagian bawah)

- b. Konka nasalis media (karang hidung bagian tengah)
- c. Konka nasalis superior (karang hidung bagian atas)

Dasar dari rongga hidung dibentuk oleh tulang rahang atas, ke atas rongga hidung berhubungan dengan beberapa rongga yang disebut sinus paranasalis yang terdiri dari :

- a. Sinus maksilaris pada rongga rahang atas
- b. Sinus frontalis pada rongga tulang dahi
- c. Sinus sfenoidalis pada rongga tulang baji
- d. Sinus etmoidalis pada rongga tulang tapis



Gambar 2.1 : bagian-bagian hidung

Fungsi dari organ hidung antara lain :

- a. Bekerja sebagai saluran udara pernapasan

- b. Sebagai penyaring udara pernapasan yang dilakukan oleh bulu-bulu hidung
- c. Dapat menghangatkan udara pernapasan oleh mukosa
- d. Membunuh kuman yang masuk bersama udara pernapasan oleh leukosit yang terdapat dalam selaput lendir (mukosa) atau hidung.

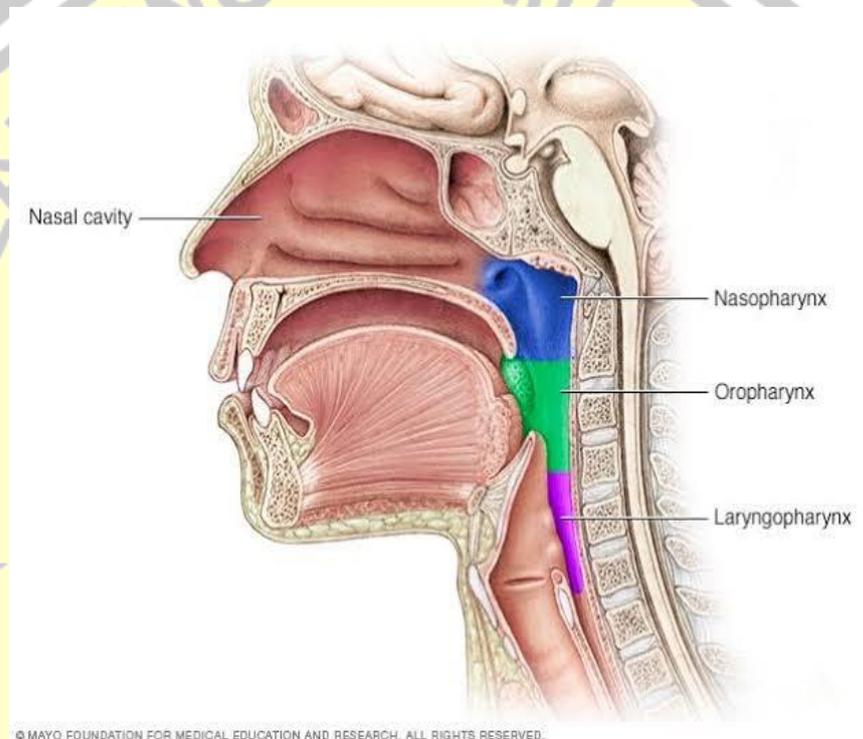
2. Faring

Pharynx atau Faring merupakan organ berbentuk corong sepanjang 15 cm yang tersusun atas jaringan fibromuscular yang berfungsi sebagai saluran pencernaan dan juga sebagai saluran pernafasan. *Pharynx* terletak setinggi *Basis cranii* (*basis occipital* dan *basis sphenoid*) sampai *cartilage cricoid* setinggi *Vertebrae Cervical VI*. Bagian terlebar dari *pharynx* terletak setinggi os. *Hyoideum* dan bagian tersempitnya terletak pada *pharyngoesophageal junction*. Faring merupakan organ tubuh tempat persimpangan antara jalan pernapasan dan jalan makanan, terdapat di bawah dasar tengkorak, di belakang rongga hidung dan mulut sebelah depan ruas tulang leher. Hubungan faring dengan organ lain disekitarnya meliputi :

- a. Ke atas berhubungan dengan rongga hidung dengan perantara lubang yang disebut koana.
- b. Ke depan berhubungan dengan rongga mulut yang disebut istmus fausium.
- c. Ke bawah terdapat dua lubang : ke arah depan lubang faring dan ke arah belakang lubang esophagus

Rongga tekak dibagi dalam 3 bagian antara lain :

- a. Bagian sebelah atas yang sama tingginya dengan koana disebut nasofaring
- b. Bagian tengah yang sama tingginya dengan istmus fausium disebut orofaring.
- c. Bagian bawah sekali disebut laringofaring.



Gambar 2.2 : Tata letak bagian faring

Pembentuk dinding faring yaitu sebagai berikut :

- a. Membrane mukosa yang tersusun atas epitel squamos pseudokompleks bersilia pada bagian atas dan epitel squamos kompleks di bagian bawah.
- b. Submukosa

- c. Jaringan fibrosa, membentuk *fascia pharyngobasillaris* yang melekat pada basis crania
- d. Jaringan muskular yang terdiri atas otot sirkular dan longitudinal
- e. Jaringan ikat longgar yang membentuk *fascia buccopharyngeal*

3. Laring

Larynx (laring) atau tenggorokan merupakan salah satu saluran pernafasan (*tractus respiratorius*). Laring membentang dari laryngoesophageal junction dan menghubungkan faring (*pharynx*) dengan trakea. Laring terletak setinggi *Vertebrae Cervical IV – VI*. Laring juga bertindak sebagai pembentukan suara. Laring atau pangkal tenggorokan itu dapat ditutup oleh sebuah empang tenggorok yang disebut epiglottis yang terdiri dari tulang-tulang rawan yang berfungsi pada waktu kita menelan makanan menutupi laring. Laring terdiri dari 5 tulang rawan antara lain :

- a. Kartilago tiroid (1 buah) depan jakun, sangat jelas terlihat pada pria.
- b. Kartilago ariteanoid (2 buah) yang berbentuk beker.
- c. Kartilago krikoid (1 buah) yang berbentuk cincin.
- d. Kartilago epiglottis (1 buah).

Pada laring terdapat pita suara yang berjumlah 2 buah terdiri dari bagian atas adalah pita suara palsu tidak mengeluarkan suara disebut ventrikularis dan di bagian bawah adalah pita suara sejati yang membentuk suara yang disebut vokalis yang terdapat 2 buah otot.

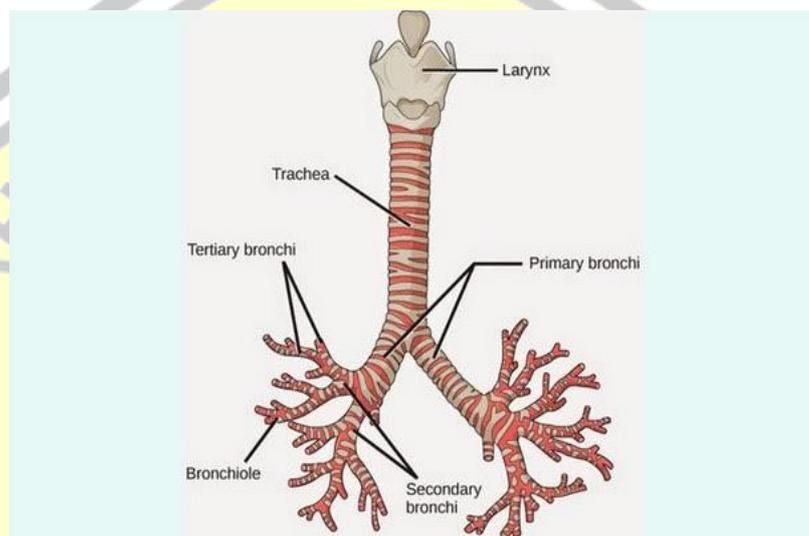
Terbentuknya suara merupakan hasil kerja sama antara rongga mulut, rongga hidung, laring, lidah dan bibir. Pada pita suara palsu tidak terdapat otot oleh karena itu pita suara ini tidak dapat bergetar, hanya antara kedua pita suara tadi dimasuki oleh aliran udara maka tulang rawan gondok dan tulang rawan bentuk beker tadi diputar. Akibatnya pita suara dapat mengencang dan mengendor dengan demikian sela udara menjadi sempit atau luas. Perbedaan suara seseorang bergantung pada tebal dan panjangnya pita suara.

4. Trakea

Trakea atau batang tenggorok merupakan lanjutan dari laring yang dibentuk oleh 16–20 cincin yang terdiri dari tulang rawan yang berbentuk seperti kuku kuda (huruf C). Sebelah dalam diliputi oleh selaput lendir yang berbulu getar yang disebut sel bersilia, hanya bergerak ke arah luar. Panjang trakea 9-11 cm dan di belakang terdiri dari jaringan ikat yang dilapisi oleh otot polos.

Trakea bersifat fleksibel, sehingga mampu mengalami kontraksi dan kembali mengalami relaksasi ke ukuran semula. Kontraksi otot polos trakea akan mengurangi ukuran diameter rongga trakea, dan pada keadaan ini dibutuhkan tenaga yang cukup besar untuk mengeluarkan udara dari paru-paru. Tulang rawan berfungsi mencegah terjadinya penyumbatan dan menjamin keberlangsungan jalannya udara, walaupun terjadi perubahan tekanan selama pernafasan. Trakea berfungsi sebagai tempat perlintasan

udara setelah melewati saluran pernafasan bagian atas yang membawa udara bersih, hangat dan lembab. Pada trakea terdapat sel-sel bersilia yang berguna untuk mengeluarkan benda-benda asing yang masuk bersama-sama dengan udara pernafasan. Yang memisahkan trakea menjadi bronkus kiri dan kanan disebut karina.



Gambar 2.3 : Bentuk dan bagian trakea

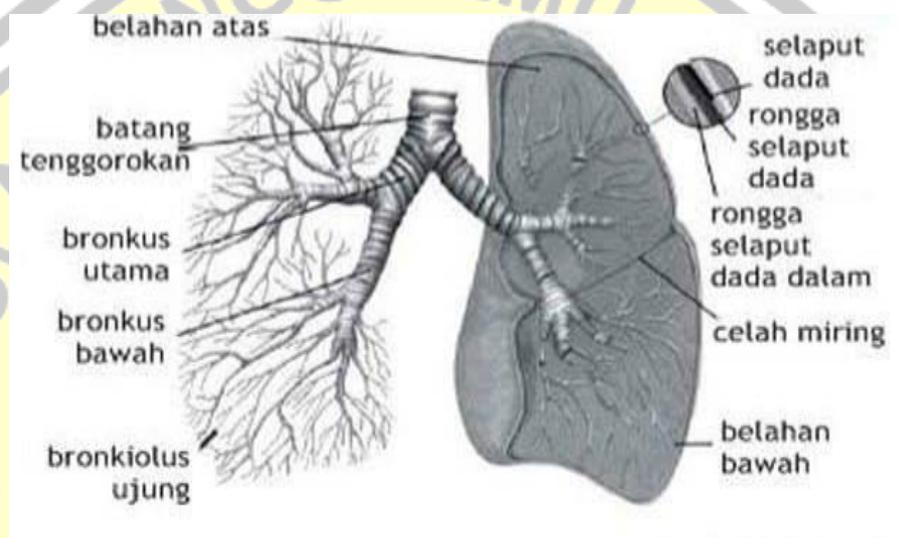
Anatomi saluran pernafasan bagian bawah :

5. Bronkus dan Bronkiolus

Bronkus atau cabang tenggorok merupakan lanjutan dari trakea, ada dua buah yang terdapat pada ketinggian vertebra torakalis IV dan V mempunyai struktur serupa dengan trakea dan dilapisi oleh jenis sel yang sama. Bronkus itu berjalan ke bawah dan ke samping ke arah tampuk paru-paru. Bronkus kanan lebih pendek dan lebih besar daripada bronkus kiri, terdiri dari 6-8 cincin mempunyai 3 cabang. Bronkus kiri lebih panjang dan

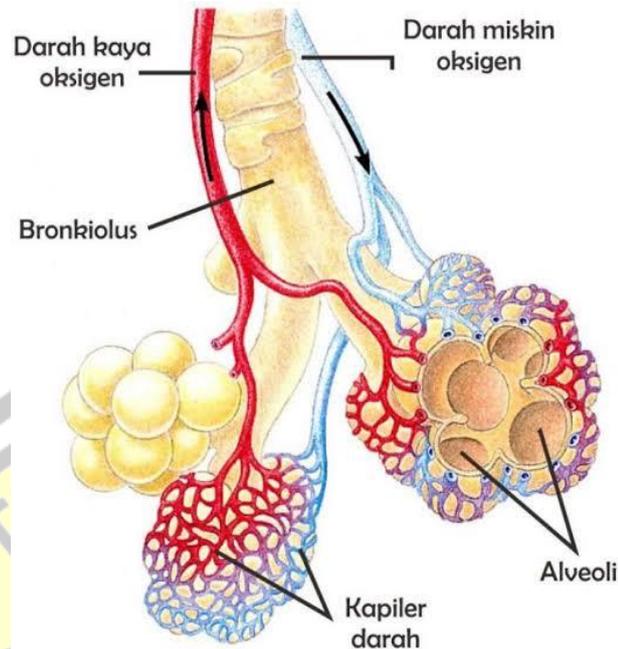
lebih ramping dari yang kanan, terdiri dari 9-12 cincin mempunyai 2 cabang.

Bronkus bercabang-cabang, cabang yang lebih kecil disebut bronkiolus (bronkioli). Pada bronkioli tak terdapat cincin lagi dan pada ujung bronkioli terdapat gelembung paru atau gelembung hawa yang disebut alveolus.



Gambar 2.4 : Letak bronkus dan bronkiolus

6. Paru-paru



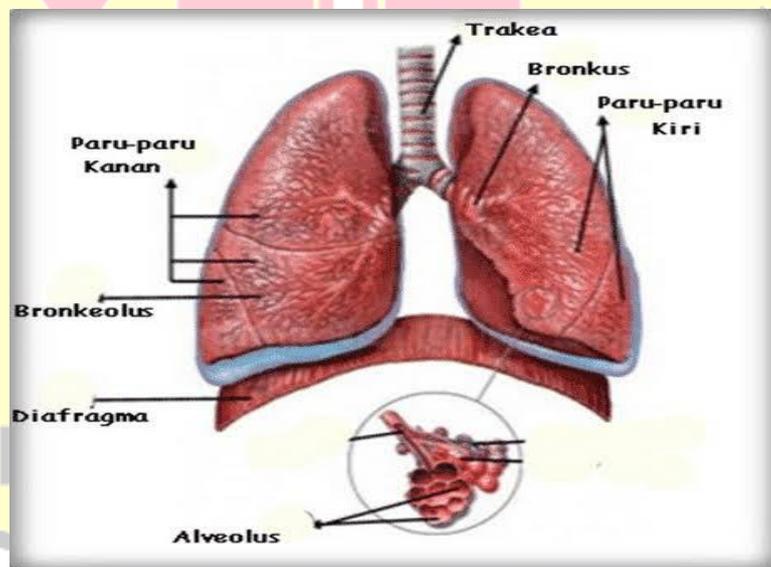
Gambar 2.5 : Gelembung bawah alveoli

Paru-paru merupakan sebuah alat tubuh yang sebagian besar terdiri dari gelembung (gelembung hawa, alveoli). Gelembung alveoli ini terdiri dari sel-sel epitel dan endotel. Jika dibentangkan luas permukaannya lebih kurang 90 m². Pada lapisan ini terjadi pertukaran udara, O₂ masuk ke dalam darah dan CO₂ dikeluarkan dari darah. Paru-paru terletak di dalam rongga dada (mediastinum), dilindungi oleh struktur tulang selangka. Rongga dada dan perut dibatasi oleh suatu sekat disebut diafragma. Berat paru-paru kanan sekitar 620 gram, sedangkan paru-paru kiri sekitar 560 gram. Masing-masing paru paru dipisahkan satu sama lain oleh jantung dan pembuluh pembuluh besar serta struktur-struktur lain di dalam rongga dada. Selaput yang membungkus paru-paru disebut pleura. Paru-paru terbenam bebas

dalam rongga pleuranya sendiri. Paru-paru dibungkus oleh selaput yang bernama pleura. Pleura dibagi menjadi dua yaitu:

- a. Pleura visceral (selaput dada pembungkus), yaitu selaput paru yang langsung membungkus paru.
- b. Pleura parietal, yaitu selaput yang melapisi rongga dada luar.

Antara kedua pleura ini terdapat rongga (kavum) yang disebut kavum pleura. Pada keadaan normal, kavum pleura ini hampa udara, sehingga paru-paru dapat berkembang Kempis dan juga terdapat sedikit cairan (eksudat) yang berguna untuk meminyaki permukaan pleura, menghindari gesekan antara paru paru dan dinding dada sewaktu ada gerakan bernafas.



Gambar 2.6 : Bentuk paru - paru

Paru-paru dibagi dua yaitu paru-paru kanan terdiri dari 3 lobus (lobus dekstra superior, lobus media dan lobus inferior). Tiap lobus tersusun

atas lobules. Paru-paru kiri terdiri dari pulmo sinistra lobus superior dan lobus inferior. Tiap-tiap lobus terdiri dari belahan yang lebih kecil bernama segmen. Paru-paru kiri mempunyai 10 segmen yaitu 5 buah segmen pada lobus superior dan 5 buah segmen inferior. Paru-paru kanan mempunyai 10 segmen yaitu 5 buah segmen pada lobus superior, 2 buah segmen pada lobus media dan 3 buah segmen pada lobus inferior. Tiap tiap segmen ini masih terbagi lagi menjadi belahan-belahan yang bernama lobulus.

Paru-paru berfungsi sebagai pertukaran oksigen dan karbondioksida yang tidak dibutuhkan tubuh. Selain itu masih banyak lagi fungsi paru-paru diantaranya sebagai penjaga keseimbangan asam basa tubuh. bila terjadi acidosis, maka tubuh akan mengkompensasi dengan mengeluarkan banyak karbondioksida yang bersifat asam ke luar tubuh. Dalam sistem ekskresi, fungsi paru-paru adalah untuk mengeluarkan karbondioksida dan uap air. Dalam sistem pernapasan, fungsi paru-paru adalah untuk proses pertukaran oksigen dan karbondioksida di dalam darah. Dalam sistem peredaran darah, fungsi paru-paru adalah untuk membuang karbondioksida di dalam darah dan menggantinya dengan oksigen.

Di dalam paru-paru terjadi proses pertukaran antara gas oksigen dan karbondioksida. Setelah membebaskan oksigen, sel-sel darah merah menangkap karbondioksida sebagai hasil metabolisme tubuh yang akan dibawa ke paru-paru. Di paru-paru karbondioksida dan uap air dilepaskan dan dikeluarkan dari paru paru melalui hidung.

2.1.3 Klasifikasi

Klasifikasi pneumonia berdasarkan klinis dan epidemiologi serta letak anatomi(Nursalam, 2016) sebagai berikut:

a. Klasifikasi pneumonia berdasarkan klinis dan epidemiologi

1. Pneumonia Komunitas (PK) adalah pneumonia infeksius pada seseorang yang tidak menjalani rawat inap di rumah sakit.
2. Pneumonia Nosokomial (PN) adalah pneumonia yang diperoleh selama perawatan di rumah sakit atau sesudahnya karena penyakit lain atau prosedur.
3. Pneumonia aspirasi disebabkan oleh aspirasi oral atau bahan dari lambung, baik ketika makan atau setelah muntah. Hasil inflamasi pada paru bukan merupakan infeksi tetapi dapat menjadi infeksi karena bahan teraspirasi mungkin mengandung bakteri aerobik atau penyebab lain dari pneumonia.
4. Pneumonia pada penderita immunocompromised adalah pneumonia yang terjadi pada penderita yang mempunyai daya tahan tubuh lemah.

b. Klasifikasi pneumonia berdasarkan letak anatomi

1. Pneumonia lobaris

Pneumonia lobaris melibatkan seluruh atau satu bagian besar dari satu atau lebih lobus paru. Bila kedua paru terkena, maka dikenal sebagai pneumonia bilateral atau “ganda”.

2. Pneumonia lobularis (bronkopneumonia)

Bronkopneumonia terjadi pada ujung akhir bronkiolus, yang tersumbat oleh eksudat mukopurulen untuk membentuk bercak konsolidasi dalam lobus yang berada didekatnya.

3. Pneumonia interstisial

Proses implamasi yang terjadi di dalam dinding alveolar (interstisium) dan jaringan peribronkial serta interlobular

2.1.4 Etiologi

Menurut(Adroja et al., 2020).ada beberapa penyebab dari pneumoni antara lain :

1. Bakteri : diplococcus pneumoniae, pneumococcus, streptococcus aureus, streptococcus hemolitikus, dan hemophilus influenza, mycobacterium tuberculosis,
2. Virus : antara lain adenovirus, respiratori sinitial virus, virus influenza dan virus sitomegalitik
3. Jamur : histoplasma kapsulatum, kriptokokus neoformans, blastomyces dermatitidis, coccidioides immitis, aspergillus species dan candida albicans
4. Aspirasi : makanan korosif (bensin, minyak tanah), cairan amnion dan benda asing

2.1.5 Manifestasi klinis

Pneumonia merupakan infeksi yang melibatkan alveoli dan bronkiolus. Secara klinis pneumonia ditandai oleh berbagai gejala dan tanda. Gejala seperti batuk dapat bersifat purulen ataupun mukopurulen. Gejala lain yang terjadi meliputi demam, menggigil, dan nyeri dada pleuritik. Selain itu dapat pula terjadi gejala ekstrapulmoner meliputi mual, muntah, ataupun diare. Temuan lain seperti delirium, penurunan fungsi fisik, anoreksia, lemah, ataupun pingsan dapat merupakan gejala dan tanda awal ataupun gejala dan tanda tunggal pada pneumonia. (Khanmohammadi et al., 2021)

Untuk pneumonia komunitas, manifestasi klinis pada usia lanjut memiliki manifestasi klinis yang berbeda dengan pneumonia komunitas pada kelompok usia lain. Manifestasi klinis pneumonia komunitas pada usia lanjut biasanya tidak lengkap. Sebagai tambahan, terdapat keberagaman yang luas dari aspek gejala dan tanda yang terjadi, dengan tidak didaptkannya asosiasi di antara gejala dan tanda tersebut. Konfusi, perubahan kapasitas fisik secara fungsional, dan dekompensasi dari penyakit penyebab, dapat muncul sebagai manifestasi klinis. Malnutrisi merupakan salah satu keadaan yang ditemui pada kelompok usia lanjut. (Khanmohammadi et al., 2021)

2.1.6 Patogenesis

Pneumonia dapat menyebar dalam beberapa cara. Virus dan bakteri yang biasanya ditemukan di hidung atau tenggorokan, dapat menginfeksi paru-paru jika dihirup. Bakteri dan virus juga bisa menyebar melalui tetesan udara dari batuk atau bersin. Selain itu pneumonia dapat menyebar melalui darah.

Proses radang pneumonia dibagi empat stadium :

1. Stadium I : kongesti

Kapiler melebar dan kongesti dalam alveolus eksudat jernih

2. Stadium II : Hepatisasi merah

Lobus dan lobules yang terkena menjadi lebih padat dan tidak mengandung udara, warna menjadi merah, pada perabahan seperti hepar, didalam alveolus terdapat fibrin

★ 3. Stadium III: Hepatisasi kelabu

Lobus madih pada dan berwarna menjadi kelabu/ pucat, permukaan plira suram karena diliputi oleh fibrin dan leucocyt, tempat terjadinya pagositosis pneumococcus dan kapiler tidak lagi kongesti.

4. Stadium IV: Resolusi

Eksudat berkurang, di dalam alveolus macrofah bertambah dan leucocyt necrosis serta degenerasi lemak, fibrin kemudian diekskresi dan menghilang

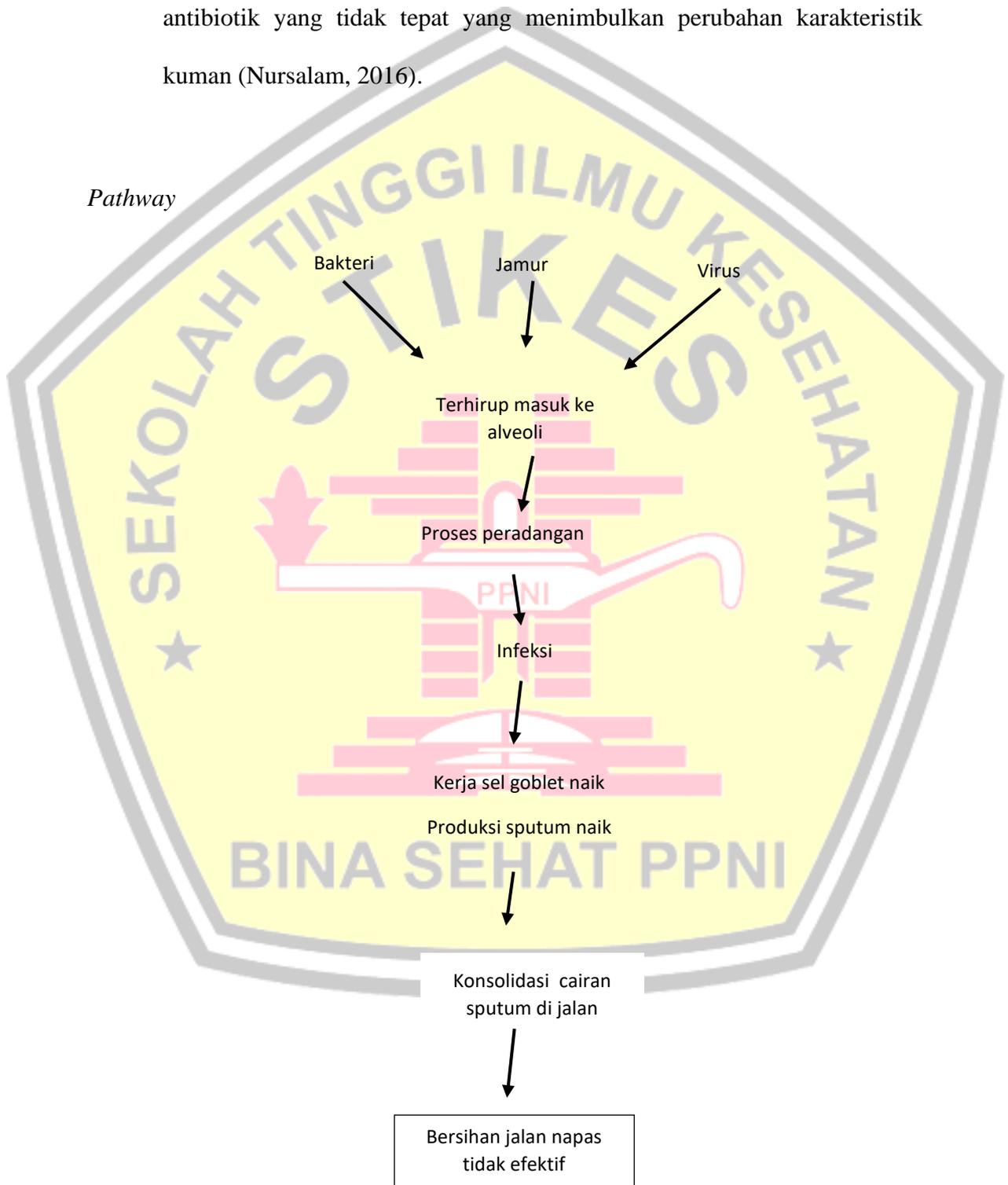
2.1.7 Patofisiologi

Paru merupakan struktur kompleks yang terdiri dari kumpulan – kumpulan unit yang dibentuk melalui percabangan progresif pada jalan napas. Mikroorganisme dari lingkungan didalam udara yang dihirup, sterilitas saluran napas bagian bawah adalah hasil mekanisme penyaringan dan pembersihan yang efektif. Pernapasan merupakan dasar dari penyakit paru, baik perubahan yang didapat pada histopatologi akibat pada faal paru. Saluran pernapasan secara fungsional dibagi menjadi satu bagian yang memiliki fungsi sebagai konduksi (pengantar gas), dan satu bagian yang memiliki fungsi sebagai respirasi (pertukaran gas), udara seakan bolak balik diantara atmosfer dan jalan napas. Laring menghubungkan faring dengan trakea yang terdiri dari kartilago dengan kartilago epiglottis terletak di atasnya. Epiglottis berfungsi menghasilkan reflek batuk dan melindungi saluran napas bawah terhadap aspirasi benda selain udara. (Tambrani Prof., 2017)

Agent penyebab pneumonia masuk ke paru-paru melalui inhalasi atau pun aliran darah. Diawali dari saluran pernafasan dan akhirnya masuk ke saluran pernapasan bawah. Reaksi peradangan timbul pada dinding bronchus menyebabkan sel berisi eksudat dan sel epitel menjadi rusak. Reaksi inflamasi dapat terjadi di alveoli, yang menghasilkan eksudat yang mengganggu jalan napas, Sekret yang berlebih dan kental akan mengakibatkan bersihan jalan napas tidak efektif. . Gejala yang sering muncul meliputi dyspnea, ortopnea, dan demam (Jonh Daly, 2010).

Penularan yang biasanya terjadi melalui droplet sering disebabkan streptococcus pneumonia, perubahan kekebalan tubuh pasien seperti gangguan kekebalan dan penyakit kronik, polusi lingkungan, dan gangguan antibiotik yang tidak tepat yang menimbulkan perubahan karakteristik kuman (Nursalam, 2016).

Pathway



2.1.8 Komplikasi pneumonia

Komplikasi Pneumonia umumnya bisa diterapi dengan baik tanpa menimbulkan komplikasi. Akan tetapi, beberapa pasien, khususnya kelompok pasien risiko tinggi, mungkin mengalami beberapa komplikasi seperti bakteremia (sepsis), abses paru, efusi pleura, dan kesulitan bernapas. Bakteremia dapat terjadi pada pasien jika bakteri yang menginfeksi paru masuk ke dalam aliran darah dan menyebarkan infeksi ke organ lain, yang berpotensi menyebabkan kegagalan organ. Pada 10% pneumonia dengan bakteremia dijumpai terdapat komplikasi ekstrapulmoner berupa meningitis, arthritis, endokarditis, perikarditis, peritonitis, dan empiema. Pneumonia juga dapat menyebabkan akumulasi cairan pada rongga pleura atau biasa disebut dengan efusi pleura. Efusi pleura pada pneumonia umumnya bersifat eksudatif. Efusi pleura eksudatif yang mengandung mikroorganisme dalam jumlah banyak beserta dengan nanah disebut empiema. Jika sudah terjadi empiema maka cairan perlu di drainase menggunakan chest tube atau dengan pembedahan (Ryusuke et al., 2021).

2.1.9 Penatalaksanaan pneumonia

Untuk pasien yang penyakitnya tidak terlalu berat, untuk sementara bisa diberikan antibiotic per oral terlebih dahulu dan tetap istirahata dirumah, untuk penderita yang lebih tua dengan penyakit yang berkaitan dengan penyakit jantung dan penyakit paru lainnya, harus dirawat inap karena untuk

pemberian antibiotiknya harus diberikan melalui selang infus, dan mungkin perlu diberikan oksigen tambahan, cairan intravena dan alat bantu nafas mekanik, kebanyakan penderita akan memberikan respon terhadap pengobatan dan keadaan akan membaik dalam kurun waktu 2 minggu. Penatalaksanaan untuk pasien pneumoni tergantung pada penyebab, karena antibiotic yang akan diberikan sesuai hasil kultur (Ilmi et al., 2020).

Karena penyebab pneumonia bervariasi membuat penanganannya pun akan disesuaikan dengan penyebab tersebut. Selain itu, penanganan dan pengobatan pada penderita pneumonia tergantung dari tingkat keparahan gejala yang timbul dari infeksi pneumonia itu sendiri (Rizka Lahmudin & Herlina, 2020).

1. Farmakologi :

a. Bagi pneumonia yang disebabkan oleh bakteri

Maka pemberian antibiotik adalah yang paling tepat. Pengobatan haruslah benar-benar komplit sampai benar-benar tidak lagi adanya gejala pada penderita. Selain itu, hasil pemeriksaan X-Ray dan sputum harus tidak lagi menampakkan adanya bakteri pneumonia. Jika pengobatan ini tidak dilakukan secara komplit maka suatu saat pneumonia akan kembali diderita si penderita (Rizka Lahmudin & Herlina, 2020).

1) Untuk bakteri *Streptococcus Pneumoniae*

Bisa diatasi dengan pemberian vaksin dan antibiotik. Ada dua vaksin tersedia, yaitu pneumococcal conjugate vaccine dan pneumococcal polysaccharide vaccine. Pneumococcal conjugate vaccine adalah vaksin

yang menjadi bagian dari imunisasi bayi dan direkomendasikan untuk semua anak dibawah usia 2 tahun dan anak-anak yang berumur 2-4 tahun. Sementara itu pneumococcal polysaccharide vaccine direkomendasikan bagi orang dewasa. Sedangkan antibiotik yang sering digunakan dalam perawatan tipe pneumonia ini termasuk penicillin, amoxicillin, dan clavulanic acid, serta macrolide antibiotics, termasuk erythromycin(Rizka Lahmudin & Herlina, 2020).

2) Untuk bakteri Hemophilus Influenzae

Antibiotik yang bermanfaat dalam kasus ini adalah generasi cephalosporins kedua dan ketiga, amoxicillin dan clavulanic acid, fluoroquinolones (leofloxacin), maxifloxacin oral, gatifloxacin oral, serta sulfamethoxazole dan trimethoprim(Rizka Lahmudin & Herlina, 2020).

3) Untuk bakteri Mycoplasma

Dengan cara memberikan antibiotik macrolides (erythromycin, clarithromycin, azithromicin dan fluoroquinolones), antibiotik ini umum diresepkan untuk merawat mycoplasma pneumonia (Rizka Lahmudin & Herlina, 2020).

b. Bagi pneumonia yang disebabkan oleh virus

Pengobatannya hampir sama dengan pengobatan pada penderita flu. Namun, yang lebih ditekankan dalam menangani penyakit pneumonia ini adalah banyak beristirahat dan pemberian nutrisi yang baik untuk membantu pemulihan daya tahan tubuh. Sebab bagaimana pun juga virus akan

dikalahkan jika daya tahan tubuh sangat baik(Rizka Lahmudin & Herlina, 2020).

c. Bagi pneumonia yang disebabkan oleh jamur

Cara pengobatannya akan sama dengan cara mengobati penyakit jamur lainnya. Hal yang paling penting adalah pemberian obat anti jamur agar bisa mengatasi pneumonia(Rizka Lahmudin & Herlina, 2020).

2. Non Farmakologi :

a. Jika sekresi lender berlebihan dapat diberikan inhalasi dengan salin normal dan beta agonis untuk memperbaiki transport mukosilier. (Nursalam, 2016)

b. Adanya sekresi lender berlebihan dapat dengan terapi batuk efektif dan fisioterapi dada (Amelia et al., 2018)

2.1.10 Pemeriksaan penunjang

a. Radiologi

Pemeriksaan menggunakan foto thoraks (PA/lateral) merupakan pemeriksaan penunjang utama (gold standard) untuk menegakkan diagnosis pneumonia. Gambaran radiologis dapat berupa infiltrat sampai konsolidasi dengan air bronchogram, penyebaran bronkogenik dan interstisial serta gambaran kavitas.(Nugroho et al., 2018)

b. Laboratorium

Peningkatan jumlah leukosit berkisar antara 10.000 - 40.000 /ul, Leukosit polimorfonuklear dengan banyak bentuk. Meskipun dapat pula ditemukan leukopenia. (Nugroho et al., 2018)

c. Mikrobiologi

Pemeriksaan mikrobiologi diantaranya biakan sputum dan kultur darah untuk mengetahui adanya *Streptococcus pneumoniae* dengan pemeriksaan koagulasi antigen polisakarida pneumokokus. (Nugroho et al., 2018)

d. Analisa Gas Darah

Ditemukan hipoksemia sedang atau berat. Pada beberapa kasus, tekanan parsial karbondioksida (PCO₂) menurun dan pada stadium lanjut menunjukkan asidosis respiratori (Nugroho et al., 2018).

2.1.11 Dampak masalah

Menurut (Peyrani et al., 2019). Ada beberapa dampak yang akan terjadi pada pasien pneumoni diantaranya :

1. Dampak fisik

Dampak yang terjadi pada pasien berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien, berupa dampak fisik, mental, dampak fisik disini akan mempengaruhi terhadap aktifitas yang mungkin berkurang (tidak normal).

2. Dampak social

Dampak social berupa dikucilkan oleh masyarakat.

3. Dampak mental

Pasien pneumoni akan mengalami ketakutan dan kecemasan akan merasa akan dikucilkan oleh masyarakat, penelitian yang telah dilakukan terhadap pasien pneumoni ketika mengetahui diagnosa pneumoni adalah 50 % (kekwatiran) dan 9% (pikiran untuk bunuh diri).

4. Dampak keluarga

Pada keluarga akan mengalami kecemasan dan akan khawatir akan tertular penyakit pneumoni, pada keluarga mungkin sebagian ada yang merasa terbebani dengan untuk menjaga dan merawat pasien dengan penyakit pneumoni.

2.2 Konsep bersihan jalan napas tidak efektif

Menurut (Tim Pokja SDKI PPNI, 2018) konsep bersihan jalan napas tidak efektif seperti berikut :

2.2.1 Definisi bersihan jalan napas tidak efektif

Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.

2.2.2 Penyebab

Fisiologi :

1. Spasme jalan napas
2. Hipersekresi jalan napas
3. Disfungsi neuromuscular
4. Benda asing dalam jalan napas
5. Adanya jalan napas buatan
6. Sekresi yang bertahap
7. Hiperplasia dinding jalan napas
8. Proses infeksi
9. Respon alergi
10. Efek agen farmakologis(mis. anastesi)

Situasional :

- ★ 1. Merokok aktif
2. Merokok pasif
3. Terpajan polutan

2.2.3 Gejala dan tanda mayor

1. Batuk tidak efektif
2. Tidak mampu batuk
3. Sputum berlebih
4. Mengi, wheezing dan ronkhi kering

2.2.4 Gejala dan tanda minor

Subjektif

1. Dispnea
2. Sulit bicara
3. Ortopnea

Objektif

1. Gelisah
2. Sianosis
3. Bunyi napas menurun
4. Frekuensi napas berubah
5. Pola napas berubah

2.2.5 Kondisi klinis terkait

1. Gullian barre syndrome
2. Sclerosis multiple
3. Myasthenia gravis
4. Prosedur diagnostic (mis. Bronkoskopi, transesophageal echocardiography)
5. Depresi system saraf pusat
6. Cedera kepala

7. Stroke
8. Kuadriplegia
9. Sindrom aspirasi meconium
10. Infeksi saluran napas

2.3 Konsep asuhan keperawatan

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian yang cermat oleh perawat merupakan hal penting untuk mendeteksi masalah ini. Melakukan pengkajian pada pernafasan lebih jauh dengan mengidentifikasi manifestasi klinis pneumonia: nyeri, takipnea, penggunaan otot pernafasan untuk bernafas, nadi cepat, bradikardi, batuk, dan sputum purulen. Keparahan dan penyebab nyeri dada harus diidentifikasi juga. Segala perubahan dalam suhu dan nadi, jumlah sekresi, bau sekresi, dan warna sekresi, frekuensi dan keparahan batuk, serta takipnea atau sesak nafas harus di pantau. Konsolidasi pada paru-paru dapat di kaji dengan mengevaluasi bunyi nafas (pernafasan bronkial, ronki, atau krekles) dan hasil perkusi (pekak pada bagian dada yang sakit)(Bare, 2013).

Pengkajian adalah pengumpulan, pengaturan, validasi, dan dokumentasi data (informasi) yang sistematis dan berkesinambungan. Sebenarnya, pengkajian tersebut ialah proses berkesinambungan yang dilakukan pada semua fase proses keperawatan. Misalnya, pada fase evaluasi, pengkajian dilakukan untuk menentukan hasil strategi keperawatan dan mengevaluasi pencapaian tujuan. Semua fase proses

keperawatan bergantung pada pengumpulan data yang lengkap dan akurat (Herawati et al., 2020).

Pengkajian meliputi:

1. Identitas pasien

Meliputi nama, nomor RM, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, asuransi kesehatan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam MRS, nomor registrasi, serta diagnose medis(Herawati et al., 2020).

2. pola Kesehatan fungsional (11 pola gordon)

a. Pola persepsi kesehatan

1. Keluhan utama pada gangguan sistem pernapasan, penting untuk mengenal tanda serta gejala umum sistem pernapasan. Termasuk dalam keluhan utama pada sistem pernapasan, yaitu batuk, batuk darah, produksi sputum berlebih, sesak napas, dan nyeri dada. Keluhan utama pada bersihan jalan napas tidak efektif adalah batuk tidak efektif, mengi, wheezing, atau ronkhi kering, sputum berlebih(Herawati et al., 2020).

2. Riwayat kesehatan dahulu

Perawat menanyakan tentang penyakit yang pernah dialami klien sebelumnya, yang dapat mendukung dengan masalah sistem pernapasan. Misalnya apakah klien pernah dirawat sebelumnya, dengan sakit apa, apakah pernah mengalamisakit yang berat, pengobatan yang pernah dijalani dan riwayat alergi(Herawati et al., 2020).

3. Riwayat kesehatan sekarang

Pengkajian riwayat kesehatan sekarang pada sistem pernapasan seperti menanyakan riwayat penyakit sejak timbulnya keluhan hingga klien meminta pertolongan. Misalnya sejak kapan keluhan bersihan jalan napas tidak efektif dirasakan, berapa lama dan berapa kali keluhan tersebut terjadi. Setiap keluhan utama harus ditanyakan kepada klien dengan sedetail-detailnya dan semua diterangkan pada riwayat kesehatan sekarang (Herawati et al., 2020).

4. Riwayat kesehatan keluarga

Pengkajian riwayat kesehatan keluarga pada sistem pernapasan adalah hal yang mendukung keluhan penderita, perlu dicari riwayat keluarga yang dapat memberikan predisposisi keluhan seperti adanya riwayat sesak napas, batuk dalam jangka waktu lama, sputum berlebih dari generasi terdahulu (Herawati et al., 2020).

b. Pola nutrisi/ metabolisme

★ Sering muncul anoreksia (akibat respon sistematis melalui control saraf pusat), mual muntah karena terjadi peningkatan rangsangan gaster dari dampak peningkatan toksik mikroorganisme.

c. Pola eliminasi

Penderita mengalami penurunan produksi urin akibat perpindahan cairan karena demam.

d. Pola aktivitas

Aktivitas menurun dan terjadi kelemahan fisik.

e. Pola istirahat dan tidur

Kesulitan tidur karena sesak napas, penampilan lemah, sering menguap, dan tidak bisa tidur di malam hari karena tidak nyaman.

f. Pola kognitif perseptur

Penurunan kognitif untuk mengingat apa yang pernah disampaikan, biasanya sesaat akibat penurunan asupan nutrisi dan oksigenasi pada otak.

g. Pola persepsi-diri/ konsep diri

Tampak gambaran keluarga terhadap pasien, karena pasien diam

h. Pola peran-hubungan

Pasien terlihat malas diajak bicara dengan keluarga, pasien lebih banyak diam

i. Pola seksualitas- reproduksi

Status pasien dan mempunyai anak atau tidak

j. Pola koping – toleransi

Aktivitas yang sering tampak saat menghadapi stress adalah pasien selalu diam dan mudah marah.

k. Pola nilai – kepercayaan

Nilai keyakinan mungkin meningkat seiring kebutuhan untuk mendapat sumber kesembuhan dari Allah.

3. Pemeriksaan fisik

Keadaan umum

Kelihatan tampak lemah

Kesadaran

Compos mentis (conscious) E4 M5 V6

Tanda-Tanda Vital (TTV) :

- TD :120/80 mmHg
 - Nadi : 90 x/mnt
 - Suhu : 39-40°C
 - RR : 20 x/mnt
- Secara khusus (cephalo - cauda)
1. Kepala dan leher
 - a. Rambut : warna rambut hitam
 - b. Kulit kepala : kulit kepala bersih tidak ada jejas,lesi,edema
 - c. Mata : Konjungtiva pucat (karena anemia),Konjungtivita sianodis(karena hipoksia), Konjungtivita terdapat pethechia (karena emboli lemak atau endokarditis)
 - d. Hidung : nufas cuping hidung, mukosa lembab, ada penumpukan secret
 - e. Telinga : bentuk telinga simetris, telinga bersih
 - f. Mulut & gigi : mukosa kering bibir pecah-pecah, tidak ada lesi

2. Leher

- a. Asimetris/simetris :
- b. Pembesaran kelenjar lymfe : tidak membesar
- c. Pembesaran kelenjar tiroid : tidak membesar

3. Pemeriksaan Thorak

- a. Pulmonum/thorak/paru

Inspeksi : gerakan pernafasan simetris dan biasanya ditemukan peningkatan frekuensi pernafasan cepat dan dangkal, adanya retraksi dinding dada, nafas cuping hidung.

Palpasi: pada palpasi yang dilakukan biasanya didapatkan gerakan dan saat bernafas biasanya normal dan seimbang antara bagian kiri dan kanan. Tectil biasanya normal.

Perkusi: pasien pneumonia tanpa komplikasi biasanya didapatkan bunyi ronsen atau sonor pada seluruh lapang paru. Bunyi redup padapasien pneumonia biasanya didapatkan apabila bronkopneumonia menjadi satu tempat.

Auskultasi : pada pasien pneumonia didapatkan bunyi napas melemah dan bunyi napas tambahan ronchi pada posisi yang sakit.

b. COR/Jantung

Inspeksi : ictus coedis tidak terlihat, normal

Palpasi : tidak nyeri

Perkusi : pekak

Auskultasi : irama jantung irregule

4. Abdomen

Inspeksi : bentuk normal, tidak ada lesi maupun oedema, warna kulit merata

Auskultasi : peristaltik

Palpasi : terjadi nyeri tekan

Perkusi : bunyi pekak

5. Inguinal – genetalia dan anus

Tidak dikaji

6. Ekstremitas

Kekuatan otot :

- o Nilai 0 :otot tidak brgerak/berkontraksi, bila lengan dan kaki diangkat dan dilepas, akan jatuh→pasif

- o Nilai 1 : ada kontraksi dengan sedikit gerakan, sedikit tahanan swaktu jatuh
- o Nilai 2 : tegak, mampu menahan gravitasi, tetapi dengan sentuhan akan jatuh
- o Nilai 3 : bertahan tegak walau sedikit didorong, tetapi tidak tahan melawan tekanan
- o Nilai 4 : kekuatan kurang dibanding sisi yang lain
- o Nilai 5 : kekuatan utuh

7. Integumen

Pemeriksaan Nakral teraba hangat, turgor kulit baik, CRT < 2 detik, tidak ada lesi

2.3.2 Diagnosa keperawatan

★ Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang di alaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan pada klien pneumonia adalah bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

No	Data	Etiologi	Masalah
1.	<p>Gejala dan tanda mayor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, wheezing dan ronkhi kering 5. Meconium di jalan napas (pada neonatus) <p>Gejala dan tanda minor</p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea 2. Sulit bicara 3. Ortopnea <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 5. Pola napas berubah 	<p>Agen pencedera fisiologis (mis. hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuscular, sekresi yang bertahap, hiperplasia dinding jalan napas, proses infeksi.)</p> <p>Agen pencedera Situasional (mis. merokok aktif, Merokok pasif, Terpajan polutan)</p>	<p>Bersihan jalan napas tidak efektif</p>

Tabel 2.2 Diagnosa Keperawatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

2.3.3 Perencanaan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian kelinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI,

2018). Intervensi keperawatan pada kasus pneumonia berdasarkan buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia sebagai berikut:

No	Diagnosa	Tujuan & kriteria Hasil	Intervensi
1.	Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi tertahan SDKI.0001	Tujuan setelah dilakukan Tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil : 1. batuk efektif meningkat 2. produksi sputum menurun 3. wheezing menurun 4. dispea menurun 5. sianosis menurun 6. frekuensi nafas membaik 7. pola nafas membaik SLKI.01001	Latihan Batuk Efektif Observasi 1. identifikasi kemampuan batuk 2. monitor adanya retensi sputum 3. monitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas 4. monitor input dan output cairan (mis. Jumlah dan karakteristik) Terepeutik 1. atur posisi semi-fowler atau fowler 2. pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien 3. buang secret pada tempat sputum 4. terapi fisioterapi dada (claping) Edukasi 1. jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 2. anjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mecucu (dibulatkan) selama 8 detik.

			<p>3. Anjurkan Tarik nafas dalam hingga 3 kali</p> <p>4. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah Tarik nafas dalam yang ke – 3</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu</p> <p>SIKI. 01006</p>
--	--	--	--

Tabel 2.3 Intervensi Keperawatan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)(Tim Pokja SLKI DPP PPNI,2018)

2.3.4 Implementasi

Implementasi merupakan tahap proses keperawatan di mana perawat memberikan intervensi keperawatan langsung dan tidak langsung terhadap klien (Mandan, 2019).

★ Implementasi merupakan tahap keempat dari proses keperawatan dimana rencana keperawatan dilaksanakan melaksanakan intervensi/aktivitas yang telah ditentukan, pada tahap ini perawat siap untuk melaksanakan intervensi dan aktivitas yang telah dicatat dalam rencana perawatan klien. Agar implementasi perencanaan dapat tepat waktu dan efektif terhadap biaya, pertama-tama harus mengidentifikasi prioritas perawatan klien, kemudian bila perawatan telah dilaksanakan, memantau dan mencatat respons pasien terhadap setiap intervensi dan mengkomunikasikan informasi ini kepada penyedia perawatan kesehatan

lainnya. Kemudian, dengan menggunakan data, dapat mengevaluasi dan merevisi rencana perawatan dalam tahap proses keperawatan berikutnya(Septiani et al., 2016).

2.3.5 Evaluasi

Menurut (Septiani et al., 2016) dalam buku konsep dan penulisan asuhan keperawatan tahapan penilaian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan klien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi keperawatan terbagi menjadi dua yaitu

a. Evaluasi formatif (proses)

Evaluasi formatif adalah aktivitas dari proses keperawatan dan hasil kualitas pelayanan asuhan keperawatan. Evaluasi formatif harus dilaksanakan segera setelah perencanaan keperawatan telah diimplementasikan untuk membantu menilai efektivitas intervensi tersebut.

Evaluasi formatif harus dilaksanakan terus menerus hingga tujuan yang telah ditentukan tercapai. Metode pengumpulan data dalam evaluasi formatif terdiri atas analisis rencana asuhan keperawatan, pertemuan kelompok, wawancara, observasi klien, dan menggunakan form evaluasi.

Ditulis dalam catatan perawatan.

b. Evaluasi Sumatif (hasil)

Evaluasi sumatif adalah rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi dan analisa status kesehatan sesuai waktu pada tujuan. Ditulis pada catatan perkembangan. Fokus evaluasi sumatif adalah perubahan perilaku atau setatus kesehatan klien pada akhir asuhan keperawatan. Evaluasi ini dilaksanakan pada akhir asuhan keperawatan secara paripurna.

Hasil dari evaluasi dalam asuhan keperawatan adalah tujuan tercapai/masalah teratasi: jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, tujuan tercapai sebagian/masalah teratasi sebagian: jika klien menunjukkan perubahan sebagian dari standar dan kriteria yang telah ditetapkan, dan tujuan tidak tercapai/ masalah tidak teratasi : jika klien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali dan bahkan timbul masalah baru.

★ Penentuan masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Perumusan evaluasi sumatif ini meliputi 4 komponen yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni subjektif, objektif, analisis data dan perencanaan.

1. S (subjektif)

Data subjektif dari hasil keluhan klien, kecuali pada klien yang afasia

2. O (objektif)

Data objektif dari hasil observasi yang dilakukan oleh perawat.

3. A (analisis)

Masalah dan diagnosis keperawatan klien yang dianalisis atau dikaji dari data subjektif dan data objektif.

4. P (perencanaan)

Perencanaan kembali tentang pengembangan tindakan keperawatan, baik yang sekarang maupun yang akan datang dengan tujuan memperbaiki keadaan kesehatan pasien.

Luaran (outcome) keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku, atau dari persepsi pasien, keluarga atau komunikasi sebagai respons terhadap intervensi keperawatan (tim Pokja SLKI DPP PPNI 2018). Luaran keperawatan pada kasus pneumonia berdasarkan buku Standar Luaran Keperawatan Indonesia sebagai berikut :

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi tertahan
D.0001

Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan bersihan jalan nafas meningkat L.01001

Kriteria hasil: L.01001

1. Batuk efektif meningkat
2. Produksi sputum menurun

3. Mengi menurun
4. Wheezing menurun
5. Dispnea menurun
6. Sianosis menurun
7. frekuensi nafas membaik
8. pola nafas membaik



ANALISIS RIVIEW JURNAL

Jurnal 1

Judul	Asuhan Keperawatan Pada Pasien Pneumonia Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas <i>Di Ruang Asoka Rsud Dr. Harjono Ponorogo</i>
Penulis	Ni'amatul Muhimmah
Tahun	2019
Hasil	Hasil pengkajian didapatkan klien mengalami sesak nafas, batuk berdahak lebih dari 3 minggu, dahak sulit untuk dikeluarkan, dan sering berkeringat pada malam hari. Selain itu juga didapatkan hasil terdapat suara nafas tambahan ronchi pada lobus paru. Hal inilah yang menimbulkan penumpukan sekret berlebih pada saluran pernapasan. Tindakan keperawatan antara lain melakukan fisioterapi dada, latihan batuk efektif dan edukasi etika batuk atau bersin yang benar.
Sumber	http://eprints.umpo.ac.id/5350/

Jurnal 2

Judul	ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DEWASA DENGAN PNEUMONIA
Penulis	Santi Herlina
Tahun	2020
Hasil	Hasil : manifestasi yang timbul pada kasus didapatkan semua sesuai dengan literature, selain itu penentuan diagnose keperawatan juga disesuaikan dengan literature yang didapat. Namun dalam penentuan perencanaan dan tindakan keperawatan ditentukan berdasarkan kondisi pasien sehingga dapat dilakukan dokumentasi dari setiap tindakan yang diberikan.
Sumber	https://ijhd.upnvj.ac.id/index.php/ijhd/article/view/40

Jurnal 3

Judul	Asuhan Keperawatan Pneumonia pada An. N dan An. A dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas di Ruang Bougenville RSUD Dr. Haryoto Lumajang
Penulis	Ratih Kartikasari
Tahun	2018
Hasil	Hasil penelitian asuhan keperawatan pada kedua pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan dengan tindakan berupa fisioterapi dada (clapping), menganjurkan minum air hangat dan mengedukasi keluarga tentang penyakit pneumonia dapat terpenuhi dibuktikan dengan sekresi berkurang, auskultasi menunjukkan penurunan bunyi nafas tambahan weezing
Sumber	https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/87250

Jurnal 4

Judul	Asuhan Keperawatan Pasien Pneumonia Dalam pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi
Penulis	Anggit Try Setiyawati, Atiek Murharyati
Tahun	2020
Hasil	Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien pneumonia dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi dengan masalah gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi dengan memberikan teknik <i>pursed lips breathing</i> selama 3 hari berturut turut dilakukan pada pagi dan sore hari selama 10 menit didapatkan hasil penurunan <i>respiratory rate</i> dari 28x/menit menjadi 24 x/menit. Pemberian teknik <i>pursed lips breathing</i> pada pasien pneumonia terjadi penurunan frekuensi pernapasan atau <i>respiratory rate</i>
Sumber	http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/1088/1/Naskah%20Publikasi%20Anggit%20Try%20S.pdf

Jurnal 5

Judul	Asuhan Keperawatan Pneumonia Pada anak di Ruang Lili Infeksi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
Penulis	Tika Indriani
Tahun	2020
Hasil	Hasil Studi Kasus ini menunjukkan bahwa An. T mengalami Pneumonia dengan 3 masalah keperawatan yaitu pola napas tidak efektif, ketidakefektifan jalan nafas, dan perubahan nutrisi. Setelah dilakukan tindakan keperawatan masalah keperawatan pola napas efektif, ketidakefektifan jalan nafas dapat teratasi selama 3 x 24 jam sedangkan perubahan nutrisi belum teratasi karena keterbatasan waktu.
Sumber	http://repository.pkr.ac.id/691/1/ABSTRAK.pdf

