

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Pneumonia

2.1.1 Definisi Pneumonia

Pneumonia adalah suatu penyakit radang akut parenkim paru biasanya dari suatu *infeksi saluran pernafasan bawah akut* (INSBA) dan ditandai dengan gejala batuk serta sesak nafas yang disebabkan oleh agen infeksius seperti bakteri, virus, *mycoplasma*, dan substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi dan dapat dilihat melalui gambaran radiologi (Nurarif & Kusuma, 2015).

Pneumonia merupakan infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru yang dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganismenya seperti bakteri, virus dan jamur (Kemenkes, 2016). *Pneumonia* merupakan peradangan akut parenkim paru yang biasanya berasal dari suatu infeksi (Padilla, 2013).

2.1.2 Etiologi

Etiologi *pneumonia* menurut Nurarif & Kusuma (2015), yaitu penyebaran infeksi terjadi melalui droplet dan sering disebabkan oleh *streptococcus pneumoniae*, melalui selang infuse oleh *staphylococcus aureus* sedangkan pada pemakaian ventilator oleh *Pseudomonas aeruginosa* dan *enterobacter*. Dan di masa sekarang terjadi karena perubahan keadaan pasien seperti kekebalan tubuh dan penyakit kronis, polusi lingkungan, penggunaan antibiotik yang tidak tepat. Setelah masuk ke paru-paru

organisme bermultiplikasi dan jika telah berhasil mengalahkan mekanisme pertahanan paru terjadilah *Pneumonia*.

Selain diatas penyebab terjadinya *pneumonia* sesuai penggolongannya yaitu:

1. Virus: *Respiratory syncytial virus*, *Virus influenza*, *Virus sistomegalitik*, *Adeno virus*.
2. Bakteri: *Pneumococcus*, *Diplococcus pneumonia*, *Hemophilus influinzae*, *Streptococcus hemolyticus*, *Streptococcus aureus*, *Bacillus Friedlander*, *Mycobacterium tuberkolusis*.
3. Jamur: *Candida Albicans*, *Coccidodies immitis*, *Aspergilus species*, *Histoplasma capsulatum*, *Blastomyces dermatitides*, *Cryptococcus neuroformans*.
4. Aspirasi: Makanan, BBM (biasanya minyak tanah), cairan amnion, benda asing.
5. Sindrom Loeffler
6. *Pneumonia* hipostatik
7. Non mikroorganisme:
 - a. Merokok
 - b. Bahan kimia
 - c. Debu, bau-bauan, dan polusi lingkungan (Ikawati, 2016)
 - d. Paparan fisik seperti suhu dan radiasi (Djojodibroto, 2014)

2.1.3 Klasifikasi

Klasifikasi menurut Nurarif & Kusuma (2015), yaitu sebagai berikut:

1. Berdasarkan anatomi:
 - a. *Pneumonia lobularis*: terjadi pada ujung akhir bronkiolus, yang tersumbat oleh eksudat mukopurulen untuk membentuk bercak konsolidasi dalam lobus yang berada didekatnya.
 - b. *Pneumonia lobaris*: melibatkan seluruh atau sebagian besar dari satu atau lebih lobus paru. Bila kedua paru terkena maka dikenal sebagai *pneumonia bilateral* atau ganda.
 - c. *Pneumonia interstitial*: proses inflamasi yang terjadi didalam dinding alveolar serta interlobular.
2. Berdasarkan inang dan lingkungan :
 - a. *Pneumonia* pada gangguan imun: Terjadi akibat proses penyakit dan akibat terapi. Penyebab infeksi dapat terjadi disebabkan oleh kuman pathogen atau mikroorganisme yang biasanya non virulen, berupa cacing, virus, bakteri, jamur, protozoa, parasit.
 - b. *Pneumonia komunitas*: Sering dijumpai pada pasien yang aktif perokok, *pathogenatipikal* pada lansia, gram negatif pada pasien dari rumah jompo, penyakit penyerta kardiopulmonal atau paska terapi antibiotika spektrum luas dan adanya penyakit paru obstruktif kronis.
 - c. *Pneumonia aspirasi*: Disebabkan oleh infeksi kuman, *pneumonitis* kimia akibat aspirasi bahan toksik, akibat aspirasi cairan inert

misalnya cairan makanan pada lambung, edema paru, dan obstruksi mekanik simple oleh bahan padat.

2.1.4 Patofisiologi

Pada awalnya, alveolus mengandung bakteri cairan edema, dan beberapa neutrofil. Eksudasi neutrofil dalam jumlah besar menyebabkan konsolidasi (Sander, 2014). Ada empat stadium pertama, yaitu stadium kongesti, lobus-lobus yang terkena menjadi berat, merah, dan sebab secara *histology* dapat terlihat kongesti vascular, dengan cairan berprotein, beberapa *neutrofil* dan banyak bakteri di alveolus. Dalam beberapa hari timbul stadium hepatisasi merah, pada stadium tersebut lobus paru memperlihatkan eksudat *fibrinosa* atau *fibrinoporulen*. Pada stadium berikutnya hepatisasi abu-abu, paru menjadi kering, abu-abu, dan padat, karena sel darah merah mengalami lisis atau pecah, sementara eksudat *fibrinosa* menetap di dalam alveolus. Resolusi berlangsung dalam kasus non komplikasi yang eksudatnya didalam alveolus dicerna secara enzimatis dan diserap atau dibatukkan sehingga arsitektur paru tetap utuh. Reaksi pleura mungkin mereda dengan cara serupa atau mengalami organisasi meninggalkan penebalan fibrosa atau perlekatan permanen (Robbins, 2012). Mikroorganisme masuk ke dalam paru melalui inhalasi udara, juga dapat melalui aspirasi dari nasofaring atau orofaring, tidak jarang secara perkontinuitatum (kontak langsung) dari daerah di sekitar paru, ataupun melalui penyebaran secara hematogen (Djojodibroto, 2014).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis menurut Nurarif & Kusuma (2013) yaitu:

1. Anoreksia: secara umum disertai dengan penyakit masa sampai derajat yang lebih besar atau lebih sedikit melalui tahap demam dari penyakit, seringkali memanjang sampai ke tahap pemulihan.
2. Demam: yang pertama kali sering muncul dengan adanya infeksi. Paling sering terjadi pada usia 6 bulan sampai 3 tahun dengan suhu mencapai 38-40°C bahkan dengan infeksi sedang atau ringan, mungkin peka rangsang atau terkadang *euforia* dan lebih aktif dari yang normal.
3. Muntah: mudah muntah pada anak kecil apabila bersamaan dengan penyakit yang merupakan petunjuk awal infeksi. Biasanya berlangsung singkat, tapi juga bisa menetap selama sakit.
4. Diare: biasanya ringan, diare sementara tetapi dapat menjadi berat. Sering menyertai infeksi pernafasan, khususnya virus.
5. Nyeri abdomen: termasuk keluhan umum, kadang tidak bisa dibedakan dengan nyeri apendiksitis.
6. Meningismus: yaitu tanda-tanda meningeal tanpa infeksi meninges. Terjadi dengan awalan demam yang tiba-tiba disertai sakit kepala, nyeri dan kekakuan pada punggung serta leher.
7. Batuk: merupakan gambaran umum dari penyakit pernafasan. Dapat menjadi bukti hanya selama masa fase akut.
8. Bunyi pada pernafasan: seperti bunyi batuk, mengi dan mengorok. Saat di auskultasi terdengar krekels dan mengi.

9. Sumbatan nasal: pasase nasal kecil dari bayi biasanya mudah tersumbat oleh pembengkakan mukosa dan eksudasi, juga bisa mempengaruhi pernafasan dan pada saat bayi menyusu.
10. Keluaran nasal: sering menyertai infeksi pernafasan. Karena encer dan sedikit (*rinorea*) atau purulen dan kental, tergantung pada tipe atau tahap infeksi.
11. Sakit tenggorokan: yaitu keluhan yang sering terjadi pada anak yang lebih besar. Ditandai dengan anak akan menolak untuk makan dan minum peroral.
12. Keadaan berat pada bayi yang tidak mau menyusu atau makan minum, kejang, muntah, letargis atau tidak sadar, sianosis dan distress pernafasan berat.
13. Dari batuk atau kesulitan bernafas, terdapat nafas cepat yaitu:
 - a. Pada orang dewasa : ≥ 20 kali/menit
 - b. Pada anak umur 2 - 11 bulan : ≥ 50 kali/menit
 - c. Pada anak umur 1 - 5 tahun : ≥ 40 kali/menit

2.1.6 Komplikasi

Komplikasi *Pneumonia* menurut Newsletter (2016) yaitu:

1. *Pneumonia ekstrapulmoner*: yaitu apabila kuman penyebab *Pneumonia* menginfeksi organ di luar paru-paru, seperti otak, jantung, dan ginjal.
2. *Sepsis*: yaitu keadaan yang muncul akibat masuknya bakteri ke aliran darah sehingga tubuh bereaksi hebat terhadap infeksi tersebut.

2.1.7 Penatalaksanaan

1. Penatalaksanaan umum yang dapat diberikan antara lain:
 - a. Oksigen 1-2/menit
 - b. IVFD dekstrose 10%: NaCl 0,9% = 3:1, + KCl 10 mEq/500 ml cairan. Jumlah cairan sesuai berat badan, kenaikan suhu, dan status hidrasi.
 - c. Jika sesak tidak terlalu berat, dapat dimulai makanan enteral bertahap melalui selang nasogastrik dengan feeding drip.
 - d. Jika sekresi lendir berlebihan dapat diberikan inhalasi dengan salin normal dan beta agonis untuk memperbaiki transport mukosilier. Koreksi gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit.
2. Penatalaksanaan tergantung penyebabnya, antibiotik yang diberikan sesuai hasil kultur yaitu:
 - a. Untuk kasus *pneumonia community based*:
 - 1) Kloramfenikol 75 mg/kgBB/hari dalam 4 kali pemberia.
 - 2) Ampisilin 100 mg/kgBB/hari dalam 4 kali pemberian.
 - b. Untuk kasus *pneumonia hospital based*:
 - 1) Amikasin 10-15 mg/kgBB/hari dalam 2 kali pemberian.
 - 2) Sefatoksim 100 mg/kgBB/hari dalam 2 kali pemberian.

(Huda, 2016)

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang menurut Muttaqin (2014) yaitu:

1. Pemeriksaan laboratorium

Biasanya didapatkan jumlah leukosit 15.000-40.000/mm³. Dalam keadaan leukopenia, laju endap darah biasanya meningkat hingga 100mm/jam. Saat dilakukan biakan sputum, darah, atau jika dimungkinkan cairan efusi pleura, untuk biakan *aerobik* dan *anaerobik*, untuk selanjutnya dibuat pewarnaan gram sebagai pegangan dalam pemberian antibiotik. Sebaiknya diusahakan agar biakan dibuat dari sputum saluran nafas bagian bawah. Selain contoh sputum yang diperoleh dari batuk, bahan dapat diperoleh swab tenggorok atau laring, pengisapan lewat trakhea, bronkoskopi, atau penghisapan lewat dada tergantung indikasinya. Pemeriksaan analisa gas darah menunjukkan hipoksemia sebab terdapat ketidakseimbangan ventilasi-perfusi di daerah *pneumonia*.

2. Pemeriksaan radiologis

- a. bercak konsolidasi merata pada bronkopneumonia
- b. bercak konsolidasi satu lobus pada *Pneumonia* lobaris

3. Gambaran bronkopneumonia difus atau infiltrat pada *Pneumonia* *stafilokokus*

4. Pemeriksaan mikrobiologik

Pemeriksaan ini dapat diambil dari spesimen usap tenggorok, sekresi nasofaring, bilasan bronkus atau sputum, trakhea, fungsi pleura atau aspirasi paru.

2.2 Konsep Teori Batuk Efektif

2.2.1 Definisi

Batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar, dimana klien dapat menghemat energinya sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Batuk merupakan gerakan yang dilakukan oleh tubuh sebagai mekanisme alamiah terutama untuk melindungi paru-paru. Gerakan inilah yang kemudian dimanfaatkan kalangan medis sebagai terapi untuk menghilangkan lendir yang menyumbat saluran pernafasan akibat sejumlah penyakit. Batuk efektif ini mampu mempertahankan kepatenan jalan nafas sehingga memungkinkan pasien mengeluarkan sekret dari jalan nafas bagian atas dan bawah (Muttaqim, 2012). Menurut teori Kapuk (2012), menyatakan bahwa standar operasional prosedur (SOP) tujuannya yaitu membebaskan jalan nafas dari akumulasi sekret, mengeluarkan sputum untuk pemeriksaan diagnostik laboratorium dan mengurangi sesak nafas akibat akumulasi sekret.

Batuk efektif antara lain dapat dilakukan dalam bentuk posisi semi fowler, latihan nafas dalam, dan latihan batuk efektif. Latihan batuk efektif merupakan aktivitas perawat untuk membersihkan sekresi pada jalan nafas. Tujuan batuk efektif adalah meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah risiko tinggi retensi sekresi (*Pneumonia, atelektasis*, dan demam). Pemberian latihan batuk efektif dilaksanakan terutama pada klien dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas dan masalah risiko tinggi infeksi saluran pernafasan bagian bawah yang berhubungan dengan akumulasi

sekret pada jalan nafas yang sering disebabkan oleh kemampuan batuk yang menurun (Muttaqim, 2012).

2.2.2 Jenis-Jenis Batuk

Jenis-jenis batuk berdasarkan waktu menurut Elysa (2015) yaitu:

1. Akut: Akut merupakan fase awal dan masih mudah buat sembuh. Jangka waktunya kurang dari tiga minggu dan terjadi karena iritasi, bakteri, virus, penyempitan saluran nafas atas.
2. Sub akut: Sub akut adalah fase peralihan dari akut akan menjadi kronis. Dikategorikan subakut bila batuk sudah 3-8 minggu. Terjadi karena gangguan pada epitel.
3. Kronis
Adalah batuk yang sulit disembuhkan dikarenakan penyempitan saluran nafas atas dan terjadi lebih dari 8 minggu. Batuk kronis biasanya adalah tanda atau gejala adanya penyakit lain yang lebih berat, misalnya asma, tuberkolosis, gangguan refleks lambung, penyakit paru obstruksi kronis, sampai kanker paru-paru.

Jenis-jenis batuk berdasarkan sebabnya :

1. Batuk berdahak

Yaitu batuk yang terjadi karena adanya dahak pada tenggorokan. Batuk berdahak lebih sering terjadi pada saluran nafas yang peka terhadap paparan debu, lembab berlebih, alergi dan sebagainya. Batuk berdahak merupakan mekanisme tubuh untuk mengeluarkan zat asing dari saluran nafas, termasuk dahak. Batuk ini terjadi dalam waktu yang relatif singkat.

1. Batuk kering: Batuk ini tidak mengeluarkan dahak tetapi tenggorokan terasa gatal, sehingga merangsang timbulnya batuk. Batuk ini mengganggu kenyamanan, bila batuknya terlalu keras akan dapat memecahkan pembuluh darah pada mata.
2. Batuk yang khas: Batuk rejan, batuknya bisa berlangsung selama 100 hari. Bisa menyebabkan pita suara radang dan suara paru.

2.2.3 Manfaat Batuk Efektif

Memahami pengertian batuk efektif beserta teknik melakukannya akan memberikan manfaat. Diantaranya, untuk melonggarkan dan melegakan saluran pernapasan maupun mengatasi sesak napas akibat adanya lendir yang memenuhi saluran pernapasan. Lendir yang baik dalam bentuk sputum maupun sekret dalam hidung, timbul akibat adanya infeksi pada saluran pernapasan maupun karena sejumlah penyakit yang di derita seseorang. Bahkan bagi penderita *Pneumonia*, batuk efektif merupakan salah satu metode yang dilakukan tenaga medis untuk mendiagnosis penyebab penyakit (Muttaqim, 2012).

2.2.4 Tujuan Batuk Efektif

Menurut Elysa (2015) batuk efektif merupakan teknik batuk efektif yang menekankan inspirasi maksimal yang dimulai dari ekspirasi, yang bertujuan:

1. Merangsang terbukanya sistem kolateral, mencegah infeksi.
2. Meningkatkan distribusi ventilasi, mengatur frekuensi dan pola nafas.
3. Meningkatkan volume paru.
4. Memfasilitasi dan meningkatkan pembersihan saluran pernafasan.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

Proses keperawatan adalah suatu metode yang sistematis dan ilmiah yang digunakan perawat untuk memenuhi kebutuhan klien dalam mencapai atau mempertahankan keadaan biologis, psikologis, sosial dan spiritual yang optimal, dengan melalui tahap pengkajian, identifikasi diagnosis keperawatan, penentuan rencana keperawatan, serta evaluasi tindakan keperawatan (Suarli & Bahtiar, 2012).

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan, dan dasar dalam proses keperawatan, lalu dalam mengkaji harus memperhatikan data dasar dari pasien, untuk informasi yang diharapkan dari pasien. Pengkajian merupakan tahap yang paling menentukan bagi tahap berikutnya, pengkajian keperawatan pada seluruh tingkat analisis (individu, keluarga, komunitas) terdiri atas data subjektif dari seseorang atau kelompok, dan data objektif dari pemeriksaan diagnostik dan sumber lain. Pengkajian individu terdiri atas riwayat kesehatan (data subyektif) dan pemeriksaan fisik (data objektif) (Rohmah & Walid, 2014). Pengkajian dalam tahap proses keperawatan meliputi sebagai berikut:

1. Identitas pasien

Identitas klien yang dikaji meliputi nama (inisial), umur, alamat, jenis kelamin, pendidikan, agama, diagnosa medis.

- a. *Pneumonia* sering ditemukan pada anak balita, tetapi juga terjadi pada orang dewasa dan bahkan pada kelompok usia lanjut. Pada

orang dewasa yang terkena *Pneumonia* biasanya disebabkan oleh bakteri ataupun virus dan kurangnya pengetahuan tentang imunisasi pada orang dewasa (Misnadiarly, 2012).

- b. Tempat tinggal merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian *Pneumonia*. Jenis keadaan lantai atau halaman rumah, pencahayaan yang masuk, kelembapan ruang kamar, kurangnya ventilasi rumah, dan jumlah anggota penghuni rumah yang tidak memenuhi syarat juga termasuk merupakan faktor penyebab terjadinya penyakit *Pneumonia* (Mianadiarly, 2012).

2. Keluhan utama

Keluhan utama yang sering terjadi dan menjadi alasan klien dengan *Pneumonia* yaitu untuk meminta pertolongan kesehatan adalah sesak nafas, batuk, sakit tenggorokan, lemas dan peningkatan suhu tubuh atau demam (Muttaqin, 2012)

3. Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian ini dilakukan untuk mendukung keluhan utama. Pada klien dengan *Pneumonia* keluhan batuk biasanya timbul mendadak dan tidak berkurang setelah meminum obat batuk yang biasanya ada di pasaran. Pada awalnya keluhan batuk tidak produktif, tapi selanjutnya akan berkembang menjadi batuk produktif dengan mukus purulen kekuning-kuningan, kehijau-hijauan, kecokelatan, atau kemerahan, dan sering kali berbau tidak enak atau busuk. Klien biasanya mengeluh mengalami demam tinggi, lemas, sesak nafas serta peningkatan frekuensi. Klien juga mengatakan nyeri pada daerah dada yang meliputi *Paliatif*: batuk

mendadak, *Qualitas*: nyeri seperti tertekan, *Region*: pada dada pleuritis, *Skala*: 5, *Timing*: nyeri terasa saat batuk terus menerus dan berkurang saat batuk berhenti (Muttaqin, 2012).

4. Riwayat penyakit dahulu

Pengkajian penyakit dahulu diarahkan pada waktu sebelumnya atau saat mengalami sakit saat dahulu, apakah klien pernah mengalami infeksi saluran pernafasan atas dengan tanda gejala seperti luka tenggorokan, kongesti nasal, bersin, sesak, batuk, dan demam ringan ataupun sampai dengan demam tinggi (Muttaqin, 2012).

5. Pengkajian Psiko-sosio-spiritual

Pengkajian psikologis klien memiliki beberapa dimensi yang memungkinkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif, dan perilaku klien. Perawat mengumpulkan data hasil pemeriksaan awal klien tentang kapasitas fisik dan intelektual saat ini. Data ini penting untuk menentukan tingkat perlunya pengkajian psiko-sosio-spiritual yang seksama. Pada kondisi klinis, klien dengan *Pneumonia* sering mengalami kecemasan bertingkat sesuai dengan keluhan yang dialaminya. Hal yang perlu ditanyakan adalah kondisi pemukiman dimana klien bertempat tinggal, suasana halaman rumah serta keadaan dalam rumah klien dengan *Pneumonia* sering dijumpai bila bertempat tinggal di lingkungan dengan sanitasi buruk atau kurang bersih (Muttaqin, 2012).

6. Pemeriksaan fisik menurut Muttaqin (2012) yaitu:

a. Keadaan umum

Keadaan umum pada klien dengan *Pneumonia* dapat dilakukan dilihat secara selintas pandang dengan menilai keadaan fisik pada tubuh.

b. Kesadaran

Perlu dinilai secara umum tentang kesadaran klien yang terdiri atas *composmentis, apatis, somnolen, sopor, soporokoma*, atau *koma*.

Seorang perawat perlu mempunyai pengetahuan dan pengalaman tentang konsep anatomi dan fisiologi umum sehingga dengan cepat dapat menilai keadaan umum, kesadaran, dan pengukuran GCS (*Gaslow Coma Scale*) bila kesadaran klien menurun yang memerlukan kecepatan dan ketepatan penilaian, kemudian untuk mengetahui respon pasien lebih lanjut dengan menilai menggunakan *Eye* (respon membuka mata), *Verbal* (respon ucapan), *Motorik* (Gerakan).

c. Tanda-tanda vital

Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital pada klien dengan *Pneumonia* biasanya didapatkan peningkatan suhu tubuh lebih dari 40°C, frekuensi nafas meningkat dari frekuensi normal, denyut nadi biasanya meningkat seiring dengan peningkatan suhu tubuh dan frekuensi pernafasan, dan apabila tidak melibatkan infeksi sistemis yang berpengaruh pada hemodinamika kardiovaskular tekanan darah biasanya tidak ada masalah.

d. Pemeriksaan kepala

Inspeksi: Kepala bersih, rambut hitam bersih, rambut panjang atau pendek, kepala simetris, tidak ada lesi.

Palpasi: Tidak ada benjolan pada kepala, tidak ada nyeri tekan pada kepala.

e. Pemeriksaan mata

Inspeksi: Konjungtiva tidak anemis (karena tidak terjadi pendarahan), bentuk mata simetris, tidak ada lesi.

Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada *palpebra* (kelopak mata).

f. Pemeriksaan hidung

Inspeksi: Bentuk hidung simetris atau tidak, bersih atau tidak, ada polip atau tidak.

Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada *dorsum nasi* (tulang hidung).

g. Pemeriksaan mulut dan faring

Inspeksi: Mulut simetris, mukosa bibir kering atau lembab, bau mulut atau tidak, gigi rata atau tidak, ovula tepat berada ditengah atau tidak.

h. Pemeriksaan telinga

Inspeksi: Telinga simetris atau tidak, ada serumen atau tidak, telinga bersih atau tidak, tidak ada lesi.

Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada *auricula* (daun telinga).

i. Pemeriksaan leher

Inspeksi: Simetris kanan dan kiri atau tidak, warna kulit sama atau tidak, ada lesi atau tidak.

Palpasi: Ada pembesaran kelenjar tiroid atau tidak, terdapat pembesaran vena jugularis atau tidak.

j. Pemeriksaan payudara dan ketiak

Inspeksi: Simetris kanan dan kiri atau tidak, warna kulit merata atau tidak, rambut axial tumbuh merata atau tidak, ada lesi atau tidak.

Palpasi: Tidak ada benjolan atau nyeri tekan pada payudara maupun ketiak.

k. Pemeriksaan thorak

1) Pemeriksaan paru

a) Inspeksi:

Bentuk dada dan pergerakan pernafasan. Gerakan pernafasan simetris. Pada klien dengan *Pneumonia* sering ditemukan peningkatan frekuensi nafas cepat dan dangkal, serta adanya *retraksi sternum* dan *intercostal space (ICS)*. Nafas sesak berat terutama dialami oleh anak-anak juga disertai batuk dan adanya sputum. Saat dilakukan pengkajian batuk pada klien dengan *Pneumonia*, biasanya didapatkan batuk produktif disertai dengan adanya peningkatan sekret dan sekresi sputum yang purulen.

b) Palpasi:

Gerakan dinding thoraks *anterior* atau *ekskrusi* pernafasan. Pada palpasi klien dengan *Pneumonia*, gerakan dada saat bernafas biasanya normal dan seimbang antara

bagian kanan dan kiri. Getaran suara (*fremitus vocal*).
Taktil fremitus pada klien dengan *Pneumonia* biasanya normal.

c) Perkusi:

Klien dengan kasus *Pneumonia* tanpa disertai komplikasi, biasanya didapatkan bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru. Bunyi redup perkusi pada klien dengan *Pneumonia* didapatkan apabila bronkhopneumonia menjadi suatu sarang (*kunfluens*).

d) Auskultasi:

Pada klien dengan kasus *Pneumonia*, didapatkan bunyi nafas melemah dan bunyi nafas tambahan ronkhi basah pada sisi yang sakit. Pada saat pemeriksaan harus fokus untuk mengetahui bunyi pernafasan, juga penting bagi perawat saat pemeriksaan untuk mendokumentasikan hasil dari auskultasi di daerah mana saat didapatkan adanya ronkhi.

2) Pemeriksaan jantung

a) Inspeksi: *Ictus cordis* tidak terlihat

b) Palpasi: *Ictus cordis* teraba di ICS 5 *midklavikula sinistra*

c) Perkusi: Terdengar bunyi pekak

d) Auskultasi: Tidak ada bunyi jantung tambahan, bunyi jantung 1 dan 2 terdengar tunggal

l. Pemeriksaan abdomen

- 1) Inspeksi: Perut simetris atau tidak, warna kulit merata, ada lesi atau tidak, terdapat umbilikus atau tidak.
- 2) Auskultasi: Terdengar bising usus, peristaltik usus 10-15 x/menit.
- 3) Palpasi: Terdengar suara *tympani*.
- 4) Perkusi: Tidak ada nyeri tekan dan penumpukan cairan pada abdomen.

m. Pemeriksaan ekstremitas

Ekstremitas atas dan bawah

Inspeksi: Simetris atau tidak, warna kulit rata atau tidak, ada odem atau tidak, kekuatan otot kuat atau lemah.

Palpasi: Tidak ada benjolan ataupun nyeri tekan pada ekstremitas atas dan bawah.

n. Pemeriksaan integument

Inspeksi: Warna kulit merata, akral hangat, kulit kasar atau halus, lembab atau kering.

Palpasi: Tidak ada benjolan ataupun nyeri tekan pada integument.

o. Pemeriksaan genitalia

Inspeksi: Terpasang kateter atau tidak, ada perdarahan atau tidak, rambut pubis merata atau tidak, ada lesi atau tidak.

Palpasi: Tidak ada benjolan ataupun nyeri tekan pada genitalia.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis tentang respons manusia terhadap gangguan kesehatan atau proses kehidupan, atau kerentangan respons dari seorang individu, keluarga, kelompok, atau komunitas. Diagnosis keperawatan biasanya berisi dua bagian yaitu deskripsi atau pengubah, fokus diagnosis, atau konsep kunci dari diagnosis (Hermand dkk, 2015).

Diagnosa yang muncul pada kasus Pneumonia Menurut Muttaqin (2014):

1. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan sekresi yang tertahan
2. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler
3. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan kelelahan otot pernafasan
4. Hipertermia berhubungan dengan penyakit
5. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis
6. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplay dan kebutuhan oksigen
7. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan faktor biologis

2.3.3 Intervensi

Diagnosa	Tujuan	Intervensi
<p>SDKI</p> <p>Bersihan nafas tidak efektif Definisi : ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalannafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten.</p> <p>Penyebab: <i>Fisiologis:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spasme jalan nafas 2. Benda asing dalam jalan nafas 3. Adanya jalan nafas buatan 4. Sekresi yang tertahan 5. Proses infeksi 6. Respon alergi 7. Efek agen farmakologis (misal: anestesi) <p><i>Situasional:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merokok aktif 2. Merokok pasif 3. Terpajan polutan <p>Gejala tanda mayor: <i>Subjektif :-</i> <i>Obektif :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk tidak efektif atau tidak mampu batuk 2. Sputum berlebih/obstruksi di jalan napas/ mekonikum di jalan nafas 3. Mengi, wheezing 	<p>SLKI</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keprawatan diharapkan masalah pada jalan nafas dapat teratasi dengan</p> <p>Kriteria Hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jalan nafas paten 2. Sekret berkurang 3. Frekuensi nafas dalam batas normal 4. Kilen mampu melakukan batuk efektif dengan benar 5. Pola nafas membaik 	<p>SIKI</p> <p>1.Menejemen Jalan Nafas Definisi : mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan nafas.</p> <p>Tindakan : <i>Observasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) b. Monitor bunyi nafas tambahan (misalnya gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) c. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p><i>Teraupeutik :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pertahankan kapatenan jalan napas dengan <i>head-tilt</i> dan <i>chin- lift</i> (<i>jaw-thrust</i> jika curiga trauma Servikal) b. Posisikan semi-fowler atau fowler c. Berikan minum hangat d. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu e. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik f. Berikan oksigen, jika perlu <p><i>Edukasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontra indikasi b. Ajarkan teknik batuk efektif <p><i>Kolaborasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kolaborasi pemberian bronkodilator,ekspetoran,

<p>dan/atau ronkhi</p> <p>Gejala tanda minor: <i>Subjektif :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea 2. Sulit bicara 3. Ortopnea <p><i>Objektif :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi nafas menurun 4. Frekuensi nafas berubah 5. Pola nafas berubah 		<p>mukolitik, jika perlu</p> <p>2.Latihan Batuk Efektif</p> <p>Definisi : melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk efektif secara efektif untuk membersihkan laring, trakea dan bronkulus dari sekret atau benda asing di jalan nafas.</p> <p>Tindakan :</p> <p><i>Observasi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi kemampuan batuk. b. Monitor adanya retensi sputum c. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas d. Monitor input dan output cairan (misalnya jumlah dan karakteristik) <p><i>Terapeutik:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Atur posisi semi fowler atau fowler b. Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien c. Buang sekret pada tempat sputum <p><i>Edukasi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif b. Anjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) 8 detik. c. Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali d. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3
---	--	--

		<p><i>Kolaborasi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran <p>3. Pemantauan Respirasi</p> <p>Definisi : mengupulkan dan menganalisis data untuk memastikan kepatenan jalan nafas dan ke efektifan pertukaran gas.</p> <p>Tindakan :</p> <p><i>Observasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya nafas Monitor pola napas seperti (seperti bradipnea takipnea,hiperventilasi) Monitor kemampuan batuk efektif Monitor adanya produksi sputum Monitor adanya sumbatan jalan nafas Palpasi kesimetrisan ekspansi paru Auskultasi bunyi napas Monitor saturasi oksigen Monitor nilai AGD Monitor hasil <i>x-ray</i> toraks <p><i>Terapeutik :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Atur interval pemantauan resprasi sesuai kondisi pasien Dokumentasikan hasil pemantauan <p><i>Eduasi :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Jelaskan tujuan dan perusedur pemantauan Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
--	--	---

Sumber: Tim Pokja DPP PPNI, 2018

2.3.4 Analisis Artikel

No	Tema Penelitian	Nama Penelitian	Jumlah Responden	Jenis Penelitian	Tujuan Penelitian	Intervensi	Hasil Penelitian
1.	Batuk Efektif Dalam Pengeluaran Dahak Pada Pasien Dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Di Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Baptis Kediri. (Volume 4, nomor 2)	Nugroho, Y.A (2011)	Semua pasien yang akan melakukan tindakan nebulizer di Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Baptis Kediri selama 3 bulan terakhir berjumlah 87 Pasien.	Jenis penelitian yang digunakan yaitu pra eksperiment <i>one grup pretest-post test.</i>	Untuk mengeluarkan dahak yang lengket sehingga dapat membersihkan jalan nafas kembali efektif.	Pada penelitian ini dilakukan pengambilan sample dari pasien sebelum dan sesudah tindakan nebulizer, lalu dilakukan pengeluaran dahak dengan latihan batuk efektif pada pasien dengan ketidakefektifan bersihan jalan nafas.	Berdasarkan hasil penelitian pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran dahak pada pasien dengan ketidakefektifan bersihan jalan nafas sehingga uji pengaruh menggunakan uji <i>Wilcoxon</i> untuk melihat kemaknaan pengaruh batuk efektif dengan $\alpha=0,05$ didapatkan $p=0,003$ ($p<0,05$) berarti bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah perlakuan batuk efektif. Kesimpulannya pengeluaran dahak pada pasien dengan ketidakefektifan bersihan jalan nafas di Instalasi Rehabilitasi Medik RS Baptis Kediri sebelum diberikan tindakan batuk

							efektif sebanyak 2 (13,3%) responden dan pengeluaran dahak setelah diberikan tindakan batuk efektif pada pasien dengan ketidakefektifan bersihan jalan nafas sebanyak 10 (66,66%) responden. Terdapat pengaruh yang signifikan atau bermakna sebelum dan sesudah perlakuan batuk efektif pada pasien dengan ketidakefektifan bersihan jalan nafas.
2.	Pengaruh Pemberian Cairan Hangat Peroral Sebelum Latihan Batuk Efektif Dalam Upaya Pengeluaran Sputum Pasien <i>Chronic Obstructive</i>	Maswansyah, dkk (2018)	Dilakukan penelitian sebanyak 12 responden.	Jenis penelitian eksperimen dengan rancangan <i>One Group Pra-Post Test Design</i> dengan pendekatan <i>Crossection</i>	Untuk mempermudah dan memperbaiki dalam pengeluaran dahak atau sputum.	Pada penelitian ini dilakukan dengan pemberian cairan hangat peroral terlebih dahulu sebelum melakukan latihan batuk efektif.	Hasil uji statistik <i>Pairst-test</i> menunjukkan nilai signifikan 0,009 ($p < 0,05$) dengan demikian sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat perbedaan volume sputum yang bermakna antara sebelum pemberian cairan hangat peroral dengan sesudah pemberian cairan hangat

	<i>Pulmonary Disease (COPD)</i> Di RSUD Wilayah Banjarbaru, Kalimantan Selatan. (volume 4. No.2, halaman 60-69)			<i>al.</i>			peroral dan dapat disimpulkan ada pengaruh bermakna pemberian cairan hangat peroral sebelum latihan batuk efektif dalam upaya peningkatan pengeluaran sputum. Kesimpulannya rata-rata volume sputum yang dikeluarkan sebelum pemberian cairan hangat peroral sebanyak 1,81 ml. Dan rata-rata volume sputum yang dikeluarkan sesudah pemberian cairan hangat peroral sebanyak 2,32 ml.
3.	Pelaksanaan Batuk Efektif Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Puhjarak Kecamatan	Karyanto Rahmad (2018)	Pengukuran pelaksanaan batuk efektif menggunakan lembar wawancara yang diikuti oleh 11	Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif menggunakan tehnik <i>total</i>	Untuk mengetahui pengetahuan dan cara penerapan pasien dalam melakukan pelaksanaan	Dilakukan pengukuran pelaksanaan batuk efektif menggunakan lembar wawancara dengan melakukan batuk	Hasil penelitian yang didapatkan, sebagian dari responden pelaksanaan batuk efektif kurang sejumlah 5 responden (46%), kondisi ini dapat dipengaruhi oleh faktor pendidikan. Hampir setengah dari responden

	<p>Plemahan Kabupaten Kediri. (Volume 9, nomor 1)</p>		responden.	<i>sampling.</i>	latihan batuk efektif.	efektif yang dipengaruhi berdasarkan oleh tingkat pendidikan, pekerjaan dan usia.	<p>sejumlah 4 responden (36%) melaksanakan batuk efektif cukup, hal ini dapat disebabkan karena faktor usia. Hasilnya didapat dari 11 responden, sebagian besar setengah pasien (5 responden atau 46%) batuk kurang efektif, sebagian besar setengah pasien (4 responden atau 36%) cukup batuk efektif dan sedikit pasien (2 responden atau 18%) melakukan baik. Simpulannya hampir setengah dari 11 responden hasil melaksanakan batuk efektif kurang.</p>
--	---	--	------------	------------------	------------------------	---	---

Sumber: Nugroho, Y.A (2011), Maswansyah, dkk (2018), dan Karyanto Rahmad (2018).

2.3.5 Implementasi

Implementasi adalah tahap perencanaan yang telah disusun melalui pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan. Fokus dari intervensi keperawatan yang meliputi sebagai berikut yaitu mencegah komplikasi, mempertahankan daya tahan tubuh, memantapkan hubungan pasien dengan lingkungan, menemukan perubahan sistem tubuh diantaranya (Sri Wahyuni, 2016) :

1. Independen

Independen merupakan suatu kegiatan yang dilaksanakan oleh perawat tanpa perintah dan petunjuk dari dokter atau tenaga kesehatan lainnya.

Tindakan independen diantaranya: mengkaji klien, merumuskan diagnosa keperawatan, mengidentifikasi tindakan, melaksanakan rencana tindakan, mengevaluasi respon, dan partisipasi dengan tenaga kesehatan lain.

2. Interdependen

Interdependen adalah suatu kegiatan yang memerlukan kerja sama dengan tenaga kesehatan lain, misal dokter, tenaga sosial, fisioterapi, dan ahli gizi. Misalnya dalam hal pemberian obat-obatan sesuai dengan instruksi dokter, pemberian infus, kapan infus tersebut dipasang.

3. Dependen

Dependen merupakan pelaksanaan rencana tindakan medis. Misalnya dokter menuliskan “perawatan kolostomi”. Tindakan keperawatannya adalah mendefinisikan perawatan kolostomi berdasarkan kebutuhan klien.

2.3.6 Evaluasi

Evaluasi merupakan suatu proses yang terjadi saat anda melakukan kontak dengan klien. Setelah melaksanakan intervensi, kumpulkan data subjektif dan objektif dari klien, keluarga dan anggota tim kesehatan. Selain itu anda juga meninjau ulang pengetahuan tentang status terbaru dari kondisi terapi, sumber daya pemeliharaan, dan hasil yang diharapkan (Potter & Perry, 2010).

2.3.7 Ke Islaman Kesehatan

Pada sisi lain, agama Islam adalah sumber motivasi dalam berbagai segi kehidupan agar manusia selalu meningkat kualitas hidupnya, termasuk di bidang kesehatan. Allah berfirman:

بِأَذْنِهِ النُّورِ إِلَى الظُّلُمَاتِ مِّنَ وَيُخْرِجُهُمُ السَّلَامِ سُبُلَ رِضْوَانَهُ اتَّبِعَ مَنْ اللَّهُ بِهِ يَهْدِي
صِرَاطٍ إِلَى وَيَهْدِيهِمْ

"Dengan kitab itulah Allah menunjuki orang-orang yang mengikuti keridhaan-Nya ke jalan keselamatan, dan (dengan kitab itu pula) Allah mengeluarkan orang-orang itu dari gelap gulita kepada cahaya yang terang benderang dengan seizin-Nya dan menunjuki mereka ke jalan yang lurus" (Al-Maiddah [5]:16).

Gelap gulita yang tersebut pada ayat ini mengandung berbagai arti yang berkaitan dengan penderitaan seperti kebodohan, kemiskinan dan keterbelakangan serta tidak sehat atau sakit. Cahaya yang terang benderang mengandung arti yang berkaitan dengan kebahagiaan dan kesejahteraan seperti kecerdasan, hidup layak dan maju serta sehat walafiat.

Dalam kaitannya dengan kesehatan ini, Nabi Muhammad SAW bersabda:

أَصْبَحَ مَنْ حَيَّرَ ثَقَاتَهُ يَوْمَ مَهْقُو تَعْنُدْ هُسِرْ بِهِ فَمَا مَبْدِي فِيهِمْ عَافَى لَهُ الدُّنْيَا

بِحَدِّ أَفِيرِهَا (رواه الترمذي و ابن ماجه)

“Barang siapa sehat badannya, damai di hatinya dan punya makanan untuk sehari-harinya, maka seolah-olah dunia seisinya dianugerahkan kepadanya” (H.R. At-Tirmidzi dan Ibnu Majah).

Sehat badannya sebagai cerminan dari sehat jasmani, damai di hatinya sebagai cerminan dari sehat rohani dan punya makanan untuk sehari-harinya sebagai cerminan dari sehat sosial.

Dalam memelihara kesehatan ini, Nabi Muhammad SAW bersabda:

وَقَايَةُ الصِّحَّةِ خَيْرٌ مِنَ الْعِلَاجِ

“Menjaga kesehatan itu lebih baik dari pada mengobati setelah sakit”

Dalil saat menghadapi sakit:

1. Pertama: Tawakkal kepada Allah.

Allah Ta'ala berfirman:

مَا أَصَابَ مِنْ مُصِيبَةٍ إِلَّا بِإِذْنِ اللَّهِ وَمَنْ يُؤْمِنْ بِاللَّهِ يَهْدِ اللَّهُ قَلْبَهُ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

“Tidak ada suatu musibah pun yang menimpa seseorang kecuali dengan izin Allah; dan barang siapa yang beriman kepada Allah niscaya Dia akan memberi petunjuk kepada hatinya. Dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.” (QS. At-Taghabun: 11)

2. Kedua: Menjaga aturan Allah.

Allah *Ta'ala* berfirman:

احْفَظِ اللَّهَ يَحْفَظْكَ

“Jagalah Allah, niscaya Allah akan menjagamu.” (HR. Tirmidzi, no. 2516; Ahmad, 1:293; Al-Hakim dalam Al-Mustadrak, 14:408. Al-Hafizh Abu Thahir mengatakan bahwa sanad hadits ini hasan).

3. Ketiga: Ingatlah keadaan seorang mukmin antara bersyukur dan bersabar.

Allah *Ta'ala* berfirman:

عَجَبًا لِأَمْرِ الْمُؤْمِنِ إِنَّ أَمْرَهُ كُلَّهُ خَيْرٌ وَلَيْسَ ذَلِكَ لِأَحَدٍ إِلَّا لِلْمُؤْمِنِ إِنْ أَصَابَتْهُ سَرَّاءٌ شَكَرَ فَكَانَ خَيْرًا لَهُ وَإِنْ أَصَابَتْهُ ضَرَاءٌ صَبَرَ فَكَانَ خَيْرًا لَهُ

“Sungguh menakjubkan keadaan seorang mukmin. Seluruhnya urusannya itu baik. Ini tidaklah didapati kecuali pada seorang mukmin. Jika mendapatkan kesenangan, maka ia bersyukur. Itu baik baginya. Jika mendapatkan kesusahan, maka ia bersabar. Itu pun baik baginya.” (HR. Muslim, no. 2999).

4. Keempat: Lakukan ikhtiar.

Allah *Ta'ala* berfirman:

مَنْ تَصَبَّحَ بِسَبْعِ تَمْرَاتٍ عَجْوَةٍ لَمْ يَضُرَّهُ ذَلِكَ الْيَوْمَ سُمٌّْ وَلَا سِحْرٌ

“Barangsiapa di pagi hari memakan tujuh butir kurma ajwa, maka ia tidak akan terkena racun dan sihir pada hari itu.”

(Muttafaqun ‘alaih. HR. Bukhari no. 5779 dan Muslim no. 2047).

5. Kelima: Bersabar

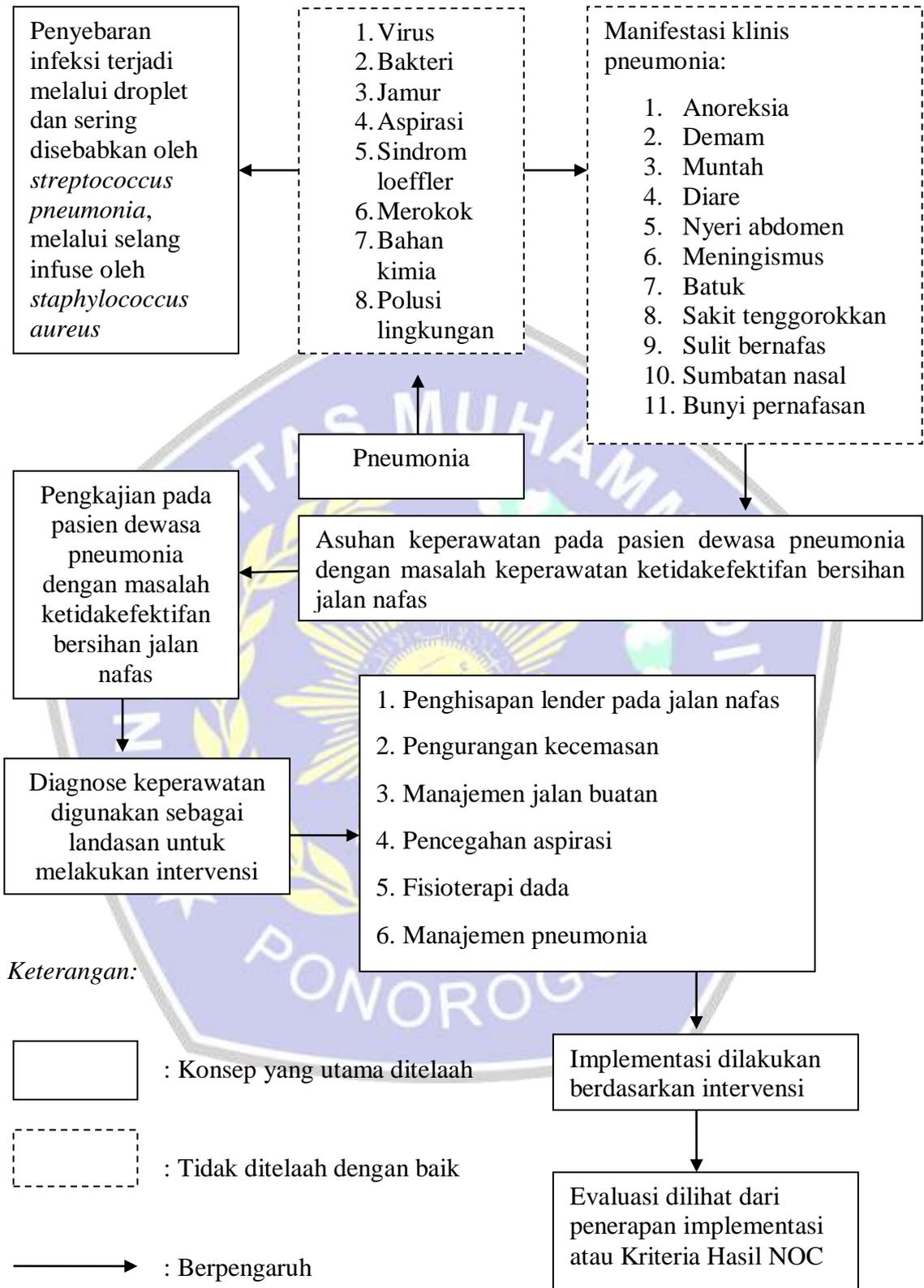
Allah *Ta'ala* berfirman:

وَلَنَبْلُوَنَّكُمْ بِشَيْءٍ مِّنَ الْخَوْفِ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ الْأَمْوَالِ وَالْأَنْفُسِ وَالثَّمَرَاتِ وَبَشِّرِ الصَّابِرِينَ الَّذِينَ إِذَا أَصَابَتْهُمُ مُصِيبَةٌ قَالُوا إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ . أُولَئِكَ عَلَيْهِمْ صَلَوَاتٌ مِّن رَّبِّهِمْ وَرَحْمَةٌ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُهْتَدُونَ

“Dan sungguh akan Kami berikan cobaan kepadamu, dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa dan buah-buahan. Dan berikanlah berita gembira kepada orang-orang yang sabar. (yaitu) orang-orang yang apabila di timpa musibah, mereka mengucapkan: “Inna lillaahiwainnaailaihiraaaji’uun” (segala sesuatu milik Allah dan kembali kepada Allah). Mereka itulah yang mendapat keberkatan yang sempurna dan rahmat dari Tuhan mereka dan mereka itulah orang-orang yang mendapat petunjuk.” (QS. Al-Baqarah: 155-157)



2.4 Hubungan Antar Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Teori Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dewasa Pneumonia Dengan Masalah Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas.