BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Pneumonia

2.1.1 Definisi

Pneumonia merupakan salah satu penyakit peradangan akut parenkim paru yang biasanya dari suatu infeksi saluran pernapasan bawah akut (ISNBA) (Lestari, 2021). Dengan gejala batuk dan disertai dengan sesak napas yang disebabkan agen infeksius seperti virus, bakteri, mycoplasma (fungi), dan aspirasi substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi dan dapat dilihat melalui gambaran radiologis (Simamora Grassella, 2023).

Pneumonia adalah infeksi saluran napas akut bagian bawah yang mengenai parenkim paru, distal dari bronkeolus terminalis yang mencakup bronkeulus bronkeulos, dan alveoli, serta menimbulkan konsodilatasi jaringan paru dan gangguan pertukaran gas setempat yang disebabkan oleh mikroorganisme yaitu bakteri, virus , mikroplasma dan aspirasi substansi asing (Yaftoran, 2025).

2.1.2 Etiologi

Pneumonia merupakan penyakit yang disebabkan oleh berbagai faktor baik faktor predisposisi maupun presipitasi (Ade Tesa Oktaviani, Bahren Nortajulu, Susianti, 2020) :

a. Faktor predisposisi

1) Usia Faktor predisposisi terjadinya pneumonia salah satunya usia. Usia yang rentan mengalami pneumonia adalah kelompok dewasa

khusus pada lansia dengan usia > 60th . Hal ini disebabkan karena lansia mempunyai risiko tinggi untuk tertular organisme.

b. Faktor presipitasi

1) Virus , jamur dan bakteri

Virus Sinsisialis Pernapasan, *Hantavirus , Virus Influenza, Virus Parainfluenza, Adenovirus , Rhinovirus , Virus Herpes Simpleks, Sitomegalovirus*.

2) Jamur

Candidiasis, Histoplasmosis, Aspergifosis, Coccidioido Mycosis, Cryptococosis, Pneumocytis Carinii.

3) Bakteri

Pada bakteri terbagi menjadi tipikal organisme dan atipikal organisme. Pada tipikal organisme sendiri juga terbagi menjadi dua yaitu bakteri gram positif dan bakteri gram negatif. Yang termasuk dalam bakteri gram positif yaitu (Mentri Kesehatan Republik Indonesia, 2023) :

a) *Streptococcus pneumoniae* (merupakan penyebab tersering)

b) Staphylococcus aureus

c) Enterococcus

Yang termasuk dalam bakteri gram negatif yaitu:

a) Pseudomonas aureginosa

b) Klebsiella pneumoniae

c) Haemophilus Influenza

Yang termasuk dalam atipikal organisme yaitu (Mentri Kesehatan Republik Indonesia, 2023):

a) *Mycoplasma sp*

b) *Chlamydia sp*

c) *Legionella sp*

4) Malnutrisi

Keadaan malnutrisi memiliki peran terjadinya pneumonia karena saat keadaan tersebut individu mudah untuk terkena infeksi yang disebabkan oleh sistem imun tubuh menurun. Salah satu kondisi malnutrisi adalah kekurangan protein. Keadaan kurang protein biasanya diikuti dengan kekurangan vitamin A, E, dan C yang merupakan antioksidan dan dapat menangkal radikal bebas. Kekurangan antioksidan tersebut akan menyebabkan supresi imun yang mempengaruhi mediasi sel T dan respon imun adaptif. Kekurangan vitamin A (beta karoten) dapat mempengaruhi sekresi IgA yang mana akan mengakibatkan menurunnya fungsi perlindungan pada sistem saluran nafas dari infeksi mikroorganisme. Selain itu, kekurangan protein juga disertai kekurangan vitamin B6 yang dapat menurunkan pembentukan antibodi. Penurunan antibodi akan memudahkan mikroorganisme penyebab pneumonia untuk berkoloni (Ade Tesa Oktaviani, Bahren Nortajulu, Susianti, 2020).

5) Perokok

Asap yang mengandung tar dan nikotin akan menyebabkan kerusakan saluran pernapasan sehingga mudah terjadi infeksi. Paparan asap rokok dapat menyebabkan perubahan morfologi pada epitel mukosa

bronkial seperti hilangnya silia, hipertrofi kelenjar mukosa dan peningkatan sel goblet yang dapat mendukung pertumbuhan, dan kolonisasi mikroba. Reaksi inflamasi yang ditimbulkan dari paparan asap rokok menyebabkan aktivasi mikrofag dan neutrofil lalu memicu stres oksidatif dan pelepasan sitokin yang dapat membuat epitel mukosa bronkus lebih sensitif terhadap inflamasi (Hadia & Pratama, 2025).

6) Polusi udara

Terpajan partikel udara penurunan fungsi silia sehingga mempermudah akumulasi debuh pada saluran pernapasan (Khuroiroh & Zaini, 2025).

7) Kepadatan tempat tinggal

Keberadaan banyak orang dalam suatu tempat tinggal akan mempercepat transmisi mikroorgansime bibit penyakit dari seseorang ke orang lain. Selain itu rumah yang padat penghuni akan mengakibatkan kadar O2 menurun dan menyebabkan kadar CO2 meningkat sehingga kualitas dalam rumah menurun (Moy et al., 2024).

2.1.3 Manifestasi Klinis

Menurut (Ruchama & Susilo, 2025) manifestasi klinis pada pasien penderita pneumonia yaitu :

a. Batuk berdahak ada sputum purulen berwarna seperti karet bercampur darah kental atau hijau tergantung pada agen penyebab. Kondisi tersebut terjadi karena infeksi dari bakteri, virus dan jamur yang masuk ke saluran pernapasan.

b. Menggigil mendadak dan dengan cepat berlanjut menjadi demam (38,5°C sampai 40,5°C). Hal tersebut terjadi karena adanya infeksi pneumokokus di alveoli karena mikroorganisme mengeluarkan zat pirogenik dan melepaskan endogenus pirogen sehingga terjadi respon hipotalamus.

c. Ronchi karena adanya cairan ,lendir atau sekret di paru-paru yang menyebabkan adanya penyumbatan pada saluran napas.

d. Takipnea, ditandai dengan pernapasan dari 25-45x/menit disertai dengan sesak napas dan penggunaan aksesori otot dalam respirasi.

e. Terjadi sianosis, dikarenakan akibat kekurangan oksigen dalam darah.

f. Nafsu makan menurun, pasien mengalami diaphoresis, dan mudah lelah.

2.1.4 Klasifikasi

a. Klasifikasi berdasarkan anatomi menurut (Oktaviani & Adi Nugroho, 2022) :

1) Pneumonia lobaris, melibatkan seluruh atau sebagian besar dari satu atau lebih lobus paru. Bila kedua paru terkena, maka dikenal sebagai pneumonia bilateral atau ganda.

2) Pneumonia lobularis (bronkopneumonia) terjadi pada ujung akhir bronkiolus, yang tersumbat oleh eksudat mukopurulen untuk membentuk bercak konsolidasi dalam lobus yang berada didekatnya, disebut juga pneumonia lobularis.

3) Pneumonia interstitial (bronkiolitis) proses inflamasi yang terjadi di dalam dinding alveolar (interstisium) dan jaringan peribronkial serta interlobular.

b. Klasifikasi berdasarkan inang dan lingkungan menurut (Putri, Rizki Ayu, Novitasari, 2022) :

1) Pneumonia komunitas dijumpai pada influenza pada pasien perokok, patogen atipikal pada lansia, gram negative pada pasien dari rumah jompo, dengan adanya PPOK, penyakit penyerta kardiopulmonal/jamak, atau paksa terapi antibiotika spectrum luas.
2) Pneumonia nosocomial tergantung pada 3 faktor yaitu: tingkat berat sakit, adanya resiko untuk jenis patogen tertentu, dan masa menjelang timbul onset pneumonia.
3) Pneumonia aspirasi disebabkan oleh infeksi kuman, pneumonia kimia akibat aspirasi bahan toksik, akibat aspirasi cairan inert misalnya cairan makanan atau lambung, edema paru, dan obstruksi mekanik simple oleh bahan padat.
4) Pneumonia pada gangguan imun terjadi karena akibat proses penyakit dan akibat terapi. Penyebab infeksi dapat disebabkan oleh kuman patogen atau mikroorganisme yang biasanya nonvirulen, berupa bakteri, protozoa, parasite, virus, jamur, dan cacing.

c. Pneumonia dapat diklasifikasikan secara sederhana berdasarkan dengan gejala yang ada (Pazirah, 2025) :

1) Pneumonia berat atau penyakit sangat berat, apabila terdapat gejala sebagai berikut :
   a) Ada tanda bahaya umum, seperti anak tidak bisa minum atau menyusu, selalu memuntahkan semuanya, kejang atau anak letargis/tidak sadar.

b) Terdapat tarikan dinding dada ke dalam.

c) Terdapat stridor

2) Pneumonia, apabila terdapat gejala nafas cepat. Batasan nafas cepat adalah :

a) Anak usia 2-12 bulan apabila frekuensi nafas 50 kali per menit atau lebih

b) Anak usia 12 bulan sampai 5 tahun apabila frekuensi nafas 40 kali per menit atau lebih.

c) Batuk bukan pneumonia, apabila tidak ada tanda-tanda pneumonia atau penyakit sangat berat. Biasanya bakteri dan virus tersebut menyerang anak-anak usia di bawah 2 tahun yang kekebalan tubuhnya lemah atau belum sempurna.

2.1.5 Patofisiologi

Proses patogenesis pneumonia melibatkan interaksi antara tiga faktor utama, yaitu status imunitas pasien, mikroorganisme penyebab infeksi, dan faktor lingkungan (Lestari, 2021). Paru-paru yang sehat memiliki mekanisme pertahanan yang efektif untuk mencegah pertumbuhan mikroorganisme. Namun, jika terjadi ketidakseimbangan antara daya tahan tubuh, virulensi mikroorganisme dan faktor lingkungan, maka mikroorganisme dapat berkembang biak dan menyebabkan penyakit. Mikroorganisme dapat mencapai permukaan paru-paru melalui beberapa cara yaitu inkoulasi langsung, penyebaran melalui darah, inhalasi aerosol, dan kolonisasi pada permukaan tersebut. Kolonisasi pada mukosa merupakan cara paling umum

bagi mikroorganisme untuk mencapai dan menginfeksi permukaan paru-paru (Martatia et al., 2022).

Infeksi paru-paru umumnya terjadi melalui virus. Mikroorganisme atipikal, atipikal, mikobakteria, atau jamur. Partikel kecil berukuran 0,5-2,0 mikron dapat mencapai bronkus terminal atau alveoli melalui udara dan menyebabkan infeksi (Dr. dr. Reviono, 2017). Bila terjadi kolonisasi pada saluran napas atas (hidung, orofaring) kemudian terjadi aspirasi ke saluran napas bawah dan terjadi inokulasi mikroorganisme, hal ini merupakan permulaan infeksi dari sebagian besar infeksi paru. Aspirasi dari sebagian kecil sekret orofaring terjadi pada orang normal waktu tidur (50%) juga pada keadaan penurunan kesadaran, peminum alkohol dan pemakai obat (drug abuse). Sekresi orofaring mengandung konsentrasi bakteri yang sangat tinggi 108-10/ml, sehingga aspirasi dari sebagian kecil sekret (0,001-1,1 ml) dapat memberikan titer inokulum bakteri yang tinggi dan terjadi pneumonia (Mentri Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Basil masuk ke alveoli bersama sekret bronkus, terjadi reaksi radang yang menyebabkan edema pada alveoli, diikuti oleh infiltrasi sel-sel PMN dan diapedesis eritrosit. Ini memicu proses fagositosis sebelum antibodi terbentuk. Sel-sel PMN dan leukosit lainnya bekerja sama untuk mengelilingi dan menghancurkan bakteri melalui pseudopodia sitoplasmik (Nurhafiza et al., 2026).

Pneumonia terjadi ketika kuman masuk ke dalam paru-paru melalui saluran pernapasan, menyebabkan peradangan dan produksi cairan edema yang kaya protein. Kuman pneumokokus dapat menyebar ke seluruh segmen atau lobus paru-paru, menyebabkan reaksi peradangan hebat dan perubahan

pada struktur paru-paru. Pada tahap awal, paru-paru menjadi merah dan kenyal karena terisi cairan edema yang berisi eritrosit dan fibrin. Pada tahap lanjut, paru-paru mengalami hepatisasi abu-abu karena terisi leukosit dan mengalami perubahan warna menjadi abu-abu kekuningan. Proses resolusi pneumonia dapat terjadi secara sempurna jika proses konsolidasi berlangsung dengan baik, sehingga paru-paru dapat kembali normal dan berfungsi dengan baik dalam pertukaran gas. Namun, jika proses konsolidasi tidak berjalan dengan baik, maka kerusakan pada membran alveolus dapat terjadi, mengakibatkan gangguan difusi oksigen dan penurunan jumlah oksigen yang dibawa oleh darah.

Hal ini dapat menyebabkan gejala klinis seperti pucat sampai sianosis. Selain itu, adanya cairan purulen pada alveolus juga dapat meningkatkan tekanan pada paru-paru, mengurangi kemampuan mengambil oksigen, dan mengakibatkan berkurangnya kapasitas paru-paru. Penderita pneumonia akan menggunakan otot bantu pernapasan untuk mengatasi tekanan pada paru-paru, yang dapat menyebabkan retraksi dada. Mikroorganisme dapat menyebar ke bronkus melalui jalur hematogen atau langsung, menyebabkan peradangan pada bronkus. Peradangan ini dapat meningkatkan produksi mukosa dan gerakan silia pada lumen bronkus, kemudian memicu refleks batuk (Putri, Rizki Ayu, Novitasari, 2022).

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk menegakkan diagnosa Pneumonia menurut (Astika, 2021) yaitu :

a. Radiologi Yaitu 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 intertisial serta gambaran kavitas.

b. Laboratorium Terjadinya peningkatan jumlah leukosit berkisar antara 10.000 - 40.000/ul, Leukosit polimorfonuklear dengan banyak bentuk. Meskipun dapat pula ditemukan leukopenia.

c. Mikrobiologi Jenis pemeriksaan mikrobiologi diantaranya yaitu biakan sputum dan kultur darah untuk mengetahui adanya S. pneumonia dengan pemeriksaan koagulasi antigen polisakarida pneumokokkus.

d. Analisa Gas Darah Ditemukan hipoksemia berat atau sedang. Di dalam beberapa kasus, tekanan parsial karbondioksida (PCO2) akan menurun dan pada stadium lanjut menunjukkan asidosis respiratorik.

2.1.7 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan medis menurut (Astuti et al., 2025) yaitu :

a. Penatalaksanaan Medis

1) Oksigen 1-2 L/ menit

2) IVFD (*Intra venous fluid Drug*) / pemberian obat melalui intra vena dekstrose 10 % : NaCI 0,9% = 3:1, + KCL 10 meq / 500 ml cairan. Jumlah cairan sesuai dengan berat badan, kenaikan suhu, dan status hidrasi.

3) Jika sesak tidak terlalu hebat, dapat dimulai dengan makanan entral bertahap memulai selang nasogastrik dengan feding drip.

4) Jika sekresi lendir berlebihan dapat diberikan inhalasi dengan salin normal dan beta agonis untuk memperbaiki transpormukossiller.

5) Koreksi gangguan keseimbangan asam-basa dan elektrolit.

6) Antibiotik sesuai hasil biakan atau berikan.

7) Untuk kasus pneumonia komuniti base : Ampicilin 100 mg/ kg BB/ hari dalam 4 hari pemberian, Kloramfenicol 75 mg /kg BB/ hari dalam 4 hari pemberian.

8) Untuk kasus pneumonia hospital base : Cefotaxim 100 mg/kg BB/ hari dalam 2 kali pemberian, Amikasim 10-15 mg/ kg BB/ hari dalam 2 kali pemberian.

b. Penatalaksanaan Keperawatan, peran perawat dalam penatalaksanaan penyakit pneumonia secara primer yaitu memberikan pendidikan kepada keluarga klien untuk meningkatkan pengetahuan tentang penyakit pneumonia dengan perlindungan kasus dilakukan melalui imunisasi, hygiene personal, dan sanitasi lingkungan. Peran sekunder dari perawat adalah memberikan fisioterapi dada, nebulasi, suction, dan latihan nafas dalam dan batuk efektif agar penyakit tidak kembali kambuh (Arifin & Yunanto, 2024).

2.1.8 Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi saat pneumonia, antara lain (Dr. dr. Reviono, 2017) :

a. Episcopitis (paru-paru)

merupakan jenis obstruksi kronis, dimana kantung udara (alveoli) bergetar diparu-paru disebabkan oleh stenosis jalan nafas dan

penyempitan berarti bahwa saluran udara itu obstruktif dan ketat yang dapat menyebabkan penurunan elasisitas bronche.

b. Atelectasis

Pemblokiran terminal atau seluruh paru-paru atau pembuluh darah (bronkial dan bronkus). Ini disebabkan oleh paru yang mengembangkan kondisi dengan menghalangi bronkus.

c. Meningitis

Ditandai dengan adanya leukosit dalam cairan serebrospinal an sruktur otak.

d. Pneumothorax

Terjadi disaluran sepanjang bronchi karena penyumbatan atau peradangan.

2.2 Konsep Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

2.2.1 Definisi

Bersihan jalan nafas tidak efektif yaitu ketidakmampuan dalam mempertahankan kebersihan jalan nafas dari benda asing yang menyumbat di saluran pernapasan. Hal ini disebabkan karna menumpuknya dahak atau sputum pada saluran napas yang menyebabkan ventilasi menjadi tidak memadai (Nishak, 2025).

2.2.2 Etiologi

Ada beberapa faktor yang menyebabkan bersihan jalan napas tidak efektif, yaitu faktor fisiologis dan faktor situasional. Faktor fisiologis meliputi spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, adanya benda. asing di saluran pernapasan, sekresi yang

tertahan, hiperplasia dinding jalan napas, adanya jalan napas buatan, proses infeksi, respon alergi, dan efek agen farmakologis. Sedangkan faktor situasional meliputi merokok aktif, merokok pasif, dan terpajan polutan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

2.2.3 Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala untuk dapat mengangkat diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif. Perawat harus memastikan bahwa minimal 80% dari tanda dan gejala dibawah ini muncul pada pasien, yaitu (Karina et al., 2026) :

a. Tanda dan gejala mayor

1) DS : (tidak tersedia)

2) DO : batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing, dan/atau ronchi kering, mekonium di jalan napas (pada neonatus).

b. Tanda dan gejala minor

1). Subjektif : dispnea, sulit bicara, ortopnea

2) Objektif : gelisah, sianosis, bunyi nafas menurun, frekuensi nafas berubah, pola nafas berubah.

2.3 Konsep Fisioterapi Dada

2.3.1 Definisi

Fisioterapi dada merupakan salah satu terapi yang digunakan dalam pengobatan penyakit saluran pernapasan seperti penyakit pernapasan kronis dan neumuskular (Rahmawati & Cahyaningrum, 2025). Fisioterapi dada tidak hanya untuk membersihkan sekret pada saluran pernapasan namun juga untuk mengoptimalkan serta mengembalikan peran dari paru-

paru seupaya bisa berfungsi dengan baik untuk pemenuhan kebutuhan oksigen pada individu. Fisioterapi dada adalah suatu tindakan yang terdiri atas perkusi (clapping), vibrasi dan postural drainage.

Postural drainage adalah teknik fisioterapi yang bertujuan untuk mengeluarkan sputum dengan cara memberikan posisi pada pasien yang berlawanan dengan letak segmen paru yang terdapat sumbatan dengan waktu yang digunakan selama 5 menit agar mempermudah pengeluaran sputum. Perkusi dada (clapping) merupakan Teknik manual menggunakan tepukan dada atau di punggung dada yang berada di area bawah lengan pasien untuk melonggarkan lendir yang kental dan lengket dari sisi paru-paru. Hal ini menyebabkan sekresi untuk pindah ke saluran napas yang lebih besar. Teknik ini sangat efektif dilakukan dalam perawatan pasien dengan bersihan jalan napas tidak efektif. Perkusi sebaiknya dilakukan pada tiap segmen paru selama 1-2 menit, perkusi tidak boleh dilakukan pada area dengan struktur yang mudah terjadi cedera seperti mammae, sternum, dan ginjal (Ilham et al., 2025).

Vibrasi merupakan tindakan yang dilakukan untuk memberikan kompresi pada dada yang dapat menggerakkan sekret ke jalan napas saat pasien menghembuskan napas dilakukan 2-3 kali getaran pada waktu pasien mengeluarkan napas dengan menggunakan telapak tangan . Vibrasi adalah Teknik yang menggunakan getaran pada dada untuk mendorong sekret dapat keluar dengan mudah dengan cara menginstruksikan pasien untuk menarik napas dengan lambat melalui hidung dan menghembuskan napas setelah itu digetarkan dengan cepat selama 5 detik (Imam, 2020).

2.3.2 Manfaat

Menurut Simamora Grassella (2023) fisioterapi dada dilakukan bertujuan untuk membantu sebagai pembersihan sekresi dan mengurangi resistensi saluran napas, meningkatkan pertukaran gas, dan mengurangi kerja pernapasan.

2.3.4 Evaluasi

Evaluasi Fisioterapi dada dilakukan untuk mengetahui efektivitas tindakan fisioterapi dada dan postural drainage yang telah diberikan kepada pasien. Evaluasi ini mencakup beberapa aspek penting, yaitu (Irwansyah & Saragih, 2024):

a. Jumlah, warna dan konsistensi sekret. Setelah tindakan, dinilai jumlah sekret yang keluar apakah bertambah atau berkurang, serta perubahan warna dan konsistensinya. Sekret yang kental dan banyak dapat menunjukkan masih adanya sumbatan saluran napas, sedangkan sekret yang mulai encer menandakan tindakan berhasil membantu pengenceran dan pengeluaran lendir.

b. Perubahan pola napas, frekuensi dan kedalaman napas pasien dievaluasi sebelum dan sesudah tindakan. Perbaikan terlihat jika frekuensi napas menurun, napas lebih dalam, dan keluhan sesak berkurang.

c. Bunyi napas dilakukan auskultasi paru untuk melihat perubahan bunyi napas. Biasanya sebelum tindakan terdengar ronki kasar akibat sekret di saluran napas, dan setelah tindakan ronki berkurang atau menjadi lebih halus.

d. Saturasi oksigen SpO2 dilihat peningkatan nilai SpO2 sebagai tanda membaiknya ventilasi paru setelah sekret dikeluarkan.

e. Toleransi pasien terhadap tindakan dievaluasi apakah pasien merasa nyaman, mengalami keluhan, atau mengalami efek samping seperti nyeri, mual, pusing, atau batuk berlebihan.

f. Tanda – tanda vital, Pemeriksaan tanda vital dilakukan untuk memantau kondisi umum pasien, memastikan tidak terjadi perubahan signifikan yang membahayakan setelah tindakan.

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

2.4.1 Pengkajian

a. Data Umum

Berisi tentang identitas pasien yang meliputi nama, umur, No.RM, jenis kelamin, agama, pendidikan, alamat, pekerjaan, status perkawinan, jam datang, jam diperiksa, informasi data pasien.

b. Keluhan utama dan Riwayat Kesehatan 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 kekuningkuningan, 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.

c. Riwayat Kesehatan 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.

d. Riwayat penyakit keluarga

Adanya Riwayat dari keluarga yang menderita hipertensi, DM, atau adanya riwayat pneumonia dari generasi terdahulu. Riwayat penyakit yang berhubungan dengan imunitas seperti malnutrisi, infeksi saluran pernapasan sebelumnya.

e. Pola fungsi kesehatan

1) Pola persepsi dan pemeliharaan kesehatan, apakah ada perubahan penatalaksanaan dan pemeliharaan kesehatan sehingga dapat menimbulkan perawatan diri.
2) Pola Aktivitas Latihan, hal ini penting untuk dikaji sehingga perawat megetahui aktivitas yang dilakukan klien saat sehat. Apakah ada kelemahan atau kelelahan.
3) Pola Nutrisi dan metabolic, apakah terjadi gangguan nutrisi karena klien merasakan nyeri sehingga tidak toleran terhadap makanan dan klien selalu ingin muntah.
4) Pola Istirahat dan Tidur, apakah terjadi kesulitan tidur dan sering terbangun saat pasien tidur, dan tanyakan berapa lama waktu tidur sebelum dan saat sakit.

5) Toleransi dan Koping Terhadap Stress, tanyakan tentang mekanisme koping yang digunakan pada saat terjadinya masalah atau kebiasaan menggunakan mekanisme koping serta tingkat intoleransi stress yang pernah dimiliki.

6) Konsep Diri, tanyakan tentang persepsi diri klien dari masalah-masalah yang ada, seperti perasaan cemas, takut atau penilaian terhadap diri, mulai dari peran, ideal, konsep gambaran, dan identitas diri.

7) Pola Seksual dan Reproduksi, tanyakan tentang periode menstruasi terakhir (PMT), masalah menstruasi hormonal, masalah pap semear, pemeriksaan payudara (perempuan) / testis (laki-laki) sendiri tiap bulan, dan masalah seksual yang berhubungan dengan penyakit.

8) Pola Hubungan dan Peran, tanyakan pekerjaan, status pekerjaan, ketidakmampuan bekerja, hubungan dengan klien hingga keluarga, dan peran yang dilakukan.

9) Pola Nilai dan Keyakinan, tanyakan tentang pantangan dalam agama selama sakit serta kebutuhan adanya rohaniawan, dll.

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas ditandai dengan batuk tidak efektif,suara napas tambahan seperti mengi (wheezing) atau ronki, dahak yang sulit keluar.

1) Penyebab Fisiologis : hipersekresi jalan nafas, proses infeksi, sekresi yang tertahan

2) Penyebab Situasional : merokok aktif dan pasif, terpajan polutan

3) Gejala dan Tanda Mayor :

a. Subjektif : tidak tersedia

b. Objektif : batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi/wheezing/ronkhi, mekonium dijalan nafas (pada neonatus)

4) Gejala dan Tanda Minor :

a. Subjektif : dipsnea, sulit bicara, ortopnea

b. Objektif : gelisah, sianosis, bunyi nafas menurun, frekuensi nafas berubah, pola nafas berubah

2.4.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	**Tujuan dan Kriteria Hasil**	**Intervensi Keperawattan**
Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas ditandai dengan batuk tidak efektif,suara napas tambahan seperti mengi (wheezing) atau ronki, dahak yang sulit keluar. (D.0001)	Bersihan jalan nafas meningkat (L.01001) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil : 1. Batuk efektif meningkat 2.Produksi sputum menurun 3. Mengi menurun 4. Wheezing menurun 5. Dispnea menurun 6. Sianosis menurun 7. Gelisah menurun 8. Frekuensi nafas membaik 9. Pola nafas membaik	Manajemen jalan nafas (I.01011) Observasi 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, dan upaya napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgling, mengi, wheezing, kering) 3. Monitor ronkhi sputum (jumlah, wama, aroma) Terapeutik 1. Posisikan semi-Fowler atau Fowler 2. Berikan minum hangat 3. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu

		4. Berikan oksigen, jika perlu Edukasi 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi 2. Ajarkan teknik batuk efektif Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu. Fisioterapi Dada (I.01004) Observasi 1. identifikasi indikasi dilakukan fisioterapi dada (hipersekresi sputum) 2. monitor status pernapasan (kecepatan, suara nafas, kedalaman nafas) 3. periksa segmen paru yang mengandung sekresi berlebihan 4. monitor jumlah dan karakter sputum 5. monitor toleransi selama dan setelah prosedur Terapeutik 1. Posisikan pasien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum 2. Lakukan perkusi dengan posisi telapak

		tangan ditangkupkan selama 3-5 menit 3. lakukan vibrasi dengan posisi telapak tangan rata bersamaan ekspirasi melalui mulut 4. lakukan fisioterapi dada setidaknya 2 jam setelah makan Edukasi 1. jelaskan tujuan dan prosedur fisioterapi dada 2. ajarkan batuk segera setelah prosedur selesai 3. ajarkan inspirasi dan dalam melalui hidung selama proses fisioterapi

2.4.4 Implementasi Keperawatan

Nursalam, (2015) berpendapat bahwa implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang pesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan pada nursing order untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana intervensi yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor -faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien.

Tujuan dari implementasi adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan. pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi koping perencanaan asuhan keperawatan akan dapat dilaksanakan dengan baik, jika klien mempunyai keinginan untuk berpartisipasi dalam implementasi keperawatan.

Selama tahap implementasi, perawat melakukan pengumpulan data dan memilih asuhan keperawatan yang paling sesuai dengan kebutuhan klien.

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosis keperawatan, rencana intervensi, dan implementasi. Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan. Hal ini dapat dilakukan dengan melihat respon klien terhadap asuhan keperawatan yang diberikan sehingga perawat dapat mengambil keputusan (Nursalam, 2015).

2.5 Literatur Review

Tabel 2. 2 Literatur Review

No.	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Intervensi	Hasil Penelitian
1.	Julian Magdalena Moy, Shelfi Dwi Retnani Putri Santoso, Wanto Paju (2024)	Implementasi Fisioterapi Dada terhadap Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Pasien Pneumonia	Kombinasi studi literatur (10 artikel) dan studi kasus 1 orang pasien pneumonia yang dirawat di RSUD Waikabubak.	Pemberian fisioterapi dada *(postural drainage, perkusi/clapping, vibrasi)* dan teknik batuk efektif selama 1 kali sehari selama periode 3 hari.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah tiga hari dilakukan intervensi fisioterapi dada masalah bersihan jalan nafas tidak efektif teratasi. Hari pertama frekuensi pernafasan 28x/menit, dihari kedua menjadi 24x/menit dan hari ketiga 20 x/menit, SPO2 hari peratama sampai ketiga mencapai 99%, pasien merasa nyaman, dan tidak ada keluhan batuk. Penerapan fisioterapi dada dan teknik batuk efektif dapat membantu mengatasi akumulasi sekret pada pasien pneumonia.
2.	Muhammad Ilham Rezki Ramadhani, Dedi Fatrida (2025)	Asuhan Keperawatan Medikal Bedah dengan Penerapan Fisioterapi Dada pada Nn. N untuk Mengurangi Jumlah Sputum terhadap Penderita Pneumonia di Ruang Rawat Inap di RS Harapan Bunda Kota Batam Tahun 2025	Studi Kasus (Asuhan Keperawatan Medikal Bedah) 1 orang pasien pneumonia.	Penerapan terapi fisioterapi dada *(postural drainage,perkusi/clapping, vibrasi)* yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut dalam 2 kali sehari.	Hasil penelitian menunjukkan pada hari ketiga terdapat penurunan jumlah sputum pada klien, dan demam menurun dengan kriteria hasil yang diharapkan, serta pola tidur yang membaik dengan kriteria yang diharapkan.

3.	Ethic Palupi, Suprihatiningsih (2022)	Penerapan Fisioterapi Dada Pada Anak Pneumonia Terhadap Bersihan Jalan Nafas	Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dalam bentuk studi kasus. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan jumlah sampel 1 orang	Implementasi fisioterapi dada dengan metode OTEK (termasuk perkusi, vibrasi, dan edukasi batuk efektif) selama 3 hari, dilakukan 2 kali sehari.	Hasil penelitian menunjukkan peningkatan dalam frekuensi nafas dihari kedua dan ketiga dengan hasil 20-30 x/menit, bunyi irama nafas reguler, bunyi nafas tambahan ronkhi dihari kedua dan ketiga cukup menurun dan bisa mengeluarkan sputum rata-rata 5 ml.
4.	Abu Khuroiroh, Mad Zaini (2025)	Implementasi Fisioterapi Dada Pada Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Pasien Pneumonia Diruang Merpati RSD Kalisat	Penelitian menggunakan pendekatan studi kasus deskriptif terhadap 1 pasien yang dirawat di Ruang Merpati RSD Kalisat	Intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif untuk mengatasi masalah ini adalah fisioterapi dada mencakup perkusi, vibrasi, drainase postural, dan batuk efektif diberikan selama 3 hari, intervensi fisioterapi dada dilakukan 1 hari 1 kali.	Hasil menunjukkan adanya perbaikan klinis secara bertahap. Frekuensi napas menurun dari 33 kali/menit menjadi 19 kali/menit, batuk menjadi efektif, suara ronki berkurang, dan sputum lebih mudah dikeluarkan. Pasien juga tampak lebih nyaman dan tidak lagi menggunakan otot bantu napas.
5.	Muhammad Aoza (2025)	Pemberian Visioterapi Dada Terhadap Efektifitas Bersihan Jalan Nafas pada Tn. N Dengan Pneumonia di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Taliwang Kota Mataram	Deskriptif dengan pendekatan studi kasus 1 pasien / Evidence-Based Nursing (EBN)	Fisioterapi dada yang mencakup postural drainase, perkusi, vibrasi dan batuk efektif diberikan 1 kali sehari selama 3 hari kunjungan.	Masalah keperawatan bersihan jalan napas teratasi. Sputum berhasil dikeluarkan (±40 cc akumulasi selama 3 hari), frekuensi pernapasan kembali normal dari 30 x/menit menjadi 22 x/menit, efektivitas batuk meningkat, dan suara napas tambahan (ronkhi) hilang,

2.6 Web Of Caution (WOC)

Gambar 2. 1 Web Of Caution (WOC)

