

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Definisi Bronkopneumonia

Bronchopneumonia adalah istilah medis yang digunakan untuk menyatakan peradangan yang terjadi pada dinding bronkiolus dan jaringan paru sekitarnya. Bronchopneumonia dapat disebut sebagai pneumonia lobularis karena peradangan yang terjadi pada parenkim paru bersifat terlokalisir pada bronkiolus beserta alveolus di sekitarnya (Muhlisin, 2017).

Bronkopneumonia merupakan peradangan pada parenkim paru. Penyebab dari penyakit ini yaitu karena bakteri, virus, jamur dan benda asing. Kemudian ditandai dengan gejala demam yang tinggi, dispnea, napas cepat dan dangkal, muntah, diare, serta batuk kering dan produktif. Proses peradangan dari proses penyakit bronkopneumonia mengakibatkan produksi sekret meningkat sampai menimbulkan manifestasi klinis yang ada sehingga muncul masalah dan salah satu masalah tersebut adalah bersihan jalan nafas tidak efektif (Hidayat dalam Novendiar,2017)

2. Klasifikasi Bronkopneumonia

Klasifikasi Bronkopneumonia Menurut Dwi (2015) :

- a. Bronkopneumonia sangat berat. Bila terjadi sianosis sentral dan anak tidak sanggup minum, maka anak harus dirawat di rumah sakit dan diberikan antibiotik.
- b. Bronkopeumonia berat.
Bila dijumpai retraksi dada tanpa sianosis dan masih sanggup minum, maka anak harus dirawat di rumah sakit dan diberikan antibiotik.
- c. Bronkopneumonia. Bila tidak ada retraksi dada tetapi dijumpai pernapasan yang cepat yakni >60 kali per menit pada anak kurang dari dua bulan, >50 kali per menit pada anak usia 2 bulan – 1 tahun, >40 kali per menit pada anak usia 1-5 tahun.
- d. Bukan bronkopnumonia. Hanya batuk tanpa adanya tanda dan gejala seperti di atas, tidak perlu dirawat dan tidak perlu diberi antibiotik.

3. Etiologi

Secara umum bronchopneumonia diakibatkan penurunan mekanisme pertahanan tubuh terhadap virulensi organisme pathogen. Orang normal dan sehat mempunyai mekanisme pertahanan tubuh terhadap organ pernapasan yang terdiri atas reflek glotis dan batuk, adanya lapisan mucus, gerakkan silia yang menggerakkan kuman keluar dari organ, dan sekresi humoral setempat.

Penyakit bronchopneumonia biasanya disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, protozoa, mikobakteri, mikoplasma, dan riketsia. (Sandra M. Nettiria)antara lain:

- a. Bakteri: *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *H. Influenzae*, *Klebsiella*.

- b. Virus : *Legionella Pneumoniae*.
- c. Jamur : *Aspergillus Spesies, Candida Albicans*.
- d. Aspirasi Makanan, sekresi orofaringeal atau isi lambung ke dalam paru-paru
- e. Terjadi karena kongesti paru yang lama

4. Patofisiologi Bronkopneumonia

Bronkopneumonia merupakan infeksi sekunder yang biasanya disebabkan oleh virus penyebab bronkopneumonia yang masuk ke saluran pernapasan sehingga terjadi peradangan bronkus, alveolus dan jaringan sekitarnya. Inflamasi pada bronkus ditandai adanya penumpukan sekret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, ronchi positif dan mual. Setelah itu mikroorganisme tiba di alveoli membentuk suatu proses peradangan yang meliputi empat stadium (Wijayaningsih, 2013) di kutip dari Buku Ajar Keperawatan Anak 2016, yaitu :

a. Stadium I (4-12 jam pertama/kongesti)

Disebut hyperemia, mengacu pada respon peradangan permulaan yang berlangsung pada daerah baru yang terinfeksi. Hal ini ditandai dengan peningkatan aliran darah dan permeabilitas kapiler di tempat infeksi.

b. Stadium II/hepatisasi (48 jam berikutnya)

Disebut hepatisasi merah, terjadi sewaktu alveolus terisi oleh sel darah merah, eksudat dan fibrin yang dihasilkan oleh penjamu (*host*) sebagai bagian dari reaksi peradangan. Lobus yang terkena menjadi padat oleh karena adanya penumpukan leukosit, eritrosit, dan cairan sehingga

warna paru menjadi merah dan pada perabaan seperti hepar, pada stadium ini udara alveoli tidak ada atau sangat minimal sehingga anak akan bertambah sesak, stadium ini berlangsung sangat singkat yaitu selama 48 jam.

c. Stadium III/ hepatisasi kelabu (3-8 hari)

Disebut hepatisasi kelabu yang terjadi sewaktu sel-sel darah putih mengkolonisasi daerah paru yang terinfeksi. Pada saat ini endapan fibrin terakumulasi di seluruh daerah yang cedera dan terjadi fagositosis sisa-sisa sel. Pada stadium ini eritrosit di alveoli mulai diresorpsi, lobus masih tetap padat karena berisi fibrin dan leukosit, warna merah menjadi pucet kelabu dan kapiler darah tidak lagi mengalami kongesti.

d. Stadium IV/resolusi (7-11 hari)

Disebut juga stadium resolusi yang terjadi sewaktu respon imun dan peradangan mereda, sisa-sisa sel fibrin dan eksudat lisis diabsorpsi oleh makrofag sehingga jaringan kembali ke strukturnya semula. Inflamasi pada bronkus ditandai adanya penumpukan sekret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, ronchi positif dan mual

5. Manifestasi klinik

Tanda dan gejala bronkopneumonia adalah sebagai berikut (Dewi, 2016) :

- a. Biasanya didahului infeksi traktus respiratoris atas.
- b. Demam (39-40°C) kadang-kadang disertai kejang karena demam yang tinggi.
- c. Anak sangat gelisah dan adanya nyeri dada yang terasa ditusuk-tusuk, yang dicetuskan oleh bernapas dan batuk
- d. Pernapasan cepat dan dangkal disertai pernapasan cuping hidung dan sianosis sekitar hidung dan mulut.
- e. Kadang-kadang disertai muntah dan diare.
- f. Adanya bunyi tambahan pernapasan seperti ronchi dan wheezing.
- g. Rasa lelah akibat reaksi peradangan hipoksia apabila infeksi serius.
- h. Ventilasi mungkin berkurang akibat penimbunan mucus yang menyebabkan atelektasis absorpsi.

6. Penatalaksanaan

Menurut Puspa (2017) jenis penatalaksanaan pada pasien yang mengalami Bronkopneumonia ada 2, yaitu secara asuhan keperawatan dan medis :

- a. Penatalaksanaan keperawatan
 - (1) Melakukan fisioterapi dada atau mengajarkan teknik batuk efektif pada anak yang mengalami gangguan bersihan jalan napas.
 - (2) Mengatur posisi semi fowler untuk memaksimalkan ventilasi.
 - (3) Memberikan kompres untuk menurunkan demam pada anak.

- (4) Pantau input dan aoutput untuk memonitor balance cairan.
- (5) Bantu pasien memenuhi ADLS
- (6) Monitor tanda-tanda vital
- (7) Kolaborasi pemberian O₂
- (8) Memonitor status nutrisi dan berkolaborasi dengan ahli gizi

b. Penatalaksanaan Medis

Farmakologi. Pemberian antibiotik misalnya penisilin G, streptomisin, ampicilin dan gentamicin. Antibiotik ini diberikan berdasarkan usia,keadaan penderita, dan kuman penyebab. Pemberian zinc juga dapat mencegah terjadinya pneumonia pada anak walaupun jika untuk terapi zinc kurang bermanfaat. Pemberian zinc 20 mg/hari pada anak pneumonia efektif terhadap pemulihan demam, sesak napas, dan laju pernapasan.

7. Pemeriksaan Penunjang Bronkopneumonia

Pemeriksaan penunjang pada bronkopneumonia adalah sebagai berikut (Wulandari, 2016):

- a. Foto thoraks : Pada foto thoraks bronkopneumonia terdapat bercak-bercak infiltratpada satu atau beberapa lobus.
- b. Laboratorium : Leukositosis dapat mencapai 15.000-40.000/mm³ dengan pergesaranke kiri
- c. GDA : Tidak normal mungkin terjadi, tergantung pada luas paru yang terlibat dan peenyakit paru yang ada.

- d. Analisa gas darah arteri bisa menunjukkan asidosis metabolik dengan atau retensi CO₂.
- e. LED meningkat.
- f. WBC (*White blood cell*) biasanya kurang dari 20.000 cells mm³.
- g. Elektrolit: natrium dan klorida mungkin rendah.
- h. Bilirubin mungkin meningkat.
- i. Aspirasi perkutan/biopsi jaringan paru terbuka:
Menyatakan intranuklear tipikal dan keterlibatan sistplasmik (Padila, 2013)

B. Konsep Fisioterapi Dada

Standar Operasional Prosedur Fisioterapi Dada menurut Pakpahan R.E. (2020), adalah sebagai berikut:

1. Pengertian

Fisioterapi dada adalah suatu rangkaian tindakan keperawatan yang terdiri atas perkusi (clapping), vibrasi, dan postural drainage

2. Tujuan

- a. Membantu melepaskan atau mengeluarkan sekret yang melekat di jalan napas dengan memanfaatkan gaya gravitasi.
- b. Memperbaiki ventilasi.
- c. Meningkatkan efisiensi otot-otot pernapasan.
- d. Memberi rasa nyaman

3. Indikasi

- a. Terdapat penumpukan sekret pada saluran napas yang dibuktikan dengan pengkajian fisik, X Ray dan data Klinis.
- b. Sulit mengeluarkan sekret yang terdapat pada saluran pernapasan.

4. Kontraindikasi

Menurut Yuniarti, E. (2019), Putri, F. S., (2015) Standard penuntun praktikum :

- a. Fraktur tulang iga/osteoporosis
- b. Setelah makan/selama pemberian makan melalui selang
- c. Kegagalan jantung
- d. Status asmaatikus, renjatan dan perdarahan masif

- e. Infeksi paru berat
- f. Tumor paru dengan kemungkinan adanya keganasan serta adanya kejang rangsang
- g. Nyeri dada hebat
- h. Cedera kepala dan leher
- i. Hemoptisis
- j. Penyakit jantung
- k. Serangan Asma Akut
- l. Deformitas struktur dinding dada dan tulang belakang
- m. Nyeri meningkat
- n. Kepala pening
- o. Kelemahan

5. Persiapan Alat

- a. Stetoskop
- b. Handuk
- c. Sputum pot
- d. Handscoon
- e. Tissue
- f. Bengkok
- g. Alat tulis

6. Persiapan Pasien

- a. Salam terapeutik
- b. Menjelaskan prosedur dan tujuan kepada responden
- c. Menjaga privasi pasien

- d. Memberikan informed consent
- e. Longgarkan pakaian atas pasien
- f. Periksa nadi dan tekanan darah
- g. Ukur Saturasi Oksigen, Frekuensi nafas dan produksi sputum

7. Persiapan perawat

- a. Memiliki pengetahuan anatomi dan fisiologi sistem pernapasan, sistem peredaran darah
- b. Memiliki pengetahuan tentang pemeriksaan fisik sistem pernafasan

8. Tahap Pelaksanaan

Menurut Pakpahan (2020), Yuniarti, E., (2019), Putri, F. S., (2015)

Standard penuntun praktikum tahap pelaksanaan fisioterapi dada sebagai berikut :

- a. *Postural Drainge*



Gambar 1. Posisi postural drainage
(Sumber : www.slideplayer.com)

- 1) Perawat mencuci tangan, lalu memasang sarung tangan
- 2) Auskultasi area lapang paru untuk menentukan lokasi secret
- 3) Posisikan pasien pada posisi berikut untuk sekret-sekret di area target segmen/ lobus paru pada:

(1) Bronkus Apikal Lobus Anterior Kanan dan Kiri atas Minta pasien duduk di kursi, bersandar pada bantal

- (2) Bronkus Apikal Lobus Posterior Kanan dan Kiri Atas Duduk membungkuk, kedua kaki ditekuk, kedua tangan memeluk tungkai atau bantal –
 - (3) Bronkus Lobus Anterior Kanan dan Kiri Atas Supinasi datar untuk area target di segmen anterior kanan dan kiri atas
 - (4) Lobus anterior kanan dan kiri bawah Supinasi dengan posisi trendelenburg. Lutut menekuk di atas bantal
 - (5) Lobus kanan tengah. Supinasi dengan bagian dada kiri/kanan lebih ditinggikan, dengan posisi trendelenburg (bagian kaki tempat tidur di tinggikan)
 - (6) Lobus tengah anterior Posisi sim's kanan/ kiri disertai posisi Trendelenburg
 - (7) Lobus bawah anterior Supinasi datar dan posisi Trendelenburg
 - (8) Lobus bawah posterior Pronasi datar dengan posisi Trendelenburg
 - (9) Lobus lateral kanan bawah. Miring kiri dengan lengan bagian atas melewati kepala disertai dengan posisi Trendelenburg
 - (10) Lobus lateral kiri bawah Miring kiri dengan lengan bagian atas melewati kepala disertai dengan posisi trendelenburg
- 4) Pilih area yang terdapat penumpukan sekret berdasarkan pengkajian semua bidang paru dengan menggunakan stetoskop, data klinis atau gambaran foto dada/rontgen

- 5) Atur pasien dalam posisi untuk mendrainase area yang terdapat penumpukan secret (sambil memperhatikan jika ada selang drainage, selang infus atau alat lainnya)
- 6) Bantu pasien memilih posisi sesuai kebutuhan. Ajarkan pasien memposisikan postur, lengan dan posisi kaki yang tepat
- 7) Letakkan bantal untuk menyangga dan kenyamanan pasien (tergantung posisi)
- 8) Tutupi dada/punggu pasien dengan handuk
- 9) Pertahankan posisi pasien selama 10-15 menit
- 10) Rubah posisi jika pasien tidak nyaman

b. Perkusi dada (*clapping*)



Gambar 2. Perkusi Dada

(Sumber: www.slideplayer.com)

Menurut Yunianti, E., (2019), Putri, F. S., (2015) prosedur perkusi

dada sebagai berikut :

- 1) Mengukur TTV dan SpO2 pasien sebagai baseline vital sign
- 2) Memastikan tidak ada nyeri dada sebelum dilakukan perkusi

- 3) Selama dilakukan drainase pada posisi yang ditentukan, lakukan clapping dan vibrasi pada paru yang terjadi penumpukan secret
- 4) Melakukan clapping (tepukan) pada dinding rongga dada selama 1–2 menit:
 - Kosta paling bawah sampai ke bahu pada bagian belakang
 - Kosta paling bawah ke kosta atas pada bagian depan
- 5) Clapping dilakukan dengan jari tangan dan ibu jari dirapatkan dan fleksikan sedikit, buat mangkuk dangkal pada tangan
- 6) Tepuk area target dengan menggunakan mangkuk telapak tangan, tahan pergelangan tangan dengan kuat (harus menghasilkan bunyi gaung)
- 7) Tepuk seluruh area target dengan menggunakan pola tangan bergantian secara sistematis dan berirama selama \pm 1 menit
- 8) Setelah dilakukan clapping (tepukan), kemudian lakukan vibrasi pada daerah paru yang terdapat penumpukan secret
- 9) Menganjurkan pasien menarik nafas dalam perlahan, lalu lakukan vibrasi sambil pasien menghembuskan napas perlahan dengan bibir dirapatkan
- 10) Letakkan 1 tangan pada daerah yang akan divibrasi (area target) dan letakkan tangan lain di atasnya
- 11) Tegangkan otot – otot tangan dan lengan sambil melakukan tekanan yang cukup dan vibrasikan tangan dan lengan
- 12) Angkat tekanan pada dada ketika pasien menarik nafas

- 13) Menganjurkan pasien batuk dengan menggunakan otot abdominalis setelah 3–4 kali vibrasi (\pm 1 menit)
- 14) Bersihkan mulut pasien dengan menggunakan tisu
- 15) Kaji pengeluaran sekret (suction jika perlu) meliputi warna, konsistensi, dan bau
- 16) Memberi waktu beristirahat pada pasien selama beberapa menit
- 17) Auskultasi adanya perubahan pada suara nafas di area target yang terjadi penumpukan sekret sebelum dilakukan tindakan kembali
- 18) Lakukan pemeriksaan Tanda Vital dan SpO₂ post perkusi dada

c. Vibrasi Dada



Gambar 2. Vibrasi Dada
(Sumber : www.slideplayer.com)

Menurut Pakpahan RE (2022) prosedur Vibrasi dada sebagai berikut:

- 1) Instruksikan pasien untuk tarik nafas dalam dan mengeluarkan napas perlahan-lahan

- 2) Pada saat buang napas, lakukan prosedur vibrasi, dengan teknik: Tangan non dominan berada dibawah tangan dominan, dan diletakkan pada area target.
- 3) Instruksikan untuk menarik nafas dalam
- 4) Pada saat membuang napas, perlahan getarkan tangan dengan cepat tanpa melakukan penekanan berlebihan
- 5) Posisikan pasien untuk dilakukan tindakan batuk efektif
- 6) Ulangi clapping dan vibrasi secara bergantian sesuai kondisi pasien (\pm 15–20 menit)
- 7) Bereskan peralatan, rapikan pasien dan lepas sarung tangan

C. Konsep Asuhan Keperawatan Bronkopneumonia

1. Pengkajian

Menurut Puspa (2017) Pengkajian adalah pemikiran dasar dari proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data tentang klien, agar dapat mengidentifikasi, mengenali masalah-masalah, kebutuhan kesehatan dan keperawatan klien, baik fisik, mental, sosial dan lingkungan.

Adapun data hasil pengkajian pada Bronkopneumonia menurut Wijayaningsih (2013)

- 1) Identitas.
- 2) Riwayat Keperawatan.
 - (1) Keluhan utama.

Anak sangat gelisah, dispnea, pernapasan cepat dan dangkal, disertai pernapasan cuping hidung, serta sianosis sekitar hidung danmulut.

Kadang disertai muntah dan diare, tinja berdarah dengan atau tanpa lendir, anoreksia dan muntah.

(2) Riwayat penyakit sekarang.

Bronkopneumonia biasanya didahului oleh infeksi saluran pernapasan bagian atas selama beberapa hari. Suhu tubuh dapat naik sangat mendadak sampai 39-40°C dan kadang disertai kejang karena demam yang tinggi.

(3) Riwayat penyakit dahulu.

Pernah menderita penyakit infeksi yang menyebabkan sistem imun menurun.

(4) Riwayat kesehatan keluarga.

Anggota keluarga lain yang menderita penyakit infeksi saluran pernapasan dapat menularkan kepada anggota keluarga yang lainnya.

(5) Riwayat kesehatan lingkungan.

Bronkopneumonia sering terjadi pada musim hujan dan awal musim semi. Selain itu pemeliharaan kesehatan dan kebersihan lingkungan yang kurang juga bisa menyebabkan anak menderita sakit. Lingkungan pabrik atau banyak asap dan debu ataupun lingkungan dengan anggota keluarga perokok.

(6) Imunisasi.

Anak yang tidak mendapatkan imunisasi beresiko tinggi untuk mendapat penyakit infeksi saluran pernapasan atas atau bawah karena

sistem pertahanan tubuh yang tidak cukup kuat untuk melawan infeksi sekunder.

- (7) Riwayat pertumbuhan dan perkembangan.
- (8) Nutrisi. Riwayat gizi buruk atau meteorismus (malnutrisi energi protein = MEP).

3) Pemeriksaan Persistem.

- (1) Sistem kardiovaskuler. : Takikardi, iritability.
- (2) Sistem pernapasan.

Sesak napas, retraksi dada, melaporkan anak sulit bernapas, pernapasan cuping hidung, ronki, wheezing, takipnea, batuk produktif atau non produktif, pergerakan dada asimetris, pernapasan tidak teratur/ireguler, kemungkinan fremitus rub, perkusi redup pada daerah terjadinya konsolidasi, ada sputum/sekret. Orangtua cemas dengan keadaan anaknya yang bertambah sesak dan pilek.

- (3) Sistem pencernaan.

Anak malas minum atau makan, muntah, berat badan menurun, lemah. Pada orang tua yang dengan tipe keluarga anak pertama, mungkin belum memahami tentang tujuan dan cara pemberian makanan/cairan.

- (4) Sistem eliminasi.

Anak atau bayi menderita diare, atau dehidrasi, orang tua mungkin belum memahami alasan anak menderita diare sampai terjadi dehidrasi (ringan sampai berat).

(5) Sistem saraf.

Demam, kejang, sakit kepala yang ditandai dengan menangis terus pada anak-anak atau malas minum, ubun-ubun cekung.

(6) Sistem muskuloskeletal.

Tonus otot menurun, lemah secara umum,

(7) Sistem integumen.

Turgor kulit menurun, membran mukosa kering, sianosis, pucat, akral hangat, kulit kering.

4) Pemeriksaan diagnostik dan hasil.

Secara laboratorik ditemukan leukositosis, biasanya 15.000- 40.000/m³ dengan pergeseran ke kiri LED meninggi. Pengambilan sekret secara broncoskopi dan fungsi paru-paru untuk preparat langsung; biakan dan test resistensi dapat menentukan/mencari etiologinya. Tetapi cara ini tidak rutin dilakukan karena sukar. Pada punksi misalnya dapat terjadi salah tusuk dan memasukkan kuman dari luar. Foto rontgen (*chest x-ray*) dilakukan untuk melihat:

- (1) Komplikasi seperti empiema, atelektasis, perikarditis, pleuritis, dan OMA.
- (2) Luas daerah paru yang terkena.
- (3) Evaluasi pengobatan

2. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan PPNI (2018) diagnosa yang sering muncul pada anak bronkopneumonia adalah :

- 1) Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresijalan napas.
- 2) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.
- 3) Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis (mis. Keengganan untuk makan).

3. Intervensi Keperawatan

Menurut PPNI (2018), rencana tindakan keperawatan pada bronkopneumonia adalah :

- 1) Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresijalan napas.

Tujuan dan kriteria hasil :

- (1) Produksi sputum menurun.
 - (2) Batuk berdahak menurun.
 - (3) Frekuensi napas membaik.
 - (4) Pola napas membaik.
- Intervensi :
- (1) Monitor adanya bunyi napas tambahan.
 - (2) Posisikan semi fowler/fowler.
 - (3) Berikan minuman yang hangat.
 - (4) Berikan oksigen, jika perlu.

- (5) Ajarkan teknik batuk efektif.
 - (6) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
- 2) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. Tujuan dan kriteria hasil :
- (1) Pernapasan cuping hidung menurun.
 - (2) Warna kulit membaik.
 - (3) Pola napas membaik.

Intervensi :

- (1) Monitor pola napas (frekuensi, irama, kedalaman, dan upayanapas).
 - (2) Monitor adanya sputum.
 - (3) Lakukan fisioterapi dada, jika perlu.
 - (4) Berikan oksigen, jika perlu.
 - (5) Anjurkan asupan cairan 2.000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi.
 - (6) Kolaborasi pemberian bronkodilator, nebulizer, jika perlu.
- 3) Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis (mis. Keengganan untuk makan)
- Tujuan dan kriteria hasil :
- (1) Porsi makan yang dihabiskan meningkat.

(2) Berat badan meningkat.

(3) IMT meningkat

Intevensi :

(1) Identifikasi status nutrisi.

(2) Identifikasi alergi dan intoleransi makanan.

(3) Monitor asupan makanan.

(4) Monitor berat badan.

(5) Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein.

(6) Berikan suplemen makanan, jika perlu.

(7) Anjurkan posisi duduk, jika perlu.

(8) Ajarkan diet yang diprogramkan.

(9) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan suatu penerapan atau juga sebuah tindakan yang dilakukan dengan berdasarkan suatu rencana yang telah/sudah disusun atau dibuat dengan cermat serta juga terperinci sebelumnya. Pendapat lain juga mengatakan bahwa pengertian implementasi merupakan suatu tindakan atau juga bentuk aksi nyata dalam melaksanakan rencana yang sudah dirancang dengan matang. Dengan kata lain, implementasi ini hanya dapat dilakukan apabila sudah terdapat perencanaan serta juga bukan hanya sekedar tindakan semata (Setiadi, 2012).

Pedoman implementasi keperawatan menurut (Dermawan, 2012)

- 1) Tindakan yang dilakukan konsisten dengan rencana dan dilakukan setelah memvalidasi rencana.
- 2) Keterampilan interpersonal, intelektual dan teknis dilakukan dengan kompeten dan efisien di lingkungan yang sesuai.
- 3) Keamanan fisik dan psikologi pasien dilindungi.
- 4) Dokumentasi tindakan dan respon pasien dicantumkan dalam catatan perawatan kesehatan dan rencana asuhan.

5. Evaluasi

Evaluasi dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya dalam perencanaan, membandingkan hasil tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya dan menilai efektivitas proses keperawatan mulai dari tahap pengkajian, perencanaan dan pelaksanaan.

1) Tipe evaluasi

Tipe pernyataan tahapan evaluasi dapat dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif adalah evaluasi yang dilakukan selama proses asuhan keperawatan, sedangkan evaluasi sumatif adalah evaluasi akhir.

2) Bentuk evaluasi bentuk evaluasi telah diklasifikasikan berdasarkan apa yang dinilai dan kapan, terdapat 3 tipe evaluasi sebagai berikut:

- (1) Evaluasi struktur. Evaluasi ini difokuskan pada kelengkapan tata cara atau keadaan sekeliling tempat pelayanan keperawatan diberikan.
- (2) Evaluasi proses. Evaluasi ini berfokus pada penampilan kerja perawat dan apakah perawat dalam memberikan pelayanan keperawatan merasa cocok, tanpa tekanan, dan sesuai wewenang.
- (3) Evaluasi hasil. Evaluasi hasil berfokus pada respon dan fungsi pasien. Respon perilaku pasien merupakan pengaruh dari intervensi keperawatan dan akan terlihat pada pencapaian tujuan dan kriteria hasil.

3) Format evaluasi

Evaluasi disusun menggunakan SOAP dimana :

S : Ungkapan perasaan atau keluhan yang dikeluhkan secara subjektif oleh keluarga setelah diberikan implementasi keperawatan.

O : Keadaan objektif yang dapat diidentifikasi oleh perawat menggunakan pengamatan yang objektif.

A : Analisis perawat setelah mengetahui respon subjektif dan objektif.

P : Perencanaan selanjutnya setelah perawat melakukan analisis.

D. Analisis Jurnal PICO/PICOT

No	Nama penulis	Judul penelitian	Desain penelitian	Populasi dan sampel	Intervensi utama	Intervensi pembanding	Outcome	Time
1.	Amin, A. A, 2018	Pengaruh fisioterapi dada terhadap perbaikan klinis pada anak dengan pneumonia <u>Vol 2 No 1 (2018): Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi</u> https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v2i1.42	Quasi eksperimen	8 orang partisipan dengan diagnosis medis Bronchopneumonia	Terapi dengan menggunakan Infra Red dan Chest Physiotherapy (deep breathing, postural drainage, clapping, vibrasi, dan batuk efektif).	Skala normal untuk frekuensi pernapasan. Skala Borg untuk penilaian sesak napas	Terdapat perubahan yang signifikan untuk penurunan frekuensi pernapasan per menit dan diikuti penurunan yang signifikan untuk nilai skala Borg (p = 0,000)	2018

2	Sukma, H, 2020	Pengaruh pelaksanaan Fisioterapi dada (Clapping) pada terhadap bersihan jalan nafas pada anak dengan bronkopneumonia Journal of Nursing and Health, 5(1), 9-18. DOI: https://doi.org/10.52488/jnh.v5i1.112	Quasy experimental dengan rancangan non randomised	30 balita yang dirawat karena Pneumonia. Responden dibagi dalam 3 kelompok intervensi.	Kelompok I : 10 responden diberikan intervensi fisioterapi dada 2x/hari selama 2 hari. Kelompok II : 10 responden	Lembar observasi hasil pengukuran bersihan jalan napas	Ada perbedaan antara bersihan jalan napas sebelum dan sesudah dilakukan intervensi	2019
---	-------------------	---	---	--	--	--	--	------

3.	Melati, R, 2018	<p>Dampak Fisioterapi Dada Terhadap ap Status Pernapasan Anak Balita Pneumonia di RSUD Koja dan RSUD Pasar Rebo Jakarta</p> <p>DOI: https://doi.org/10.48079/Vol.1.Iss1.21</p> <p>Vol. 1 No. 1 (2018): Jurnal Ilmiah Keperawatan Altruistik</p>	<p>Quasi Eksperimental. Menggunakan <i>pre test</i> dan <i>post test without control</i></p>	<p>35 balitayang dirawatkarena Pneumonia di RSUD Koja danRSUD Pasar Rebo Jakarta</p>	<p>Fisioterapi dada dilakukan 1x/hari selama 2 hari. Pengukuran HR dan SaO₂ dilakukan sebelum dan sesudah intervensi</p>	<p>(1) lembar data karakteristikresponden yang; (2)lembar hasil pengukuran (3) Meteran (4) <i>Timer</i> untuk menghitung nadi dan laju pernapasan selama satumenit penuh; (5)Oksimetri.</p>	<p>Terdapat perubahan status pernapasan (HR dan SaO₂) sebelum intervensi dan sesudah intervensi (P value 0.001)</p>	2018
----	-----------------	--	--	--	---	---	--	------

4.	Siregar,T, 2019	Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluara n Sputum Pada Anak Dengan Penyakit Gangguan Perna saan DiPoli Anak RSUD Kota Depok	<i>Quasi experimental design</i> dengan pendekat an <i>one group pretest posttest</i>	11 anakberusia 6 – tahuyang mengalami gangguan pernafasaan (TB, ISPA,ASMA, Pneumonia)	Fisioterapi dada dilakukan pada 11 anak. Pengamatan pengeluaran sputum dilakukan sebelum danesudah fisioterapidada	Lembar observasi pengeluaran sputum, lembar standar prosedur operasional fisioterapi dada danidentitas klien	Ada pengaruhfisioterapi dada terhadappengeluaran sputum padaanak (P value 0,000)	3hari selama bulan Juni-juli 2019
----	--------------------	---	--	--	--	---	---	---

5.	Chaves et al., 2019)	Chest physiotherapy for pneumonia in children (Review) DOI: 10.1002/14651858.CD010277.pub3. Copyright © 2019 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.	Uji coba terkontrol secara acak (RCT)	melibatkan 559 anak berusia 29 hari hingga 12 tahun dengan pneumonia yang dirawat sebagai pasien rawat inap	Studi menilai lima intervensi utama: efek fisioterapi dada konvensional (3 studi, 211 anak), tekanan ekspirasi positif (1 studi, 72 anak), tekanan jalan napas positif berkelanjutan (CPAP) (1 studi, 94 anak), bubble CPAP (bCPAP) (1 studi, 225 anak), dan drainase autogenik terbantu (1 studi, 29 anak)	hasil primer dan sekunder ditentukan dan dikumpulkan, dan titik waktu dilaporkan	Durasi tinggal di rumah sakit pada anak dengan pneumonia tidak berkurang dengan fisioterapi dada. Namun, ada penurunan waktu untuk resolusi klinis (hari) pada anak-anak yang menerima fisioterapi dada standar. Dua penelitian melaporkan peningkatan kadar oksigen darah pada fisioterapi dada (CPAP dan fisioterapi dada konvensional). Namun, tidak ada peningkatan yang jelas pada laju pernapasan yang diamati pada fisioterapi dada konvensional.	Selama 3 hari di bulan Maret-Juni 2019
----	----------------------	--	---------------------------------------	---	---	--	--	--

6.	Jaiswal et al., 2022	Effectiveness of Chest Physiotherapy with Thoracic Expansion Exercise (TEE) in Pneumonia Patients Volume 1 Issue 1 Year 2022 Pages 1-29 E-ISSN XXXX-XXXX Web https://ojs.stikestelogorejo.ac.id/	Study literature review	Menggunakan atau melibatkan studi menarik pada pasien pneumonia dan diterbitkan dalam 9 tahun terakhir.	Intervensi pengukuran utama adalah waktu untuk resolusi klinis. pengukuran sekunder	Penelitian literatur dilakukan pada database elektronik PubMed dan Google Scholar	Meta-analisis dari 3 artikel menunjukkan bahwa setelah intervensi, nilai P sangat signifikan. Kesimpulan: Pemberian intervensi fisioterapi berupa Chest Physiotherapy dan Thoracic Expansion Exercise (TEE), dapat berpengaruh signifikan terhadap pasien pneumonia.	2022
----	----------------------	---	-------------------------	---	---	---	--	------

7	Jaiswal et al., 2022)	The combination of nebulization and chest physiotherapy improved respiratory status in children with pneumonia https://doi.org/10.1016/S1130-8621(18)30029-9 Volume 28, Supplement 1, February–June 2018, Pages 19-22	Quasi-experimental dengan desain nonequivalent control group design pre-and post-test.	Tiga puluh empat responden yang dipilih secara Consecutive Sampling	Sampel atau responden dibagi menjadi dua kelompok: satu yang menerima nebulisasi dan satu yang menerima nebulisasi dengan terapi fisio dada	Lembar observasi, denyut oximetri dan pengaturan waktu pernafasan	Kombinasi nebulisasi dan fisioterapi dada lebih efektif daripada hanya nebulisasi. Penting untuk mempertimbangkan kembali kombinasi nebulisasi dan fisioterapi dada untuk mengatasi masalah pneumonia	2022
---	-----------------------	---	--	---	---	---	---	------