

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Bronkopneumonia

a. Definisi Bronkopneumonia

Bronkopneumonia merupakan peradangan pada parenkim paru yang umumnya disebabkan oleh bakteri, virus, atau jamur. Peradangan tersebut mengenai bronkiolus dan menyebar ke alveolus di sekitarnya sehingga membentuk lesi yang tersebar pada beberapa lobulus paru. Manifestasi klinis bronkopneumonia meliputi demam tinggi, gelisah, sesak napas (dyspnea), takipnea, batuk kering maupun produktif, serta pada beberapa kasus dapat disertai muntah dan diare (Yustesari, 2020).

b. Etiologi

Bronkopneumonia terjadi ketika mikroorganisme patogen berhasil mengatasi mekanisme pertahanan saluran pernapasan sehingga menyebabkan infeksi pada bronkiolus dan alveoli. Risiko terjadinya bronkopneumonia meningkat pada individu dengan penurunan sistem imun atau gangguan mekanisme pertahanan saluran napas. Pada kondisi normal, saluran pernapasan memiliki mekanisme pertahanan berupa refleks batuk dan glotis, lapisan mukus, gerakan silia mukosiliar, serta

sistem imun humoral lokal yang berfungsi menghambat masuknya mikroorganisme penyebab infeksi (Metlay et al., 2019) antara lain:

- 1) Bakteri: *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Legionella pneumophila*.
- 2) Virus: *Influenza*, *respiratory syncytial virus (RSV)*, *adenovirus*, dan *coronavirus*.
- 3) Jamur: *Aspergillus spp.*, *Candida albicans*, dan *Histoplasma capsulatum*, terutama pada individu dengan gangguan sistem imun.
- 4) Aspirasi makanan, yaitu masuknya makanan, sekret orofaring, atau isi lambung ke dalam saluran napas yang dapat menyebabkan pneumonia aspirasi.
- 5) Faktor prediposisi, seperti penurunan daya tahan tubuh, penyakit kronis, usia lanjut, malnutrisi, gangguan neurologis, atau kongesti paru yang berlangsung lama sehingga meningkatkan risiko terjadinya infeksi paru.

c. Patofisiologi

Bronkopneumonia terjadi ketika mikroorganisme patogen seperti bakteri, virus, atau jamur berhasil masuk ke saluran napas bawah melalui inhalasi droplet, aspirasi sekret orofaring, atau penyebaran melalui aliran darah. Aspirasi benda asing merupakan faktor predisposisi yang dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi paru. Penularan sebagian besar bronkopneumonia yang disebabkan

oleh bakteri atau virus terjadi melalui droplet yang terhirup ke saluran napas. Mikroorganisme yang mencapai alveoli akan mengaktifkan makrofag alveolar sehingga melepaskan sitokin proinflamasi seperti IL-1, IL-6, dan TNF- α . Respons inflamasi tersebut meningkatkan permeabilitas kapiler sehingga cairan, protein plasma, dan sel-sel inflamasi masuk ke alveoli membentuk eksudat. Penumpukan eksudat mengganggu pertukaran gas sehingga menyebabkan hipoksemia, batuk, sesak napas, dan takipnea (Power-Kean et al., 2022).

Pada paru yang sehat, mekanisme pertahanan saluran pernapasan mampu mencegah masuk dan berkembangnya mikroorganisme patogen. Apabila mekanisme tersebut terganggu, mikroorganisme dapat mencapai alveoli dan menimbulkan proses inflamasi. Proses inflamasi pada pneumonia dibagi menjadi empat stadium, yaitu kongesti (hiperemia), hepatisasi merah, hepatisasi kelabu, dan resolusi.

1) Stadium I/Hiperemia (4-12 jam pertama atau stadium kongesti)

Stadium I disebut hiperemia mengacu pada peradangan yang berlangsung di daerah yang terkena infeksi.

2) Stadium II/Hepatisasi Merah (48 jam berikutnya)

Stadium II atau disebut dengan hepatisasi merah terjadi karena 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, eritrosir dan cairan, sehingga warna paru menjadi merah. Pada stadium ini, udara alveoli tidak ada atau sangat minimal sehingga orang dewasa akan bertambah sesak, stadium ini berlangsung singkat, yaitu hanya berkisar selama 48 jam.

3) Stadium III/Hepatisasi Kelabu (3-8 hari berikutnya)

Stadium III atau dikenal dengan hepatisasi kelabu suatu kejadian di mana sel darah putih sewaktu-waktu mengkolonisasi daerah paru yang terinfeksi. Pada saat itu terjadi, endapan fibrin terakumulasi di seluruh daerah yang cedera dan terjadi fagositosis sisa-sisa sel. Stadium III ini membuat eritrosit yang berada di alveoli mulai direabsorpsi, lobus masih tetap padat karena berisi fibrin dan leukosit, yang semula berwarna merah berubah menjadi kelabu pucat dan kapiler darah tidak mengalami kongesti.

4) Stadium IV/Resolusi (7-11 hari berikutnya)

Stadium IV atau resolusi merupakan proses kejadian di mana respon imun dan peradangan mereda, sisa-sisa sel fibrin dan eksudat lisis akan diabsorpsi oleh makrofag sehingga jaringan kembali ke struktur semulanya.

d. Manifestasi Klinis

Bronkopneumonia dapat didahului oleh infeksi saluran napas atas, terutama pada kasus yang disebabkan oleh virus. Demam, umumnya dengan suhu tubuh $>38^{\circ}\text{C}$. Batuk dapat berupa batuk kering

pada awal penyakit yang kemudian berkembang menjadi batuk produktif. Pada pemeriksaan fisik dapat ditemukan:

- 1) Inspeksi: takipnea, penggunaan otot bantu pernapasan, retraksi dinding dada, pernapasan cuping hidung, dan sianosis pada kasus berat.
- 2) Palpasi: peningkatan fremitus taktil pada area yang mengalami konsolidasi.
- 3) Perkusi: suara redup pada daerah paru yang mengalami konsolidasi.
- 4) Auskultasi: ronki basah halus hingga sedang, disertai peningkatan suara napas atau suara napas bronkial pada area yang terinfeksi.

Temuan pemeriksaan fisik bergantung pada luas dan lokasi infeksi paru. Pada kasus dengan konsolidasi yang luas dapat ditemukan peningkatan fremitus taktil, suara perkusi redup, dan suara napas bronkial, sedangkan pada fase resolusi ronki masih dapat terdengar (Jameson et al., 2018).

e. Pemeriksaan Penunjang

a) Pemeriksaan Darah

Pemeriksaan darah rutin pada pasien bronkopneumonia meliputi hitung darah lengkap. Pada infeksi virus, jumlah leukosit dapat normal atau menurun (leukopenia), sedangkan pada infeksi bakteri umumnya ditemukan leukositosis dengan dominasi neutrofil. Pada beberapa kasus, peningkatan jumlah trombosit (trombositosis) dapat dijumpai sebagai respons inflamasi, sedangkan

trombositopenia lebih sering ditemukan pada infeksi virus atau infeksi berat.

b) Pemeriksaan Radiologi

Foto toraks merupakan pemeriksaan penunjang utama untuk membantu menegakkan diagnosis bronkopneumonia. Gambaran radiologis yang sering ditemukan berupa infiltrat bercak (patchy infiltrates) yang tersebar pada satu atau beberapa lobus paru, disertai peningkatan corakan bronkovaskular atau peribronkial. Pada beberapa kasus dapat ditemukan konsolidasi sesuai luasnya infeksi.

c) C-reaktif Protein

C-reactive protein (CRP) merupakan protein fase akut yang diproduksi oleh hati sebagai respons terhadap proses inflamasi. Sintesis CRP dirangsang oleh sitokin proinflamasi, terutama interleukin-6 (IL-6), interleukin-1 (IL-1), dan tumor necrosis factor- α (TNF- α). Kadar CRP umumnya meningkat pada infeksi bakteri dan lebih rendah pada infeksi virus sehingga dapat membantu mendukung diagnosis serta memantau respons terhadap terapi antibiotik.

d) Uji Serologis

Pemeriksaan serologis digunakan untuk mendeteksi antigen dan antibodi terhadap mikroorganisme penyebab pneumonia atipikal, seperti *Mycoplasma pneumoniae* dan

Chlamydia pneumoniae. Peningkatan kadar IgM maupun IgG dapat membantu mendukung diagnosis infeksi.

f. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan yang dapat diberikan pada pasien dengan bronkopneumonia yaitu:

- 1) Terapi antibiotik diberikan pada bronkopneumonia yang disebabkan atau diduga disebabkan oleh infeksi bakteri. Pemilihan antibiotik disesuaikan dengan usia, tingkat keparahan penyakit, kondisi klinis pasien, serta pola resistensi bakteri setempat. Antibiotik yang sering digunakan meliputi golongan β -laktam (misalnya ampicilin atau amoksisilin-klavulanat), sefalosporin generasi ketiga, atau kombinasi antibiotik pada kasus tertentu sesuai indikasi klinis (Metlay et al., 2019).
- 2) Terapi suportif meliputi pemberian oksigen pada pasien dengan hipoksemia, terapi cairan sesuai kebutuhan, antipiretik untuk mengatasi demam, serta dukungan nutrisi yang adekuat. Parasetamol dapat diberikan sebagai antipiretik apabila pasien mengalami demam untuk meningkatkan kenyamanan pasien (Jameson et al., 2018).
- 3) Terapi nebulisasi menggunakan bronkodilator, seperti salbutamol, dapat diberikan pada pasien yang mengalami bronkospasme atau mengi. Nebulisasi bukan merupakan terapi utama

bronkopneumonia, melainkan terapi tambahan sesuai indikasi klinis (Metlay et al., 2019).

2. Asuhan Gizi

a. Skrining Gizi

Menurut Susetyowati (2024) skrining atau penapisan adalah penggunaan tes atau metode diagnosis tertentu untuk mengetahui apakah seseorang memiliki penyakit atau kondisi tertentu sebelum munculnya gejala klinis. Skrining gizi digunakan untuk mengidentifikasi pasien yang berisiko malnutrisi atau pasien malnutrisi. Informasi yang digunakan dalam proses skrining ini meliputi diagnosis penyakit, riwayat penyakit, hasil pemeriksaan fisik dan tes laboratorium saat pasien dirawat, serta kuesioner yang diisi oleh pasien.

Skrining gizi merupakan proses yang sederhana, cepat dan mudah dilakukan oleh tenaga kesehatan, serta memiliki sensitivitas yang cukup tinggi untuk mendeteksi pasien berisiko malnutrisi. Skrining gizi dilakukan saat pasien pertama kali masuk di rumah sakit, hasil dari skrining gizi yaitu meliputi :

- 1) Pasien yang tidak berisiko malnutrisi memerlukan skrining ulang.
- 2) Pasien berisiko malnutrisi dan memerlukan terapi gizi.
- 3) Pasien berisiko malnutrisi dan memerlukan terapi gizi khusus.
- 4) Terdapat keraguan pasien berisiko malnutrisi atau tidak.

b. Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) adalah suatu proses sistematis yang sudah terstandar dan digunakan sebagai metode pemecahan masalah dalam penanganan masalah gizi, sehingga dapat memberikan asuhan yang gizi yang aman, efektif, dan berkualitas tinggi. Pada pasien bronkopneumonia PAGT berperan penting dalam menangani masalah gizi akibat kondisi infeksi dan peningkatan kebutuhan metabolik. Proses ini membantu memastikan pasien mendapatkan intervensi gizi yang sesuai dengan kondisi klinis dan status gizinya. PAGT terdiri dari beberapa proses yaitu Assessment gizi, Diagnosis gizi, Intervensi gizi, dan Monitoring Evaluasi (Suharyati dkk, 2019).

1) Pengkajian Gizi / Assesment Gizi

Pengkajian gizi atau assessment gizi merupakan langkah awal dan sistematis dalam mengumpulkan, memverifikasi, serta menginterpretasikan data untuk mengidentifikasi masalah gizi, penyebab, dan tanda/gejala. Assessment gizi dilakukan segera setelah pasien berisiko malnutrisi. Data pengkajian gizi diperoleh melalui pengukuran langsung, wawancara dengan pasien atau keluarga pasien, rekam medis dan informasi dari tenaga kesehatan lain yang merujuk. Pengkajian gizi mencakup enam kategori utama berikut :

a) Riwayat Klien

Riwayat klien mencakup informasi pribadi dan medis pasien, seperti usia, jenis kelamin, pekerjaan, etnis, dan riwayat penyakit, terapi medis, serta faktor sosial ekonomi, agama, dan kondisi lingkungan tempat tinggal yang dapat memengaruhi status gizi.

b) Riwayat Makan (*dietary*)

Data riwayat makan bertujuan untuk mengkaji asupan makan pasien yang terdiri dari pola makan, komposisi makanan, diet yang sedang dijalani, lingkungan makan dll. Metode pengambilan data riwayat makan ini menggunakan metode *Semi Qualitative Food Frequency Questionnaire* (SQFFQ) dan food recall 24 jam. Pada metode SQFFQ, data yang digali adalah kebiasaan makan pasien selama periode waktu tertentu. Sedangkan pada metode food recall menggali data tentang asupan makan yang dikonsumsi selama 24 jam terakhir.

c) Antropometri

Antropometri adalah pengukuran dimensi tubuh manusia yang berfungsi untuk menentukan status gizi. Parameter yang digunakan meliputi penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan untuk menghitung Berat Badan Ideal (BBI) dan Indeks Masa Tubuh (IMT) (Aritonang, 2013).

Pengukuran lain untuk estimasi berat badan dan tinggi badan seperti LILA, Panjang ULNA, dan tinggi lutut. Hasil tersebut kemudian dihitung menggunakan rumus. Status gizi dapat dihitung setelah pengukuran berat badan dan tinggi badan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) maupun percentil LILA. Rumus yang dapat digunakan untuk perhitungan antropometri:

1. Status gizi berdasarkan %LILA menurut WHO-NCHS:

$$\%LILA = \frac{\text{LILA yang diukur (cm)}}{\text{LILA menurut standar (cm)}} \times 100\%$$

Obesitas	: >120%
Overweight	: 110 - 120%
Gizi baik	: 85 - 110%
Gizi kurang	: 70,1 - 84,9%
Gizi buruk	: <70%

2. Estimasi berat badan dan tinggi badan

LILA dapat digunakan sebagai estimasi untuk menghitung berat badan jika berat badan aktual tidak diketahui, dapat dihitung menggunakan Rumus Gibson 2005, sebagai berikut:

$$\text{Laki-laki} = (2,592 \times \text{LILA}) - 12,902$$

$$\text{Perempuan} = (2,001 \times \text{LILA}) - 1,223$$

Panjang ULNA dan tinggi lutut dapat digunakan sebagai estimasi tinggi badan apabila tinggi badan aktual tidak

diketahui. Dikutip dari (Sutriani & Isnawati, 2014), rumus estimasi tinggi badan berdasarkan ULNA

Tabel 2 Rumus estimasi Panjang ULNA

	Laki-laki	Perempuan
Rumus Ilayperuma	$97,252 + 2,645 \times \text{Panjang ulna (cm)}$	$68,777 + 3,536 \times \text{panjang ulna (cm)}$
Rumus Thummar	$65,76 + 3,667 \times \text{Panjang ulna (cm)}$	$18,95 + 5,33 \times \text{panjang ulna (cm)}$
Rumus pureepatpong	$64,605 + 3,8089 \times \text{Panjang ulna (cm)}$	$66,377 + 3,5796 \times \text{Panjang ulna (cm)}$

Rumus estimasi tinggi badan berdasarkan tinggi lutut dengan rumus ((Leoni et al., 2023):

1) Shahr dan Pooy

$$\text{Laki-laki} = 69,38 + (1,24 \times \text{TL (cm)})$$

$$\text{Perempuan} = 50,15 + (2,225 \times \text{TL (cm)})$$

2) Chumlea

$$\text{Laki-laki} = 64,19 + (2,02 \times \text{TL (cm)}) - (0,04 \times \text{umur (th)})$$

$$\text{Perempuan} = 84,88 + (1,83 \times \text{TL (cm)}) - (0,24 \times \text{umur (th)})$$

d) Fisik/Klinis

Pemeriksaan fisik mencakup karakteristik tubuh yang menunjukkan dampak dari permasalahan gizi dan dapat menjadi indikasi adanya kondisi malnutrisi atau ketidakseimbangan zat tertentu. Pemeriksaan fisik klinis meliputi penampilan keseluruhan, sistem pencernaan, edema, tenggorkan dan fungsi menelan, serta hasil pemeriksaan *vital*

sign seperti tekanan darah, respirasi, nadi dan suhu tubuh (Wicitra, 2022).

Tabel 3 Pemeriksaan Fisik/Klinis

Pemeriksaan Klinis	Nilai Rujukan
Penampilan keseluruhan	Sadar penuh, composmentis
Tekanan darah	Sistol : <120 mmHg Diastol : <80 mmHg
Suhu	36-37°C
Nadi	60-100 kali/menit
Respirasi	16-20 kali/menit
Mual	Tidak
Muntah	Tidak
Batuk	Tidak
Kesulitan menelan	Tidak

(Sumber : (Anggraeni, 2012. *Asuhan Gizi: Nutritional Care Process*)

e) Biokimia

Data biokimia adalah data yang diperoleh dari hasil pemeriksaan sampel pasien di laboratorium. Data biokimia didapatkan dari catatan rekam medis pasien. Pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratories yang dilakukan pada berbagai jaringan antara lain: darah dan dahak (Anggraeni & Adisty, 2012).

Tabel 4 Pemeriksaan Biokimia

Pemeriksaan	Nilai Normal
Hemoglobin	Laki-laki: 11-15 g/dL Perempuan: 12-16 g/dL
Hematokrit	40-48%
Trombosit	140.000-40.000/ μ l
Leukosit	4000-10.000/ μ l
Albumin	4-5,3 g/dL

Ureum	17-43 mg/dL
Kreatinin	0,60-1,10 mg/dL
Natrium	137-450 mmol/l
Kalium	3,50-5,10 mmol/l
Klorida	98-107 mmol/l
Limfosit	20-35%
Monosit	4-8%

(Sumber : (Buku Saku Azura Edisi 2, 2022)

f) Terapi Medis

Terapi medis merupakan tindakan pengobatan yang diberikan oleh tenaga medis untuk menangani penyakit dan menjadi dasar penting dalam penyusunan intervensi gizi. Terapi ini dapat mempengaruhi kebutuhan nutrisi, metabolisme, serta asupan makan pasien. Selain itu, interaksi obat dan makanan perlu diperhatikan karena zat gizi tertentu dapat mempengaruhi penyerapan metabolisme, distribusi, atau pembuangan obat dalam tubuh sehingga berpengaruh pada efektifitas pengobatan (Mukti et al., 2025).

Terapi medis pada pasien bronkopneumonia diberikan sesuai kondisi klinis pasien dengan tujuan memperbaiki fungsi pernapasan, mengurangi gejala, serta mencegah komplikasi. Pemberian oksigen (O₂) bertujuan meningkatkan kadar oksigen dalam darah dan mengurangi sesak napas. Injeksi Levofloxacin diberikan sebagai terapi antibiotik untuk membantu mengatasi infeksi bakteri. Injeksi asam traneksamat digunakan untuk mengurangi atau menghentikan perdarahan seperti hemoptisis (batuk darah), sedangkan injeksi ranitidin diberikan untuk

menurunkan produksi asam lambung dan mencegah gangguan lambung akibat penggunaan obat selama perawatan (Kemenkes RI, 2020).

2) Diagnosis Gizi

Diagnosis gizi adalah kegiatan mengidentifikasi dan memberi nama masalah yang aktual, dan berisiko menyebabkan masalah gizi (Wahyuningsih, 2013). Diagnosis gizi dikelompokkan menjadi tiga domain yaitu:

1) Domain *Intake* (NI) atau Asupan

Domain *intake* yaitu masalah aktual yang berkaitan dengan zat gizi atau zat bioaktif melalui diet oral atau enteral/parenteral yang terjadi karena kakurangan, kelebihan atau tidak sesuai dengan asupan zat gizi. Beberapa contoh domain intake pada kasus bronkopneumonia:

- a) NI-2.1 Asupan oral tidak adekuat
- b) NI-5.1 Peningkatan kebutuhan zat gizi tertentu (energi dan protein)
- c) NI-5.3 Penurunan zat gizi tertentu (karbohidrat)

2) Domain Klinis (NC)

Domain klinis yaitu masalah gizi yang berkaitan dengan kondisi medis atau fisik. Domain klinis terdiri dari masalah fungsional yaitu terjadi perubahan fungsi fisik atau mekanik,

masalah biokimia yaitu perubahan kemampuan metabolisme zat gizi yang ditunjukkan oleh hasil laboratorium, masalah berat badan atau perubahan berat badan dari biasanya. Beberapa contoh domain klinis pada kasus bronkopneumonia:

- a) NC-1.4 Perubahan fungsi gastrointestinal
 - b) NC-2.2 Perubahan nilai laboratorium
 - c) NC-4.1.2 Malnutrisi akibat penyakit kronis
- 3) Domain Behavior (NB) atau Perilaku Lingkungan

Domain perilaku yaitu masalah gizi yang berkaitan dengan pengetahuan, sikap, kepercayaan, lingkungan fisik, akses terhadap suplai makanan, dan keamanan makanan. Beberapa contoh pada kasus bronkopneumonia:

- a) NB-1.1 Kurangnya pengetahuan terkait gizi dan makanan
 - b) NB-1.6 Kepatuhan terbatas terhadap rekomendasi gizi
 - c) NB-1.7 Pemilihan makanan yang tidak diinginkan
- 4) Intervensi Gizi

Intervensi gizi merupakan suatu tindakan yang terencana yang ditujukan untuk memperbaiki status gizi, merubah perilaku gizi dan kondisi lingkungan. Tujuan intervensi gizi adalah untuk mengatasi masalah gizi yang teridentifikasi dalam diagnosis gizi melalui perencanaan dan

penerapannya berkaitan dengan status kesehatan pasien, perilaku, dan kondisi lingkungan (Kemenkes RI, 2014).

Intervensi gizi pada pasien bronkopneumonia adalah sebagai berikut :

1) Tujuan Diet

- a) Meningkatkan asupan zat gizi energi dan protein sesuai kebutuhan pasien.
- b) Memberikan kebutuhan karbohidrat rendah.
- c) Menjaga berat badan tetap berada di status gizi normal.

2) Syarat Diet

- a) Energi kalori cukup
- b) Protein diberikan 1-1,8 g/kg
- c) Lemak cukup 10-25% dari total energi
- d) Karbohidrat cukup, yaitu sisa dari energi total

3) Preskripsi Diet

Preskripsi diet secara singkat menggambarkan rekomendasi mengenai kebutuhan energi dan zat gizi individu, jenis diet, bentuk makanan, komposisi zat gizi, frekuensi makan (PGRS, 2013).

4) Jenis Diet

Jenis diet adalah perencanaan diet apa yang akan diberikan kepada pasien sesuai dengan kondisi penyakit

pasien, seperti pengaturan jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi pasien setiap hari yang bertujuan untuk meningkatkan status gizi. Bila diet tidak sesuai akan dilakukan usulan perubahan jenis diet dengan mendiskusikannya terlebih dahulu (PGRS, 2013).

5) Bentuk Makanan

Bentuk makanan adalah tekstur makanan yang akan diberikan kepada pasien. Bentuk makanan diberikan sesuai dengan kondisi pencernaan dan kondisi fisik/klinis pasien. Bentuk makanan meliputi makanan biasa, lunak, saring, dan cair.

6) Rute pemberian

Rute adalah jalur atau cara pemberian makanan kepada pasien. Rute diberikan melalui enteral, parenteral, dan oral menyesuaikan dengan kondisi pasien.

7) Jadwal/Frekuensi/Pemberian

Frekuensi adalah banyak jumlah pemberian makan kepada pasien. Frekuensi diberikan sesuai dengan kondisi pasien.

8) Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Tabel 5 Bahan makanan yang perlu diperhatikan

Sumber	Bahan Makanan yang Dianjurkan	Bahan Makanan yang Tidak Dianjurkan
Karbohidrat	Nasi; roti, mi, makaroni, dan hasil olahan tepung-tepungan lain, seperti <i>cake</i> , <i>tarcis</i> pudding, dan pastry; dodol; ubi; karbohidrat sederhana seperti gula pasir	-
Protein	Daging sapi, ayam, ikan, telur, susu, dan hasil olahannya seperti keju, yoghurt, dan es krim	Makanan yang dimasak dengan banyak minyak atau kelapa/santan kental
Protein nabati	Semua jenis kacang-kacangan dan hasil olahannya seperti tempe, tahu, dan <i>pindakas</i>	Makanan yang dimasak dengan banyak minyak atau kelapa/santan kental
Sayuran	Semua jenis sayuran terutama jenis B, seperti bayam, buncis, daun singkong, kacang panjang, labu siam, dan wortel direbus, dikukus, dan ditumis	
Buah-buahan	Semua jenis buah segar, buah kaleng, buah kering, dan jus buah	
Lemak dan minyak	Minyak goreng, mentega, margarin, santan ecer, salad dressing	
Minuman	Teh, madu, sirup, minuman rendah energi, dan kopi encer	
Bumbu	Bumbu tidak tajam, seperti bawang merah, bawang putih, laos, salam, dan kecap	Bumbu yang tajam, seperti cabe, merica, cuka, dan MSG

(Sumber : Penuntun Diet, Suharyati dkk, 2019)

5) Edukasi Gizi

Edukasi gizi merupakan proses dalam melatih keterampilan atau pengetahuan yang membantu pasien dalam mengelola atau mengidentifikasi diet dan meningkatkan kesehatan. Edukasi gizi dapat dilakukan setelah menetapkan prioritas masalah gizi agar edukasi yang

disampaikan sederhana dan dapat disampaikan secara jelas. Materi edukasi menyesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi individu pasien (Kemenkes RI, 2014).

6) Konseling Gizi

Konseling gizi yaitu proses pemberian dukungan pada pasien dengan membangun hubungan kerja sama dengan konselor dalam menentukan prioritas, tujuan atau target, rencana kegiatan dan membimbing dalam merawat diri untuk menjaga kondisi kesehatan pasien. Tujuan dari konseling gizi untuk meningkatkan motivasi terkait diet yang dibutuhkan yang sesuai dengan kondisi pasien (Kemenkes RI, 2014).

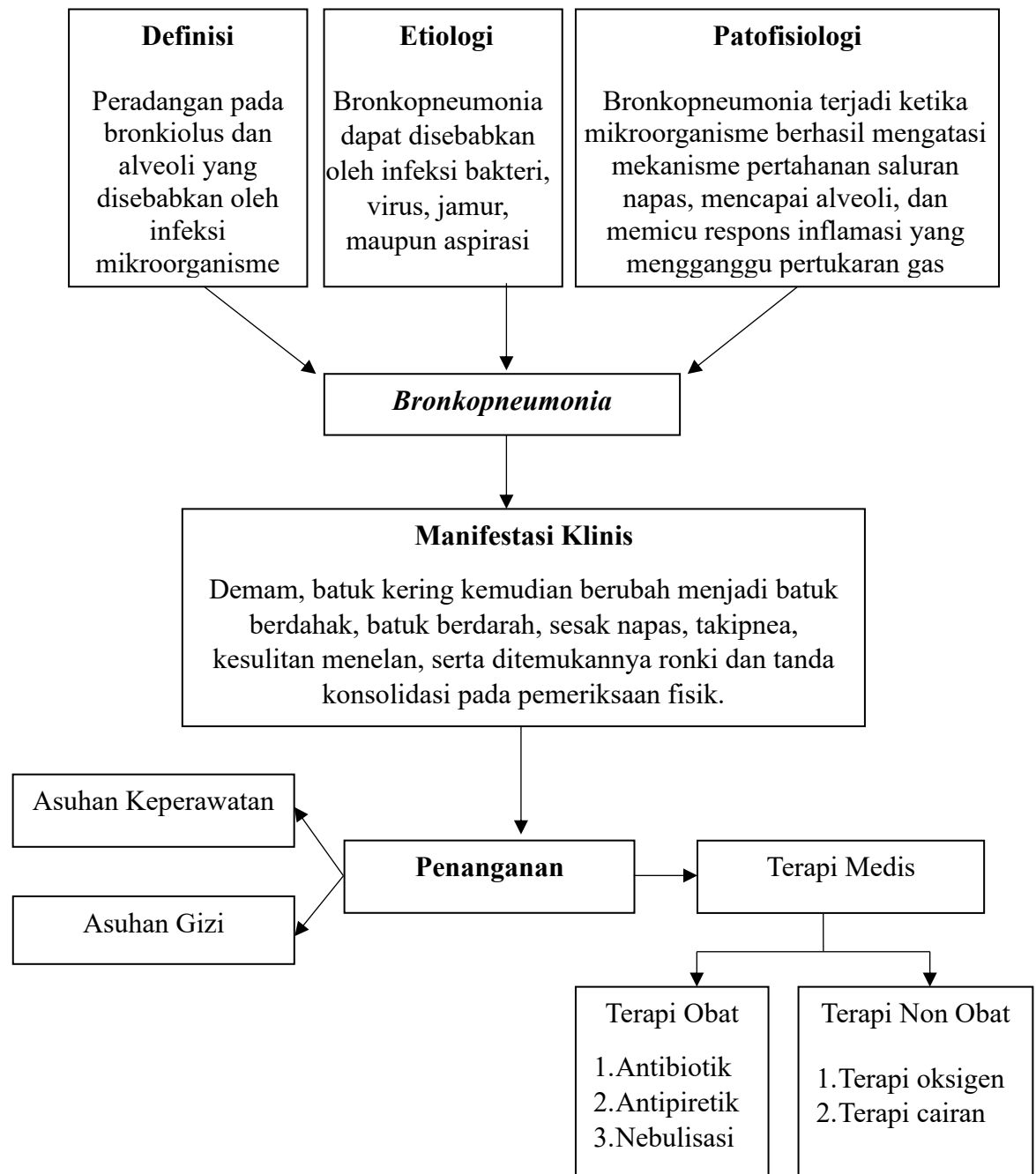
7) Koordinasi Asuhan Gizi

Kegiatan ini melibatkan ahli gizi dan beberapa tim kesehatan lainnya (dokter dan perawat), pasien, keluarga pasien, tenaga pengolah dan pramusaji (Wicitra, 2022).

8) Monitoring dan Evaluasi

Monitoring adalah proses kegiatan yang dilakukan secara terus menerus dengan cara melihat, mengamati, dan mencatat keadaan serta perkembangan dari hal yang ingin ditetapkan. Monitoring gizi adalah mengkaji ulang indikator-indikator asuhan gizi dari status pasien. Evaluasi adalah proses untuk menentukan nilai menuju tujuan akhir. Evaluasi gizi adalah proses membandingkan secara sistematis data-data saat ini dengan data-data sebelumnya (Nuraini et al., 2017).

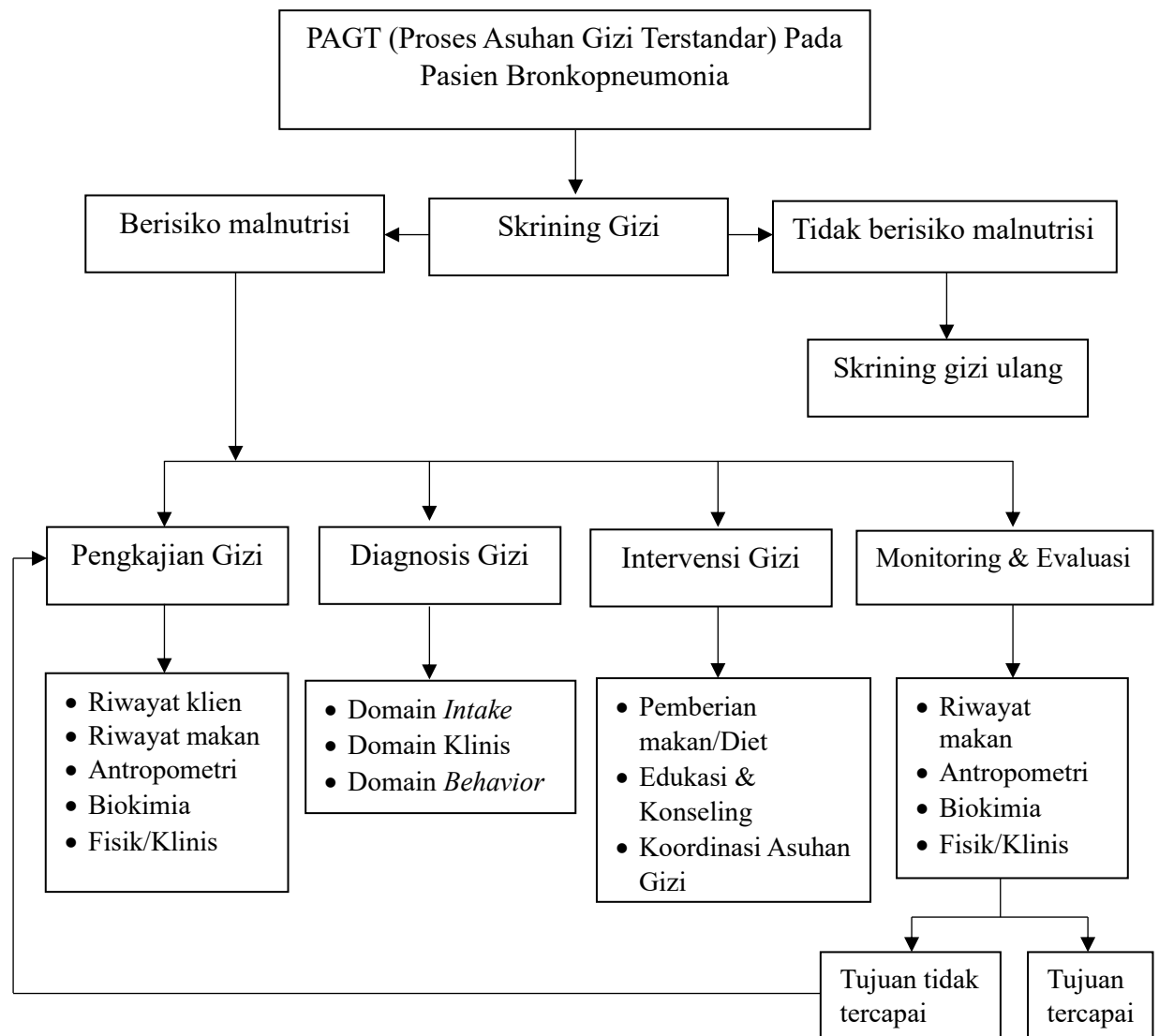
B. Kerangka Teori



Gambar 1 Kerangka Teori Penatalaksanaan Pasien Bronkopneumonia

(Sumber: (Jameson et al., 2018); (Kemenkes RI, 2023); (Robinson et al., 2023); (Metlay et al., 2019))

C. Kerangka Konsep



Gambar 2 Kerangka Konsep Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) Pada Pasien Bronkopneumonia

D. Pernyataan Penelitian

1. Pasien bronkopneumonia yang berisiko malnutrisi tingkat ringan/sedang/tinggi.
2. Pasien bronkopneumonia memiliki masalah gizi berdasarkan hasil pemeriksaan antropometri, biokimia, fisik/klinis, dan asupan makan.
3. Diagnosis yang ditegakkan pada pasien bronkopneumonia berdasarkan *problem*, *etiologi*, dan *sign symptom* dari domain *intake*, domain *clinic*, dan domain *behavior*.
4. Intervensi yang diberikan pada pasien bronkopneumonia yaitu berdasarkan pemberian makan, edukasi, konseling serta kolaborasi dan koordinasi asuhan gizi.
5. Hasil monitoring dan evaluasi pada pasien bronkopneumonia.