BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gambaran Umum Penyakit

1. Definisi Bronkopneumonia

Bronkopneumonia merupakan salah satu jenis infeksi paru-paru yang umum terjadi pada anak-anak. Ini adalah kondisi yang serius dan dapat mengancam nyawa jika tidak diobati dengan cepat dan tepat. Bronkopneumonia pada anak disebabkan oleh infeksi bakteri, Virus, atau jamur yang menginfeksi saluran pernapasan bagian bawah, yaitu bronkiolus dan alveoli. Beberapa jenis bakteri yang paling umum menyebabkan bronkopneumonia pada anak adalah Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, dan Staphylococcus aureus (Titin 2024).

Bronkopneumonia merupakan suatu penyakit yang terdapat didalam radang paru-paru yang menyerang salah satu lobus atau beberapa lobus yang terd apat didalam paru-paru dan ditandai dengan terdapatnya bercak-bercak infiltrate yang biasa disebabkan oleh bakteri, jamu, virus dan benda asing. Bronkopneumonia sendiri terjadi karena adanya mikroba yang ada diudara di aspirasi organisme dari nasofaring atau penyebaran hematogen. Bakteri yang masuk kedalam paru-paru melalui saluran pernapasan masuk kedalam bronkioli dan alveoli. Mikroorganisme yang terjadi didalam paru dapat menyebar ke bronkus, lalu bronkus akan mengalami fibrosis dan pelebaran yang

diakibatkan oleh tumpukan nanah sehingga timbul dan mengakibatkan bronkiektasis. Selain itu organisme eksudat yang dapat terjadi karena adanya absorbs yang lambat. Selanjutnya eksudat yang lambat biasanya berubah menjadi porulen dan mengakibatkan sumbatan terhadap lumen bronkus dan sumbatan tersebut dapat mengakibatkan kurangnya asupan oksigen dari luar sehingga penderita dalat mengalami sesak napas, dyspnea, retraksi dinding dada atau napas cuping hidung (Polapa, Purwanti, and Apriliawati 2022).

2. Etiologi

Bronkopneumonia merupakan salah satu jenis pneumonia yaitu infeksi yang menyebabkan terjadinya peradangan didalam paru-paru pada bagian lobularis dan ditandai dengan adanya bercak-bercak infitrat yang biasa disebabkan oleh agen infeksius seperti virus, bakteri, jamur. Dan ditandai dengan adanya gejala demam tinggi, terdapat gelisah pada anak, terdapat sesak napas atau dyspnea, napas cepat dan dangkal dan terdengar adanya rongki basah, muntah, diare, batuk kering yang dialami pada anak (Arufina 2020). Penyebab dari bronkopneumoni adalah :

a) Bakteri

Diplococus pneumonia, Pneumococus, Stretococus, Hemoliticus Aureus, Haemophilus influenza, Basilus Frienlander (Klebsial Pneumonia), MycobakteriumTuberculosis.

b) virus

Respiratory syntical virus, virus influenza, virus sitomegalik.

c) Jamur

Citoplasma Capsulatum, Criptococus Nepromas, Blastomices Dermatides, Aspergillus Sp, Candida Albicans, Mycoplasma Pneumonia, Aspirasi benda asing.

3. Klasifikasi

Bronkopneumonia adalah suatu penyakit yang berjenis pneumonia lobularis yang dapat terjadi didalam ujung akhir bronkiolus, yang dapat tersumbat oleh eksudat mukoporulen dalam membentuk bercak konsolidasi didalam lobus yang terapat didekatnya. Menurut (Rangki et al. 2023) klasifikasi bronkopneumonia terbagi menjadi 4 bagian yaitu:

1. Bronkopneumonia sangat berat

   Jika terjadi sianosis sentral dan anak tidak mampu untuk minum, maka disaarankan untuk segera dirujuk ke rumah sakit dan segera diberikan antibiotik atau penanganan yang tepat.

2. Bronkopneumonia berat

   Jika dilihat terjadinyaretraksi dada tanpa adanya sianosis dan masih bisa untuk minum.

3. Bronkopneumonis

   Jika dilihat adanya retraksi dada tanpa adanya sianosis dan anak masih sanggup untuk minum, dan terjadinya pernapasan cepat lebih dari > 60x/m terhadap anak Usia 2 bulan - 1 tahun.

4. Bronkopneumonia

   Anak hanya terdapat batuk tanpa adanya gejala dan tidak perlu dirawat di rumah sakit.

4. Patologi

Bronkopneumonia adalah supatologi bronkopneumonia merujuk pada perubahan struktural dan fungsional yang terjadi pada paru-paru akibat infeksi yang menyebabkan peradangan pada bronkus dan jaringan paru-paru. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai patologi bronkopneumonia (Rangki et al. 2023).

1. Proses Peradangan

   a) Infiltrasi Sel

      Infeksi, baik oleh bakteri maupun virus, menyebabkan infiltrasi sel-sel inflamasi, terutama neutrofil, ke dalam saluran pernapasan dan jaringan paru-paru. Ini adalah respons tubuh terhadap infeksi.

   b) Peradangan Bronkus

      Saluran bronkus mengalami peradangan, yang dapat menyebabkan pembengkakan dan produksi mukus berlebih. Hal ini mengakibatkan penyempitan saluran pernapasan dan kesulitan bernapas.

2. Perubahan Histopatologis

   a) Pneumonia Lobular

      Bronkopneumonia sering kali bersifat lobular, di mana infeksi dapat menyebar ke beberapa lobus paru-paru. Lesi dapat terlihat sebagai area konsolidasi (pengumpulan cairan dan sel inflamasi) pada rontgen dada.

   b) Atelektasis

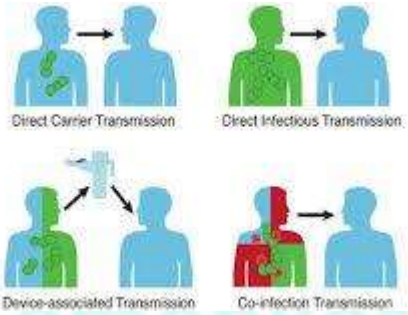
      Bagian paru-paru yang terinfeksi dapat mengalami atelektasis,

yaitu kolapsnya alveoli, yang mengurangi area permukaan untuk pertukaran gas.

c) Edema Paru

Peradangan dapat menyebabkan peningkatan permeabilitas kapiler, yang mengakibatkan edema paru (penumpukan cairan di jaringan paru-paru).

3. Manifestasi Klinis



Gambar 1 Cara Penularan dari Orang ke Orang Lain *Steptococcus Pneumonia*

a) Gejala Respiratori

Batuk, sesak napas, dan wheezing (dengusan) adalah gejala umum yang muncul akibat peradangan dan penyempitan saluran pernapasan.

b) Demam dan Kelelahan:

Respons sistemik terhadap infeksi dapat menyebabkan demam, dan kelelahan.

4. Komplikasi
    a) Abses Paru: Infeksi yang tidak diobati atau parah dapat menyebabkan pembentukan abses (kumpulan nanah) di dalam paru-paru.
    b) Pleuritis: Peradangan pada pleura (selaput yang melapisi paru-paru) dapat terjadi, menyebabkan nyeri dada dan kesulitan bernapas.
    c) Sepsis: Dalam kasus yang lebih parah, infeksi dapat menyebar ke aliran darah, menyebabkan sepsis, yang merupakan kondisi darurat medis.
5. Diagnosis
    a) Pemeriksaan Radiologi: Rontgen dada dapat menunjukkan pola konsolidasi yang khas dari bronkopneumonia.
    b) Pemeriksaan Laboratorium: Analisis darah dapat menunjukkan tanda-tanda infeksi, seperti peningkatan jumlah sel darah putih.
6. Pengobatan
    a) Antibiotik: Jika penyebabnya adalah infeksi bakteri, antibiotik yang sesuai akan diberikan.
    b) Terapi Simptomatik: Mengatasi gejala seperti demam dan batuk.
    c) Dukungan Pernafasan: Oksigenasi tambahan mungkin diperlukan jika ada kesulitan bernapas.

6. Faktor Risiko Bronkopneumonia

Menurut (Indri & Siti, 2019), ada faktor lain yang dapat menyebabkan Bronchopneumonia :

1) Faktor predisposisi

   Faktor prediposisi yang mempengaruhi timbulnya bronkopneumonia yaitu faktor usia atau umur dan faktor genetik dari orang tua.

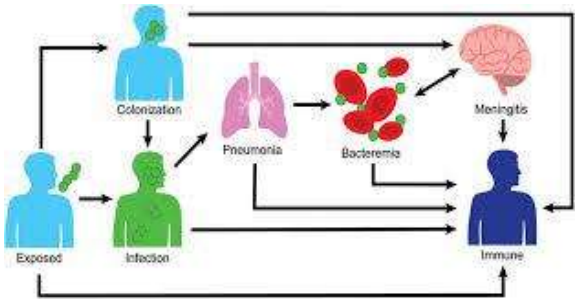
2) Faktor presipitasi

   faktor presipitasi yang mempengaruhi timbulnya bronkopneumonia yaitu :

   a) Terdapatnya gizi buruk atau kurang terpenuhi
   b) Adanya berat badan lahir rendah pada bayi
   c) Kurangnya ASI yang belum terpenuhi
   d) Imunisasi yang kurang lengkap
   e) Terdapatnya polusi udara seperti asap rokok maupun asap kendaraan
   f) Padatnya tempat tinggal yang ditempati

7. Patofisiologis Bronkopneumonia

Saluran pernapasan bawah pneumokokus yang menunjukkan transmisi terkait perangkat (alat resusitasi bayi; inhaler) dan penularan infeksi tanpa pembawa terdeteksi. Meskipun hampir tidak mungkin untuk sepenuhnya mengesampingkan kolonisasi nasofaring sementara sebagai sumbernya, wabah ini tidak menemukan bukti bahwa pembawa berkontribusi terhadap penularan. Ada juga bukti bahwa penularan droplet terjadi untuk S. Pneumoniae (Raja, Sinuraya, and Rofida 2023).



Gambar 2 Penularan *Branchopnemia*

Bronkopneumonia ialah infeksi sekunder disebabkan oleh adanya virus yang masuk didalam saluran pernapasan sehingga bisa terjadi radang didalam bronkus dan alveolus dan jaringan yang ada disekitarnya. Inflamasi tersebut ditandai dengan adanya penumpukan sputum atau sekret, sehingga bisa mengakibatkan demam, batuk produktif, terdapat suara ronchi dan adanya mual. Kemudian mikroorganisme yang ada dialveoli membentuk suatu proses peradangan yang meliputi empat stadium yaitu:

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

Pada stadium 1 disebut hiperemia, yang mengacu pada respon awal mula peradangan yang terjadi didaerah yang telah terinfeksi. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya pemingkatan alirah darah dan permeabilitas kapiler yang telah terimfeksi. Hipermia dapat terjadi karena adanya pelepasan mediator pada peradangan sel masf setelah pengaktifan sel imun dan cedera jaringan. Mediator tersebut melibatkan histamin dan prostaglandin. Degranulasi bekerja dengan protaglandin dan histamin yang berfungsi untuk melemaskan otot polos vaskuler paru dan meningkatkan permeabilitas kapiler paruparu.

Hal tersebut menyebabkan adanya perpindahan eksudat plasma didalam intertisium sehingga mengakibatkan pembengkakan dan edema antar kapiler dan alveolus yang meningkatkan jarak yang ditempuh oksigen dan karbondioksida maka penpindahan gas didalam darah yang oaling berpengaruh dan sering menimbulkan penurunan saturasi oksigen hemoglobin (Muthahharah 2020).

2) Stadium II / hepatisasi (48 jam berikutnya)

Pada stadium II disebut hepatisasi merah, terjadi ketika alveolus terisi sel darah merah, eksudat dan fibrin dihasilkan sebagai bagian dari reaksi peradangan. Lobus yang terinfeksi menjadi padat dikarenakan adanya penumpukat leukosit, eritrosit, dan cairan. Sehingga warna paru menjadi merah dan pada perabaan seperti hepar, pada stadium ini udara akan bertambah sesak, stadium ini berlangsung sangat singkat, yaitu selama 48 jam (Muthahharah 2020).

3) Stadium III / hepatisasi keabu (3-8 hari)

Pada stadium III disebut hepatisasi kelabu yang terjadi ketika sel-sel darah putih mengkolonisasi daerah paru yang telah terinfeksi. Pada fase ini endapan fibrin terakumulasi di dalam seluruh daerah yang cedera dan terjadi fagositosis sisasisa sel darah putih. Pada stadium III ini eritrosit di alveoli mulai diresorbsi, lobus masih tetap padat karena berisi fibrin dan leukosit, warna merah menjadi pucat kelabu dan kapiler darah tidak lagi mengalami kongesti (Muthahharah 2020).

4) Stadium IV / resolusi (7-1 hari)

Stadium IV disebut juga stadium resolusi yang terjadi ketika respon imun dan peradangan mereda, sisi-sisa sel fibrin dan eksudat lisis dan diabsropsi oleh makrofag sehingga jaringan kembali ke strukturnya semula. Inflamasi pada bronkus dii tandai adanya penumpukan sekret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, ronchi positif dan mual. Bila penyebaran kuman sudah mencapai alveoluss maka komplikasi yang terjadi adalah kolaps alveoli, fibrosis, emfisema dan atelaktasis. Kolaps alveoli akan mengakibatkan penyempitan jalan nafas, sesak nafas, dan nafas rochi. Fibrosis bisa menyebakan penurunan fungsi paru dan penurunan produksi surfaktan sebagai pelumas yang berfungsi. Enfisema (tertimbunya cairan atau pus dalam rongga paru) adalah tindak lanjut dari frekuensi nafas, hipoksemia, asidosis respiratori, pada klien terjadi sianosis, dispnea dan kelelahan yang akan mengakibatkan terjadinya gagal nafas (Muthahharah 2020).

8. Penatalaksanaan Gizi

1) Nama diet: TETP
2) Prinsip diet: Tinggi energy, tinggi protein, rendah laktosa
3) Tujuan diet:
   a. Mempercepat pemulihan
   b. Menjaga daya tahan tubuh
   c. Mengurangi peradangan
   d. Mencegah dehidrasi
   e. Meningkatkan energy

4) Partisipasi Diet

a. Energi diberikan secara bertahap sesuai kemampuan tubuh untuk memenuhi kebutuhan, yaitu 100-150kkal/kgBB
b. Protein diberikan 2-3 gram/kgBB
c. Lemak diberikan cukup yaitu 20-25% dari total energy
d. Karbohidrat diberikan cukup dari sisa perhitungan protein dan lemak
e. Vitamin dan mineral diberikan cukup
f. Makanan diberikan dalam bentuk mudah dicerna

F. Proses Asuhan Gizi Terstandar

1. Pengertian PAGT

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) atau yang juga dikenal sebagai *Nutrition Care Process* (NCP) adalah standar asuhan gizi yang diterapkan pada pasien untuk mendukung perbaikan kesehatan dan menangani masalah-masalah gizi. Dalam studi kasus ini, penerapan NCP mencakup empat tahapan yaitu pengkajian gizi, diagnosis gizi, intervensi gizi, dan monitoring serta evaluasi gizi. Semua tahapan NCP dilakukan oleh peneliti dengan pengawasan dari ahli gizi yang bertugas menangani pasien. Pada setiap tahapan, data yang diperoleh akan di interpretasikan, dianalisis, dan divalidasi hasilnya oleh ahli gizi yang merawat pasien tersebut (Nadia and Sobir 2013).

Pengkajian gizi (assessment) adalah tahap awal dari NCP yang berisi penggalian data antropometri, biokimia, fisik klinis, riwayat

personal, serta dietary. Asuhan gizi adalah proses sistematis yang dilakukan oleh tenaga profesional gizi untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah gizi pada pasien (PD AsDI jawa barat 2018). Proses ini dikenal sebagai Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) atau *Nutrition Care Process* (NCP), yang terdiri dari empat tahapan utama:

a. Asesmen Gizi

Assesment gizi dilakukan untuk mengidentifikasi problem gizi dan faktor penyebabnya melalui pengumpulan, verifikasi dan interpretasi data secara sistematis. Assesment gizi meliputi pengumpulan data riwayat gizi (*food history*) (FH), Antropometri data (AD), Laboratorium/Biokimia Data (BD), Pemeriksaan Fisik/klinis (PD), dan Riwayat *Client* (CH) (jessica lewis dan Therese A O'sullivan n.d. 2018).

1. *Food History* (FH)

Pengumpulan data riwayat gizi dilakukan dengan cara interview, termasuk interview khusus seperti recall makanan 24 jam, *food frequency questioner* (FFQ) atau menggunakan assesmen gizi lainnya. Setelah didapatkan riwayat makan pasien maka data akan dibandingkan dengan kebutuhan/standar rumah sakit yaitu: Baik (80-110%), Kurang (<80%), dan Lebih jika (>110%). Data *food history* kemudian akan diberi kode terminologi yaitu FH yang teridiri dari:

1) FH.1 Asupan Makanan dan zat gizi
2) FH.2 Food and nutrient administration

3) FH.3 Pengobatan dan terapi
4) FH.4 Pengetahuan/kepercayaan/sikap
5) FH.5 Prilaku
6) FH.6 aktor-faktor yang mempengaruhi akses persediaan makanan dan gizi
7) FH.7 Aktivitas Fisik dan fungsi
8) FH. Gizi terkait pasien/tindakan berpusat klien

Data yang sudah di dapatkan dan diberi kode akan diberi Kesimpulan mengenai Riwayat makan/gizi pasien yang tidak normal.

2. *Antropometri Data (AD)*

Pengukuran tinggi badan, berat badan, perubahan berat badan, indeks massa tubuh, pertumbuhan dan komposisi tubuh. Pengukuran tinggi badan dan berat badan dilakukan dengan cara berdiri dan menggunakan alat mikrotoice untuk mengukur tinggi badan dan timbangan injak untuk mengukur berat badan. Jika pasien tidak dapat bangun atau bedrest maka digunakan alat alternatif berupa pita LILA untuk mengukur estimasi berat badan dan metline untuk mengukur panjang ULNA agar mendapatakan estimasi tinggi badan. Dari data antropomeri maka akan dikberi kode terminologi yaitu AD.1. Data yang sudah diberi kode terminologi akan diberikan kesimpulan mengenai status gizi pasien (Wiardani et al. 2020).

3. Biokimia Data

Data biokimia diperoleh dari data rekam medik pasien data biokimia ini nantinya akan diberi kode terminologi BD yang terdiri dari:

1) BD 1.1 Keseimbangan asam basa
2) BD 1.2 Profil elektrolit dan ginjal
3) BD 1.3 Profil asam lemak esensial
4) BD 1.4 Profil gastrointestinal
5) BD 1.5 Profil glukosa/endokrin
6) BD 1.6 Profil inflamasi
7) BD 1.7 Profil Lipid
8) BD 1.8 Profil tingkat metabolic
9) BD 1.9 Profil mineral
10) BD 1.11 Profil protein
11) BD 1.12 Profil Urin
12) BD 1.13 Profil vitamin
13) BD 1.14 Profil metabolisme karbohidrat

Data biokimia yang sudah diberi kode terminologi akan dimasukan keedalam tabel yang nantinya akan diberi kesimpulan mengenai data biokima yang tidak normal (Asuhan and Terstandar 2014).

1. ***Physical Data*** **(PD)**

Pemeriksaan fsik meliputi adanya tanda dan gejala seperti wasting otot dan lemak, kesehatan mulut, kemampuan menelan dan mengunyah, mual/muntah, odema dll yang diperoleh dari observasi langsung ke pasien. Sedangkan untuk pemeriksaan klinis meliputi tekanan darah, nadi, pernafasan, dan suhu tubuh diperoleh dari data rekam medis pasien. Data PD yang sudah didapat nantinya kan diberi kode terminologi PD yang terdiri dari:

1) PD 1.1 Temuan fisik yang berfokus pada nutrisi
2) PD 1.1.21 Tanda-tanda vital

Dari pemeriksaan ini nnatinya akan diberikan kesmpulan mengenai pemeriksaan fisik/klinis yang tidak normal.

2. **Riwayat Klien (CH)**

Informasi saat ini dan masa lalu mengenai riwayat personal, medis, keluarga dan sosial. Data riwayat klien tidak dapat dijadikan tanda dan gejala (signs/symptoms) problem gizi dalam pernyataan PES, karena merupakan kondisi yang tidak berubah dengan adanya intervensi gizi. Riwayat klien mencakup:

1) Riwayat personal yaitu menggali informasi umum seperti usia, jenis kelamin, etnis, pekerjaan, merokok, cacat fisik.
2) Riwayat medis/kesehatan pasien yaitu menggali penyakit atau kondisi pada klien atau keluarga dan terapi medis atau terapi pembedahan yang berdampak pada status gizi.
3) Riwayat sosial yaitu menggali mengenai faktor sosioekonomi klien, situasi tempat tinggal, kejadian bencana yang dialami, agama, dukungan kesehatan dan lain-lain.

2**. Dignosa Gizi**

Diagnosis gizi merupakan kegiatan untuk mengidentifikasi adanya problem gizi, faktor penyebab yang mendasarinya, dan menjelaskan tanda dan gejala yang melandasi adanya problem gizi tersebut (Persatuan Ahli Gizi Indonesia 2019). Pembuatan diagnosis gizi berdasarkan hasil assesment gizi yang sudah

diedentifikasi sebelumnya berupa *food history*, antropomeri data, biokimia data, *physical data*, dan *client history*. Diagnosis gizi dibedakan menjadi tiga domain yaitu domain asupan/intake (NI), domain Klinis (NC), dan domain sikap/behavior.

1) Domain asupan

Berbagai problem aktual yang berkaitan dengan asupan energi, zat gizi, cairan, atau zat bioaktif, melalui diet oral atau dukungan gizi (gizi enteral dan parenteral). Masalah yang terjadi dapat karena kekurangan (inadequate), kelebihan (excessive) atau tidak sesuai (inappropriate). Termasuk ke dalam kelompok domain asupan adalah:

a. Problem mengenai keseimbangan energi
b. Problem mengenai asupan diet oral atau dukungan gizi
c. Problem mengenai asupan cairan
d. Problem mengenai asupan zat bioaktif
e. Problem mengenai asupan zat gizi, yang mencakup problem mengenai:
   - Lemak dan Kolesterol
   - Protein
   - Vitamin
   - Mineral

2) Domain Klinis

Berbagai problem gizi yang terkait dengan kondisi medis atau fisik. Termasuk ke dalam kelompok domain klinis adalah:

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

a) Problem fungsional, perubahan dalam fungsi fisik atau mekanik yang mempengaruhi atau mencegah pencapaian gizi yang diinginkan
b) Problem biokimia, perubahan kemampuan metabolisme zat gizi akibat medikasi, pembedahan, atau yang ditunjukkan oleh perubahan nilai laboratorium
c) Problem berat badan, masalah berat badan kronis atau perubahan berat badan bila dibandingkan dengan berat badan biasanya.

3. Intervensi Gizi

Intervensi gizi dilakukan untuk mengatasi masalah gizi meliputi perencanaan yang bertujuan utuk merubah prilaku, kondisi lingkungan yang berkaitan dengan penyakit bronkopneumonia Intervensi ini meliputi nama diet yang diberikan, prinsip diet, tujuan diet, syarat diet, presikeipsi diet, dan perhitungan kebutuhan gizi pasien dengan menggunakan alat bantu menganalisis zat gizi yaitu Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), Tabel Bahan Makanan Penukar (TBMP), nutrisurvey, dan kalkulator.

Selain penatalaksanaan diet intervensi gizi juga meliputi edukasi dan konseling gizi berupa mengomunikasikan terkait rencana, proses, dan hasil monitoring evaluasi dengan tenaga medis yang lainnya yang membantu dalam proses merawat pasien. Konseling dan edukasi ini juga bertujuan memberikan edukasi/pengetahuan agar data merubah prilaku gizi dan aspek

kesehatan pasien maka diperlukan alat seperti leaflet utnuk membantu dalam proses edukasi/konseling.

4. **Monitoring dan Evaluasi Gizi**

Memonitoring serta mengevaluasi data antropometri, biokimia, fisik, klinis dan asupan makan yang diperoleh dari melihat data rekam medi pasien, observasi, dan wawancara secara langsung kepada pasien. Metode yang digunakan untuk melihat/ memonitoring asupan makan pasien selama menjalani perwatan yaitu dengan metode food weighing yang terlampir pada lampiran 5 dan *Food Recall 24 hours* untuk mengetahui makanan yang dimakan dari luar rumah sakit.

a. Kesimpulan hasil monitoring dan evaluasi
    1) Aspek gizi: perubahan pengetahuan, perilaku, makan dan asupan zat gizi
    2) Aspek status klinis dan kesehatan: perubahan nilai laboratorium, berat badan, tekanan darah, faktor resiko, tanda gejala, status klinis, infeksi, komplikasi, morbiditas dan mortalitas.
    3) Aspek pasien: perubahan kapasitas fungsional, kemandirian merawat diri sendiri.
    4) Aspek pelayan
    5) an kesehatan: lama hari dirawat

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

5. Komponen Pola Makan

Frekuensi makan mengacu pada seberapa sering orang makan dalam sehari, termasuk sarapan, makan siang, makan malam, dan makanan selingan. Sedangkan berdasarkan frekuensi makan merupakan keseringan atau berulang kalinya individu makan (utama dan selingan) dalam sehari. Frekuensi makan adalah jumlah makan sehari-hari baik kualitatif dan kuantitatif, makanan secara alami diproses di dalam tubuh melalui saluran pencernaan dari mulut ke usus kecil (Amaliyah et al. 2021).

Pola makan yang sehat terdiri dari beberapa komponen penting yang saling berinteraksi untuk mendukung kesehatan tubuh. Berikut adalah komponen-komponen utama dalam pola makan yang seimbang:

a) Karbohidrat: Sumber utama energi bagi tubuh. Karbohidrat dapat ditemukan dalam makanan seperti nasi, roti, pasta, kentang, dan buah-buahan. Pilihlah karbohidrat kompleks seperti biji-bijian utuh yang lebih kaya serat.
b) Protein: Penting untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan tubuh. Sumber protein dapat berasal dari daging, ikan, telur, produk susu, serta sumber nabati seperti kacang-kacangan, lentil, dan tahu.
c) Lemak: Lemak sehat diperlukan untuk fungsi tubuh yang ideal, termasuk penyerapan vitamin. Pilih lemak tak jenuh yang terdapat dalam minyak zaitun, alpukat, kacang-kacangan, dan ikan berlemak.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

d) Serat: Membantu pencernaan dan menjaga kesehatan usus. Serat dapat ditemukan dalam buah-buahan, sayuran, biji-bijian, dan kacang-kacangan.

e) Vitamin dan Mineral: Nutrisi mikro ini penting untuk berbagai fungsi tubuh, termasuk sistem kekebalan tubuh dan kesehatan tulang. Sayuran, buah-buahan, dan produk susu adalah sumber yang baik.

f) Porsi yang Seimbang: Mengatur porsi makanan agar tidak berlebihan dan sesuai dengan kebutuhan kalori harian.

g) Variasi: Mengonsumsi berbagai jenis makanan untuk memastikan asupan nutrisi yang lengkap dan mencegah kebosanan dalam pola makan.

h) Frekuensi Makan: Menentukan jadwal makan yang teratur, seperti tiga kali makan utama dan camilan sehat di antara waktu makan. Dengan memperhatikan komponen-komponen ini, Anda dapat membangun pola makan yang sehat dan seimbang untuk mendukung kesehatan jangka panjang.

7. Metode Pengukuran Pola Makan

Salah satu pendekatan untuk menilai keadaan gizi seseorang atau kelompok adalah dengan melihat konsumsi makanan mereka. Evaluasi konsumsi makanan sering kali bertujuan untuk mengidentifikasi kebiasaan makan, menentukan jumlah makanan dan zat gizi yang cukup untuk suatu kelompok, rumah tangga, atau individu, serta faktor-faktor yang memengaruhi asupan makanan. Ada dua jenis pengukuran pola

makan yaitu kualitatif dan kuantitatif (Kawatu 2022).

a. Metode Kualitatif Metode kualitatif adalah metode untuk menentukan frekuensi makan dan frekuensi asupan menurut jenis bahannya, serta menyelidiki dan memperoleh informasi tentang kebiasaan makan. Metode kualitatif yang meliputi:

   1) Metode Frekuensi Makanan (nutrisi berulang)

      Metode nutrisi berulang adalah cara untuk mengumpulkan informasi tentang seberapa sering makanan yang berbeda atau makanan lengkap dikonsumsi dari waktu ke waktu, seperti hari, minggu, bulan, atau tahun.

   2) Kuesioner frekuensi makanan mencakup daftar makanan dan informasi tentang seberapa sering setiap makanan dikonsumsi selama periode waktu tertentu.

   3) Makanan yang ditunjukkan dalam survei adalah makanan yang dikonsumsi responden secara teratur.

b. Metode Pendaftaran Makanan (*Nourishment Registry*)

   Metode nourishment registry merupakan pendekatan nourishment registry yang membutuhkan pencatatan setiap makanan yang dikonsumsi selama masa penelitian, biasanya 1-5 hari. Jumlah makanan yang dibeli, harganya, dan nilai pembelian dicatat, termasuk makanan yang dikonsumsi oleh keluarga di rumah. Pengumpulan Informasi dilakukan melalui wawancara dan kuesioner yang memuat daftar makanan utama yang dikonsumsi keluarga. Oleh karena itu, Informasi yang dikumpulkan adalah perkiraan atau

asumsi yang diberikan oleh responden.

c. Metode Riwayat Makan (*Dietary history Strategy*)

Metode riwayat makan merupakan teknik yang didasarkan pada pengamatan yang dilakukan dalam jangka waktu yang lama, seperti beberapa minggu, 1 bulan atau 1 tahun, yang memberikan gambaran umum tentang pola makan. Situasi musim tertentu, hari-hari khusus, hari libur, dll diperhitungkan saat mengumpulkan Informasi karena deskripsi makan pada hari-hari tersebut perlu dikumpulkan.

4) Metode Telepon

Dengan menggunakan teknik tersebut, wawancara melalui telepon dilakukan dengan responden untuk mendapatkan informasi tentang konsumsi makanan keluarga selama periode survei. Jumlah persediaan yang dimiliki oleh keluarga kemudian ditentukan dengan menggunakan Informasi wawancara.

5) Metode Kuantitatif

Untuk menentukan jumlah makanan yang dikonsumsi agar konsumsi zat gizi dapat dihitung dengan menggunakan DKBM.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu