

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pneumonia

1. Definisi Pneumonia

Pneumonia adalah infeksi yang menyebabkan paru-paru meradang. Kantung-kantung kemampuan menyerap oksigen menjadi kurang. Kekurangan oksigen membuat sel-sel tubuh tidak bisa bekerja. Oleh karena itu, selain penyebaran infeksi ke seluruh tubuh, pneumonia bisa meninggal (Misnadiarly, 2008). Pneumonia bukan merupakan penyakit tunggal. Penyebabnya bisa bermacam-macam dan diketahui ada 30 sumber infeksi dengan sumber utama bakteri, virus, mikroplasma, jamur, berbagai senyawa kimia maupun partikel.

Pneumonia adalah inflamasi yang mengenai jaringan parenkim paru. Sebagian besar disebabkan oleh mikroorganisme (virus dan bakteri) dan sebagian kecil disebabkan oleh hal lain yaitu aspirasi, radiasi dll (Said M, 2015). Pneumonia merupakan infeksi akut parenkim paru yang meliputi alveolus dan jaringan interstisial (Callistania C dan Indrawati W, 2014).

2. Pneumonia Anak Balita

Pneumonia adalah proses infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli). Terjadinya pneumonia pada balita sering kali bersamaan dengan proses infeksi akut pada brokiolus.

Balita merupakan anak yang menginjak usia di atas satu tahun atau lebih popular dengan pengertian usia anak di bawah lima tahun atau biasa digunakan perhitungan bulan yaitu usia 12-59 bulan (DEPKES, 2015).

Pneumonia pada balita paling sering disebabkan oleh virus pernapasan dan puncaknya terjadi pada umur 2-3 tahun, sedangkan pada anak umur sekolah paling sering disebabkan oleh bakteri *Mycoplasma Pneumonie*.

3. Klasifikasi Pneumonia

Menurut Hariadi 2010, terdapat klasifikasi pneumonia berdasarkan penyebabnya, yaitu :

a. Berdasarkan Klinis dan Epidemiologis

- Pneumonia Komuniti

Pneumonia komunitas adalah pneumonia yang didapat di masyarakat.

- Pneumonia Nosocomial
Pneumonia nosocomial adalah suatu infeksi yang diperoleh atau dialami oleh pasien selama di rawat di rumah sakit dan menunjukkan gejala infeksi baru setelah 72 jam pasien berada di rumah sakit, serta infeksi ini tidak ditemukan atau diderita pada saat pasien masuk rumah sakit.
 - Pneumonia Aspirasi
Pneumonia aspirasi adalah infeksi atau peradangan pada paru-paru akibat masuknya benda asing ke dalam paru-paru.
 - Pneumonia Pada Penderita Immunocompromised
Pneumonia ini merupakan pneumonia yang terjadi pada penderita yang mempunyai daya tahan tubuh lemah.
- b. Berdasarkan Kuman Penyebab
- Pneumonia Bakterial
Pneumonia yang dapat terjadi pada semua usia. Beberapa kuman mempunyai tendensi menyerang seseorang yang peka, misalnya *Klebsiella* pada penderita alkoholik dan *Staphylococcus* pada penderita pasca infeksi influenza.
 - Pneumonia Atipikal
Pneumonia yang disebabkan oleh mikoplasma.
 - Pneumonia Virus
 - Pneumonia Jamur
Pneumonia jamur adalah pneumonia yang sering terjadi. Pneumonia ini merupakan infeksi sekunder, terutama pada penderita dengan daya tahan tubuh lemah (*Immunocompromised*).
- c. Berdasarkan Predileksi Infeksi
- Pneumonia Lobaris
Pneumonia Lobaris adalah pneumonia yang terjadi pada satu lobus atau segmen dan kemungkinan disebabkan oleh adanya obstruksi bronkus, misalnya pada aspirasi benda asing atau adanya proses keganasan. Jenis pneumonia ini jarang terjadi pada bayi dan orang tua dan sering pada pneumonia bacterial.

- Bronkopneumonia

Bronkopneumonia adalah pneumonia yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrate pada lapang paru. Pneumonia jenis ini sering terjadi pada bayi dan orang tua, disebabkan oleh bakteri maupun virus dan jarang dihubungkan dengan obstruksi bronkus.

- Pneumonia Interstisial

d. Berdasarkan Kelompok Umur

Klasifikasi pneumonia berdasarkan kelompok umur (Depkes RI, 2007):

Tabel 1. Klasifikasi Balita Batuk atau Kesukaran Bernapas

Kelompok Umur	Klasifikasi	Tanda Penyerta Selain Batuk atau Sesak Napas
2 Bulan - <5 Tahun	Pneumonia Berat	Tarikan dinding pada bagian bawah ke dalam (<i>Chest Indrawing</i>).
	Pneumonia	Napas cepat sesuai golongan umur : 2 bulan - <1 tahun : 50 kali atau lebih/menit. 1-<5 tahun : 40 kali atau lebih/menit.
	Bukan Pneumonia	Tidak ada napas cepat dan tidak ada tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam.
<2 Bulan	Pneumonia Berat	Napas cepat 60 kali atau lebih/menit dan tarikan kuat dinding dada bagian bawah ke dalam.
	Bukan Pneumonia	Tidak ada napas cepat dan tidak ada tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam.

4. Gejala Pneumonia

Menurut buku *Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Pneumonia Pada Anak Balita, Orang Dewasa, Usia Lanjut* yang diterbitkan oleh Pustaka Obor Populer tahun 2008, gejala pneumonia pada umumnya, antara lain :

- Demam
- Sesak napas
- Batuk kering
- Sakit kepala
- Ngilu di seluruh tubuh
- Letih dan lesu selama 12 jam
- Napas menjadi sesak
- Batuk makin hebat dan menghasilkan sejumlah lendir
- Demam tinggi kadang membuat bibir biru.

Sebagian besar gambaran klinis pneumonia pada anak berkisar antara ringan hingga sedang, sehingga dapat berobat jalan. Hanya sebagian kecil yang berat, mengancam kehidupan, dan mungkin terdapat komplikasi sehingga memerlukan perawatan di rumah sakit. Gambaran klinis pneumonia pada bayi dan anak tergantung pada berat-ringannya infeksi (Said M, 2015).

5. Etiologi Pneumonia

Sebagian besar penyebab pneumonia adalah mikroorganisme (virus, bakteri), dan sebagian kecil disebabkan oleh hidrokarbon (minyak tanah, bensin, atau sejenisnya) dan masuknya makanan, minuman, susu, isi lambung ke dalam saluran pernapasan (aspirasi). Berbagai penyebab pneumonia tersebut dikelompokkan berdasarkan golongan umur, berat ringannya penyakit dan penyulit yang menyertai (komplikasi).

Penyebab pneumonia yang sering dijumpai, yaitu (Misnadiarly, 2008) :

- a. Bakteri : *Positif-gram, Streptococcus pneumonia, Staphylococcus aureus, Streptokokus betahemolitikus grup A.*
- b. Virus : *Virus sinsisial pernapasan, Hantavirus, Virus influenza, Virus parainfluenza, Adenovirus, Rhinovirus, Virus herpes simpleks, Sitomegalovirus, Virus symsitikal respiratorik, Rubeola dan Varisella.*
- c. Organisme atipikal : *Chlamidia trachomatis, Mycoplasma Pneumonia, C pneumonia dan Pneumocytis.*

Usia pasein merupakan faktor yang memegang peranan penting pada perbedaan pneumonia anak, terutama dalam spektrum etiologi, gambaran klinis, dan strategi pengobatan. Spectrum mikroorganisme penyebab pada neonates dan bayi berbeda dengan anak yang lebih besar. Pada bayi yang lebih besar dan anak balita, pneumonia sering disebabkan oleh infeksi *Streptococcus pneumonie, Haemophilus influenza tipe B, dan Staphylococcus aureus.* Secara klinis, umumnya pneumonia bakteri sulit dibedakan dengan pneumonia virus. Demikian juga dengan pemeriksaan radiologis dan laboratorium, biasanya tidak dapat menentukan etologi (Said M, 2015).

6. Patofisiologi Pneumonia

Umumnya mikroorganisme penyebab terhisap ke paru bagian perifer melalui saluran respiratori. Ada 3 stadium dalam patofisiologi penyakit pneumonia (Said M, 2015), yaitu :

- a. Stadium Hepatisasi Merah
Mula-mula terjadi edema akibat reaksi jaringan yang mempermudah proliferasi dan penyebaran kuman ke jaringan sekitarnya. Bagian paru yang terkena mengalami konsolidasi, yaitu terjadi serbuk sel PMN, fibrin, eritrosit, cairan edema, dan ditemukannya kuman di alveoli.
- b. Stadium Hepatisasi Kelabu
Selanjutnya, deposisi fibrin semakin bertambah, terdapat fibrin dan leukosit PMN di alveoli dan terjadi proses fagositosis yang cepat.
- c. Stadium Resolusi
Setelah itu, jumlah makrofag meningkat di alveoli, sel akan mengalami degenerasi, fibrin menipis, kuman dan debris menghilang. System bronkopulmoner jaringan paru yang tidak terkena akan tetap normal.

7. Faktor Risiko Pneumonia Pada Balita

Model segitiga epidemiologi atau triad epidemiologi atau model rantai infeksi tiga komponen penyakit yaitu manusia (*Host*), penyebab (*Agent*) dan lingkungannya (*Environment*). Menurut Hockemberry dan Wilson, 2009 penyakit ini terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara faktor *agent*, *host*, dan *environment*. Dalam model ini faktor agent adalah yang bertanggung jawab terhadap penyebab penyakit meliputi *infectious agent* yaitu organisme penyebab penyakit, *physical agent* dan *chemical agent*. Faktor penjamu (*Host*) adalah individu atau populasi yang berisiko terpanjang penyakit meliputi faktor genetic atau gaya hidup. Faktor lingkungan (*Environment*) adalah tempat dimana *host* hidup termasuk cuaca dan faktor-faktor yang berhubungan dengan rumah, tetangga dan sekolah (Hartati S, 2011).

Berikut adalah penjabaran hubungan 3 komponen yang terdapat dalam model segitiga epidemiologi dengan faktor risiko terjadinya infeksi pneumonia pada balita :

- a. Faktor Penyebab (*Agent*) adalah penyebab dari penyakit pneumonia yaitu berupa virus dan bakteri.
- b. Faktor Manusia (*Host*) adalah manusia atau pasien. Faktor risiko dalam hal ini adalah anak balita meliputi : Usia, jenis kelamin, berat badan lahir, riwayat pemberian ASI, status gizi, riwayat pemberian vitamin A, riwayat immunisasi, status social ekonomi (Said M, 2015).

- c. Faktor Lingkungan (*Environment*) adalah yang dapat menjadi faktor risiko terjadinya pneumonia pada balita meliputi kepadatan rumah, populasi udara, cuaca, kelembapan (Hartati S, 2011).

B. Asuhan Gizi

Asuhan Gizi adalah proses pelayanan gizi yang bertujuan untuk memecahkan masalah gizi, meliputi kegiatan pengkajian, diagnosa gizi, intervensi gizi melalui pemenuhan kebutuhan zat gizi klien secara optimal, baik berupa pemberian makanan maupun konseling gizi, serta monitoring, dan evaluasi (Cornelia dkk, 2016).

Asuhan gizi dengan proses terstandar yang menggunakan struktur dan kerangka kerja yang konsisten sehingga setiap pasien yang mempunyai masalah gizi mendapatkan asuhan gizi melalui 4 langkah proses yaitu pengkajian gizi, diagnosa gizi, intervensi gizi, monitoring dan evaluasi gizi:

1. Asesment/Pengkajian Gizi

Asesment gizi dikelompokkan dalam 5 aspek yaitu, pengukuran antropometri, data biokimia, pemeriksaan fisik klinis, anamnesis riwayat gizi, dan riwayat personal. Serta penetapan status gizi anak berdasarkan WHO Antro 2005.

a. Antropometri

Antropometri merupakan pengukuran fisik pada individu. Antropometri dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) atau panjang badan (PB). Pengukuran lain seperti lingkaran lengan atas (LILA), tebal lipatan kulit (*skinfold*), lingkaran kepala, lingkaran dada, lingkaran pinggang, lingkaran pinggul dapat dilakukan sesuai kebutuhan. Penilaian status gizi dilakukan dengan membandingkan beberapa ukuran tersebut di atas misalnya indeks masa tubuh (IMT) yaitu rasio BB terhadap TB.

Parameter antropometri yang penting untuk melakukan evaluasi status gizi pada anak adalah pertumbuhan. Pertumbuhan ini dapat digambarkan melalui pengukuran antropometri seperti berat badan, tinggi atau panjang badan, lingkaran kepala, dan beberapa pengukuran yang lain. Hasil pengukuran ini kemudian dibandingkan dengan standar. Berat badan pasien sebaiknya dicatat pada saat pasien masuk rawat inap dan dilakukan pengukuran berat badan secara periodik selama pasien dirawat setiap 7 hari.

b. Biokimia

Data biokimia meliputi hasil pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan yang berkaitan dengan status gizi, status metabolik dan gambaran fungsi organ yang berpengaruh terhadap timbulnya masalah gizi.

Pengambilan kesimpulan dari data laboratorium terkait masalah gizi yang harus selaras dengan data asesmen gizi lainnya seperti riwayat gizi yang lengkap, termasuk penggunaan suplemen, pemeriksaan fisik dan sebagainya. Disamping itu proses penyakit, tindakan pengobatan, prosedur dan status hidrasi dan status dehidrasi (cairan) dapat mempengaruhi perubahan kimiawi darah dan urin, sehingga ini perlu menjadi pertimbangan.

c. Fisik/Klinis

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan klinis yang berkaitan dengan gangguan gizi atau dapat menimbulkan masalah gizi. Pemeriksaan fisik terkait gizi merupakan kombinasi dan tanda-tanda vital dan antropometri yang dapat dikumpulkan dari catatan medik pasien serta wawancara. Contoh beberapa pemeriksaan fisik terkait gizi yaitu edema, asites, kondisi gigi geligi, massa otot yang hilang, lemak tubuh yang menumpuk dan lain-lain.

d. Anamnesis Riwayat Gizi

Anamnesis riwayat gizi meliputi asupan makanan termasuk komposisi, pola makan, diet saat ini dan data lain yang terkait. Selain itu diperlukan data kepedulian pasien terhadap gizi dan kesehatan, aktivitas fisik dan olahraga dan ketersediaan makanan di lingkungan pasien.

Gambaran asupan makan dapat digali melalui anamnesis kualitatif dan kuantitatif. Anamnesis riwayat gizi secara kualitatif dilakukan untuk memperoleh gambaran kebiasaan makan/ pola makan sehari berdasarkan frekuensi penggunaan bahan makanan. Anamnesis riwayat gizi secara kuantitatif dilakukan untuk mendapatkan gambaran asupan gizi sehari melalui *recall* makanan 24 jam. Kemudian dilakukan analisis zat gizi yang merujuk kepada daftar makanan penukar atau daftar komposisi bahan makanan dan *software* program *nutrisurvey* 2008. Riwayat gizi kuantitatif diterjemahkan ke dalam jumlah bahan makanan dan komposisi zat gizi.

Tingkat konsumsi pasien dapat dihitung dengan menggunakan rumus. :

- Tingkat Konsumsi Energi = $\frac{\text{Asupan Energi per hari}}{\text{Kebutuhan Energi per hari}} \times 100\%$
- Tingkat Konsumsi Protein = $\frac{\text{Asupan Protein per hari}}{\text{Kebutuhan Protein per hari}} \times 100\%$
- Tingkat Konsumsi Lemak = $\frac{\text{Asupan Lemak per hari}}{\text{Kebutuhan Lemak per hari}} \times 100\%$
- Tingkat Konsumsi KH = $\frac{\text{Asupan KH per hari}}{\text{Kebutuhan KH per hari}} \times 100\%$

d. Riwayat Personal

Pengumpulan data riwayat personal pasien bertujuan untuk mengetahui keadaan masa lalu dan perubahannya sampai waktu berakhir. Data riwayat personal meliputi 4 area yaitu riwayat obat-obatan atau siplemen yang sering dikonsumsi, sosial budaya, riwayat penyakit dan data umum pasien.

e. Status Gizi

Untuk menentukan status gizi anak dapat dihitung dengan rumus Z-Score BB/U, TB/U atau PB/U, BB/PB atau BB/TB dan IMT/U dengan menggunakan standar WHO-Antro 2005 dengan rumus :

- BB/U dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{BB/U anak} > \text{median} = \frac{\text{BB anak} - \text{BB median}}{\text{BB (+1SD)} - \text{BB median}}$$

$$\text{BB/U anak} < \text{median} = \frac{\text{BB anak} - \text{BB median}}{\text{BB median} - \text{BB (-1SD)}}$$

- PB/U dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{PB/U anak} > \text{median} = \frac{\text{PB anak} - \text{PB median}}{\text{PB (+1SD)} - \text{PB median}}$$

$$\text{PB/U anak} < \text{median} = \frac{\text{PB anak} - \text{PB median}}{\text{PB median} - \text{PB (-1SD)}}$$

- BB/PB dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{BB/PB anak} > \text{median} = \frac{\text{BB anak} - \text{BB median}}{\text{BB (+1SD)} - \text{BB median}}$$

$$\text{BB/PB anak} < \text{median} = \frac{\text{BB anak} - \text{BB median}}{\text{BB median} - \text{BB (-1SD)}}$$

- Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan} \times \text{Tinggi Badan (m}^2\text{)}}$$

- IMT/U dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{IMT/U anak} > \text{media} = \frac{\text{IMT anak} - \text{IMT median}}{\text{IMT (+1SD)} - \text{IMT median}}$$

$$\text{IMT/U anak} < \text{median} = \frac{\text{IMT anak} - \text{IMT median}}{\text{IMT median} - \text{IMT (-1SD)}}$$

Berdasarkan Indeks BB/U untuk anak berusia 0-60 bulan status gizi anak dapat dikategorikan dalam status gizi buruk, kurang, baik dan lebih. Berdasarkan Indeks PB/U atau TB/U untuk anak berusia 0-60 bulan status gizi anak dapat dikategorikan dalam status gizi sangat pendek, pendek, normal dan tinggi. Berdasarkan Indeks BB/PB atau BB/TB untuk anak berusia 0-60 bulan status gizi anak dapat dikategorikan dalam status gizi sangat kurus, kurus, normal dan gemuk. Berdasarkan Indeks IMT/U untuk anak berusia 0-60 bulan status gizi anak dapat dikategorikan dalam status gizi sangat kurus, kurus, normal dan gemuk.

2. Diagnosis Gizi

Mencari pola dan hubungan antara data yang terkumpul dengan kemungkinan penyebabnya. Kemudian memilah masalah gizi yang spesifik dan menyatakan masalah gizi secara singkat dan jelas menggunakan terminologi yang ada.

Penulisan diagnosis gizi terstruktur dengan konsep PES yaitu *problem*, *etiologi* dan *sign/ symptoms*.

Diagnosis dikelompokkan menjadi 3 domain, yaitu :

- a. Domain asupan adalah masalah aktual yang berhubungan dengan asupan energi, zat gizi, cairan, substansi bioaktif dari makanan yang melalui oral maupun parenteral dan enteral.
- b. Domain klinis adalah masalah gizi yang berkaitan dengan kondisi medis atau fisik/fungsi organ.
- c. Domain perilaku/ lingkungan adalah masalah gizi yang berkaitan dengan pengetahuan perilaku/ kepercayaan, lingkungan fisik dan akses keamanan makanan.

3. Intervensi Gizi

Terdapat 2 komponen intervensi gizi yaitu perencanaan intervensi dan

implementasi :

a. Perencanaan intervensi

Intervensi gizi dibuat merujuk pada diagnosis gizi yang ditegakkan. Tetapkan tujuan dan prioritas intervensi berdasarkan masalah gizinya (*problem*), rancangan strategi intervensi berdasarkan penyebab masalahnya (*etiologi*) atau bila penyebab tidak dapat diintervensi maka strategi intervensi ditujukan untuk mengurangi gejala/ tanda (*sign & symptom*). Tentukan pula jadwal dan frekuensi asuhan. Output dari intervensi ini adalah tujuan yang terukur, preskripsi diet dan strategi pelaksanaan (implementasi).

Perencanaan intervensi meliputi penetapan tujuan intervensi dan preskripsi diet. Penetapan tujuan intervensi adalah penetapan tujuan harus dapat diukur, dicapai dan ditentukan waktunya. Preskripsi diet secara singkat menggambarkan rekomendasi mengenai kebutuhan energi dan zat gizi individual, jenis diet, bentuk makanan, komposisi zat gizi dan frekuensi makan.

Komponen- komponen dalam preskripsi diet yaitu :

- Perhitungan Kebutuhan Zat Gizi

Penentuan kebutuhan zat gizi yang diberikan kepada pasien/ klien atas dasar diagnosis gizi, kondisi pasien dan jenis penyakitnya. Kebutuhan zat gizi pada anak dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

- 1) Kebutuhan Energi = BB ideal x Kebutuhan energy sesuai usia tinggi
- 2) Kebutuhan Protein = BB ideal x Kebutuhan protein sesuai usia tinggi
- 3) Kebutuhan Lemak = BB ideal x Kebutuhan lemak sesuai usia tinggi
- 4) Kebutuhan Karbohidrat = BB ideal x Kebutuhan karbohidrat sesuai usia tinggi

Tabel 2. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat, dan Air yang dianjurkan untuk Bayi dan Anak (per orang per hari)

Kelompok	Berat	Tinggi	Energi	Protein	Lemak	KH	Serat	Air
----------	-------	--------	--------	---------	-------	----	-------	-----

Umur	Badan (kg)	Badan (cm)	(kcal)	(g)	(g)	(g)	(g)	(ml)
Bayi / Anak								
0-5 Bulan	6	60	550	9	31	59	0	700
6-11 Bulan	9	72	800	15	35	105	11	900
1-3 Tahun	13	92	1350	20	45	215	19	1150
4-6 Tahun	19	113	1400	25	50	220	20	1450
7-9 Tahun	27	130	1650	40	55	250	23	1650

Sumber : PERMENKES RI 2019

Keterangan :

- BB ideal = BB berdasarkan TB actual pada media WHO 2005
- Kebutuhan energy dan zat gizi sesuai usia tinggi =
$$\frac{\text{AKG energi dan zat gizi lain}}{\text{BB AKG sesuai usia tinggi}}$$
- Jenis Diet

Pada umumnya pasien masuk ke ruang rawat inap sudah dibuat permintaan makanan berdasarkan pesanan/ preskripsi diet awal dari dokter/ dokter penanggung jawab pasien. Ahli gizi bersama dengan tim atau secara mandiri akan menetapkan jenis diet berdasarkan diagnosis gizi. Bila jenis diet yang ditentukan sesuai dengan preskripsi diet maka diet tersebut diteruskan dengan dilengkapi dengan rancangan diet. Bila diet tidak sesuai akan dilakukan usulan perubahan jenis diet dengan mendiskusikannya lebih dahulu bersama dokter penanggung jawab.
- Modifikasi Diet

Modifikasi diet merupakan perubahan dari diet definitif ke model diet yang lain. Perubahan dapat berupa perubahan dalam konsistensi, meningkatkan/ menurunkan nilai energi, menambah/ mengurangi jenis bahan makanan atau zat gizi yang dikonsumsi, membatasi jenis atau kandungan makanan tertentu, menyesuaikan komposisi zat gizi (protein, lemak, KH, cairan dan zat gizi lain), mengubah jumlah, frekuensi makanan dan rute makanan. Makanan di rumah sakit umumnya berbentuk makanan biasa, lunak, saring dan cair.
- Jadwal Pemberian Diet

Jadwal pemberian diet/ makanan dituliskan sesuai dengan pola makan

yang ada.

- Jalur Makan

Jalur makanan yang diberikan dapat melalui oral, pipa/tube atau parenteral.

b. Implementasi intervensi

Implementasi adalah bagian kegiatan intervensi gizi dimana ahli gizi melaksanakan dan mengkomunikasikan rencana asuhan kepada pasien dan tenaga kesehatan atau tenaga lain yang terkait. Suatu intervensi gizi harus menggambarkan dengan jelas : “apa, dimana, kapan, dan bagaimana” intervensi itu dilakukan. Kegiatan ini juga termasuk pengumpulan data kembali, dimana data tersebut dapat menunjukkan respon pasien dan perlu atau tidaknya modifikasi intervensi gizi. Untuk kepentingan dokumentasi dan persepsi yang sama, intervensi dikelompokkan menjadi 4 domain yaitu pemberian makanan atau zat gizi, edukasi gizi, konseling gizi dan koordinasi pelayanan gizi. Setiap kelompok mempunyai terminologi masing-masing.

4. Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan monitoring dan evaluasi gizi dilakukan untuk mengetahui respon pasien/ klien terhadap intervensi dan tingkat keberhasilannya.

Tiga langkah kegiatan monitoring dan evaluasi gizi, yaitu :

a. Monitoring perkembangan yaitu kegiatan mengamati perkembangan kondisi pasien/ klien yang bertujuan untuk melihat hasil yang terjadi sesuai dengan yang diharapkan oleh klien maupun tim. Kegiatan yang berkaitan dengan monitor perkembangan antara lain :

- Mengecek pemahaman dan ketaatan diet pasien/ klien.
- Mengecek asupan pasie/klien
- Menentukan apakah intervensi yang dilaksanakan sesuai dengan rencana/ preskripsi diet.
- Menentukan apakah status gizi pasien/ klien tetap atau berubah.
- Mengidentifikasi hasil lain yang positif maupun negatif.
- Mengumpulkan informasi yang menunjukkan alasan tidak adanya perkembangan dari kondisi pasien/ klien.
- Mengukur hasil kegiatan yaitu mengukur perkembangan/ perubahan yang terjadi respon terhadap intervensi gizi. Parameter

yang harus diukur berdasarkan tanda dan gejala dari diagnosis gizi.

b. Evaluasi hasil

Berdasarkan ketiga tahapan kegiatan di atas akan didapatkan 4 jenis hasil, yaitu :

- Dampak perilaku dan lingkungan terkait gizi yaitu tingkat pemahaman, perilaku, akses dan kemampuan yang mungkin mempunyai pengaruh pada asupan makanan dan zat gizi.
- Dampak asupan makanan dan zat gizi merupakan asupan makanan dan atau zat gizi dari berbagai sumber, misalnya makanan, minuman, suplemen, dan melalui rute oral, pipa tube maupun parenteral.
- Dampak terhadap tanda dan gejala fisik yang terkait gizi yaitu pengukuran yang terkait dengan antropometri, biokimia dan parameter pemeriksaan fisik/klinis.
- Dampak terhadap pasien/klien terhadap intervensi gizi yang diberikan pada kualitas hidupnya.

C. Penatalaksanaan Diet Penyakit Pneumonia (Almatsier S, 2006)

1. Gambaran Umum

Pneumonia adalah infeksi yang menyebabkan paru-paru meradang. Kantung-kantung kemampuan menyerap oksigen menjadi kurang. Kekurangan oksigen membuat sel-sel tubuh tidak bisa bekerja. Akibatnya dapat terjadi beberapa kelainan yang berhubungan dengan kemampuan makan pasien yang pada akhirnya berakibat pada status gizi. Untuk mengatasi keadaan tersebut diperlukan diet khusus.

2. Jenis Diet

Diet TETP (Tinggi Energi Tinggi Protein)

3. Tujuan Diet

- a. Memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh.
- b. Menambah berat badan hingga mencapai berat badan normal.

4. Syarat Diet

- a. energi tinggi, yaitu 40-45 kkal/kg BB.
- b. Protein tinggi, 2,0-2,5 g/kg BB.
- c. Lemak cukup, yaitu 10-25% dari kebutuhan energi total.

- d. Karbohidrat cukup, yaitu sisa dari kebutuhan energi total.
- e. Vitamin dan mineral cukup, sesuai kebutuhan normal.
- f. Makanan diberikan dalam bentuk mudah dicerna.

5. Macam Diet dan Indikasi Pemberian

Diet Tinggi Energi Tinggi Protein diberikan kepada pasien :

- a. Kurang energi protein (KEP)
- b. Sebelum dan setelah operasi tertentu, multi trauma, serta selama radioterapi dan kemoterapi.
- c. Luka bakar berat dan baru sembuh dari penyakit dengan panas tinggi.
- d. Hipertroid, hamil, dan pst-partum dimana kebutuhan energi dan protein meningkat.

Menurut keadaan, pasien dapat diberikan salah satu dari dua macam diet Tinggi Energi Tinggi Protein (TETP) seperti di bawah:

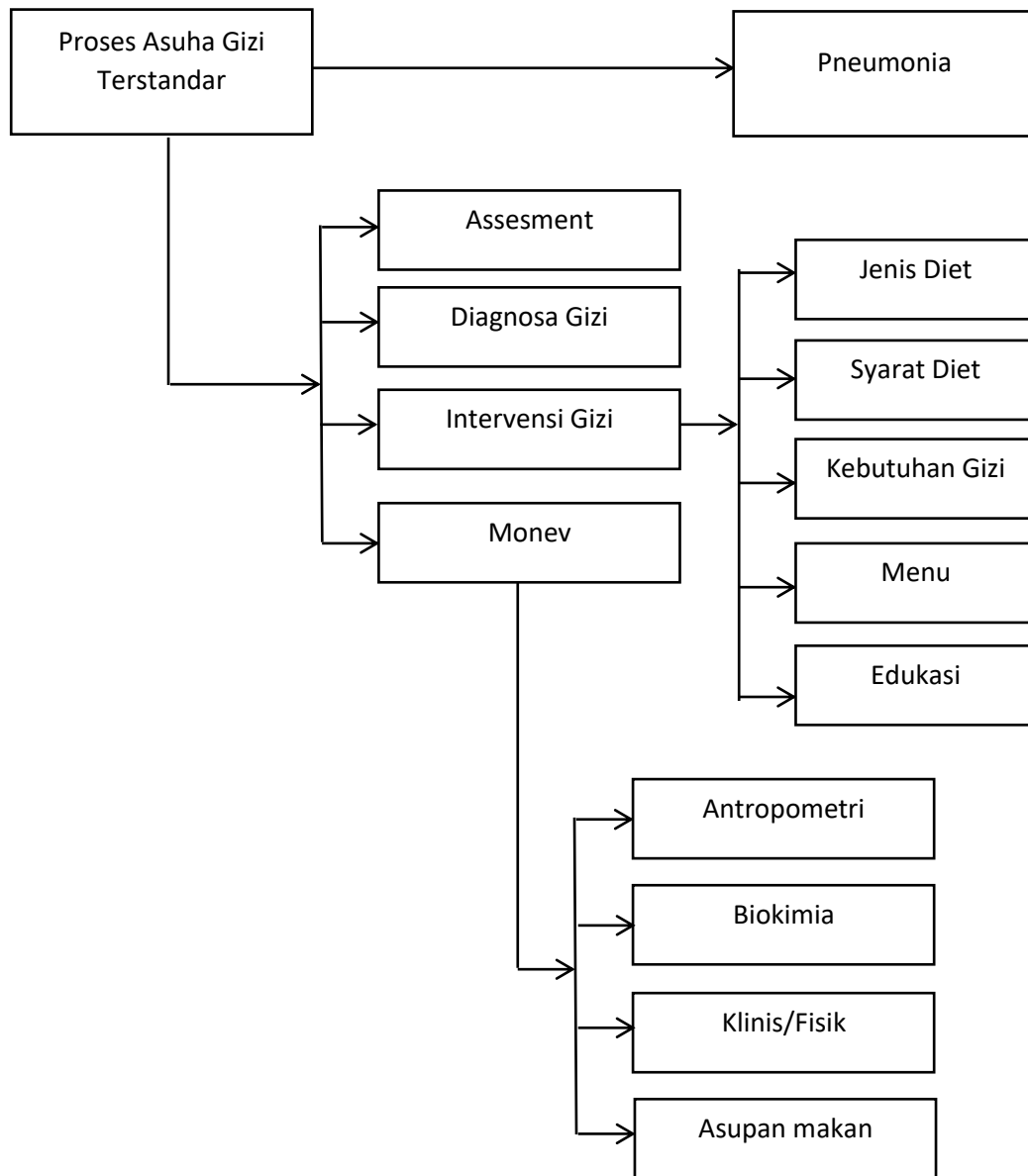
- a. Diet TETP I
Energi: 2600 kkal, Protein: 100 g (2g/kg BB)
- b. Diet TETP II
Energi: 3000 kkal, Protein: 125 g (2,5g/kg BB)

1. Bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Sumber Karbohidrat	Nasi, roti, mie, makaroni dan hasil olahan tepung-tepungan lain, seperti cake, tartis, puding, dan pastri, dodol, ubi, karbohidrat sederhana seperti gula pasir.	
Sumber protein hewani	Daging sapi, ayam ikan, telur, susu, dan hasil olahan seperti keju dan yoghurt dan es krim	Dimasak dengan banyak minyak atau kelapa/santan kental.
Sumber protein nabati	Semua jenis kacang-kacangan dan hasil olahannya seperti tahu dan tempe.	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	Dimasak dengan banyak minyak atau kelapa/santan kental.

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
	wrotel diebus, dikukus, ditumis.	
Buah-buahan	Semua jenis buah segar, buah kaleg, buah kering dan jus buah	
Lemak dan minyak	Minyak goreng, mentega, margarin, santan encer	Santan kental
Minuman	Soft drink, madu, sirup, teh dan kopi encer	Minuman rendah energi
Bumbu	Bumbu tidak tajam, seperti bawang merah, bawang putih, laos, salam, dan kecap.	Bumbu yang tajam, seperti cabe dan merica.

D. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka konsep