BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Status Gizi

1. Pengertian status gizi

Gizi (*nutrition)* adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ serta menghasilkan energi. Keadaan gizi adalah keadaan akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaaan zat-zat gizi tersebut, atau keadaan fisiologik akibat dari tersedianya zat gizi dalam seluler tubuh (Supariasa, 2014)**.**

Status gizi merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara makanan yang masuk ke dalam tubuh (*nutrient input*) dengan kebutuhan tubuh (*nutrient output*) akan zat gizi tersebut (I. D. Supariasa et al., 2014).

2. Klasifikasi status gizi

Dalam menentukan klasifikasi status gizi harus ada ukuran baku yang disebut *reference*. Baku antropometri yang digunakan di Indonesia adalah WHO-NCHS. Berdasarkan buku Harvard status gizi dapat dibagi menjadi 4 yaitu :

a. Gizi lebih untuk *over weight*, termasuk kegemukan dan obesitas.

b. Gizi baik untuk *well nourished*

c. Gizi kurang untuk *under weight* yang mencakup *mild* dan *moderate PCM* (*Protein Calories Malnutrition*).

d. Gizi Buruk untuk *severe PCM*, termasuk Marasmus, Marasmus Kwasiorkor, dan Kwasiorkor (Supariasa, 2014).

3. Cara penilaian status gizi

Menurut Supariasa (2014) penilaian status gizi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

a. Penilaian status gizi secara langsung

Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu:

1) Antropometri

Antropometri berasal dari kata anthropos dan metros. Anthropos artinya tubuh dan metros artinya ukuran. Jadi antropometri adalah ukuran tubuh. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi.

Dalam bidang ilmu gizi, antropometri digunakan untuk menilai status gizi. Ukuran yang sering digunakan adalah berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, tinggi duduk, lingkar perut, lingkar pinggul, dan lapisan lemak bawah kulit.

Parameter indeks antropometri yang umum digunakan untuk menilai status gizi anak adalah indikator berat badan menurut umur (BB/U), Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB), Tinggi badan menurut umur (TB/U), Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U).

a) Indeks berat badan menurut umur (BB/U)

Berat badan merupakan salah satu ukuran antropometri yang memberikan gambaran tentang massa tubuh (otot dan lemak). Menurunnya nafsu makan atau menurunnya makanan yang dikonsumsi maka berat badan merupakan ukuran antropometri yang sangat labil. Dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara intake dan kebutuhan zat gizi terjamin. Berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur. Sebaliknya keadaan abnormal. Terdapat dua kemungkinan perkembangan berat badan yaitu berkembang lebih cepat atau berkembang lebih lambat dari keadaan normal. Berdasarkan sifat-sifat ini, maka indeks berat badan menurut umur (BB/U) digunakan sebagai salah satu indikator status gizi. Oleh karena sifat berat badan yang stabil maka indeks BB/U lebih menggambarkan status gizi seseorang pada saat ini.

1. Kelebihan indeks BB/U

Indeks BB/U mempunyai beberapa kelebihan antara lain :

a. Lebih mudah dan lebih cepat dimengerti oleh masyarakat umum.
b. Baik untuk mengukur status gizi akut dan kronis.
c. Berat badan dapat berfluktuasi.
d. Sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan kecil.
e. Dapat mendeteksi kegemukan (*overweight*).

2. Kelemahan indeks BB/U

Disamping mempunyai kelebihan, indeks BB/U juga mempunyai beberapa kekurangan, antara lain :

a. Dapat mengakibatkan interpretasi status gizi yang keliru bila terdapat edema maupun asites.

b. Di daerah pedesaan yang masih terpencil dan tradisional, umur sering sulit ditaksir secara tepat karena pencatatan umur yang belum baik.

c. Memerlukan data umur yang akurat, terutama untuk anak dibawah usia lima tahun.

d. Sering terjadi kesalahan pengukuran, seperti pengaruh pakaian atau gerakan anak pada saat penimbangan.

e. Secara operasional sering mengalami hambatan karena masalah sosial budaya setempat. Dalam hal ini orang tua tidak mau menimbang anaknya, karena dianggap seperti barang dagangan, dan sebagainya.

a) Indeks BB/U 0-59 bulan :

Gizi Buruk : < -3 SD

Gizi Kurang : -3 SD sampai dengan < -2 SD

Gizi Baik : 2 SD sampai dengan 2 SD

Gizi Lebih : > 2 SD (Kemenkes, 2010).

b) Indeks (BB/TB) anak umur 0-59 bulan :

Sangat Kurus : < -3 SD

Kurus : -3 SD sampai dengan < -2 SD

Normal : -2 SD sampai dengan 2 SD

Gemuk : > 2 SD (Kemenkes, 2010).

c) Indeks tinggi badan menurut umur (TB/U)

Indeks TB/U lebih menggambarkan status gizi massa lampau, dan dapat juga digunakan sebagai indikator perkembangan sosial ekonomi masyarakat.

Indeks TB/U anak umur 0-59 bulan:

Sangat pendek : - 3 SD

Pendek : - 3 SD sampai dengan < - 2 SD

Normal : - 2 SD sampai dengan 2 SD

Tinggi : > 2 SD (Kemenkes, 2010).

d) Indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U)

Pengukuran IMT dapat dilakukan pada anak-anak, remaja maupun orang dewasa. Pada remaja pengukuran IMT sangat terkait dengan umurnya, karena dengan perubahan umur terjadi perubahan komposisi tubuh dan densitas tubuh, pada remaja digunakan indikator IMT/U.

Pada saat ini yang paling sering dilakukan untuk menyatakan indeks tersebut dengan nilai Z-score.

Z-score dapat dihitungan dengan rumus sebagai berikut :

$$Z - score = \frac{Nilai\ Individu\ Subyek\ -\ Nilai\ Median\ Baku\ Rujukan}{Nilai\ Simpang\ Baku\ Rujukan}$$

Sumber (WHO,2007)

Nilai individu subyek (NIS) merupakan hasil dari BB kemudian Nilai Median Baku Rujukan (NMBR) dan Nilai Simpang Baku Rujukan (NSBR) dapat dlihat pada buku Standar Antropometri tahun 2010.

2) Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi terkait ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel *(superficial*

epithelial tissues) seperti kulit, mata, rambut dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh, seperti kelenjar tiroid.

Penggunaan metode ini umunya untuk survey klinis secara cepat *(rapid clinical surveys).* Survey ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Selain itu, metode ini digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik, yaitu tanda *(sign)* dan gejala *(symptom)* atau riwayat penyakit.

3) Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan specimen yang diuji secara laboratorium yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain: darah, urine, tinja, dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot.

Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faal dapat lebih banyak menolong untuk menentukan diagnosis atau kekurangan/kelebihan gizi yang spesifik.

4) Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur jaringan. Umumnya dapat digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian rabun senja epidemik *(epidemic of night blindness)*. Cara yang digunakan adalah tes adaptasi gelap.

b. Penilaian status gizi secara tidak langsung

Penilaian status gizi secara tidak langsung dapat dibagi menjadi tiga penilaian, yaitu: survey konsumsi makanan, statistik vital, dan faktor ekologi. Pengertian dan penggunaan metode ini akan diuraikan sebagai berikut:

1) Survei konsumsi makanan

Survei konsumsi makanan adalah metode penetuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga, dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasikan kelebihan dan kekurangan zat gizi.

2) Statistik vital

Pengukuran status gizi dengan statistic vital adalah dengan menganalisis data beberapa statistic kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan kematian akibat penyebab tertentu, dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi. Penggunaan dipertimbangkan sebagai bagian dari indikator tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat.

3) Faktor ekologi

Bengoa mengungkapkan bahwa malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis, dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia sangat bergantung pada keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi, dll. Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk

mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi

Menurut Supariasa (2014), faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi yaitu :

a. Faktor langsung

1) Infeksi

Antara status gizi dan infeksi terdapat interaksi. Infeksi dapat menimbulkan gizi kurang melalui berbagai mekanismenya. Akibat adanya infeksi dapat menyebabkan menurunnya nafsu makan. Jika hal ini terjadi maka zat gizi yang masuk ke dalam tubuh juga berkurang dan akan mempengaruhi keadaan gizi jika keadaan gizi menjadi buruk maka reaksi kekebalan tubuh akan menurun sehingga kemampuan tubuh mempertahankan diri terhadap infeksi menjadi menurun.

2) Konsumsi zat gizi

Konsumsi zat gizi adalah konsumsi zat gizi seseorang yang didapatkan dari makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 1 hari (24 jam). Apabila zat-zat gizi yang ada pada makanan kurang maka status gizi akan kurang dan sebaliknya apabila zat-zat gizi yang ada pada makanan lengkap maka status gizi baik.

b. Faktor tidak langsung

1) Status gizi ibu saat hamil

Status gizi ibu saat hamil dipengaruhi oleh banyak faktor, faktor tersebut dapat terjadi sebelum kehamilan maupun selama kehamilan. Beberapa indikator pengukuran seperti 1) kadar hemoglobin (Hb) yang menunjukkan gambaran kadar Hb dalam darah untuk menentukan anemia atau tidak; 2) Lingkar Lengan Atas

(LILA) yaitu gambaran pemenuhan gizi masa lalu dari ibu untuk menentukan KEK atau tidak; 3) hasil pengukuran berat badan untuk menentukan kenaikan berat badan selama hamil yang dibandingkan dengan IMT ibu sebelum hamil (Fikawati dkk, 2012).

2) Status pekerjaan ibu

Pada saat ini banyak wanita yang bekerja di luar rumah sehingga waktu untuk mempersiapkan sendiri makanan menjadi kurang. Ibu yang bekerja di luar rumah muncul sebagai sebagai faktor penting yang menentukan status gizi anak. Ibu bekerja akan tersita waktunya dalam menyiapkan dan memberikan makan pada anaknya sehingga menyerahkannya pada orang lain. Akibatnya ibu tidak dapat memberikan ASI eksklusif pada bayi.

3) Sanitasi lingkungan

Sanitasi lingkungan yang kurang baik merupakan faktor yang secara tidak langsung menyebabkan terjadinya kurang gizi. Sumber air yang tidak memenuhi syarat baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya menyebabkan timbulnya penyakit infeksi seperti diare, kecacingan dan penyakit lain yang disebabkan karena kurangnya air untuk kebersihan perorangan seperti penyakit kulit dan mata. Keluarga dengan sanitasi lingkungan yang kurang baik mempunyai prevalensi gizi kurang dan buruk lebih tinggi (42,2%) dibandingkan dengan keluarga dengan keadaan sanitasi lingkungan yang baik (34,0%), dimana sanitasi lingkungan yang dimaksud terdiri dari fasilitas kamar mandi, sumber air minum, dan adanya toilet atau tempat buang air besar (BAB) (Moehji S, 2007).

4) Tingkat pendidikan dan akses informasi

Pendidikan orang tua, khususnya ibu merupakan salah satu faktor yang penting dalam pemenuhan status gizi anak, karena dengan pendidikan yang baik maka orangtua dapat terbuka terhadap akes informasi yang tepat tentang pemenuhan gizi bagi anak, termasuk dalam memberikan ASI eksklusif pada bayi usia 0-6 bulan (Soetjiningsih, 2012).

5) Pendapatan keluarga

Pendapatan keluarga yang memadai akan menunjang ketersediaan kebutuhan gizi anak. Anak yang lahir di lingkungan keluarga yang miskin atau berpendapatan rendah cenderung akan mengalami kurang gizi dan mudah terserang infeksi penyakit (Soetjiningsih, 2012).

B. Anemia

1. Pengertian anemia

Anemia secara fungsional didefinisikan sebagai penurunan jumlah massa eritrosit (red cell mass) sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer (penurunan oxygen caring capacity). Secara praktis anemia ditunjukkan oleh penurunan kadar hemoglobin, kemudian hematokrit (Sudoyo, 2010) . Anemia pada ibu hamil adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin di bawah 11 gr/dL pada trimester I dan III atau kadar lebih kecil 10,5 gr/dL pada trimester II (Cunningham, 2005). Anemia defisiensi besi adalah yang paling sering menyebabkan anemia pada kehamilan di seluruh dunia, bisa ringan, sedang, ataupun berat (Reveiz, 2011)

2. Penyebab anemia

Anemia umumnya disebabkan oleh kurang gizi, kurang zat besi dalam diit, malabsorbsi, kehilangan darah pada persalinan yang lalu, penyakit kronik seperti TBC, paru, cacing usus, malaria (Nugraheny, 2010)

Sebagian besar penyebab anemia di Indonesia adalah kekurangan besi yang berasal dari makanan yang dimakan setiap hari dan diperlukan untuk pembentukan Hemoglobin. Wanita hamil membutuhkan gizi lebih banyak daripada wanita tidak hamil, dalam kehamilan Triwulan III, pada saat ini janin mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Umumnya nafsu makan ibu sangat baik dan ibu sering merasa lapar dan jangan makan berlebihan yang mengandung hidrat arang dan protein hingga mengakibatkan berat badan naik terlalu banyak, hal ini untuk menghindari terjadinya perdarahan, indikasi awal terjadinya keracunan kehamilan atau diabetes (Waryana, 2010).

3. Pembagian anemia

Menurut Waryana (2010) anemia digolongkan sebagai berikut :

a. Anemia defisiensi gizi besi

Anemia jenis ini biasanya berbentuk normositik dan hipokromik serta keadaan tersebut paling banyak dijumpai pada kehamilan.

b. Anemia megaloblastik

Anemia ini biasanya berbentuk makrosistik, Penyebabnya adalah karena kekurangan asam folat, dan jarang terjadi.

c. Anemia hipoplastik

Anemia hipoplastik disebabkan oleh hipofungsi sumsum tulang dalam membentuk sel-sel darah merah baru

d. Anemia hemolitik

Anemia Hipolitik disebabkan oleh penghancuran atau pemecahan sel darah merah yang lebih cepat dari pembuatannya.

4. Gejala dan Tanda Anemia

Gejala awal biasanya tidak ada atau tidak spesifik (misalnya, kelelahan, kelemahan, pusing, dyspnea ringan dengan tenaga). Gejala dan tanda lain mungkin termasuk pucat dan jika terjadi anemia berat, akan mengalami takikardi atau hipotensi. Anemia meningkatkan resiko kelahiran prematur dan infeksi ibu postpartum. Banyak gejala anemia selama kehamilan juga gejala anda mungkin mengalami bahkan jika anda tidak anemia ini meliputi: (Proverawati, 2011)

a. Merasa lelah atau lemah
b. Kulit pucat progresif dari kulit
c. Denyut jantung cepat
d. Sesak nafas
e. Konsentrasi terganggu

5. Akibat Anemia Pada Kehamilan

Kekurangan zat besi pada masa kehamilan dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan janin baik sel tubuh maupun sel otak. Anemia pada ibu hamil dapat mengakibatkan kematian janin didalam kandungan, abortus,

cacat bawaan, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), anemia pada bayi yang dilahirkan. Hal ini dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas ibu serta kematian perinatal secara bermakna lebih tinggi. Pada ibu hamil yang menderita anemia berat dapat meningkatkan morbiditas maupun mortalitas ibu dan bayi, sehingga bisa melahirkan bayi BBLR dan premature juga lebih besar (Waryana, 2010)

6. Pencegahan Anemia Kehamilan

Nutrisi yang baik adalah cara terbaik untuk mencegah terjadinya anemia jika sedang hamil atau mencoba menjadi hamil. Makan makanan yang tinggi kandungan zat besi (seperti sayuran berdaun hijau, daging merah, sereal, telur, dan kacang tanah) dapat membantu memastikan bahwa tubuh menjadi pasokan besi yang diperlukan untuk berfungsi dengan baik. Pemberian vitamin untuk memastikan bahwa tubuh memiliki cukup asam besi dan folat. Pastikan tubuh mendapatkan setidaknya 27 mg zat besi setiap hari. Jika mengalami anemia selama kehamilan, biasanya dapat diobati dengan mengambil suplemen zat besi. Pastikan bahwa wanita hamil dicek pada kunjungan pertama kehamilan untuk pemeriksaan anemia (Proverawati, 2011)