



BUKU AJAR ILMU GIZI KEPERAWATAN

Fajar Adhie Sulistyo

PENERBIT STIKES WIJAYA HUSADA BOGOR

BUKU AJAR
ILMU GIZI KEPERAWATAN

Fajar Adhie Sulistyو

PENERBIT STIKES WIJAYA HUSADA BOGOR

BUKU AJAR ILMU GIZI KEPERAWATAN

Penulis : FAJAR ADHIE SULISTYO
ISBN : 978-602-5982-59-0
Editor : Normalisari, S.Kom
Penyunting : Nining Fitrianingsih
Penerbit : STIKes Wijaya Husada Bogor
Redaksi : Jl. Letjend Ibrahim Adjie No. 180, Sindang Barang, Bogor Telp. (0251)
8327396
Email : wijayahusada@gmail.com

Cetakan Pertama, 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Rasa syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih dan berkat karunia-Nya sehingga buku ajar ilmu gizi keperawatan ini dapat diselesaikan. Penyusunan buku ajar ilmu gizi keperawatan ini merupakan salah satu upaya STIKES Wijaya Husada dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran sehingga lebih baik, sehingga mudah dipahami untuk melengkapi materi yang berkaitan dengan Ilmu Gizi.

Dalam penyusunan buku ajar ilmu gizi keperawatan ini, kami banyak dibantu oleh teman seprofesi baik dalam lingkungan kampus STIKES Wijaya Husada Bogor maupun dari pihak luar. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua STIKES Wijaya Husada Bogor beserta seluruh karyawan dan staf dosen STIKES Wijaya Husada Bogor, yang telah memberikan dukungan sehingga buku ajar ilmu gizi keperawatan ini dapat tersusun.

Penyusun menyadari bahwa buku ajar ilmu gizi keperawatan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu saran yang membangun sangat kami harapkan guna perbaikan buku modul praktek ini.

Akhir kata, berbagai saran dan kritik yang membangun akan selalu diharapkan.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB 1 KONSEP DASAR GIZI	
A. Ruang Lingkup Gizi Kesehatan	1
B. Konsep Dasar Gizi	8
BAB 2 INDIKATOR STATUS GIZI	
A. Cara Penentuan Status Gizi	10
B. Indikator Penentuan Status Gizi	14
BAB 3 SURVAILANCE	
A. Definisi Surveillance	19
B. Fungsi Melakukan Surveillance	20
BAB 4 PENDAPATAN NASIONAL	
A. Defisit Pendapatan Nasional	21
B. Pendapatan Nasional	22
C. PDRB (Produk Domestik Rasional Bruto)	23
BAB 5 KEUANGAN DAN PERBAIKAN	
A. Jenis Uang	25
B. Lembaga Keuangan Perbankan	26
BAB 6 INFLANSI	
A. Pengertian Inflansi	28
B. Kebijakan Moneter dan Fisikal	29

BAB 7 MASALAH GIZI

- A. Masalah Gizi Utama 31
- B. Penanggulangan Masalah Gizi 36

BAB 8 HAMBATAN PEMERINTAH

- A. Hambatan Penanggulangan Masalah Gizi 38

BAB 9 PENYAKIT DEGENERATIF

- A. Penyakit Degeneratif di Indonesia 42

BAB 10 GIZI DAN PENYAKIT

- A. Gizi dan Penyakit Degeneratif 44
- B. Pencegahan Penyakit Degeneratif 44

BAB 11 PEMBANGUNAN

- A. Gizi Dalam Pembangunan 46

BAB 12 PERAN GIZI

- A. Peran gizi Dalam Model Pembangunan 47

BAB 13 FUNCIONAL FOOD

- A. Funcional Food 40

BAB 14 ISSUE GIZI

- A. Issue Dalam Bidang Gizi 52

DAFTAR PUSTAKA 54

BAB 1

KONSEP DASAR GIZI

A. Ruang Lingkup Gizi Kesehatan

Ruang lingkup cukup luas, dimulai dari cara produksi pangan, perubahan pascapanen (penyediaan pangan, distribusi dan pengolahan pangan, konsumsi makanan serta cara pemanfaatan makanan oleh tubuh yang sehat dan sakit).

Ilmu gizi berkaitan dengan ilmu agronomi, peternakan, ilmu pangan, mikrobiologi, biokimia, farmasi, biologi molekular dan kedokteran. Informasi gizi yang diberikan pada masyarakat, yang meliputi gizi individu, keluarga dan masyarakat; gizi institusi dan gizi olahraga.

Nutrisi adalah zat dalam makanan yang menyediakan energi, membantu membakar nutrisi lain menjadi energi bagi tubuh kita, dan memperbaiki jaringan. Berbagai jenis nutrisi ialah Protein, Karbohidrat, Lemak, Vitamin, Mineral dan Air.

1. Protein

Protein merupakan bagian penting dari tulang, otot, dan kulit. Bahkan dalam setiap sel dalam tubuh kita terdapat protein. Protein mempunyai banyak fungsi, antara lain adalah membantu memecah nutrisi untuk menjadi energi, sebagai struktur bangunan dalam tubuh, dan menghancurkan racun.

Protein terdiri dari blok bangunan yang disebut asam amino. Tubuh kita dapat memproduksi beberapa asam amino. Protein yang kita peroleh dari daging dan produk hewani lainnya mengandung semua asam amino yang kita butuhkan. Protein dari daging dan produk hewani yang lain juga disebut sebagai protein lengkap. Berbeda dengan protein Nabati yang tidak mengandung semua asam amino yang kita butuhkan, untuk melengkapi asam amino yang kita butuhkan kita perlu mengonsumsi beberapa makanan nabati agar kita memperoleh asam amino yang lengkap yang kita butuhkan.

Beberapa Sumber protein yang sangat baik baik antara lain meliputi, Ikan, kerang, Daging unggas, Daging merah (sapi, babi, domba), Telur, Kacang-

kacangan, Selai kacang, Biji bijian Produk dari kedelai (tahu, tempe, burger vegetarian), Susu dan produk terbuat dari susu (keju, keju cottage, yoghurt)

2. Karbohidrat

Makanan yang kita makan mengandung berbagai jenis karbohidrat. Dari jenis jenis karbohidrat ada yang lebih baik untuk kesehatan kita dibanding jenis karbohidrat yang lainnya. Jenis jenis karbohidrat antara lain adalah:

- a. Gula. Gula secara alami dapat ditemukan dalam buah-buahan, sayuran, dan susu. Makanan seperti kue dan biskuit memiliki pemanis buatan atau juga disebut dengan gula tambahan. Gula yang kita dapatkan secara alami maupun yang didapat dari gula tambahan Semuanya dapat diubah menjadi glukosa, atau zat gula darah. Sel-sel kita membakar glukosa dan menjadikan energi.
- b. Zat tepung. Zat tepung di dalam tubuh kita dipecah menjadi gula. Zat tepung dapat ditemukan dalam sayuran tertentu, seperti kentang, buncis, kacang polong, dan jagung. Ia juga ditemukan dalam roti, sereal, dan biji-bijian.
- c. Serat . Serat adalah karbohidrat yang yang tidak dapat dicerna oleh tubuh kita. Serat melewati tubuh kita tanpa dipecah menjadi gula. Meskipun tubuh kita tidak mendapatkan energi dari serat, kita masih perlu mengonsumsi serat untuk tetap sehat. Serat membantu menyingkirkan lemak berlebih dalam usus, yang membantu mencegah penyakit jantung. Serat juga membantu mendorong makanan melalui usus, yang membantu mencegah sembelit. Makanan tinggi serat ialah buah-buahan, sayuran, kacang-kacangan, kacang polong, biji-bijian, dan gandum makanan (seperti roti gandum, oatmeal, dan beras merah).

Meskipun tubuh kita memerlukan glukosa, akan tetapi kita perlu menjaganya agar tetap seimbang. Jika kadar glukosa dalam darah tinggi dalam rentan waktu yang lama, maka kita berpotensi untuk terserang penyakit diabetes tipe 2 . Untuk menjaga glukosa darah, kita perlu membatasi makanan dengan gula tambahan. Kita dapat mengetahui apakah sebuah makanan telah menambahkan gula dengan melihat daftar bahan bahan pada kemasan

makanan tersebut. Carilah istilah-istilah seperti, Jagung, Dekstrosa, Fruktosa, Glukosa, Laktosa, Maltosa, Sukrosa, Madu, Gula, Gula merah, dan Sirup. Sebaiknya kita mengkonsumsi karbohidrat yang sehat dan alami. Karbohidrat yang sehat antara lain adalah Zat gula alami buah-buahan, sayuran, susu, dan produk susu, Serat dan Zat tepung dalam makanan gandum, buncis, kacang polong, dan jagung

3. Lemak

Agar tubuh kita tetap stabil, tubuh kita juga membutuhkan Lemak. Lemak memiliki fungsi antara lain sebagai sumber energi, memproduksi zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh, serta membantu tubuh menyerap vitamin tertentu dari makanan. Tidak semua makanan berlemak baik untuk kesehatan kita. Lemak yang baik untuk kita konsumsi adalah lemak tak jenuh tunggal (monounsaturated) dan lemak tak jenuh jamak (polyunsaturated). Dengan mengkonsumsi lemak tak jenuh kita dapat meminimalisir akan terserang penyakit jantung. Beberapa makanan yang mengandung lemak tak jenuh tunggal antara lain adalah, Minyak zaitun, Minyak kacang, Minyak canola, dan Alpukat. Dan beberapa makanan yang memiliki kandungan lemak tak jenuh jamak tinggi antara lain adalah minyak jagung, minyak biji kapas, dan minyak kedelai.

Jenis lemak yang kurang baik untuk kesehatan kita adalah lemak jenuh dan trans yang dapat meningkatkan risiko penyakit jantung dengan menyebabkan penumpukan zat lemak dalam arteri yang dapat menghambat aliran darah yang kaya oksigen ke jantung kita. Lemak ini juga dapat meningkatkan risiko stroke dengan menyebabkan penumpukan zat lemak yang sama dalam arteri yang menjadi saluran aliran darah ke otak kita. Sebuah penelitian juga menunjukkan bahwa dengan mengkonsumsi banyak lemak trans dapat meningkatkan risiko kanker payudara.

Makanan yang memiliki kandungan lemak jenuh tinggi antara lain Daging merah (sapi, babi, domba), Daging unggas, Mentega, Susu, Minyak kelapa, Minyak kelapa sawit. Sedangkan lemak trans dapat kita jumpai pada beberapa makanan yang digoreng seperti seperti kerupuk, donat, dan kentang goreng.

Sama halnya dengan lemak jenuh dan lemak trans. Kolesterol juga kurang baik bagi kesehatan kita, yang juga dapat meningkatkan resiko serangan jantung. Kolesterol juga dapat kita temukan daging merah (sapi, babi, domba) dan daging unggas. Meskipun lemak tak jenuh tunggal dan lemak tak jenuh jamak baik untuk kesehatan kita, namun kita tetap teratur dalam mengonsumsi lemak tersebut. Karena jika lemak terus bertambah maka tubuh kita akan mengalami kegemukan yang dapat beresiko terserang penyakit lain seperti diabetes dan obesitas.

4. Vitamin

Vitamin adalah zat yang ditemukan dalam makanan yang dibutuhkan tubuh kita untuk pertumbuhan dan kesehatan. Ada 13 vitamin yang dibutuhkan tubuh kita. Masing masing vitamin memiliki fungsi tersendiri. Berikut adalah beberapa vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh kita.

a. Vitamin A.

Vitamin A berfungsi melindungi tubuh kita dari beberapa infeksi, serta membantu menjaga kulit kita agar tetap sehat. Vitamin A dapat kita temukan pada makanan seperti brokoli, bayam, wortel, labu, ubi jalar, hati, telur, susu, krim, dan keju.

b. Vitamin B1

Vitamin B1 berfungsi membantu tubuh kita dalam mencerna karbohidrat serta baik dalam menjaga sistem saraf. Vitamin B1 dapat kita temukan pada makanan seperti hati, kacang, sereal, roti, dan susu.

c. Vitamin B2

Vitamin B2 baik dalam menjaga kesehatan kulit kita. Untuk memenuhi kebutuhan akan vitamin B2, kita bisa mengonsumsi Hati, telur, keju, susu, makanan hijau, kacang polong, dan gandum.

d. Vitamin B3

Vitamin B3 berfungsi membantu tubuh kita dalam menggunakan protein, lemak dan karbohidrat. Selain itu Vitamin B3 juga baik dalam menjaga sistem saraf dan kulit kita. Vitamin B3 dapat kita temukan dalam makanan antara lain Hati, ragi, kacang, daging, ikan, dan unggas.

e. Vitamin B5

Vitamin b5 membantu dalam proses penggunaan karbohidrat dan lemak dan membantu dalam produksi sel darah merah. Vitamin ini dapat kita temukan dalam daging sapi, ayam, lobster, susu, telur, kacang, kacang polong, brokoli, ragi, dan biji-bijian.

f. Vitamin B6

Vitamin B6 berfungsi membantu tubuh kita dalam menggunakan protein dan lemak dan membantu dalam proses transportasi oksigen serta sangat baik untuk kesehatan saraf kita. Vitamin ini terkandung dalam Hati, biji-bijian, kuning telur, kacang, pisang, wortel, dan ragi.

g. Vitamin B 9 (asam folat).

Vitamin b9 membantu dalam produksi sel baru dan memeliharanya, serta dapat mencegah cacat lahir. Makanan hijau, hati, ragi, kacang, kacang polong, jeruk, sereal dan gandum mengandung vitamin jenis ini.

h. Vitamin B12.

Vitamin B12 dapat membantu dalam produksi sel darah merah dan sangat baik untuk kesehatan saraf. Vitamin B12 dapat kita temukan pada Susu, telur, hati, unggas, kerang, sarden, dan telur.

i. Vitamin C

Vitamin C bermanfaat dalam menjaga kesehatan tulang, kulit dan pembuluh darah. Makanan yang mengandung Vitamin C antara lain jeruk, tomat, kentang, pepaya, stroberi, dan kubis.

j. Vitamin D

Vitamin D sangat baik dalam menjaga kesehatan tulang. Untuk memenuhi kebutuhan vitamin D kita cukup berjemur atau terkena sinar matahari selama 5- 30 menit minimal 2 kali dalam seminggu. Selain itu kita juga bisa mengkonsumsi makanan antara lain seperti Hati dan Susu.

k. Vitamin E

Vitamin E dapat memelihara sel tubuh kita dari kerusakan, memperlancar aliran darah, serta mampu memperbaiki jaringan tubuh. Makanan yang mengandung Vitamin E antara lain kuning telur, hati sapi, ikan, susu, brokoli, dan bayam.

l. Vitamin H (Biotin)

Vitamin H dapat membantu tubuh dalam menggunakan karbohidrat dan lemak serta membantu dalam pertumbuhan sel. Kita dapat menemukan Vitamin H dalam Hati, kuning telur, tepung kedelai, sereal, ragi, kacang polong, buncis, kacang, tomat, dan susu.

m. Vitamin K

Vitamin K membantu dalam proses pembekuan darah dan pembentukan tulang. bayam, kubis, keju, bayam, brokoli, kubis, dan tomat. Selain itu, tubuh kita juga memproduksi vitamin K.

5. Mineral

Sama halnya dengan vitamin, mineral adalah zat yang ditemukan dalam makanan yang dibutuhkan tubuh kita untuk pertumbuhan dan kesehatan. Ada dua jenis mineral: macrominerals dan jejak mineral. Macrominerals adalah mineral yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang lebih besar, yaitu kalsium, fosfor, magnesium, natrium, kalium, dan klorida. Sedangkan jejak mineral terdiri dari besi, tembaga, yodium, seng, fluorida, dan selenium.

- a. Kalsium. Kalsium membantu dalam pembentukan tulang dan gigi serta membantu menjalankan fungsi otot dan saraf. Kalsium terkandung dalam ikan Salmon, sarden, susu, keju, yoghurt, kubis Cina, kangkung, lobak, sawi, brokoli, dan jeruk.
- b. Klorida. Klorida berfungsi menjaga keseimbangan kadar air di seluruh tubuh kita. Klorida terkandung dalam Garam, rumput laut, gandum, tomat, selada, seledri, buah zaitun, sarden, daging sapi, dan keju.
- c. Tembaga. Tembaga membantu melindungi sel dari kerusakan dan juga untuk membentuk tulang dan sel darah merah. Tembaga dapat ditemukan dalam kerang (terutama tiram), coklat, jamur, kacang, dan gandum.
- d. Fluoride. Fluoride berfungsi memperkuat tulang dan gigi. Kopi dan teh merupakan makanan yang mengandung fluoride.
- e. Yodium. Yodium membantu menjalankan fungsi kelenjar tiroid. Tiroid terkandung dalam Seafood, dan garam beryodium.
- f. Zat Besi. Zat Besi membantu sel darah merah dan mengantarkan oksigen ke seluruh jaringan tubuh serta membantu menjalankan fungsi otot. Untuk memenuhi kebutuhan zat besi kita dapat mengonsumsi Daging

merah, unggas, ikan, hati, tepung kedelai, telur, kacang-kacangan, kacang polong, bayam, lobak hijau, kerang, dan sereal.

- g. Magnesium. Magnesium berfungsi untuk membentuk tulang dan gigi serta untuk memelihara syaraf dan otot agar tetap normal. Magnesium terkandung dalam beberapa makanan yaitu kacang-kacangan, seafood, susu, keju, dan yogurt.
- h. Fosfor. Fosfor sama halnya dengan magnesium yang berfungsi untuk membentuk tulang dan gigi serta untuk memelihara syaraf dan otot agar tetap normal. Fosfor dapat kita temukan pada makanan antara lain Susu, yoghurt, keju, daging merah, unggas, ikan, telur, kacang-kacangan, dan kacang polong.
- i. Kalium. Kalium berfungsi menjaga keseimbangan kadar air di seluruh tubuh kita serta berfungsi memelihara syaraf dan otot agar tetap normal. Kalium terkandung dalam Susu, pisang, tomat, jeruk, melon, kentang, ubi jalar, plum, kismis, bayam, lobak, kangkung, dan kacang polong.
- j. Selenium. Selenium berfungsi mencegah kerusakan pada sel serta membantu fungsi kelenjar tiroid. Sayuran, ikan, kerang, daging merah, biji-bijian, telur, ayam, hati, bawang putih, dan ragi bisa kita konsumsi untuk memenuhi kebutuhan akan Selenium.
- k. Sodium. Sodium sama halnya dengan kalium yang berfungsi menjaga keseimbangan kadar air di seluruh tubuh kita serta berfungsi memelihara syaraf dan otot agar tetap normal. Makanan yang mengandung Sodium antara lain adalah Garam, susu, keju, bit, seledri, daging sapi, daging babi, sarden, dan buah zaitun hijau.
- l. Seng (Zinc). Seng berfungsi dalam menjaga kesehatan kulit dan membantu dalam penyembuhan luka. Selain itu Seng juga berfungsi membantu tubuh kita untuk melawan penyakit. Seng dapat kita temukan dalam beberapa makanan antara lain Hati, telur, makanan laut, daging merah, tiram, telur, kacang-kacangan, biji-bijian, sereal, gandum, dan biji labu. Air
- m. Air adalah bagian penting dari tubuh kita. Bahkan lebih dari 60 persen tubuh kita terdiri dari air. Beberapa fungsi

- Membasahi jaringan, seperti di sekitar mulut, mata, dan hidung

- Mengatur suhu tubuh anda
- Sebagai Bantalan sendi kita
- Membantu tubuh kita mendapatkan nutrisi

B. Konsep Dasar Gizi

Kata gizi berasal dari bahasa Arab *ghidza*, yg berarti –makanan. Ilmu gizi bisa berkaitan dengan makanan dan tubuh manusia. Dalam bahasa Inggris, *food* menyatakan makanan, pangan dan bahan makanan.

Pengertian gizi terbagi secara klasik dan masa sekarang yaitu :

1. Secara Klasik : gizi hanya dihubungkan dengan kesehatan tubuh (menyediakan energi, membangun, memelihara jaringan tubuh, mengatur proses-proses kehidupan dalam tubuh).
2. Sekarang : selain untuk kesehatan, juga dikaitkan dengan potensi ekonomi seseorang karena gizi berkaitan dengan perkembangan otak, kemampuan belajar, produktivitas kerja.

Sebelum Saudara membahas tentang status gizi, ada baiknya Saudara pahami terlebih dahulu beberapa konsep/pengertian. Terdapat beberapa konsep/pengertian yang harus Saudara pahami, pengertian/konsep ini saling berhubungan dan berkaitan satu dengan lainnya. Konsep-konsep tersebut adalah:

6. Nutrient atau zat gizi, adalah zat yang terdapat dalam makanan dan sangat diperlukan oleh tubuh untuk proses metabolisme, mulai dari proses pencernaan, penyerapan makanan dalam usus halus, transportasi oleh darah untuk mencapai target dan menghasilkan energi, pertumbuhan tubuh, pemeliharaan jaringan tubuh, proses biologis, penyembuhan penyakit, dan daya tahan tubuh.
7. Nutritur/nutrition/gizi, adalah keseimbangan antara zat gizi yang masuk ke dalam tubuh (intake) dari makanan dengan zat gizi yang dibutuhkan untuk keperluan proses metabolisme tubuh.
8. Nutritional status (status gizi), adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Setiap individu membutuhkan asupan

zat gizi yang berbeda antarindividu, hal ini tergantung pada usia orang tersebut, jenis kelamin, aktivitas tubuh dalam sehari, berat badan, dan lainnya.

9. Indikator status gizi, adalah tanda-tanda yang dapat diketahui untuk menggambarkan status gizi seseorang. Seseorang yang menderita anemia sebagai tanda bahwa asupan zat besi tidak sesuai dengan kebutuhannya, individu yang gemuk sebagai tanda asupan makanan sumber energi dan kandungan lemaknya melebihi dari kebutuhan.

Dari beberapa pengertian di atas, dalam memahami status gizi tidak bisa melupakan konsep-konsep tersebut di atas karena saling mempengaruhi. Oleh karena itu pemahaman yang mendalam terhadap keempat konsep tersebut menjadi dasar penting sebelum memulai mempelajari status gizi.

BAB 2

INDIKATOR STATUS GIZI

A. Cara Penentuan Status Gizi

PENGERTIAN INDIKATOR

Menurut Kemenkes (2013) indikator adalah sesuatu yang dapat memberikan petunjuk tentang suatu keadaan, baik pada individu maupun masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan surveilans gizi.

Seperti dikemukakan oleh WHO (2013), dikutip dari Zulfianto (2016) dalam Ilmu Gizi, Teoris dan Aplikasi, saat pemilihan indikator Anda harus SMART, yang berarti saat memilih indikator Anda harus Spesific, Measurable, Achievable, Relevant dan Time bound. Artinya indikator tersebut harus benar-benar dapat mengidentifikasi masalah yang dimaksud, dapat diukur atau diamati, dapat dilaksanakan termasuk pembiayaannya, relevan dengan masalah yang diamati, dan dapat memberikan indikasi secara tepat waktu

Lebih lanjut WHO (2013) menyatakan bahwa indikator gizi digunakan untuk memantau, mendiagnosis dan mengevaluasi intervensi gizi dan gizi pada individu. Indikator tersebut juga digunakan dalam populasi untuk menentukan besarnya dan kecenderungan masalah gizi yang sedang diawasi, lokasi dan penyebabnya, dan untuk mengevaluasi dampak program dan kebijakan gizi. Indikator gizi juga digunakan dalam penelitian untuk mengidentifikasi mekanisme biologis dan sosial yang mempengaruhi, atau dipengaruhi oleh gizi

SYARAT-SYARAT INDIKATOR

Kemenkes (2013) telah menetapkan beberapa syarat suatu data atau variabel dapat dijadikan indikator. Syarat-syaratnya adalah sebagai berikut

1. Mudah diukur baik secara kuantitatif, maupun kualitatif.
2. Dapat menggambarkan masalah dengan jelas.
3. Akurat dan relevan dengan masalah yang ingin diukur.
4. Bersifat sensitif sehingga dapat memberikan indikasi terjadinya perubahan setiap saat.

5. Tepat waktu sesuai dengan tujuan pengamatan.

Namun demikian ada juga yang berpendapat lain tentang syarat-syarat indikator tersebut. Hal ini disebabkan karena ada juga yang berpendapat bahwa suatu indikator harus memenuhi persyaratan tertentu, sehingga masalah dan peristiwa dapat ditelusuri agar memenuhi kaidah-kaidah ilmiah, baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Adapun yang juga menjadi syarat-syarat indikator tersebut adalah sebagai berikut:

1. Indikator harus mudah diukur secara kualitatif maupun kuantitatif. Mudah diukur itu seperti berat badan, tinggi badan, konsumsi pangan dan lain sebagainya.
2. Indikator harus jelas untuk dipahami dan dapat secara langsung mengukur keadaan. Misalnya kenaikan berat badan secara 2 kali berturut-turut.
3. Indikator harus akurat dan relevan dengan masalah yang ingin diukur. Contohnya untuk mengukur status gizi bisa digunakan indeks berat badan menurut tinggi badan dan untuk mengukur kerawanan pangan bisa dilihat dari tingkat pemenuhan konsumsi energi dan zat gizi.
4. Indikator harus sensitif. Artinya, jika ada masalah atau perubahan yang terjadi, maka masalah dapat dideteksi dengan baik oleh indikator tersebut. Misalnya besarnya lingkaran lengan atas, dapat menunjukkan risiko kurang energi kronis pada wanita usia subur.
5. Indikator harus tepat waktu. Indikator yang diperlukan harus dapat dikumpulkan dalam waktu yang tepat dan singkat, sehingga dapat diambil tindakan segera untuk memecahkan masalah yang akan timbul.

Anda perlu memperhatikan bahwa walaupun persyaratan di antara kedua pendapat yang dikemukakan di atas sedikit berbeda, namun bisa Anda lihat bahwa keduanya saling melengkapi, sehingga membuat kita nyaman dalam memilih indikator yang diperlukan nantinya. Oleh karena itu, silahkan Anda memilih persyaratan indikator sesuai dengan tujuan Anda.

Namun demikian, pilihan indikator, pengukuran dan analisisnya dapat sangat berbeda dalam penelitian, manajemen pasien, kebijakan publik atau perencanaan dan evaluasi program. Oleh karena itu, tidak ada indikator terbaik, indikator terbaik untuk indikator atau analisis indikator terbaik dalam pengertian umum, karena tergantung pada apa yang paling sesuai untuk setiap situasi, tergantung pada tujuan indikator mana yang dimaksudkan.

PENGELOMPOKAN INDIKATOR

Menurut (Mock dan Mason 2000), dikutip dari (Shoham, Watson dan Dolan, 2001), indikator dapat dikelompokkan secara luas menjadi tiga kategori: hasil, proses dan konteks. Hasil mengacu pada perubahan prevalensi misalnya, berat lahir rendah, karena mencerminkan penyebab langsung kekurangan gizi. Oleh karena itu, maka indikator status gizi adalah ukuran hasil. Sedangkan proses mengacu pada kegiatan yang berkaitan dengan program seperti cakupan, kualitas, target, dll. Sementara konteks mencerminkan dasar dan penyebab kekurangan gizi (tingkat pendidikan, kualitas dan cakupan pelayanan kesehatan, dll)

Menurut Kemenkes (2014), indikator surveilans dapat pula dikelompokkan menjadi 4 kategori, yaitu input, proses, output dan outcome. Berikut ini diberikan kutipan beberapa contoh data sebagai indikator input, proses, output dan outcome, khususnya terkait program gizi masyarakat :

1. Indikator input

Berikut ini adalah beberapa contoh dari indikator input yang akan menjadi input untuk pengelolaan program:

- a. Jumlah tenaga gizi di Puskesmas.
- b. Jumlah dan jenis formulir pencatatan dan pelaporan.
- c. Jumlah timbangan berat badan dan alat ukur tinggi badan, pita lingkar lengan atas, Buku KIA/KMS yang ada.
- d. Jumlah dana yang tersedia untuk pelaksanaan program.
- e. Jumlah distribusi dan persediaan vitamin A, tablet tambah darah, MPASI balita dan ibu hamil, taburia.

2. Indikator proses

Berikut ini adalah beberapa contoh indikator proses untuk pelaksanaan program:

- a. Frekuensi kegiatan pelatihan.
- b. Frekuensi kegiatan analisis data, pelaporan dan diseminasi informasi.
- c. Frekuensi kegiatan pemantauan garam beriodium.
- d. Frekuensi kegiatan pemantauan pertumbuhan anak balita di posyandu.
- e. Frekuensi kegiatan edukasi gizi.
- f. Frekuensi kegiatan konseling ASI dan MP-ASI.
- g. Frekuensi kegiatan distribusi vitamin A.

- h. Frekuensi kegiatan distribusi Tablet Tambah darah, dan lain-lain.

3. Indikator output

Berikut ini adalah beberapa indikator output dari pelaksanaan kegiatan, yaitu adanya:

- a. Cakupan distribusi kapsul vitamin A, cakupan distribusi tablet tambah darah.
- b. Persentase D/S, K/S, N/D, BGM/D, 2 T.
- c. Cakupan pemberian MP-ASI.
- d. Jumlah Puskesmas yang memiliki konselor ASI
- e. Jumlah kader posyandu yang telah dilatih.

4. Indikator outcome

Di bawah ini adalah beberapa indikator outcome yang dalam jangka panjang dapat dilihat sebagai berikut.

- a. Prevalensi gizi kurang.
- b. Prevalensi balita pendek.
- c. Prevalensi balita kurus.
- d. Prevalensi anemia pada ibu hamil.
- e. Prevalensi Kekurangan Vitamin A.

UNIT ATAU TINGKATAN INDIKATOR

Perlu Anda ketahui bahwa menurut Kemenkes (2014) dan WHO (2013) indikator gizi dapat digunakan untuk mengukur faktor gizi atau konsekuensi pada tingkat individu, misalnya diagnosis, skrining dan pemantauan pasien dan juga pada tingkat populasi atau masyarakat, misalnya pengaturan kebijakan, evaluasi program, surveilans gizi. Contoh untuk tingkatan individu dan masyarakat berikut, diambil dari Kemenkes (2014).

Tingkatan individu:

- 1. Panjang bayi lahir.
- 2. Balita yang tidak naik berat badannya 2 kali berturut-turut.
- 3. Balita dengan indeks BB/TB <-SD.
- 4. Kadar haemoglobin ibu hamil.

5. Lingkaran lengan atas wanita usia subur.
6. Tingkat pemenuhan kecukupan energi dan zat gizi perorangan.

Tingkat masyarakat:

1. Tingkat par
2. tisiptasi masyarakat yang tercermin dari persentase D/S.
3. Prevalensi masalah gizi pada balita.
4. Prevalensi anemia pada ibu hamil.
5. Persentase rumah tangga rawan pangan.
6. Perubahan pola konsumsi masyarakat.
7. Kejadian wabah penyakit infeksi.
8. Cakupan rumah tangga menggunakan garam beriodium.

B. Indikator penentuan Status Gizi

Seperti yang telah Anda baca dalam uraian sebelumnya bahwa salah satu bentuk kegiatan surveilans gizi di Indonesia adalah Pemantauan Status Gizi dan Pemantauan Konsumsi Gizi. Menurut Kemenkes (2017), tujuannya adalah menyediakan informasi tentang status gizi, konsumsi dan faktor determinannya yang akan digunakan oleh para perumus kebijakan, pengambilan keputusan dalam rangka perencanaan dan penentuan kebijakan penanggulangan masalah gizi.

Sebagai contoh, sejak tahun 2014, Kemenkes telah melakukan pemantauan status gizi dan kinerja upaya perbaikan gizi di masyarakat. Mulai tahun 2016, ditambahkan dengan pemantauan konsumsi gizi ibu hamil dan pada tahun 2017 dilakukan pemantauan konsumsi gizi balita.

1. Pemantauan Status Gizi 2016

Pada pemantauan status gizi tahun 2016, indikator gizi yang dikumpulkan dan digunakan adalah (7):

- Persentase kasus balita gizi buruk yang mendapat perawatan.
- Persentase balita yang ditimbang berat badannya.
- Persentase bayi usia kurang dari 6 bulan mendapat ASI Eksklusif.
- Persentase rumah tangga mengonsumsi garam beriodium.
- Persentase balita 6-59 bulan mendapat kapsul vitamin A.
- Persentase ibu hamil yang mendapatkan Tablet Tambah Darah (TTD) minimal 90 tablet selama masa Kehamilan.

- Persentase ibu hamil Kurang Energi Kronik (KEK) yang mendapat Makanan Tambahan.
- Persentase balita kurus yang mendapat makanan tambahan.
- Persentase remaja puteri mendapat TTD.
- Persentase ibu nifas mendapat kapsul vitamin A.
- Persentase bayi baru lahir yang mendapat IMD.
- Persentase bayi dengan berat badan lahir rendah (berat badan < 2500 gram).
- Persentase balita mempunyai buku KIA/KMS.
- Persentase balita ditimbang yang naik berat badannya.
- Persentase balita ditimbang yang tidak naik berat badannya (T).
- Persentase balita ditimbang yang tidak naik berat badannya dua kali berturut-turut
- Persentase balita di Bawah Garis Merah (BGM).
- Persentase ibu hamil anemia.

2. Pemantauan Status Gizi 2017

Pada pemantauan status gizi tahun 2017, indikator status gizi yang dikumpulkan dan digunakan adalah sebagai berikut.

- Prevalensi balita gizi kurang menurut indeks BB/U.
- Prevalensi balita pendek berdasarkan indeks TB/U atau PB/U.
- Prevalensi balita kurus berdasarkan indeks BB/TB atau BB/PB.
- Prevalensi balita kurus berdasarkan indeks IMT/U.
- Persentase ibu hamil Kurang Energi kronis (KEK).

Sedangkan indikator konsumsi gizi yang dikumpulkan meliputi:

- Rata-rata konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak balita.
- Besaran defisit energi, karbohidrat, protein dan lemak pada kelompok umur.
- Pola konsumsi menurut umur.
- Keanekaragaman konsumsi pangan.

Sedangkan untuk memperoleh informasi capaian 16 indikator kinerja upaya perbaikan gizi digunakan indikator sebagai berikut.

- Persentase pendek pada anak sekolah dan remaja berdasarkan TB/U.
- Persentase kurus pada anak sekolah dan remaja berdasarkan IMT/U.
- Persentase kurus dan gemuk pada dewasa berdasarkan IMT.

- d. Persentase Kurang Energi Kronis (KEK) pada Wanita Usia Subur (WUS), ibu hamil, dan ibu menyusui berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LiLA).
- e. Persentase remaja putri dapat Tablet Tambah Darah.
- f. Persentase ibu hamil KEK yang mendapat Pemberian Makanan Tambahan (PMT).
- g. Persentase ibu hamil yang mendapat TTD 90 tablet selama masa kehamilan.
- h. Persentase ibu nifas yang mendapat kapsul vitamin A.
- i. Persentase bayi yang mendapat kesempatan Inisiasi Menyusui Dini (IMD).
- j. Persentase bayi kurang dari 6 bulan yang mendapat Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif.
- k. Persentase balita mempunyai KMS.
- l. Persentase balita yang ditimbang di posyandu.
- m. Persentase balita gizi buruk yang mendapat perawatan.
- n. Persentase balita 6-59 bulan yang mendapat kapsul vitamin A.
- o. Persentase balita kurus yang mendapat makanan tambahan.
- p. Persentase rumah tangga yang mengonsumsi garam beriodium.

KARAKTERISTIK INDIKATOR

Untuk memudahkan Anda saat memilih indikator, Anda perlu memahami karakteristik indikator sebagai berikut.

1. Karakteristik dasar

Marilah kita lihat karakteristik dasar dari indikator seperti dikemukakan oleh WHO (2013) (4) sebagai berikut.

a. Validitas.

Artinya indikator yang benar adalah indikator yang benar-benar mengukur apa yang dimaksudkan atau apa yang harus diukur dan bisa dilakukan.

b. Reliabilitas.

Arti reliabilitas adalah indikator harus mengacu pada perbandingan hasil, jadi saat indikator diukur berulang kali di bawah kondisi standar dan independensi dari orang atau instrumen yang terlibat, hasilnya harus sama. Hal ini sangat penting dalam melaksanakan pemantauan.

c. Sensitivitas dan spesifisitas.

Sensitivitas mengacu pada kemampuan mengidentifikasi secara benar kasus yang dicari (yaitu jawaban positif). Sedangkan spesifisitas adalah ukuran seberapa baik kasus negatif, seperti individu yang tidak terpengaruh oleh suatu kondisi, diidentifikasi. Dengan kata lain, indikator spesifik hanya mengukur kasus sebenarnya. Penilaiannya umumnya membutuhkan referensi (gold standard) untuk perbandingannya.

2. Karakteristik Operasional

Perlu Anda perhatikan bahwa karakteristik operasional ini berkaitan dengan penerapan indikator yang meliputi:

a. Ketersediaan

Ketersediaan indikator mengacu pada kemungkinan memperoleh (yaitu mengumpulkan) data yang diperlukan untuk sebuah indikator, karena kita harus yakin dalam pengumpulan data harus tersedia datanya. Hal ini, sebelumnya harus dipertimbangkan dengan baik. Mungkin juga ada beberapa indikator gizi yang mungkin telah dikumpulkan oleh program lain, selain gizi.

b. Keteguhan (dependability)

Dependability ditentukan oleh keakuratan dan keterwakilan data dan kualitas sumber data. Dengan demikian, indikator tersebut dapat mengungkapkan fakta dan dapat dipercaya.

c. Keterwakilan

Keterwakilan menggambarkan seberapa baik indikator mencerminkan populasi dan fenomena yang akan dinilai.

d. Kesederhanaan

Kesederhanaan indikator adalah faktor penting lain yang perlu dipertimbangkan untuk pengumpulan data karena memiliki dampak yang signifikan pada waktu, usaha yang dibutuhkan dan frekuensi pengumpulan indikator.

e. Biaya

Biaya juga dapat berperan jika data tidak dikumpulkan secara rutin dan terpusat, walaupun biaya ini sulit untuk dinilai. Sebenarnya, jika pengumpulan data dikumpulkan secara rutin maka saat Anda melakukan

surveilans gizi, Anda tidak memerlukan biaya yang besar.

BAB 3

SURVAILANCE

A. Definisi Surveillance

Surveilans Kesehatan Masyarakat dapat didefinisikan sebagai upaya rutin dalam pengumpulan, analisis dan diseminasi data yang relevan yang diperlukan untuk mengatasi masalah-masalah kesehatan masyarakat.

Surveilans kesehatan masyarakat adalah bentuk aplikasi dari epidemiologi deskriptik maupun analitik yang merupakan proses pengumpulan data kesehatan yang mencakup tidak saja pengumpulan informasi secara sistematis, tetapi juga melibatkan analisis, interpretasi, penyebaran, dan penggunaan informasi kesehatan.

Surveilans gizi adalah proses pengamatan masalah dan program gizi secara terus menerus baik situasi normal maupun darurat, meliputi : pengumpulan, pengolahan, analisis dan pengkajian data secara sistematis serta penyebarluasan informasi untuk pengambilan tindakan sebagai respons segera dan terencana.

Surveilans Gizi pada awalnya dikembangkan untuk mampu memprediksi situasi pangan dan gizi secara teratur dan terus-menerus sehingga setiap perubahan situasi dapat dideteksi lebih awal (dini) untuk segera dilakukan tindakan pencegahan. Sistem tersebut dikenal dengan Sistem Isyarat Tepat Waktu untuk Intervensi atau dalam bahasa Inggris disebut *Timely Warning Information and Intervention System* (TWIIS), yang kemudian lebih dikenal dengan nama Sistem Isyarat Dini untuk Intervensi (SIDI).

Surveilans gizi sangat berguna untuk mendapatkan informasi keadaan gizi masyarakat secara cepat, akurat, teratur dan berkelanjutan, yang dapat digunakan untuk menetapkan kebijakan gizi. Informasi yang digunakan mencakup indikator pencapaian gizi masyarakat serta informasi lain yang belum tersedia dari laporan rutin. Adanya surveilans gizi akan dapat meningkatkan efektivitas kegiatan pembinaan gizi dan perbaikan masalah gizi masyarakat yang tepat waktu, tepat sasaran, dan tepat jenis tindakannya.

B. Fungsi Melakukan Surveillance

Rencana Strategis ini dimaksudkan sebagai acuan bagi pelaksana program di lingkup Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA dalam melaksanakan kegiatannya. Tujuan yang ingin dicapai adalah tercapainya peningkatan status kesehatan masyarakat melalui terselenggaranya kegiatan di lingkup Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA untuk mencapai indikator kinerja program yaitu persentase persalinan di fasilitas pelayanan kesehatan (PF) dan persentase ibu hamil Kurang Energi Kronik (KEK).

Sasaran pokok RPJMN 2015-2019 adalah:

- meningkatnya status kesehatan dan gizi ibu dan anak;
- meningkatnya pengendalian penyakit;
- meningkatnya akses dan mutu pelayanan kesehatan dasar dan rujukan terutama di daerah terpencil, tertinggal dan perbatasan;
- meningkatnya cakupan pelayanan kesehatan universal melalui Kartu Indonesia Sehat dan kualitas pengelolaan SJSN Kesehatan.

BAB 4

PENDAPATAN NASIONAL

A. Definisi Pendapatan Nasional

Pendapatan nasional adalah merupakan jumlah seluruh pendapatan yang diterima oleh masyarakat dalam suatu negara selama satu tahun.

KONSEP PENDAPATAN NASIONAL

PDB/GDP (Produk Domestik Bruto/Gross Domestic Product)

Produk Domestik Bruto adalah jumlah produk berupa barang dan jasa yang dihasilkan oleh unit-unit produksi di dalam batas wilayah suatu Negara selama satu tahun. Dalam perhitungannya, termasuk juga hasil produksi dan jasa yang dihasilkan oleh perusahaan/orang asing yang beroperasi di wilayah yang bersangkutan

PNB/GNP (Produk Nasional Bruto/Gross Nasional Product)

PNB adalah seluruh nilai produk barang dan jasa yang dihasilkan masyarakat suatu Negara dalam periode tertentu, biasanya satu tahun, termasuk didalamnya barang dan jasa yang dihasilkan oleh masyarakat Negara tersebut yang berada di luar negeri.

Rumus

$$\text{GNP} = \text{GDP} + \text{Produk netto terhadap luar negeri}$$

NNP (Net National Product)

NNP adalah jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh masyarakat dalam periode tertentu, setelah dikurangi penyusutan (depresiasi) dan barang pengganti modal.

Rumus :

$$\text{NNP} = \text{GNP} - \text{Penyusutan}$$

NNI (Net National Income)

NNI adalah jumlah seluruh penerimaan yang diterima oleh masyarakat setelah dikurangi pajak tidak langsung (indirect tax)

Rumus :

$$\text{NNI} = \text{NNP} - \text{Pajak tidak langsung}$$

PI (Personal Income)

PI adalah jumlah seluruh penerimaan yang diterima masyarakat yang benar-benar sampai ke tangan masyarakat setelah dikurangi oleh laba ditahan, iuran asuransi, iuran jaminan social, pajak perseorangan dan ditambah dengan *transfer payment*.

Rumus :

$$\text{PI} = (\text{NNI} + \text{transfer payment}) - (\text{Laba ditahan} + \text{Iuran asuransi} + \text{Iuran jaminan social} + \text{Pajak perseorangan})$$

DI (Disposable Income)

DI adalah pendapatan yang diterima masyarakat yang sudah siap dibelanjakan oleh penerimanya.

Rumus :

$$\text{DI} = \text{PI} - \text{Pajak langsung}$$

B. Pendapatan Nasional

TUJUAN DAN MANFAAT PERHITUNGAN PENDAPATAN NASIONAL

Tujuan mempelajari pendapatan nasional :

- Untuk mengetahui tingkat kemakmuran suatu Negara
- Untuk memperoleh taksiran yang akurat nilai barang dan jasa yang dihasilkan masyarakat dalam satu tahun
- Untuk membantu membuat rencana pelaksanaan program pembangunan yang berjangka.
- Manfaat mempelajari pendapatan nasional

- Mengetahui tentang struktur perekonomian suatu Negara
- Dapat membandingkan keadaan perekonomian dari waktu ke waktu antar daerah atau antar propinsi
- Dapat membandingkan keadaan perekonomian antar Negara
- Dapat membantu merumuskan kebijakan pemerintah.

C. PDRB (Produk Domestik Regional Bruto)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah jumlah nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan dari seluruh kegiatan perekonomian di suatu daerah. Penghitungan PDRB menggunakan dua macam harga yaitu harga berlaku dan harga konstan. PDRB atas harga berlaku merupakan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada tahun bersangkutan, sementara PDRB atas dasar harga konstan dihitung dengan menggunakan harga pada tahun tertentu sebagai tahun dasar dan saat ini menggunakan tahun 2000.

Metode Penghitungan

Penghitungan PDRB dapat dilakukan dengan empat metode pendekatan yakni:

a. Pendekatan Produksi

Pendekatan ini disebut juga pendekatan nilai tambah dimana Nilai Tambah Bruto (NTB) diperoleh dengan cara mengurangkan nilai output yang dihasilkan oleh seluruh kegiatan ekonomi dengan biaya antara dari masing-masing nilai produksi bruto tiap sektor ekonomi. Nilai tambah merupakan nilai yang ditambahkan pada barang dan jasa yang dipakai oleh unit produksi dalam proses produksi sebagai input antara. Nilai yang ditambahkan ini sama dengan balas jasa faktor produksi atas ikut sertanya dalam proses produksi.

b. Pendekatan pendapatan

Pada pendekatan ini, nilai tambah dari kegiatan-kegiatan ekonomi dihitung dengan cara menjumlahkan semua balas jasa faktor produksi yaitu upah dan gaji, surplus usaha, penyusutan dan pajak tak langsung neto. Untuk sektor pemerintahan dan usaha-usaha yang sifatnya tidak mencari untung, surplus usaha (bunga neto, sewa tanah dan keuntungan) tidak diperhitungkan.

c. Pendekatan Pengeluaran

Pendekatan ini digunakan untuk menghitung nilai barang dan jasa yang digunakan oleh berbagai golongan dalam masyarakat untuk keperluan konsumsi rumah tangga, pemerintah dan yayasan sosial; pembentukan modal; dan ekspor. Mengingat nilai barang dan jasa hanya berasal dari produksi domestik, total pengeluaran dari komponen-komponen di atas harus dikurangi nilai impor sehingga nilai ekspor yang dimaksud adalah ekspor neto. Penjumlahan seluruh komponen pengeluaran akhir ini disebut PDRB atas dasar harga pasar.

d. Metode Alokasi

Metode ini digunakan jika data suatu unit produksi di suatu daerah tidak tersedia. Nilai tambah suatu unit produksi di daerah tersebut dihitung dengan menggunakan data yang telah dialokasikan dari sumber yang tingkatannya lebih tinggi, misalnya data suatu kabupaten diperoleh dari alokasi data provinsi. Beberapa alokator yang dapat digunakan adalah nilai produksi bruto atau neto, jumlah produksi fisik, tenaga kerja, penduduk, dan alokator lainnya yang dianggap cocok untuk menghitung nilai suatu unit produksi.

Kegunaan PDRB

PDRB yang disajikan secara berkala dapat menggambarkan perkembangan ekonomi suatu daerah dan juga dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam mengevaluasi dan merencanakan pembangunan regional. PDRB atas dasar harga konstan menggambarkan tingkat pertumbuhan perekonomian suatu daerah baik secara agregat maupun sektoral. Struktur perekonomian suatu daerah dapat dilihat dari distribusi masing-masing sektor ekonomi terhadap total nilai PDRB atas dasar harga berlaku. Selain itu, pendapatan per kapita yang diperoleh dari perbandingan PDRB atas dasar harga berlaku dengan jumlah penduduk pada tahun bersangkutan dapat digunakan untuk membandingkan tingkat kemakmuran suatu daerah dengan daerah lainnya. Perbandingan PDRB atas dasar harga berlaku terhadap PDRB atas dasar harga konstan dapat juga digunakan untuk melihat tingkat inflasi atau deflasi yang terjadi.

BAB 5

KEUANGAN DAN PERBANKAN

A. Jenis Uang

Di bawah ini akan disajikan pendapat beberapa pakar tentang uang yang dikutip dari Manullang, 1977 : 13-15.

- Robertson dalam bukunya Money, mendefinisikan uang sebagai segala sesuatu yang umum diterima dalam pembayaran barang-barang (money is something which is widely accepted in payments for goods).
- R.S. Sayer dalam bukunya Modern Banking, mengartikan uang sebagai segala sesuatu yang umum diterima sebagai pembayar utang (money is widely accepted for the settlement of debts).
- A.C. Pigou dalam bukunya The Veil of Money mengatakan, uang adalah segala sesuatu yang umum dipergunakan sebagai alat penukar (money are those things that are widely used as a media for exchange).
- Albert Geilart Hart dalam bukunya yang berjudul Money, Debt and Economic Activity mengatakan, uang adalah kekayaan dengan mana si empunya dapat melunaskan utangnya dalam jumlah tertentu pada waktu itu juga (money is property with which the owner can pay off the debt with certainly and without delay).
- G. Thomas dalam karyanya berjudul Our Modern Banking and Monetary System mengatakan, uang sebagai segala sesuatu yang siap sedia dan biasanya diterima umum atas penjualan barang-barang, jasa-jasa dan aset lain yang berharga dan untuk pembayar utang (money is something that is readily and generally accepted by the public for the sale of goods, service, and other valuable assets, and for the payment of debts).

Jenis-Jenis Uang

- BODIED MONEY (UANG BERNILAI PENUH)
- MONEY (TOKEN MUNT)
- UANG KERTAS (PAPER MONEY/FOLDING MONEY)

- UANG GIRAL
- NEAR MONEY

B. Lembaga Keuangan Perbankan

Bank berasal dari bahasa itali yaitu “banca” yang berarti suatu bangku tempat duduk. Sebab pada zaman pertengahan, pihak banker yang memberikan pinjaman-pinjaman melakukan usahanya tersebut dengan duduk di bangku-bangku di halaman pasar. (Abdurrachman, 1991:80).

Bank sebagai suatu institusi yang mempunyai peran besar dalam dunia komersil yang mempunyai wewenang untuk menerima deposito, memberi pinjaman, menerbitkan promissory notes yang sering disebut dengan bank bills atau bank notes. Namun demikian, fungsi bank yang original adalah hanya menerima deposito berupa uang logam, plate, emas, dan lain-lain. (Hermansyah, 2008 :30). Pasal 1 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1992 tentang Perbankan menyebutkan bahwa:” bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan, dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak”.

Dilihat dari Segi Fungsinya

Menurut Undang-Undang Pokok Perbankan Nomor 14 Tahun 1967, jenis perbankan menurut fungsinya terdiri dari :

- a. Bank Umum
- b. Bank Pembangunan
- c. Bank Tabungan
- d. Bank Pasar
- e. Bank Desa
- f. Lumbung Desa
- g. Bank Pegawai
- h. Dan bank lainnya

Namun, setelah keluar UU Pokok Perbankan Nomor 7 Tahun 1992 dan ditegaskan lagi dengan keluarnya Undang-Undang RI Nomor 10 Tahun 1998, maka jenis perbankan berdasarkan fungsinya terdiri dari :

a. Bank Umum

b. Bank Perkreditan Rakyat (BPR)

Bentuk Bank Pembangunan dan Bank Tabungan yang semula berdiri sendiri dengan keluarnya undang-undang di atas berubah fungsinya menjadi Bank Umum. Sedangkakn Bank Desa, Bank Pasar, Lumbung Desa, dan Bank Pegawai menjadi Bank Perkreditan Rakyat (BPR).

BAB 6

INFLANSI

A. Pengertian Inflansi

Pengertian Inflasi Pada awalnya inflasi diartikan sebagai kenaikan jumlah uang beredar atau kenaikan likuiditas dalam suatu perekonomian. Pengertian tersebut mengacu pada gejala umum yang ditimbulkan oleh adanya kenaikan jumlah uang beredar yang diduga telah menyebabkan adanya kenaikan harga- harga diartikan sebagai suatu kecenderungan meningkatnya harga-harga barang dan jasa secara umum dan terus-menerus. Dalam pengertian tersebut, terdapat dua pengertian penting yang merupakan kunci dalam memahami inflasi. Yang pertama adalah Δ kenaikan harga secara umum Δ dan yang kedua adalah Δ terus-menerus Δ . Dalam inflasi harus terkandung unsur kenaikan harga, dan selanjutnya kenaikan harga tersebut adalah harga secara umum. Hanya kenaikan harga yang terjadi secara umum yang dapat disebut sebagai inflasi. Hal ini penting untuk membedakan kenaikan harga atas barang dan jasa tertentu. Misalnya, meningkatnya harga beras atau harga cabe merah saja belum dapat dikatakan sebagai inflasi. Inflasi adalah kenaikan harga-harga secara umum, artinya inflasi harus menggambarkan kenaikan harga sejumlah besar barang dan jasa yang dipergunakan (atau dikonsumsi) dalam suatu perekonomian.

Kata kunci kedua adalah terus menerus, kenaikan harga yang terjadi karena faktor musiman, misalnya, menjelang hari-hari besar atau kenaikan harga sekali saja dan tidak mempunyai pengaruh lanjutan juga tidak dapat disebut inflasi karena kenaikan harga tersebut bukan masalah kronis ekonomi. Berhubung inflasi merupakan kenaikan harga barang dan jasa secara umum, maka untuk mengukur perubahan inflasi dari waktu ke waktu pada umumnya dipergunakan suatu angka indeks. Angka indeks tersebut disusun dengan memperhitungkan sejumlah barang dan jasa yang akan dipergunakan untuk menghitung besarnya angka inflasi. Perubahan angka indeks dari satu waktu ke waktu yang lain, yang dinyatakan dalam angka persentase, adalah besarnya angka inflasi dalam periode tersebut. Contoh apabila angka indeks harga konsumen pada Juni 2007 sebesar 99.14 dan angka indeks tersebut pada Juni 2008 menjadi 110.08, maka inflasi tahunan pada bulan Juni 2008 adalah 11.03%² . Perkembangan kenaikan harga sejumlah barang dan jasa secara umum dalam suatu

periode waktu ke waktu tersebut disebut sebagai laju inflasi (inflation rate).

Dampak Inflasi

Sebagai akibat kenaikan harga barang dan jasa, maka nilai suatu mata uang akan mengalami penurunan dan daya beli mata uang tersebut menjadi semakin lemah. Penurunan daya beli tersebut selanjutnya akan berdampak terhadap individu, dunia usaha, serta anggaran pendapatan dan belanja pemerintah. Dengan kata lain, laju inflasi yang tinggi akan berakibat negatif terhadap suatu perekonomian secara keseluruhan. Namun, penurunan nilai mata uang sebagai akibat inflasi dampaknya tidak akan sama terhadap seluruh masyarakat. Kelompok masyarakat yang berpenghasilan tetap, misalnya, pegawai negeri, adalah kelompok masyarakat yang menderita akibat inflasi. Kelompok masyarakat berpendapatan tetap tersebut akan menderita karena secara riil pendapatannya akan menurun atau menjadi lebih kecil. Sementara kelompok masyarakat lainnya yang mempunyai kemampuan untuk melindungi diri tidak menerima beban yang sama sebagai akibat adanya inflasi.

B. Kebijakan Moneter Dan Fisikal

Kebijakan moneter merupakan kebijakan otoritas moneter atau bank sentral dalam bentuk pengendalian besaran moneter untuk mencapai perkembangan kegiatan perekonomian yang diinginkan. Dalam praktek, perkembangan kegiatan perekonomian yang diinginkan tersebut adalah stabilitas ekonomi makro yang antara lain dicerminkan oleh stabilitas harga (rendahnya laju inflasi), membaiknya perkembangan output riil (pertumbuhan ekonomi), serta cukup luasnya lapangan/ kesempatan kerja yang tersedia. Kebijakan moneter yang disebutkan di atas merupakan bagian integral dari kebijakan ekonomi makro, yang pada umumnya dilakukan dengan mempertimbangkan siklus kegiatan ekonomi, sifat perekonomian suatu negara tertutup atau terbuka, serta faktor-faktor fundamental ekonomi lainnya. Dalam pelaksanaannya, strategi kebijakan moneter dilakukan berbeda-beda dari suatu negara dengan negara lain, sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan mekanisme transmisi yang diyakini berlaku pada perekonomian yang bersangkutan. Berdasarkan strategi dan transmisi yang dipilih, maka dirumuskan kerangka operasional kebijakan moneter.

Moneter dan Siklus Kegiatan Ekonomi

Perkembangan ekonomi suatu negara tentu mengalami pasang surut (siklus) yang pada periode tertentu perekonomian tumbuh pesat dan pada periode lain tumbuh melambat. Untuk mengelola dan mempengaruhi perkembangan perekonomian agar dapat berlangsung dengan baik dan stabil, pemerintah atau otoritas moneter biasanya melakukan langkah- langkah yang dikenal dengan kebijakan ekonomi makro. Inti dari kebijakan tersebut pada dasarnya adalah pengelolaan sisi permintaan dan sisi penawaran suatu perekonomian agar mengarah pada kondisi keseimbangan dengan tingkat pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan. Kebijakan moneter sebagai salah satu dari kebijakan ekonomi makro pada umumnya diterapkan sejalan dengan business cycle 'siklus kegiatan ekonomi'. Dalam hal ini, kebijakan moneter yang diterapkan pada kondisi dimana perekonomian sedang mengalami boom 'perkembangan yang sangat pesat' tentu berbeda dengan kebijakan moneter yang diterapkanditerapkan padapada kondisi dimana perekonomian sedang mengalami depression atau slump 'perkembangan yang melambat'. Dalam kajian literatur dikenal dua jenis kebijakan moneter, yaitu kebijakan moneter ekspansif dan kebijakan moneter kontraktif.

Kebijakan moneter ekspansif adalah kebijakan moneter yang ditujukan untuk mendorong kegiatan ekonomi, yang antara lain dilakukan melalui peningkatan jumlah uang beredar. Sebaliknya, kebijakan moneter kontraktif adalah kebijakan moneter yangditujukan untuk memperlambat kegiatan ekonomi, yang antara lainlain dilakukandilakukan melalui penurunan jumlah uang beredar.Dalam pelaksanaannya, efektivitas kebijakan moneter tersebut tergantung pada hubungan antara uang beredar dengan variabel ekonomi utama seperti output dan inflasi. Dari sejumlah literatur, temuan utama yang menarik mengenai hubungan antara uang beredar, inflasi, dan output adalah bahwa dalam jangka panjang, hubungan antara pertumbuhan uang beredar dan inflasi adalah sempurna, sementara hubungan antara pertumbuhan uang atau inflasi dengan pertumbuhan output riil mungkin mendekati nol. Temuan ini menunjukkan adanya suatu konsensus bahwa dalam jangka panjang, kebijakan moneter hanya akan berdampak pada inflasi, dan tidak banyak pengaruhnya terhadap kegiatan ekonomi riil

BAB 7

MASALAH GIZI

A. Masalah Gizi Utama

KURANG ENERGI PROTEIN (KEP)

- Adalah penyakit gizi akibat defisiensi energi dalam jangka waktu yang cukup lama.
- Prevalensi tinggi terjadi pada balita, ibu hamil (bumil) dan ibu menyusui/meneteki (buteki)
- Pada derajat ringan pertumbuhan kurang, tetapi kelainan biokimiawi dan gejala klinis (marginal malnutrition)
- Derajat berat adalah tipe kwashiorkor dan tipe marasmus atau tipe marasmik-kwashiorkor
- Terdapat gangguan pertumbuhan, muncul gejala klinis dan kelainan biokimiawi yang khas.

PEMBAGIAN KEP

- Marasmus
- Kwashiorkor
- Marasmus-kwashiorkor.

Tanda dan gejala Marasmus

- Wajah seperti orang tua, terlihat sangat kurus
- Mata besar dan dalam, sinar mata sayu
- Mental cengeng
- Feces lunak atau diare
- Rambut hitam, tidak mudah dicabut
- Jaringan lemak sedikit atau bahkan tidak ada, lemak subkutan menghilang hingga turgor kulit menghilang
- Kulit keriput, dingin, kering dan mengendur
- Torax atau sela iga cekung
- Atrofi otot, tulang terlihat jelas
- Tekanan darah lebih rendah dari usia sebayanya

- Frekuensi nafas berkurang
- Kadar Hb berkurang
- Disertai tanda-tanda kekurangan vitamin.

TANDA & GEJALA KWASHIORKOR

- Wajah seperti bulan “moon face”
- Pertumbuhan terganggu
- Sinar mata sayu
- Lemas-lethargi
- Perubahan mental (sering menangis, pada stadium lanjut menjadi apatis)
- Rambut merah, jarang, mudah dicabut
- Jaringan lemak masih ada
- Perubahan warna kulit (terdapat titik merah kemudian menghitam, kulit tidak keriput).

PENYEBAB KEP:

- Masukan makanan atau kuantitas dan kualitas rendah
- Gangguan sistem pencernaan atau penyerapan makanan
- Pengetahuan yang kurang tentang gizi
- Konsep klasik diet cukup energi tetapi kurang protein menyebabkan kwashiorkor
- Diet kurang energi walaupun zat gizi esensial seimbang menyebabkan marasmus
- Kwashiorkor terjadi pada hygiene yang buruk , yang terjadi pada penduduk desa yang mempunyai kebiasaan memberikan makanan tambahan tepung dan tidak cukup mendapatkan ASI.

OBESITAS

- Adalah penyakit gizi yang disebabkan kelebihan kalori dan ditandai dengan akumulasi jaringan lemak secara berlebihan diseluruh tubuh.

- Merupakan keadaan patologis dengan terdapatnya penimbunan lemak yang berlebihan dari yang diperlukan untuk fungsi tubuh.
- Gizi lebih (over weight) dimana berat badan melebihi berat badan rata-rata, namun tidak selalu identik dengan obesitas.

Penyebab Obesitas

- Perilaku makan yang berhubungan dengan faktor keluarga dan lingkungan
- Aktivitas fisik yang rendah
- Gangguan psikologis (bisa sebagai sebab atau akibat)
- Laju pertumbuhan yang sangat cepat
- Genetik atau faktor keturunan
- Gangguan hormon.

Gejala Obesitas

- Terlihat sangat gemuk
- Lebih tinggi dari anak normal seumur
- Daggu ganda
- Buah dada seolah-olah berkembang
- Perut menggantung
- Penis terlihat kecil.

ANEMIA

Anemia defisiensi adalah anemia yang disebabkan oleh kekurangan satu atau beberapa bahan yang diperlukan untuk pematangan eritrosit. Keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb), hematokrit (Ht) dan eritrosit lebih rendah dari nilai normal, akibat defisiensi salah satu atau beberapa unsur makanan yang esensial yang dapat mempengaruhi timbulnya defisiensi tersebut.

Macam-macam anemia

- Anemia defisiensi besi adalah anemia karena kekurangan zat besi atau sintesa hemoglobin
- Anemia megaloblastik adalah terjadinya penurunan produksi sel darah merah yang matang, bisa diakibatkan defisiensi vitamin B12

- Anemia aplastik adalah anemia yang berat, leukopenia dan trombositopenia, hipoplastik atau aplastik.

ANEMIA DEFISIENSI BESI

- Prevalensi tertinggi terjadi di daerah miskin, gizi buruk dan penderita infeksi
- Hasil studi menunjukkan bahwa anemia pada masa bayi mungkin menjadi salah satu penyebab terjadinya disfungsi otak permanen
- Defisiensi zat besi menurunkan jumlah oksigen untuk jaringan, otot kerangka, menurunkan kemampuan berfikir serta perubahan tingkah laku.

Tanda dan gejala Anemia defisiensi besi:

- Pucat (konjungtiva, telapak tangan, palpebra)
- Lemah
- Lesu
- Hb rendah
- Sering berdebar
- Papil lidah atrofi
- Takikardi
- Sakit kepala
- Jantung merembes.

DEFISIENSI VITAMIN A

Vitamin A merupakan nutrient esensial, yang hanya dapat dipenuhi dari luar tubuh, dimana jika asupannya berlebihan bisa menyebabkan keracunan karena tidak larut dalam air. Gangguan asupan vitamin A bisa menyebabkan morbili, diare yang bisa berujung pada morbiditas dan mortalitas, dan pneumonia.

Penyebab

- Intake makanan yang mengandung vitamin A kurang atau rendah
- Rendahnya konsumsi vitamin A dan pro vitamin A pada bumil sampai melahirkan akan memberikan kadar vitamin A yang rendah pada ASI
- MP-ASI yang kurang mencukupi kebutuhan vitamin A
- Gangguan absorpsi vitamin A atau pro vitamin A (penyakit pankreas, diare kronik, KEP dll)

- Gangguan konversi pro vitamin A menjadi vitamin A pada gangguan fungsi kelenjar tiroid
- Kerusakan hati (kwashiorkor, hepatitis kronik).

Tanda dan gejala defisiensi vit A

- Rabun senja-kelainan mata, xerosis konjungtiva, bercak bitot, xerosis kornea
- Kadar vitamin A dalam plasma $<20\mu\text{g/dl}$
- Mual, muntah
- Anoreksia
- Kurus
- Cengeng
- Pembengkakan tulang.

GANGGUAN AKIBAT KEKURANGAN YODIUM (GAKY)

- Adalah sekumpulan gejala yang dapat ditimbulkan karena tubuh menderita kekurangan yodium secara terus menerus dalam waktu yang lama.
- Merupakan masalah dunia
- Terjadi pada kawasan pegunungan dan perbukitan yang tanahnya tidak cukup mengandung yodium
- Defisiensi yang berlangsung lama akan mengganggu fungsi kelenjar tiroid yang secara perlahan menyebabkan pembesaran kelenjar gondok.
- Sumber makanan beryodium yaitu makanan dari laut seperti ikan, rumput laut dan sea food. Sedangkan penghambat penyerapan yodium (goitrogenik) seperti kol, sawi, ubi kayu, ubi jalar, rebung, buncis, makanan yang panas, pedas dan rempah-rempah.

Dampak kekurangan yodium

- Pembesaran kelenjar gondok
- Hipotiroid
- Kretinisme (tubuh pendek)
- Kegagalan reproduksi
- Kematian.

Defisiensi yodium pada janin

- Dampak dari kekurangan yodium pada ibu
- Meningkatkan insiden lahir mati, aborsi, cacat lahir
- Terjadi kretinisme endemis
- Kelainan syaraf (kemunduran mental, bisu-tuli)

B. Penanggulangan Masalah Gizi

Untuk menyelesaikan masalah kurang vitamin A tersebut, pemerintah Indonesia telah mencanangkan berbagai program kesehatan seperti diadakannya bulan vitamin A di puskesmas dan posyandu setiap bulan Februari dan Agustus. Pada bulan-bulan tersebut posyandu dan puskesmas akan memberikan kapsul vitamin A kepada bayi dan balita secara gratis. Untuk bayi yang berumur 6-11 bulan akan diberikan kapsul vitamin A yang berwarna biru yang mengandung vitamin A sebanyak 100.000 SI. Untuk anak balita berumur 1-5 tahun diberikan kapsul vitamin A yang berwarna merah yang mengandung dosis vitamin A sebanyak 200.000 SI. Untuk bayi diberikan setahun sekali pada bulan Februari atau Agustus dan untuk anak balita enam bulan sekali. kapsul vitamin A yang berwarna merah dengan dosis 200.000 SI juga diberikan kepada ibu menyusui. Dengan begitu diharapkan air susu ibu yang dihasilkan akan mengandung vitamin A, sehingga sang bayi dapat memperoleh asupan vitamin A dari ASI yang dikonsumsi.

Masyarakat Indonesia juga masih banyak yang mengalami anemi gizi. Anemi gizi disebabkan oleh kekurangan zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin, baik karena kekurangan konsumsi atau karena gangguan absorpsi. Zat gizi yang bersangkutan adalah besi, protein, piridoksin (vitamin B6) yang berperan sebagai katalisator dalam sintesa hem di dalam molekul hemoglobin (Almatsier,2009). Penyebab banyaknya kasus anemi gizi di Indonesia adalah karena pola konsumsi masyarakat Indonesia yang kurang mengkonsumsi makanan yang mengandung besi, terutama dalam bentuk besi-hem. Di samping itu pada wanita, anemi ini sering terjadi karena kehilangan darah saat haid dan persalinan. Oleh karena itu, permasalahan anemi gizi disini juga menjadi sorotan penting bagi pemerintah Indonesia karena masalah anami gizi zat besi merupakan faktor penting (13,8%) penyebab kematian ibu. Dilihat dari permasalahan tersebut, akhirnya pemerintah mengambil kebijakan dengan cara

Meningkatkan kinerja program gizi dengan memperbaiki management perencanaan, pengadaan, distribusi dan pengawasan pelaksanaan bantuan 20 Kerangka Kebijakan Gerakan 1000 Hari Pertama Kehidupan suplemen tablet besi-folat dan pemberian makan tambahan. Tidak hanya itu, untuk meningkatkan cakupan sasaran Rencan Aksi Nasional Pangan dan Gizi, pemerintah juga melakukan kunjungan antenatal 4 kali 95 persen dan konsumsi 90 tablet besi 85 persen.

Permasalahan gizi selanjutnya di Indonesia selanjutnya adalah KEP (Kurang Energi Protein) dimana KEP ini menyerang tidak hanya pada anak-anak saja melainkan juga pada orang dewasa. Menurut Sunita Almatsier, 2009 dalam bukunya yang berjudul ‘Prinsip Dasar Ilmu Gizi’ dikatakan bahwa KEP (Kurang Energi Protein) disebabkan oleh kekurangan makan sumber energi secara umum dan kurang sumber protein. Pada anak-anak KEP dapat menghambat pertumbuhan dan rentan terhadap penyakit infeksi serta mengakibatkan rendahnya tingkat kecerdasan. Sedangkan pada orang dewasa, KEP dapat menurunkan produktivitas kerja dan derajat kesehatan sehingga menyebabkan rentan terhadap penyakit.

BAB 8

HAMBATAN PEMERINTAH

A. Hambatan Penanggulangan Masalah Gizi

Kendala yang dihadapi pemerintah dalam penanggulangan masalah gizi adalah masih besarnya jumlah penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan. Sehingga sulit untuk memenuhi kecukupan zat gizi dan mengalami masalah-masalah gizi. Besar dan luasnya masalah gizi pada setiap kelompok umur menurut siklus kehidupan dan saling berpengaruhnya masalah gizi kepada siklus kehidupan (intergenerational impact), maka diperlukan kebijakan dan strategi baru perbaikan gizi di setiap siklus kehidupan. Faktor geografis dan demografi. Lebih dari 50% penduduk tinggal di daerah perdesaan dan daerah sulit. Untuk meningkatkan pelayanan gizi dan pemantauan pertumbuhan pada masyarakat sasaran yang sulit dijangkau dengan fasilitas pelayanan yang ada seperti puskesmas dan posyandu, perlu ada upaya khusus untuk mendekatkan pelayanan kepada kelompok ini.

Dampak krisis ekonomi telah menurunkan kemampuan daya beli masyarakat. Jumlah penduduk miskin masih 18% atau sekitar 38 juta. Pada masyarakat ini daya beli terhadap makanan dan pelayanan kesehatan sangat terbatas, oleh karena itu untuk mencegah kurang gizi, upaya peningkatan daya beli melalui pemberian kredit usaha kecil dan menengah dan bantuan pemasarannya dan peningkatan keterampilan (income generating) yang disertai dengan upaya KIE gizi menuju keluarga sadar gizi kepada masyarakat miskin menjadi sangat penting. Meningkatnya kasus gizi buruk, hal ini menunjukkan rendahnya ketahanan pangan ditingkat rumah tangga, untuk mengatasi situasi ini upaya pemenuhan kesehatan dan gizi melalui program jaring pengaman sosial masih perlu mendapat prioritas, misalnya pemberian suplementasi gizi yang tepat sasaran, tepat waktu dengan mutu yang baik, perlu mendapat prioritas. Melakukan program perbaikan gizi dan kesehatan yang bersifat preventif untuk jangka panjang, sementara kuratif dapat diberikan pada kelompok masyarakat yang benar-benar membutuhkan.

Bentuk program efektif seperti perbaikan perilaku kesehatan dan gizi tingkat keluarga dilakukan secara profesional mulai dipikirkan, dan tentunya dengan ketentuan

atau kriteria yang spesifik lokal. Transisi bidang kesehatan dan gizi. Indonesia dan juga negara berkembang lainnya sedang menghadapi transisi epidemiologi, demografi, dan urbanisasi. Di bidang gizi telah terjadi perubahan pola makan seperti rendahnya konsumsi buah dan sayur, tingginya konsumsi garam dan meningkatnya konsumsi makanan yang tinggi lemak serta berkurangnya aktifitas olah raga pada sebagian masyarakat terutama di perkotaan. Gaya hidup demikian akan meningkatkan gizi lebih yang merupakan faktor risiko terhadap penyakit tidak menular dan kematian. Untuk mengatasimasalah gizi ganda diperlukan upaya lebih komprehensif melalui pemberdayaan keluarga, masyarakat, peningkatan kerjasama lintas sektor, kemitraan dengan LSM dan swasta dan terintegrasi dengan intervensi diberbagai bidang seperti konseling kesehatan dan gizi, pencegahan penyakit tidak menular, kebugaran jasmani, olah raga, pendidikan dll. Oleh karena itu sudah saatnya mengembangkan strategi nasional gizi, aktifitas fisik dan kesehatan, yang bertujuan untuk mencegah meningkatnya masalah gizi lebih dan penyakit degeneratif.

Tingkat pendidikan. Meskipun tingkat melek huruf relatif tinggi (90%), akan tetapi pengetahuan dan kesadaran gizi masyarakat akan pentingnya gizi masih kurang, oleh karena itu upaya peningkatan pengetahuan dan sadar gizi kepada keluarga dan masyarakat perlu diprioritaskan dan mendapat dukungan dari berbagai sektor termasuk masyarakat. Secara bertahap mutu pendidikan ditingkatkan, karena dalam jangka panjang akan memberi kontribusi yang besar mengatasi masalah kesehatan dan gizi masyarakat. Ketersediaan data yang akurat. Monitoring dan evaluasi secara berkelanjutan terbatas hanya pada program perbaikan gizi berskala nasional seperti program penanggulangan GAKY. Untuk menghasilkan program yang efektif diperlukan ketersediaan data dan informasi secara periodik baik untuk perencanaan, monitoring dan evaluasi.

Berdasarkan pemikiran tersebut di atas ada kendala atau hambatan yang dihadapi oleh pemerintah dalam upaya perbaikan gizi kedepan adalah sebagai berikut:

1. Upaya perbaikan gizi belum efektif karena belum teratasinya penanggulangan kemiskinan dan pembangunan SDM. Membiarkan penduduk menderita masalah kurang gizi akan menghambat pencapaian tujuan pembangunan dalam hal pengurangan kemiskinan. Berbagai pihak terkait perlu memahami problem masalah gizi dan dampak yang ditimbulkan begitu juga sebaliknya, bagaimana

pembangunan berbagai sektor memberi dampak kepada perbaikan status gizi. Oleh karena itu tujuan pembangunan beserta target yang ditetapkan di bidang perbaikan gizi memerlukan keterlibatan seluruh sektor terkait.

2. Diperlukan kecerdasan, ketahanan fisik dan produktivitas kerja meningkat dan timbul hambatan peningkatan ekonomi.
3. Pelaksanaan program gizi berdasarkan kajian ‘best practice’ (efektif dan efisien) dan lokal spesifik belum berjalan baik. Intervensi yang dipilih dengan mempertimbangkan beberapa aspek penting seperti: target yang spesifik tetapi membawa manfaat yang besar, waktu yang tepat misalnya pemberian Yodium pada wanita hamil di daerah endemis berat GAKY dapat mencegah cacat permanen baik pada fisik maupun intelektual bagi bayi yang dilahirkan. Pada keluarga miskin upaya pemenuhan gizi diupayakan melalui pembiayaan publik. Sehingga masih harus ditingkatkan.
4. Dalam mengambil keputusan di setiap tingkat menggunakan informasi yang akurat dan mevidence base dalam menentukan kebijakannya. Diperlukan sistem informasi yang baik, tepat waktu dan akurat. Tapi pelaksanaan monitoring dan evaluasi masih belum berjalan optimal dalam kajian-kajian intervensi melalui kaidah-kaidah yang dapat dipertanggung jawabkan.
5. Masih kurangnya kemampuan (capacity building) dalam upaya penanggulangan masalah gizi, baik kemampuan teknis maupun kemampuan manajemen. Gizi bukan satu-satunya faktor yang berperan untuk pembangunan sumber daya manusia, oleh karena itu diperlukan beberapa aspek yang saling mendukung sehingga terjadi integrasi yang saling sinergi, misalnya kesehatan, pertanian, pendidikan diintegrasikan dalam suatu kelompok masyarakat yang paling membutuhkan.
6. Tingkat pengetahuan masyarakat tentang zat gizi dan kebutuhan pangan masih kurang sehingga berpengaruh terhadap kebijakan yang sudah dibuat pemerintah.
7. Kurangnya upaya penggalan dan mobilisasi sumber daya untuk melaksanakan upaya perbaikan gizi yang lebih efektif melalui kemitraan dengan swasta, LSM dan masyarakat
8. Kebijakan pengembangan komoditas pangan, termasuk teknologinya yang terfokus pada beras telah mengabaikan potensi sumber-sumber pangan karbohidrat

lainnya, dan lambatnya pengembangan produksi komoditas pangan sumber protein seperti sereal, daging, telur, susu serta sumber zat gizi mikro yaitu sayuran dan buah-buahan. Kondisi demikian berpengaruh pada rendahnya keanekaragaman bahan pangan yang tersedia bagi konsumen. Selanjutnya apabila teknologi pengembangan aneka pangan lokal tidak cepat dilakukan, maka bahan pangan lokal akan tertekan oleh membanjirnya anekaragam pangan olahan impor.

9. Teknologi pasca panen belum diterapkan dengan baik sehingga tingkat kehilangan hasil dan degradasi mutu hasil panen masih cukup tinggi. Demikian pula agroindustri sebagai wahana untuk meningkatkan nilai tambah dan penghasilan bagi keluarga petani belum berkembang seperti yang diharapkan. Peningkatan pelayanan teknologi tepat guna serta penyediaan prasarana usaha harus diupayakan untuk menunjang pengembangan usaha pasca panen dan agroindustri di pedesaan.
10. Belum memadainya prasarana dan sarana transportasi, baik darat dan terlebih lagi antar pulau, yang menghubungkan lokasi produsen dengan konsumen menyebabkan kurang terjaminnya kelancaran arus distribusi bahan pangan ke seluruh wilayah. Hal ini tidak saja menghambat akses konsumen secara fisik, tetapi ketidaklancaran distribusi juga berpotensi memicu kenaikan harga sehingga menurunkan daya beli konsumen. Ketidak lancaran proses distribusi juga merugikan produsen, karena disamping biaya distribusi yang mahal potensi kerugian akibat karena rusak atau susut selama proses pengangkutan cukup tinggi. Dan meningkatkan permasalahan gizi.
11. Ketidakstabilan harga dan rendahnya efisiensi sistem pemasaran hasil-hasil pangan pada saat ini merupakan kondisi yang kurang kondusif bagi produsen maupun konsumen. Hal ini antara lain disebabkan karena lemahnya disiplin dan penegakan peraturan untuk menjamin sistem pemasaran yang adil dan bertanggung jawab, terbatasnya fasilitas perangkat keras maupun lunak untuk membangun transparansi informasi pasar, serta terbatasnya kemampuan teknis institusi dan pelaku pemasaran.

BAB 9

PENYAKIT DEGEERATIF

A. Penyakit Degeneratif Di Indonesia

Penyakit degeneratif merupakan suatu penyakit yang muncul akibat proses kemunduran fungsi sel tubuh yaitu dari keadaan normal menjadi lebih buruk. Beberapa jenis penyakit degeneratif adalah hipertensi, jantung, diabetes, stroke, gagal ginjal, hepatitis, asam urat, rematik, osteoporosis dan kanker. Hingga saat ini penyakit degeneratif masih menjadi penyakit penyebab kematian tertinggi di dunia.

Penyakit ini banyak terjadi karena gaya hidup yang tidak sehat. Terlebih bagi penduduk di kota-kota besar. Masyarakat perkotaan banyak yang mengonsumsi makanan instan yang mengandung pengawet, tidak memiliki kandungan gizi yang cukup, mengandung lemak jenuh dan MSG yang tinggi. Selain itu, polusi juga turut menjadi salah satu penyebabnya. Dan yang masih sering dilakukan meskipun sudah tahu dampak buruknya adalah merokok. Rokok memiliki banyak kandungan berbahaya yang dapat menyebabkan penyakit degeneratif.

Yang juga menjadi penyebab terbesar terjadinya penyakit degeneratif adalah kegemukan atau obesitas. Makan dengan kandungan lemak jenuh dan kalori yang tinggi, serta aktivitas fisik yang rendah akan membuat seseorang kegemukan. Bila dibiarkan, cepat atau lambat akan menimbulkan penyakit degeneratif.

Beberapa penyakit degeneratif yang paling banyak diderita oleh penduduk di Indonesia adalah:

- **Hipertensi**
Hipertensi masih menjadi penyakit dengan angka tertinggi di Indonesia. Berdasarkan Riskesdas 2007, penyakit hipertensi terjadi sebanyak 31,7 persen per 1000 penduduk. Itu artinya satu dari tiga orang di Indonesia menderita penyakit hipertensi. Hipertensi bisa terjadi karena konsumsi lemak jenuh dan sodium yang berlebihan.
- **Stroke**
Masih berdasarkan data Riskesdas, stroke juga menjadi penyebab utama kematian dengan angka 15,4 persen. Berarti setiap tujuh orang yang meninggal di

Indonesia, satu diantaranya karena stroke. Yang dapat menyebabkan stroke di antaranya adalah merokok dan hal lain yang menyebabkan hipertensi.

- Jantung

Pada kasus penyakit jantung, data menyebutkan bahwa setiap 1000 penduduk, 53 orang diantaranya tewas akibat penyakit ini. Kebanyakan kasus penyakit jantung di Indonesia juga terjadi karena penderita tidak menyadari dirinya mengalami kelainan jantung sehingga ditemui meninggal mendadak. Penyakit jantung juga banyak disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat, seperti merokok, minum alkohol dan tidur tidak teratur.

- Diabetes

Menurut data International Diabetes Federation, saat ini sebanyak 9,1 juta penduduk Indonesia mengidap diabetes. Angka diabetes di Indonesia juga meningkat sebanyak 500 ribu orang setiap tahunnya. Hal ini menyebabkan Indonesia berada pada posisi kelima dengan jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia. Diabetes disebabkan oleh konsumsi gula dan makanan cepat saji yang berlebihan. Selain itu minimnya aktivitas fisik juga bisa menjadi penyebabnya.

- Kanker

Kanker juga menjadi satu penyakit yang patut diwaspadai. Menurut data Kementerian Kesehatan tahun 2012, di Indonesia prevalensi penyakit ini sebanyak 4,3 banding 1000 penduduk. Kanker juga banyak disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat.

Untuk mencegah penyakit degeneratif Anda harus menerapkan gaya hidup sehat. Mulailah makan dengan gizi yang seimbang, rutin berolahraga dan hindari rokok. Semakin cepat Anda memulai gaya hidup sehat Anda maka semakin kecil risiko penyakit degeneratif menghinggapi tubuh Anda. Tidak ada kata terlambat untuk hidup sehat. Selain itu lakukan juga pemeriksaan kesehatan secara berkala untuk mengetahui kesehatan tubuh Anda. Apabila terdapat suatu gangguan, akan lebih baik bila diketahui lebih dini.

BAB 10

GIZI DAN PENYAKIT

A. Gizi Dan Penyakit Degeneratif

Penyakit degeneratif adalah penyakit akibat penurunan fungsi organ / alat tubuh. Tubuh mengalami defisiensi produksi enzim & hormon, imunodefisiensi, peroksida lipid, kerusakan sel (DNA), pembuluh darah, jaringan protein & kulit (ketuaan).

Secara umum dikatakan bahwa penyakit ini merupakan proses penurunan fungsi organ tubuh yang umumnya terjadi pada usia tua. Namun ada kalanya juga bisa terjadi pada usia muda, akibat yang ditimbulkan adalah penurunan derajat kesehatan yang biasanya diikuti dengan penyakit. Akibat yang paling bahaya dari penyakit ini adalah rasa sakit dan juga sangat menyita biaya terutama saat masa tua, dan bisa juga akan berakhir dengan kematian. Ada sekitar 50 penyakit degeneratif. Penyakit yang masuk dalam kelompok ini antara lain diabetes melitus, stroke, jantung koroner, kardiovaskular, obesitas, dislipidemia dan sebagainya.

Faktor gizi atau makanan memiliki peranan yang cukup besar untuk memicu terjadinya penyakit degeneratif, terutama Jenis makanan yang mengandung lemak jenuh (saturated fat), garam dan gula, serta bermacam-macam additive seperti monosodium glutamate dan tartrazine dengan kadar yang tinggi. Dengan munculnya tempat-tempat makan junk food hampir di seluruh sudut kota yang menyediakan jasa pelayanan cepat saji dan menawarkan jasa pesan antar secara otomatis merubah gaya hidup masyarakat ke dalam kebiasaan makan makanan yang berlemak dan rendah serat .Junk food adalah makanan tidak sehat karena memiliki nilai nutrisi rendah," Junk food hampir tidak mengandung protein, vitamin serta serat yang sangat dibutuhkan tubuh dan memiliki kadar kolesterol tinggi.

B. Pencegahan Penyakit Degeneratif

Penyakit degeneratif sangat berkaitan erat dengan pertambahan usia. Tapi bukan berarti penyakit ini tidak bisa dicegah. Tetap ada usaha yang bisa dilakukan untuk mencegah terjadinya penyakit ini. Minimal ada tiga langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya penyakit degeneratif dalam diri, yaitu:

Menerapkan pola hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari

Pola hidup sehat adalah kunci utama untuk mencegah munculnya penyakit degeneratif. Pola hidup sehat ini meliputi kebiasaan-kebiasaan baik yang dibudayakan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti; pola makan sehat, tidak merokok, tidak mengonsumsi minuman beralkohol, istirahat yang cukup, olahraga teratur dan menghindari stres.

- Memeriksa kesehatan secara teratur

Lakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur untuk memastikan bahwa tubuh berada dalam kondisi baik. Cek tekanan darah, kadar gula, kadar kolesterol, berat badan dan kondisi kesehatan tubuh lainnya secara teratur. Hal ini penting untuk memastikan fungsi tubuh secara keseluruhan berada dalam kondisi normal. Selain itu, pemeriksaan kesehatan penting dilakukan untuk mendeteksi adanya gejala-gejala penyakit degeneratif sedini mungkin

- Mengontrol pola makan dengan ketat bagi kelompok usia beresiko.

Bagi mereka yang beresiko tinggi, seperti manula dan mereka yang memiliki riwayat keturunan menderita penyakit ini sebaiknya lebih waspada. Ada baiknya untuk lebih ketat lagi mengontrol pola makan. Penyakit degeneratif memang tidak menular. Namun, penyakit ini bisa menyebar dengan cepat karena gaya hidup tidak sehat yang tanpa sadar kita budayakan dewasa ini. Jadi, jangan terlena dengan kenikmatan sesaat yang memanjakan tubuh kita.

BAB 11

PEMBANGUNAN

A. Gizi Dalam Pembangunan

Pembangunan Kesehatan dan Gizi Masyarakat 2015-2019 diarahkan untuk mendukung Program Indonesia Sehat dengan meningkatkan derajat kesehatan dan status gizi masyarakat melalui upaya kesehatan dan pemberdayaan masyarakat yang didukung dengan perlindungan finansial dan pemerataan pelayanan kesehatan. Sasaran pokok RPJMN 2015-2019 adalah meningkatnya status kesehatan ibu dan anak, meningkatya status gizi masyarakat, meningkatnya pengendalian penyakit menular dan tidak menular, serta meningkatnya penyehatan lingkungan, meningkatnya pemerataan akses dan mutu pelayanan kesehatan, meningkatnya perlindungan finansial, meningkatnya ketersediaan, persebaran, dan mutu sumber daya manusia kesehatan, serta memastikan ketersediaan obat dan mutu Obat dan Makanan. Sasaran pokok tersebut antara lain tercermin dari indikator berikut:

SASARAN POKOK PEMBANGUNAN SUB BIDANG KESEHATAN DAN GIZI MASYARAKAT RPJMN 2015-2019

No	Indikator	Status Awal	Target 2019
1	Meningkatnya Status Kesehatan Ibu dan Anak		
1.	Angka kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup	346 (SP 2010)	306
2.	Angka kematian bayi per 1.000 kelahiran hidup	32 (2012)	24
2	Meningkatnya Status Gizi Masyarakat		
1.	Prevalensi anemia pada ibu hamil (persen)	37,1 (2013)	28
2.	Persentase bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR)	10,2 (2013)	8
3.	Persentase bayi usia kurang dari 6 bulan yang mendapat ASI eksklusif	38,0 (2013)	50
4.	Prevalensi kekurangan gizi (<i>underweight</i>) pada anak balita (persen)	19,6 (2013)	17
5.	Prevalensi <i>wasting</i> (kurus) anak balita (persen)	12 (2013)	9,5
6.	Prevalensi <i>stunting</i> (pendek dan sangat pendek) pada anak balita (di bawah 2 tahun) (persen)	32,9 (2013)	28

BAB 12

PERAN GIZI

A. Peran Gizi dalam Model Pembangunan

Pembangunan suatu bangsa bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan setiap warga negara. Peningkatan kemajuan dan kesejahteraan bangsa sangat tergantung pada kemampuan dan kualitas sumberdaya manusianya. Ukuran kualitas sumber daya manusia dapat dilihat pada Indeks Pembangunan Manusia (IPM), sedangkan ukuran kesejahteraan masyarakat antara lain dapat dilihat pada tingkat kemiskinan dan status gizi masyarakat. Indeks Pembangunan Manusia (IPM)/Human Development Index (HDI) digunakan untuk mengklasifikasikan apakah sebuah negara adalah Negara maju, negara berkembang atau negara terbelakang dan juga untuk mengukur pengaruh dari kebijaksanaan ekonomi terhadap kualitas hidup.

IPM adalah pengukuran perbandingan dari harapan hidup, melek huruf, pendidikan, dan standar hidup untuk semua negara. IPM mengukur pencapaian rata-rata sebuah negara dalam 3 dimensi dasar pembangunan manusia yaitu : 1) Hidup yang sehat dan panjang umur yang diukur dengan harapan hidup saat kelahiran; 2) Pengetahuan yang diukur dengan angka tingkat baca tulis pada orang dewasa; dan 3) Standar kehidupan yang layak diukur dengan logaritma natural dari produk domestik bruto per kapita dalam paritas daya beli.

Pembangunan yang sedang digalakkan pemerintah bertujuan untuk membangun manusia seutuhnya dan membangun masyarakat Indonesia seluruhnya sehingga bangsa Indonesia menjadi subjek dan objek pembangunan. Membangun manusia seutuhnya berarti menjamin adanya peningkatan taraf hidup rakyat dari seluruh lapisan masyarakat dan golongan. Peningkatan taraf hidup tersebut tercermin dari pemenuhan kebutuhan pokok, yaitu pangan, sandang, pemukiman, kesehatan dan pendidikan. Kemajuan usaha pemenuhan kebutuhan pokok merupakan tolok ukur pencapaian pembangunan. Keadaan gizi masyarakat menjadi pencermin kualitatif dan pemenuhan kebutuhan pokok akan pangan.

Masalah gizi yang terjadi pada masa tertentu akan menimbulkan masalah pembangunan pada masa selanjutnya. Pemberian gizi yang kurang baik terutama terhadap anak-anak, akan menurunkan potensi sumber daya pembangunan masyarakat. Anak-anak yang hidup dalam masa krisis seperti dalam kondisi perang, resesi ekonomi, di khawatirkan kemampuan intelektualnya tidak berkembang sehingga 50 tahun mendatang ketika harus memimpin suatu bangsa, maka akan terjadi kemunduran suatu generasi atau suatu bangsa.

Oleh karena itu, anak-anak memerlukan perhatian lebih, dalam hal jaminan ketersediaan zat-zat gizi, karena berbagai hal berikut :

1. Kekurangan gizi berakibat meningkatnya angka kesakitan dan menurunnya produktivitas kerja manusia. Hal ini berarti akan menambah beban pemerintah untuk meningkatkan fasilitas kesehatan.
2. gizi berakibat pada menurunnya kecerdasan generasi muda yang cerdas yang sangat dibutuhkan dalam pembangunan bangsa.

Kondisi gizi kurang dapat menghambat aktivitas kerja yang akan menurunkan produktivitas kerja. Hal ini disebabkan karena kemampuan kerja seseorang sangat dipengaruhi oleh jumlah energy yang tersedia, dimana energy tersebut diperoleh dari makanan sehari-hari dan jika jumlahnya tidak memenuhi kebutuhan tubuh, maka energi didapat dari cadangan tubuh.

Apabila makanan tidak cukup mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan, dan keadaan ini berlangsung lama, akan menyebabkan perubahan metabolisme dalam otak, sehingga otak tidak berfungsi normal. Pada keadaan yang lebih berat dan kronis, kekurangan gizi menyebabkan pertumbuhan badan terganggu, badan lebih kecil diikuti dengan ukuran otak yang juga kecil. Pangan dan gizi merupakan salah satu faktor yang mempunyai peran yang sangat penting dalam pencapaian IPM dari suatu negara

BAB 13

FUNCTIONAL FOOD

A. Functional Food

Pangan Fungsional (Functional Food) adalah pangan, baik alami maupun olahan, yang mengandung satu atau lebih senyawa yang memiliki fungsi fisiologis tertentu dan menguntungkan bagi kesehatan berdasarkan kajian ilmiah. Sedangkan menurut *International Food Information Council*, pangan fungsional adalah pangan yang memberikan manfaat kesehatan di luar zat-zat gizi dasar yang terkandung di dalamnya.

Pangan fungsional adalah makanan dan bahan pangan yang dapat memberikan manfaat tambahan di samping fungsi gizi dasar pangan tersebut dalam suatu kelompok masyarakat tertentu. Pangan fungsional dimungkinkan memiliki sifat fungsional untuk seluruh populasi atau kelompok khusus yang didefinisikan secara jelas sebagai contoh khusus untuk usia tertentu atau untuk golongan yang memiliki sifat genetik tertentu.^[2] Selain itu, pangan fungsional juga mencakup produk yang dibuat secara khusus untuk meningkatkan penampilan fisik maupun kognitif. Contoh dari produk tersebut yaitu minuman olahraga, minuman pengganti elektrolit, serta makanan dalam bentuk batangan yang ditujukan untuk meningkatkan fungsi fisiologis saat berolahraga

Salah satu contoh pangan fungsional yang bisa dikembangkan sebagai produk pangan olahan adalah Produk Olahan Manggis sebagai sirup maupun jus yang bisa dikonsumsi sebagai minuman segar sehari-hari. Sirup dan jus buah manggis bisa dikategorikan sebagai pangan fungsional karena berdasarkan riset dapat menjaga kesehatan tubuh, memperkuat sistem kekebalan tubuh, menetralkan radikal bebas, membantu sistem pernafasan. Selain itu jus buah Manggis juga bisa berfungsi sebagai Supplement untuk diet.

Dari hasil studi farmakologi dan biokimia dapat diketahui bahwa mangostin yang terkandung dalam buah Manggis secara kompetitif menghambat tidak hanya reseptor histamin H₁, mediator kontraksi otot lunak tetapi juga epiramin yang

membangun tempat reseptor H1, pada sel otot lunak secara utuh. Mangostin merupakan tipe baru dari histamin.

Bahan Pangan olahan lain yang patut untuk dikembangkan sebagai produk pangan fungsional adalah bekatul. Bekatul sebagai hasil samping penggilingan padi diperoleh dari lapisan luar karyopsis beras. Meskipun bekatul tersedia melimpah di Indonesia, pemanfaatannya untuk konsumsi manusia masih terbatas. Hingga saat ini, pemanfaatannya terbatas sebagai pakan. Padahal, nilai gizi bekatul sangat baik, kaya akan vitamin B, vitamin E, asam lemak esensial, serat pangan, protein, oryzanol, dan asam ferulat.

Senyawa fitokimia pada bekatul (phytos = tanaman, chemicals = zat kimia) menjadi topik penelitian penting karena dapat memberikan fungsi-fungsi fisiologis dalam pencegahan penyakit degeneratif. Komposisi fitokimia bekatul sangat bervariasi, bergantung pada faktor agronomis, varietas padi, dan proses penggilingannya (derajat sosoh).

Fraksi tak tersabunkan dari minyak bekatul terdapat sampai 5 persen dari berat minyak, dengan kandungan utamanya sterol. Sterol yang terdapat dalam jumlah banyak adalah β -sitosterol yang jumlahnya 50 persen dari total sterol. Komponen penting lainnya adalah senyawa tokol (tokotrienol dan tokoferol). Tokoferol adalah vitamin E yang bersifat antioksidan yang kuat sehingga penting dalam menjaga kesehatan manusia. Kandungan lainnya yang juga memberikan pengaruh kesehatan sangat menguntungkan adalah oryzanol dan asam ferulat (ferulic acid).

Penggunaan bekatul sebagai makanan terbatas karena sifatnya mudah rusak karena aktivitas hidrolitik dan oksidatif dari enzim lipase yang secara alamiah (endogenous) terdapat pada minyak bekatul atau oleh mikroba. Untuk memperoleh bekatul awet bersifat food grade dengan mutu yang tinggi, seluruh komponen penyebab kerusakan harus dikeluarkan atau dihambat, dan pada saat bersamaan kandungan komponen berharga (nutritional) harus tetap dijaga.

Dari beberapa metode stabilitas yang telah dilakukan, metode dan perlakuan pemanasan dengan tekanan tinggi dan kadar air, tetap dapat dianggap cara terbaik. Metode ini berdasarkan pemanfaatan kadar air bekatul sebagai perantara (heat transfer), denaturasi enzim, dan sterilisasi. Dua metode yang tergolong proses ini adalah drum

berputar dan ekstrusi pindah panas. Keuntungan proses ini tidak membutuhkan aliran uap air dari luar, peralatannya relatif kecil, dan mudah instalasi juga operasinya. Dengan demikian, unit dapat digabungkan dengan unit penggilingan beras dengan sedikit modifikasi.

Untuk pangan, bekatul dapat dicampur dengan bahan lain pada pembuatan biskuit, kue, dan lain-lain. Penggunaan bekatul secara komersial di luar negeri baru mengekstrakan bekatul untuk minyak goreng. Pemanfaatan bekatul yang telah diawetkan sebagai makanan sarapan sereal, dengan perbandingan (dalam persen) tepung beras : bekatul dari 90:10 sampai dengan 30:70. Substitusi bekatul padi 15 persen pada tepung terigu dilaporkan memberikan hasil yang optimal terhadap penerimaan cookies dan roti manis. Substitusi ini meningkatkan kandungan serat pangan (hemiselulosa, selulosa, dan lignin) dan niasin pada produk.

Dari uraian di atas terlihat bahwa bekatul padi mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai pangan fungsional. Potensi ini berkorelasi positif dengan padi/beras sebagai konsumsi utama masyarakat Indonesia. Pemanfaatan limbah penggilingan padi dapat diolah menjadi bekatul awet, dan kemudian diolah lanjut sebagai pangan fungsional.

BAB 14

ISSUE GIZI

A. Issue dalam Bidang Gizi

Double burden of malnutrition adalah suatu keadaan dimana terjadi ketidakseimbangan gizi, keadaan yang pertama menggambarkan seseorang yang kekurangan gizi dengan penampilan kurus, sedangkan di sisi lain menggambarkan keadaan seseorang yang kelebihan gizi dengan penampilan gemuk. Contoh nyata dari masalah ini adalah perbandingan keadaan masyarakat yang berasal dari wilayah Somalia dan dari United States. Masyarakat di wilayah Somalia, terutama anak-anak, berada dalam keadaan undernutrition. Mereka kurang makan sehingga berpenampilan kurus dan terkadang disertai perut buncit.

Di lain pihak, masyarakat di daerah United States berada dalam keadaan overnutrition. Mereka terlalu banyak makan sehingga mengalami overweight atau kelebihan berat badan. Hal tersebut dipengaruhi oleh kebiasaan buruk yang dilakukan secara terus menerus. Misalnya, menonton TV sambil memakan makanan ringan. Mereka tidak sadar bahwa tindakan tersebut dapat berakibat pada kegemukan. Selain itu, kebiasaan buruk itu berlawanan dengan asas gizi, yaitu apa yang dimakan atau yang masuk ke dalam tubuh, harus sama dengan apa yang dikeluarkan oleh tubuh, baik keringat maupun sisa pencernaan.

Permasalahan gizi buruk tidak hanya terjadi di Somalia. Di Indonesia, permasalahan ini juga terjadi. Gizi buruk terjadi di daerah Dompu, Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan hasil observasi, penyebab utama gizi buruk di Dompu adalah terjadinya Diare yang terus menerus dan juga terinfeksi oleh cacing. Alur yang terjadi dapat dipaparkan sebagai berikut: anak-anak di wilayah Dompu bermain di tanah, sedangkan kemungkinan besar telur cacing ada di tanah. Telur cacing dibawa oleh anak-anak, kemudian ketika mereka bertemu dengan orang asing, mereka melakukan kebiasaan buruk, yaitu memasukkan tangan ke mulut. Hal ini merupakan salah satu kemungkinan terbesar telur cacing masuk ke tubuh manusia. Selain itu, kebiasaan buruk juga dilakukan oleh para orang tua. Mereka kurang menjaga kebersihan botol susu anak

mereka. Ketidakbersihan botol merupakan penyebab terjadinya diare pada anak. Selain itu, kebiasaan memberikan air tajin (air cucian beras) sebagai pengganti susu juga menjadi penyebab terjadinya gizi buruk pada wilayah Dompu.

Berat badan lahir yang rendah, yaitu kurang dari 2,5 kg merupakan salah satu penyebab lain terjadinya gizi buruk saat masa anak-anak atau dewasa. Ada 10 hal yang dapat memengaruhi berat badan lahir rendah, yaitu tubuh ibu yang pendek, berat badan sebelum hamil rendah, kalori rendah pada saat hamil, ras non putih, kehamilan pertama, bayi perempuan, malaria, tubuh ayah dan ibu yang kecil, keturunan atau siklus antargenerasi, dan yang terakhir general morbidity.

Obesitas merupakan suatu keadaan dimana hasil bagi berat badan dalam kilogram dengan kuadrat tinggi badan dalam meter lebih dari 30. Penyebab utama terjadinya obesitas adalah kebiasaan makan yang buruk. Ada dua tipe obesitas, yaitu obesitas yang disebabkan oleh kebiasaan makan yang berlebih dan kurang aktivitas sehingga tidak sesuai dengan asas gizi dan obesitas yang disebabkan oleh penyakit. Maksudnya, meskipun si penderita telah makan sedikit, penderita tetap mengalami kegemukan. Selain itu, berdasarkan bentuknya, obesitas dibagi menjadi dua, yaitu apple type dan pear type. Apple type terjadi bila kegemukan terjadi di daerah perut dan pinggang atau dapat disebut abdominal obesity. Pear type terjadi bila kegemukan terjadi di daerah paha, lengan, kaki, dan pantat atau dapat disebut limb obesity. Akibat dari obesitas adalah munculnya berbagai macam penyakit, seperti diabetes tipe 2, meningkatnya risiko kanker, penyakit hati, gangguan mood, gangguan reproduksi, penyakit jantung, dan hipertensi.

Ada sebuah hipotesis bernama fetal origins hypothesis yang merupakan barker theory yang menyatakan bahwa penyakit jantung koroner merupakan respon dari kekurangan nutrisi pada saat kehidupan janin dan kehamilan. Selain itu, risiko penyakit kronis meningkat jika berat badan bayi rendah setelah dua tahun kelahiran.

Akhir-akhir ini, muncul sebuah ilmu baru bernama nutrigenomik. Nutrigenomik adalah sebuah ilmu yang mempelajari tentang pengaruh makanan dan kandungannya terhadap ekspresi genetik tubuh. Tujuan ilmu ini adalah untuk mengidentifikasi kemampuan makanan. Orang yang bergerak dalam bidang nutrigenomik disebut nutrigenetik yang mempunyai dua objek, yaitu konsumen dan kesehatan serta pencegahan dan perawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alex Sobur, *Psikologi Umum Dalam Lintas Sejarah*, Bandung: Pustaka Setia, 2003
- Almatsier, S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Penerbit : PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta : 2006.
- Danar Santi, *Pendidikan Anak Usia Dini; Antara Teori dan Praktik*, Jakarta: Indeks, 2009
- June Thompson, *Pedoman Merawat Balita*, Jakarta: Erlangga, 2003
- Kartasapoetra, Drs.G. *Ilmu Gizi*. Penerbit : Rineka Cipta. Jakarta : 2003.
- Laporan Tahunan Unicef Indonesia. 2012. *Ringkasan Kajian Kesehatan Unicef Indonesia*. Oktober 2012.
- Laporan Tahunan Indonesia. 2013. *Penyajian Pokok-Pokok Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013*
- Moehdi, S. *Ilmu Gizi*. Penerbit : Papasinar Sinanti. Jakarta : 2002.
- Sediaoetama, Drs. Ahmad Djaeni. *Ilmu Gizi*. Penerbit : Dian Rakyat. Jakarta : 2006
- Soemiarti Patmonodewo, *Pendidikan Anak Prasekolah*, Jakarta: Rineka Cipta, 2000
- Zainal Aqib, *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*, Bandung: Nuansa Aulia, 2011

BUKU AJAR ILMU GIZI KEPERAWATAN

Fajar Adhie Sulistyo

Buku ajar ini berkaitan dengan ilmu agronomi, peternakan, ilmu pangan, mikrobiologi, biokimia, faal, biologi molekular dan kedokteran. Informasi gizi yang diberikan pada masyarakat, yang meliputi gizi individu, keluarga dan masyarakat; gizi institusi dan gizi olahraga.

ISBN 978-602-5982-59-0



9 786025 982590