

BAB II

WAWASAN UMUM TENTANG MAKANAN

A. Tinjauan Umum tentang Makanan

Dalam Kamus besar bahasa Indonesia, makanan didefinisikan sebagai segala apa yang boleh dimakan, (seperti panganan, lauk pauk, kue dan lain-lain).¹ Makanan menurut pakar Ilmu gizi adalah bahan selain obat yang mengandung zat-zat gizi dan unsur-unsur atau ikatan kimia yang dapat diubah menjadi zat gizi oleh tubuh, yang berguna bila dimasukkan ke dalam tubuh.² Menurut M. Quraish Shihab dalam bukunya yang berjudul *Wawasan Al-Qur'an Tafsir Maudhu'i atas Pelbagai Persoalan Umat* berpendapat bahwa Makanan atau *ta'a>m* dalam bahasa Al-Quran adalah segala sesuatu yang dimakan atau dicicipi. Karena itu "minuman" pun termasuk dalam pengertian *ta'a>m*.³

Menurut istilah para ahli fiqih, lafazh *ta'a>m* digunakan dalam makna yang berbeda-beda mengikuti perbedaan negerinya. Sebagian besar mereka menggunakan lafazd ini untuk menunjukkan bahan makanan yang digunakan untuk membayar kafarat dan fidyah, maka yang dimaksud dengan lafazh *ta'a>m* di sini adalah makanan pokok, seperti gandum, jagung, kurma, dan lain sebagainya. Dan mereka juga mendefinisikan bahwa lafazh *ta'a>m* adalah semua yang dimakan oleh manusia yang

¹ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta : Balai Pustaka, 1998), Cet. I, h. 547

² Sunita Almatsier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utam, 2002), h. 3.

³ M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Qur'an: Tafsir Maudhu'iy atas Pelbagai Persoalan Umat* (Bandung:Mizan, 1996), h. 134

meliputi makanan untuk memberikan tenaga seperti gandum, makanan yang dibubuhkan sebagai rempah-rempah, minyak, juga makanan untuk kenikmatan atau kesenangan seperti buah-buahan dan makanan untuk pengobatan dan penyembuhan seperti biji hitam atau garam.⁴

Sedangkan menurut ilmu kesehatan yang dimaksud dengan makanan ialah setiap substrat yang dapat digunakan untuk proses di dalam tubuh. Terutama untuk membangun dan memperoleh tenaga bagi kesehatan sel. Agar dapat digunakan dalam reaksi biologis, makanan harus masuk ke dalam sel. Zat makanan yang diperlukan tubuh untuk membina tubuh, mengatur fungsi tubuh, menggantikan sel-sel yang rusak, membangun protoplasma, menghasilkan energy dan kalor dan melindungi tubuh dari serangan penyakit.⁵

Disamping itu, makanan juga megandung nilai tertentu bagi berbagai kelompok manusia, suku, bangsa atau perorangan, yakni unsur kelezatan, memberikan rasa kenyang dan nilai yang dikaitkan dengan faktor-faktor lain, seperti emosi, perasaan, tingkat sosial, agama, kepercayaan dan lain-lain.⁶

Menurut M. Ali Husein dalam bukunya yang berjudul *Gizi dalam Al-Qur'an* menyatakan⁷:

Dalam Al-Qur'an kata yang paling banyak dipakai untuk menyatakan kata makan adalah “*akala*”, sedangkan makanan

⁴ M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Qur'an: ...*, h. 2-3.

⁵ Kus Irianto Dan Kusno Waluyo, *Gizi Dan Pola Hidup Sehat*, (Bandung:CV. Yrama Widya, 2004), h. 20.

⁶ Hasan Shadily, *Ensiklopedia Indonesia*, (Jakarta:Pt. Ichtiar Baru Van Hoeve, 1983), Jilid Iv, h. 2096.

⁷ H. M. Ali Husein, *Gizi dalam Al-Qur'an*, (Jakarta: Suara Baru, 1985), h. 15

adalah *ta'a>m*. Kata lain yang ada disebutkan dalam Al-Qur'an adalah *qu>t*. *ta'a>m* berarti makanan dalam bahasa Indonesia. Tanpa memperhatikan zatnya. *ta'a>m* berarti rasa makanan tersebut. Dengan demikian kata tersebut mengandung pengertian kejiwaan. Pengertian ini sesuai dengan kedudukan kata tersebut dalam ayat yang banyak dihubungkan dengan kata halal dan haram.

Hal ini sesuai dengan QS. A<li 'Imra>n/3: 93 :

كُلُّ الطَّعَامِ كَانَ حَلَالًا لِّبَنِي إِسْرَائِيلَ إِلَّا مَا حَرَّمَ إِسْرَائِيلُ عَلَى نَفْسِهِ مِنْ قَبْلِ أَنْ تُنَزَّلَ التَّوْرَةُ قُلْ فَاتَّبِعُوا
بِالتَّوْرَةِ فَاتَّبَعُوا إِن كُنْتُمْ صَادِقِينَ { ٩٣ }

Artinya: "semua makanan adalah halal bagi Bani Israil, kecuali makanan yang diharamkan oleh Bani Isroil untuk dirinya sendiri sebelum Taurat diturunkan" (QS. A<li 'Imra<n/3: 93)⁸

Dalam ayat tersebut menempatkan kata *ta'a>m* tersebut sebagai kata yang menunjukkan pengertian umum yang dihubungkan dengan masalah halal dan haram. Dengan demikian kata *ta'a>m* mempunyai arti makanan yang lebih menitik beratkan hubungannya kepada masalah hukum Syar'i dari pada ke zatnya.

Dalam mengkonsumsi makanan umat Islam mempunyai rambu-rambu tersendiri. Makanan bukan hanya sebagai asupan gizi dan memberikan tenaga pada tubuh manusia, tapi juga sarana untuk mematuhi perintah Allah dan menajuhi larangan yang telah termaktub dalam Al-Qur'an. Dalam Islam terdapat dua hukum dalam mengkonsumsi makanan yaitu halal dan haram. Halal dan haram merupakan ketentuan Allah dan Rasul-Nya yakni melalui Al-Qur'an dan Sunnah. Allah mengharamkan

⁸Lathif Awaludin, *Ummul Mukminin*, (Jakarta: Wali, 2014), h. 14.

suatu makanan tentu didasarkan pada kepentingan dan kondisi manusia itu sendiri. Tidak semua makanan berpengaruh baik dalam tubuh manusia, terdapat beberapa makanan yang berdampak negatif dalam tubuh manusia yang dapat merugikan kesehatan manusia itu sendiri. Hal tersebut bukan hanya berdampak pada jasmani manusia namun juga rohaninya.

B. Jenis-jenis Makanan

Jenis-jenis makanan dibedakan dalam beberapa bentuk, di antaranya:

1. Makanan Segar

Makanan segar merupakan bahan pangan yang belum mengalami pengolahan, yang dapat dikonsumsi langsung atau dijadikan bahan baku pengolahan, yang dapat dikonsumsi langsung atau dijadikan bahan baku pengolahan pangan. Misalnya beras, gandum, segala macam buah, ikan, air segar, dan sebagainya.⁹

2. Makanan Olahan

Merupakan makanan atau minuman hasil proses dengan cara atau metode tertentu, dengan atau tanpa bahan tambahan. Pangan olahan dibedakan lagi menjadi dua jenis, yaitu:¹⁰

- a. Makanan olahan tertentu ialah pangan olahan yang diperuntukkan bagi kelompok tertentu, dalam upaya memelihara dan meningkatkan kualitas kesehatan kelompok tersebut.

⁹ Cahyo Saparinto dan Diana Hidayati, *Bahan Tambahan Pangan*, (Yogyakarta: Kanisius, 2006), h. 14.

¹⁰ *Ibid.*, h. 14.

- b. Makanan siap saji ialah makanan atau minuman yang sudah diolah dan bisa langsung disajikan ditempat usaha atau di luar tempat usaha atas dasar pesanan.

3. Makanan Instan

Instan secara terminologi berarti langsung atau tanpa dimasak lama, dapat diminum atau dimakan (seperti mie, sup, kopi, susu bubuk).¹¹ Instan juga berarti makanan dan minuman instan yang dikemas dalam plastik atau kaleng yang cara mengkonsumsinya hanya membutuhkan waktu sebentar. Housleek dan Jarabal menjelaskan yang dimaksud makanan dan minuman instan adalah semua makanan dan minuman yang telah dimasak atau diawetkan, dikeraskan, atau dikalengkan dan siap untuk disajikan serta dalam penggunaannya hanya memerlukan pemanasan sebentar. Makanan dan minuman instan kian digemari oleh berbagai kalangan.¹²

Makanan dan minuman instan sering menjadi alternatif makan dan minum bagi seseorang yang mempunyai kepadatan beraktifitas. Makanan dan minuman instan mendapat respon yang positif bagi masyarakat terbukti dengan semakin membanjirnya produk instan seperti mie instan, sup instan, nasi instan, bubur instan, sirup instan

¹¹ <https://kbbi.web.id/instan/20agustus2017/11:30>.

¹² Awalun Nur Islamiyati, "Pengetahuan, Sikap, Tindakan Konsumsi Makanan dan Minuman Instan pada Siswa Kelas Xi Progam Keahlian Jasa Boga Sekolah Menengah Kejuruan Negri 6 Yogyakarta", (Yogyakarta: *Skripsi* Tidak Diterbitkan, 2014), h. 32.

dan berbagai .Namun yang perlu diperhatikan adalah seberapa besar derajat keamanan produk pangan tersebut.¹³

4. Makanan Sehat

a. Pengertian Makanan Sehat

Menurut Hulme, “makanan sehat” adalah makanan dalam arti yang sesungguhnya dan mampu menikmati makanan tersebut. Makanan yang sehat harus terdiri dari makanan utama dan makanan penunjang. Makanan sehat tersebut juga dikenal dengan istilah 4 dan 5 sempurna, tetapi kepopulerannya sudah mulai memudar karena berbagai alasan. Makan dengan lauk pauk tahu, tempe, sepotong daging, dan serta mangkuk sayur masih belum cukup memenuhi kebutuhan gizi. Bila dilihat, menu makan tersebut sudah dianggap memenuhi kebutuhan kalori dan protein, tetapi apakah di dalamnya sudah tercakup nutrisi lain yang diperlukan tubuh.¹⁴

Makanan sehat adalah makanan yang memenuhi syarat kesehatan dan jika dimakan tidak menimbulkan penyakit serta keracunan. Sedangkan makanan bergizi adalah makanan yang mengandung zat-zat yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah memadai. Selain itu makanan sehat dapat diartikan makanan yang beragam, bergizi, dan seimbang, serta aman bila dikonsumsi.

Makanan bergizi tidak harus berupa makanan yang berharga mahal

¹³ Awal N Nur Islamiyati, “Pengetahuan, Sikap ...h. 33.

¹⁴ Djoko Windu, *Pangan Sehat, Aman, Bergizi, Seimbang, Beragam dan Halal*, (Ponorogo: Forikes, 2016), h. 1.

daan lezat, tetapi yang terpenting adalah zat-zat yang terkandung di dalamnya. Makanan bergizi harus mengandung energi, pembangun, dan pengatur dalam jumlah yang seimbang. Sedangkan makanan seimbang ialah makanan-makanan yang memiliki kandungan gizi yang sesuai dengan asupan gizi yang dibutuhkan. Makanan seimbang yang dimaksud haruslah memiliki kandungan zat gizi yang meliputi: karbohidrat, lemak, protein, mineral, dan vitamin.¹⁵

Makanan yang beragam, bergizi, dan berimbang dan aman untuk dikonsumsi diimplementasikan kedalam 13 pesan dasar gizi seimbang diperuntukkan untuk semua kelompok umur, kecuali bayi yang berumur antara 0 – 6 bulan (hanya ASI saja), yaitu ¹⁶:

- 1) Makanlah aneka ragam makanan
- 2) Makanlah makanan untuk memenuhi kecukupan energy
- 3) Makanlah makanan sumber karbohidrat, setengah dari kecukupan energy
- 4) Batasi konsumsi lemak dan minyak sampai seperempat dari kecukupan energy
- 5) Gunakan garam beryodium
- 6) Makanlah makanan sumber zat besi
- 7) Berikan ASI saja pada bayi sampai umur 4 bulan
- 8) Biasakan makan pagi
- 9) Minumlah air bersih, aman, dan cukup jumlahnya

¹⁵Djoko Windu, *Pangan Sehat...*h. 2.

¹⁶ *Ibid.*, h. 28.

- 10) Lakukan kegiatan fisik dan olah raga secara teratur
- 11) Hindari minum minuman beralkohol
- 12) Makanlah makanan yang aman bagi kesehatan
- 13) Bacalah label pada makanan yang dikemas.

b. Fungsi Makanan bagi Tubuh

Fungsi makanan bukan hanya sekedar menghilangkan rasa lapar, tetapi lebih utama adalah untuk mendapatkan tenaga, mendapatkan zat-zat pembangun bagi sel-sel tubuh, mempertinggi daya tahan tubuh terhadap penyakit, serta untuk menjamin kelancaran segala macam proses yang terjadi di dalam tubuh. Untuk itu, makanan yang dikonsumsi setiap hari hendaknya mengandung unsur-unsur pengasil tenaga, pembangun sel-sel, dan mengatur segala macam proses dalam tubuh. Sesuai dengan kegunaannya, maka makanan yang masuk ke dalam tubuh dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- 1) Makanan sebagai sumber tenaga terutama yang mengandung hidrat arang.
- 2) Makanan sebagai sumber zat pembangun, digunakan sebagai pembentukan sel-sel jaringan tubuh yang baru, pembentukan sel darah merah, sel darah putih, dan zat kekebalan atau antibodi.
- 3) Makanan sebagai sumber zat pengatur, mutlak diperlukan meskipun sangat sedikit.

C. Nutrisi-Nutrisi yang Dibutuhkan oleh Tubuh

Dalam ilmu kedokteran makanan yang dianggap baik harus sesuai dengan ilmu gizi. Pada umumnya tidak ada bahan makanan yang mengandung semua zat gizi secara lengkap dalam kuantum masing-masing yang mencukupi kebutuhan tubuh. Air susu dan telur dikatakan mengandung semua gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan seorang bayi tetapi hanya untuk jangka waktu tertentu, karena semakin besar anak tersebut, maka semakin berkurang kuantum zat gizi yang tersedia, jadi untuk memperoleh energy guna melakukan kegiatan fisiknya sehari-hari, maka dibutuhkan zat-zat makanan yang lengkap. Kandungan nutrisi dalam makanan yang diperlukan manusia terdiri dari enam macam yaitu, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air. Keenam zat gizi ini mutlak diperlukan dan harus dikonsumsi dalam jumlah yang optimal, agar kesehatan jasmaniah yang prima terpelihara.¹⁷

Berikut ini akan diuraikan perihal nutrisi-nutrisi tersebut serta fungsinya bagi tubuh manusia¹⁸:

a. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan makanan yang paling banyak dikonsumsi, yang tersusun dari karbon, oksigen dan hidrogen. Ketika bahan ini terbakar dalam tubuh akan menghasilkan energi yang digunakan anggota tubuh agar dapat bergerak dan beraktifitas,

¹⁷ Fairuzah Tsabit, *Makanan Sehat Dalam Al-Qur'an Kajian Tafsir Bi Al-Ilm Dengan Pendekatan Tematik*, (Yogyakarta: Pustaka Ilmu Yogyakarta, 2013), h. 28.

¹⁸ Sya'ban Ahmad Salim, *Mausu'ah Al- 'Ilaj Bi Al-Qur'an Wa Al-Adzkar*,(*Ensiklopedi Pengobatan Islam*), Terj. Irwan Raihan, (Solo: Pustaka Arafah, 2012), h. 678-681.

dan kelenjar-kelenjar dapat melaksanakan tugas dan fungsinya. Bahan karbohidrat yang paling penting adalah gula dan zat tepung.

Sumber makanan yang mengandung karbohidrat yang terdapat di masyarakat antara lain: tepung terigu dari gandum, tepung beras, maizena, tepung tapioka, tepung sagu, dan tepung kentang, gula pasir, susu, beras, gandum, madu dan buah.¹⁹

Konsentrasi karbohidrat berbeda-beda pada berbagai jenis sayuran hijau. Karbohidrat dalam presentase jumlah yang tinggi terdapat pada kentang, talas, ketela, kacang hijau, bawang merah, lobak, wortel dan labu madu. Orang dewasa memerlukan sekitar 4-5 gram karbohidrat untuk setiap kilogram berat badan, nilai kalorinya antara 40-50% dari nilai kalori total yang diperlukan manusia dalam rentang waktu 24 jam.

b. Protein

Protein adalah bahan yang sangat penting dan sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Protein berperan penting dalam membangun sel tubuh, sebagaimana dia juga sangat diperlukan untuk memperbaharui kerusakan sel. Kekurangan protein menimbulkan beberapa penyakit, seperti jika kekurangan protein dalam tubuh akan menyebabkan terhentinya pertumbuhan, namun jika tubuh kelebihan protein mengakibatkan gangguan pencernaan.

¹⁹ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an,, *Tafsir Ilmi Makanan dan Minuman dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, (Jakarta:Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an,2013), h. 15.

Dari banyak uji dan analisis dan penelitian diketahui bahwa sumber makanan hewani yang kaya akan protein adalah daging hewan dan susu adalah sumber protein yang lengkap asam aminonya. Sedangkan sumber makanan nabati umumnya kekurangan atau keterbatasan dalam satu atau lebih asam amino esensial, kecuali protein kedelai.²⁰

Jumlah protein dalam sayuran hijau berbeda-beda tergantung jenis sayurannya. Sayuran hijau yang kaya kandungan protein antara lain; kacang polong, buncis, kacang tunggak, bayam, dan bawang putih. Adapun sayuran yang mengandung sedikit protein antara lain: selada, kentang, ketimun, dan tomat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa jumlah protein yang dibutuhkan oleh orang dewasa adalah 1 gram untuk setiap 1 kilogram berat tubuhnya, kebutuhan protein berkisar 2-3 gram untuk setiap kilogram berat badannya. Sedangkan nilai kalori yang didapatkan dari protein berkisar antara 10-15% dari total kalori yang dibutuhkan manusia dalam 24 jam.

c. Lemak

Lemak tersusun dari karbon, oksigen dan hidrogen, akan tetapi dengan jumlah yang berbeda dengan karbohidrat. Lemak merupakan bahan yang menghimpun energi. Fungsi terpentingnya ialah menjaga suhu tubuh, lemak juga berperan penting dalam

²⁰ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Tafsir Ilmi Makanan dan Minuman dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, (Jakarta:Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an,2013), h. 23.

membantu penyerapan vitamin, seperti vitamin A, vitamin D, dan beberapa mineral penting.

Sumber makanan nabati yang mengandung lemak paling banyak yaitu kedelai. Orang dewasa memerlukan 1-2 gram lemak untuk setiap 1 kilogram berat badannya. Jumlah kalori yang dihasilkan dari itu berkisar 25-45% dari nilai kalori total.

Sumber makan hewani dapat diperoleh dari ikan, terutama ikan laut, karena ikan laut mengandung asam-asam lemak *eicosopentaenoic* atau dikenal dengan EPA dan *docosahexaenoic* atau dikenal dengan DHA. Yang semuanya itu merupakan asam lemak tidak jenuh omega-3. Dan keduanya amat penting dalam mengurangi resiko penyakit pembuluh darah jantung karena dapat mencegah mengendapan pada dinding pembuluh darah. Penelitian juga menunjukkan bahwa minyak ikan dapat menurunkan kekentalan darah yang berarti dapat menurunkan tekanan darah.²¹

d. Vitamin

Vitamin adalah senyawa organik yang diperlukan oleh tubuh manusia dalam jumlah yang kecil, namun memiliki pengaruh yang sangat besar dalam perkembangannya. Vitamin amat diperlukan agar fungsi sel-sel pertumbuhan dan reproduksi dapat berjalan dengan baik. Begitu seseorang kekurangan vitamin maka dalam dirinya akan

²¹ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an,, *Tafsir Ilmi Makanan dan Minuman dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, (Jakarta:Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an,2013), h. 21.

timbul berbagai penyakit. Karena setiap vitamin mempunyai tugas vital yang tetap, yang tidak dapat digantikan oleh vitamin lainnya.

Vitamin dibagi menjadi dua yaitu²²:

1. Vitamin larut dalam air

Vitamin B dan C adalah vitamin yang larut dalam air. Keduanya amat penting bagi tubuh manusia. Vitamin C dikenal terdapat dalam buah-buahan dan sayuran, seperti jambu, jeruk, tomat, kol, dan lain-lain. Kekurangan vitamin C dapat menyebabkan penyakit sendi tulang dan gusi berdarah. Adapun vitamin B terdapat dalam biji-bijian dan hati. Vitamin amat penting dalam metabolisme tubuh, terutama dalam mengaktifasi kinerja enzim. Kekurangan vitamin B dapat menyebabkan beri-beri. Kelebihan vitamin B dan C tidak berbahaya bagi tubuh karena akan terbuang lewat air kencing atau urine.

2. Vitamin yang larut dalam lemak

Vitamin A, D, E dan K adalah vitamin yang tidak larut dalam air, tetapi larut dalam lemak. Vitamin A bermanfaat terutama untuk kesehatan mata. Vitamin A terdapat pada hati, telur, susu, daging dan sayuran berwarna kuning atau merah, seperti tomat dan wortel. Vitamin D penting untuk mencegah penyakit tulang (rakhitis). Makanan seperti susu, telur, dan hati banyak mengandung vitamin D. Vitamin E adalah anti oksidan yang kuat, mencegah proses

²² *Ibid.*, h. 32- 33.

ketuaan, memperbaiki kulit, juga terdapat pada hati, susu, ikan dan minyak tumbuh-tumbuhan. Vitamin K adalah vitamin yang penting dalam pembekuan darah. Kelebihan vitamin A, D, dan E akan mengganggu kesehatan karena akan tertimbun dalam lemak dan tidak terbuang bersama urine.

e. Mineral

Selain zat-zat gizi di atas, manusia juga membutuhkan nutrisi makanan berupa mineral. Mineral hanya dibutuhkan dalam jumlah sangat kecil di dalam tubuh, namun mempunyai peranan esensial untuk kehidupan, kesehatan, dan reproduksi. Beberapa tahun yang lalu baru ditemukan dua macam mineral, yaitu yodium dan besi. Kini sudah banyak ditemukan berbagai macam mineral, seperti kalsium atau zat kapur, fosfor, magnesium, dan lain sebagainya. Di dalam al-Qur'an, yodium dan besi dinyatakan dengan lafadh *milhun* dan *hadid*. Sebagaimana firman Allah dalam QS. Al-Hadid ayat 25 :

.....وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنْفَعَةٌ لِلنَّاسِ.....

Artinya: dan Kami ciptakan besi yang padanya terdapat kekuatan yang hebat dan berbagai manfaat manusia, (supaya mereka mempergunakan itu)(QS. Al-Hadid ayat 25)

Terdapat macam-macam mineral yang sangat dibutuhkan oleh tubuh, baik secara sendiri-sendiri ataupun secara golongan antar unsur. Secara umum mineral-mineral ini digunakan tubuh untuk : membangun jaringan tulang dan gigi, memberikan elektrolit untuk

keperluan otot-otot dan syaraf, serta membantu pembuatan berbagai enzim. Adapun mineral-mineral yang diperlukan oleh tubuh manusia adalah.²³ :

1) Kalsium atau Zat Kapur (Ca)

Hasil penelitian para pakar menunjukkan bahwa dalam tubuh manusia mengandung sekitar 22 gram kalsium per kilogram berat badannya tanpa lemak. Dari jumlah tersebut, sekitar 99% kalsium (Ca) terdapat dalam tulang dan gigi. Kalsium juga berfungsi membantu pembekuan darah, *eksitabilitas* syaraf otot, memelihara dan meningkatkan fungsi membrane sel, serta mengaktifkan reaksi enzim dan pengeluaran hormon. Sumber kalsium dapat ditemukan pada susu, kuning telur, keju, mentega, udang, brokoli, kacang-kacangan, dan sayur-sayuran.

2) Fosfor (F)

Unsur fosfor yang terkandung dalam tumbuhan seorang dewasa diperkirakan sekitar 12 gram per kilogram jaringan tanpa lemak, sekitar 35% dari padanya dijumpai dalam kerangka tulang. Sebagai sumber fosfor antara lain susu, telur, dan kacang-kacangan. Kebutuhan akan fosfor bagi orang dewasa diperkirakan sekitar 0,8 sampai 1,5 gram perhari, jumlah

²³ Fairuzah Tsabit, *Makanan Sehat Dalam Al-Qur'an Kajian Tafsir Bi Al-Ilm Dengan Pendekatan Tematik*, (Yogyakarta: Pustaka Ilmu Yogyakarta, 2013), h. 48-50.

tersebut biasanya meningkat sejalan jumlahnya bagi Ibu-ibu hamil dan menyusui, sebagaimana kebutuhan terhadap kalsium.

3) Magnesium (Mg)

Fungsi fosfor bagi tubuh antara lain, membentuk fosfatida (bagian penting dari plasma darah), memindahkan sifat-sifat turunan, mempengaruhi semua proses perombakan dan pembentukan zat, membantu proses pengerutan otot, dan membantu matriks tulang bersama-sama dengan kalsium. Kekurangan unsur ini dalam tubuh dapat menimbulkan gangguan yang relatif sama seperti pada kekurangan kalsium.

Pada saat normal, dalam tubuh manusia tersedia kira-kira 0,5 gram perkilogram jaringan bebas lemak, dan kira-kira 60% dari padanya berada dalam jaringan tulang. Fungsi magnesium dalam tubuh belum diketahui secara jelas, sebab sepertiga dari magnesium berada dalam kombinasi dengan fosfat, dan sisanya melekat secara bebas pada permukaan struktur mineral. Kebutuhan magnesium untuk orang dewasa pria 350 mg perhari, dan untuk wanita dewasa sebanyak 300 mg. Kekurangan magnesium akan menyebabkan *hypomagnesemia* dengan gejala denyut jantung tidak teratur, insomnia, lemah otot, kejang kaki, serta telapak kaki dan tangan gemetar. Sumber magnesium dapat ditemukan pada sayursayuran hijau, kedelai, dan siput.

4) Zat Besi (Fe)

Kandungan zat besi dalam tubuh sangat kecil jumlahnya, yaitu 35 perkilogram berat badan wanita dan 50 mg per kilogram berat badan pria. Zat besi dalam badan sebagian besar berada dalam sel-sel darah merah. Zat besi juga terdapat dalam sel-sel otot. Unsur zat besi tersedia pada sayur-sayuran, hati, kuning telur, ikan, kacang-kacangan dan daging. Fungsi zat besi adalah sebagai komponen dalam fermentsitokrom yang penting dalam pernafasan, dan sebagai komponen dalam haemoglobin yang penting dalam mengikat oksigen dalam sel darah merah. Kurang zat besi dapat menimbulkan anemia atau kekurangan darah.

5) Yodium(I)

Di dalam tubuh terkandung sekitar 25 mg yodium yang tersebar dalam semua jaringan tubuh, dua sepertiga, dari jumlah tersebut terkumpul pada kelenjar tiroid (kelenjar gondok). Kelenjar tiroid merupakan kelenjar hormon, yang terdapat pada dasar leher. Fungsi yodium adalah sebagai komponen esensial kelenjar tiroid. Sebagian besar yodium diserap melalui usus kecil, tetapi beberapa diantaranya langsung masuk ke dalam saluran darah melalui dinding lambung. Kekurangan zat yodium dapat terserang penyakit gondok.

Adapun penanganannya, terutama dalam melakukan pencegahan dengan yodisasi garam, inilah salah satu alternatif

yang cukup baik. Selain mineral-mineral yang telah dijelaskan, sesungguhnya masih terdapat unsur seng, tembaga, mangan, kalium, kobalt, flour, klorida dan lain-lain, yang termasuk komposisi mineral penyusun tubuh. Definisiensi (kekurangan) akan unsur-unsur ini dapat dikatakan jarang sekali, dan kurang menimbulkan gangguan pada tubuh manusia, akan tetapi keberadaannya sangat dibutuhkan bagi pertumbuhan dan perkembangan tubuh manusia.

f. Air

Di dalam al-Qur'an, lebih dari seratus ayat yang membicarakan terkait air (baik air hujan, air sungai, air mani , dan lain-lain). Pentingnya air hingga mendapat perhatian yang besar dalam Al-Qur'an seperti dalam QS. al-Anbiya>' /21 : 30 :

وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلِّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ { ٣٠ }

Artinya : “Dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup”. (Q.S.al-Anbiya>' /21 : 30)

Air dalam tubuh manusia merupakan zat gizi yang amat penting, dan berfungsi sebagai pelarut serta penjaga stabilitas suhu tubuh. Air merupakan unsur utama dari semua struktur sel dan merupaka media kelangsungan berbagai proses metabolisme dan reaksi kimia dalam tubuh. Kebutuhan air di dalam tubuh diatur oleh beberapa kelenjar, seperti anak ginjal, dan kelenjar keringat.

Air bagi tubuh berguna membentuk cairan tubuh, sebagai alat pengangkut unsur-unsur gizi, pengangkut sisa-sisa pembakaran yang tidak dapat digunakan lagi, dan sebagai pengatur panas tubuh. Dalam proses pengaturan panas tubuh, air memegang peranan penting. Pembakaran unsur-unsur gizi di dalam tubuh mengakibatkan naiknya suhu badan. Untuk menurunkan panas badan menjadi normal kembali, sebagai air harus dikeluarkan dari lubang keringat.²⁴

Air yang tidak digunakan lagi oleh tubuh, dibuang melalui berbagai alat pembuangan, yaitu ginjal, lubang keringat, dan paru-paru sebagai uap air. Air yang dibuang melalui alat-alat pembuangan ini selalu dalam keadaan seimbang. Dalam udara panas, jumlah air yang dikeluarkan melalui lubang keringat menjadi lebih banyak untuk menurunkan suhu badan, sedangkan air yang dibuang lewat ginjal menjadi sedikit. Dengan cara demikianlah tubuh kita terhindar dari bahaya kekurangang air.²⁵

²⁴ Fairuzah Tsabit, *Makanan Sehat* ...h. 52.

²⁵ *Ibid.*,h. 53.