

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Garam Beriodium**

##### **1. Pengertian Garam**

Garam adalah benda padat berwarna putih berbentuk Kristal merupakan kumpulan senyawa dengan bagian terbesar *Natrium Chlorida* (>80%) serta senyawa lainnya seperti *Magnesium Chlorida*, *Magnesium sulfat*, dan *Calcium Chlorida*. Sumber garam yang terdapat di alam berasal dari air laut, air danau asin, deposit dalam tanah, tambang garam, sumber air dalam tanah (Mohi RA, 2014).

##### **2. Pengertian Iodium**

Iodium berfungsi untuk *sintesis hormone tiroid* yang berlangsung di dalam kelenjar *tiroid*. Hormone *tiroid* sangat berperan penting dalam pengaturan metabolisme tubuh (Cholik in, 2017). Zat iodium juga merupakan zat gizi esensial bagi tubuh, karena merupakan komponen dari hormon thyroxin. Iodium ada di dalam kelenjar tiroid, yang digunakan untuk mensintesis hormon tiroksin triiodotironin (T3) dan tetraiodotironin (T4). Fungsi utama hormon-hormon ini adalah mengatur pertumbuhan dan perkembangan (Sunita Almatsier, 2003).

### 3. Pengertian Garam Beriodium

Garam beriodium adalah garam yang telah diperkaya dengan KIO<sub>3</sub> (Kalium Iodat) mengandung sebanyak 30-80 ppm yang dibutuhkan oleh tubuh untuk pertumbuhan dan kecerdasan (Palupi, 2008). Iodisasi garam menjadi metode yang paling umum yang diterima oleh berbagai negara di dunia sebab garam digunakan secara luas dan oleh seluruh lapisan masyarakat. Prosesnya adalah sederhana dan tidak mahal serta stabil dalam *impure salt* pada penyerapan dan kondisi lingkungan (kelembaban) yang buruk. Penambahan fortifikasi dalam kalium iodide (KI) dan kalium iodat (KIO<sub>3</sub>). Iodat berlebih tidak mengakibatkan perubahan warna dan ras. Negara-negara yang dengan program iodisasi garam yang efektif memperlihatkan pengurangan yang berkesinambungan akan prevalensi GAKI (Sucahyo dkk, 2015).

### 4. Manfaat Garam Beriodium

Adapun manfaat garam beriodium untuk kesehatan, yaitu: (Muslih, 2014).

- a. Membantu pemeliharaan kelenjar tiroid. Kelenjar tiroid berperan penting dalam pengaturan metabolisme tubuh.
- b. Membantu menghindari penyakit gondok, gangguan pendengaran, tubuh cebol (sangat pendek).
- c. Mencegah penyimpanan lemak secara berlebih. Iodium mampu memanfaatkan kalori secara optimal, sehingga lemak cepat terpakai.

- d. Membantu menghilangkan racun dari tubuh. Racun kimia yang biasa dikeluarkan oleh garam beriodium antara lain: air raksa, fluoride, dan racun biologis lainnya.
- e. Membantu proses pertumbuhan rambut Kekurangan iodium dapat menyebabkan rambut rontok.
- f. Memaksimalkan metabolisme tubuh dalam memanfaatkan kalsium.
- g. Membantu kenormalan proses pertumbuhan dan kematangan organ reproduksi. Oleh karena itu, ibu hamil sangat disarankan untuk mengonsumsi iodium sesuai kebutuhan agar janin dapat tumbuh dengan baik.
- h. Membantu meningkatkan kekebalan tubuh karena garam beriodium bisa
- i. Mencegah perkembangan biakan bakteri yang merugikan di dalam perut.
- j. Mengurangi sakit gigi dan bau mulut. Kebiasaan berkumur menggunakan air hangat yang dicampur dengan garam akan mengurangi rasa berdenyut saat sakit gigi dan bau mulut yang tidak sedap
- k. rasa berdenyut saat sakit gigi dan bau mulut yang tidak sedap

## 5. Kebutuhan dan kecukupan zat iodium

Asupan iodium yang dianjurkan dari makanan (atau AKG iodium) untuk berbagai kelompok umur dan bagi ibu hamil serta ibu menyusui. Dalam keadaan normal *intake* harian untuk orang dewasa berkisar 100 – 150 ug/hari. Iodium diekskresikan melalui urine dan dinyatakan dalam ug 1/g kreatinin. (Sucahyo dkk, 2015).

Pada tingkat ekskresi <50 ug/g kreatinin sudah menjadi indikator kekurangan intake. Asupan iodium dari makanan yang direkomendasikan oleh WHO/UNICEF/ICCIDD (2001) dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Asupan iodium dari makanan

| No | Kategori                             | Asupan (ug/hari) |
|----|--------------------------------------|------------------|
| 1  | Bayi 0- 59 bulan                     | 90               |
| 2  | Anak sekolah 6 – 12 tahun            | 120              |
| 3  | Anak-anak >12 tahun dan orang dewasa | 150              |
| 4  | Ibu hamil dan menyusui               | 200              |

Sumber: WHO 2001

## B. Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia,

serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-Undang No 20 Tahun 2003)

Menurut UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa indikator tingkat pendidikan terdiri dari jenjang pendidikan dan kesesuaian jurusan. Jenjang pendidikan adalah tahapan pendidikan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik, tujuan yang akan dicapai, dan kemampuan yang dikembangkan, yaitu terdiri dari:

1) Pendidikan dasar

Jenjang pendidikan awal selama 9 (Sembilan) tahap pertama masa sekolah anak-anak yang melandasi jenjang pendidikan menengah. Pendidikan dasar terdiri dari Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah dan SMP. Pendidikan dasar diselenggarakan untuk memberikan bekal dasar yang diperlukan untuk hidup di dalam masyarakat, berupa pengembangan sikap, pengetahuan dan keterampilan dasar (Ihsan, 2006).

2) Pendidikan menengah

Jenjang pendidikan lanjutan pendidikan dasar. Pendidikan menengah terdiri dari SMA atau Madrasah Aliyah dan SMK atau Madrasah Aliyah Kejuruan. Pendidikan menengah dalam hubungan kebawah berfungsi sebagai lanjutan dan perluasan pendidikan dasar. Adapun dalam hubungan keatas mempersiapkan

peserta didik untuk mengikuti pendidikan tinggi ataupun memasuki lapangan kerja (Ihsan, 2006).

### 3) Pendidikan Tinggi

Jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program Sarjana, Magister, Doktor, Dan Spesialis yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi. Pendidikan tinggi terdiri dari Akademik, Institusi, Sekolah Tinggi. Pendidikan tinggi merupakan kelanjutan dari pendidikan menengah, yang diselenggarakan untuk menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik atau professional yang dapat menerapkan, mengembangkan atau menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi atau kesenian (Ihsan, 2006).

## **C. Pengetahuan**

### 1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*over behavior*). (Notoatmodjo, 2007)

## 2. Tingkat Pengetahuan

Menurut (Notoatmodjo, 2003), pengetahuan yang dicakup di dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu:

### 1) Tahu (*know*)

Tahu merupakan mengingat sesuatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Yang termasuk ke dalam pengetahuan adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau di rangsangan yang telah di terima.

### 2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami (*Comprehension*) adalah suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

### 3) Aplikasi (*Application*)

Kemampuan untuk menggunakan atau mempraktekkan materi yang telah dipelajari.

### 4) Analisis (*Analysis*)

Suatu kemampuan yang mampu menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen

### 5) Sintesis

Suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian- bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

## 6) Evaluasi

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan *justifikasi* atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Diharapkan dengan pengetahuan ibu rumah tangga yang baik dapat memberikan manfaat positif terhadap ketersediaan garam beriodium dan pentingnya mengkonsumsi garam beriodium.

## 3. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010) faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain yaitu:

### 1) Faktor pendidikan

Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin mudah untuk menerima informasi tentang obyek atau yang berkaitan dengan pengetahuan. Pengetahuan umumnya dapat diperoleh dari informasi yang disampaikan oleh orang tua, guru, dan media masa. Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengetahuan, pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang sangat diperlukan untuk pengembangan diri. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin mudah untuk menerima, serta mengembangkan pengetahuan dan teknologi.

### 2) Faktor pekerjaan

Pekerjaan seseorang sangat berpengaruh terhadap proses mengakses informasi yang dibutuhkan terhadap suatu obyek.

### 3) Faktor pengalaman

Pengalaman seseorang sangat mempengaruhi pengetahuan, semakin banyak pengalaman seseorang tentang suatu hal, maka akan semakin bertambah pula pengetahuan seseorang akan hal tersebut. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menyatakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek responden.

### 4) Keyakinan

Keyakinan yang diperoleh oleh seseorang biasanya bisa didapat secara turun-temurun dan tidak dapat dibuktikan terlebih dahulu, keyakinan positif dan keyakinan negative dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang.

### 5) Sosial budaya

Kebudayaan beserta kebiasaan dalam keluarga dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi, dan sikap seseorang terhadap sesuatu.

## **D. Sikap**

Sikap adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi terhadap suatu obyek, memihak atau tidak memihak yang merupakan keteraturan tertentu dalam hal perasaan (afeksi), pemikiran (kognisi) dan predisposisi tindakan (konisi) seseorang terhadap suatu aspek di lingkungan sekitarnya (Saifudin A, 2005).

Sikap merupakan predisposisi mental individual untuk mengevaluasi suatu hal tertentu dalam beberapa derajat yang disukai atau yang tidak disukai. Setiap individu mempunyai sikap yang difokuskan pada objek, orang, atau institusi. Bahkan peristiwa. Sikap dapat juga menunjukkan kategori mental,

bahwa orientasi mental terhadap konsep. Secara umum dapat mengacu pada nilai tertentu (Liliweri, 2006).

Sikap manusia tersusun oleh empat komponen yaitu kognitif, afektif, perilaku dan evaluasi (Liliweri, 2006).

#### 1) Kognitif

Aspek kognitif berisi apa yang diketahui mengenai suatu objek, bagaimana pengalaman tentang objek tersebut dan bagaimana pendapat atau pandangan tentang objek tersebut. Aspek kognitif berkaitan dengan kepercayaan kita, teori, harapan, sebab dan akibat dari suatu kepercayaan dan persepsi relative terhadap objek tertentu.

#### 2) Afektif

Afektif berisi apa yang kita rasakan mengenai suatu objek, komponen afektif menunjukkan perasaan, respek atau perhatian kita terhadap objek tertentu, seperti ketakutan, kesukaan atau kemarahan.

#### 3) Konatif

Konatif berisi predisposisi kita untuk bertindak terhadap objek. Jadi berisi kecenderungan untuk bertindak (memutuskan) atau bertindak terhadap objek, atau mengimplementasikan perilaku sebagai tujuan terhadap objek.

#### 4) Evaluatif

Evaluasi sering dipertimbangkan sebagai inti dari tiga komponen. Evaluasi dapat diartikan suatu rentangan yang

menggambarkan sikap kita terhadap objek, mulai dari yang paling baik sampai yang paling buruk. Ketika kita bicara tentang sikap yang positif dan negative kearah objek, kita melakukan evaluasi. Evaluasi merupakan fungsi kognitif, afektif, dan perilaku kita terhadap objek. Pada umumnya, evaluasi dikeluarkan dari memori yang tersimpan dalam otak kita (kognitif). Sikap umumnya dapat menunjukkan bagaimana seseorang berargumen terhadap suatu hal. Sehingga apa yang dikatakan haruslah sesuai dengan apa yang dilakukan

#### **E. Ketersedian Garam Beriodium**

Ketersedian garam beriodium adalah jumlah persedian garam beriodium baik ditingkat pedagang maupun ditingkat rumah tangga. Ketersedian garam beriodium dapat dipengaruhi oleh struktur pasar, daya beli masyarakat dan kelompok-kelompok penggunaan yang berkepentingan. Tingkat ketersediaan garam beriodium yang cukup dengan mutu yang baik diharapkan dapat memenuhi tingkat konsumsi garam beriodium sesuai kebutuhan yaitu 6-10 gram per orang per hari (Kemenkes RI, 2012).

Ketersedian garam beriodium yang tidak merata di pasaran mengakibatkan masyarakat tidak mengkonsumsi garam beriodium sesuai standar. Ini menyebabkan terjadinya defisiensi iodium yang masuk ke dalam tubuh yang akan muncul manifestasi klinik berupa pembesaran kelenjar gondok, selain itu peredaran penggunaan garam

non iodium dimasyarakat mudah diperoleh dalam jumlah besar yang dapat mencukupi selama beberapa tahun kedepan (Nurrahmah, 2010).

Data ketersediaan garam beryodium di rumah tangga diperoleh dengan cara mencatat berat garam atau garam beriodium pada kemasan garam yang digunakan dalam plastik. Setelah diketahui berat garam kemudian dibagi hari penggunaan dan jumlah keluarga yang makan dalam satu dapur selanjutnya diperoleh konsumsi garam atau garam beriodium per orang per hari. Selanjutnya ketersediaan garam di kategorikan menjadi 2 yaitu:

1. Ketersediaan garam beriodium baik jika konsumsi  $>10$  gram/orang/hari dengan kandungan yodium  $>30$  ppm.
2. Ketersediaan garam beriodium tidak baik jika konsumsi  $<10$  gram/orang/hari dengan kandungan yodium  $>30$  ppm.

#### **F. Konsumsi Garam Beriodium**

Tingkat konsumsi garam beriodium adalah membandingkan garam beriodium yang dikonsumsi oleh seseorang dengan kecukupan atau rata-rata intake garam beriodium ke dalam tubuh per orang per hari (Nurrahmah, 2010).

Kurangnya asupan iodium disebabkan oleh kandungan iodium dalam bahan makanan yang rendah dan atau konsumsi garam beriodium yang rendah. Masih banyak masyarakat yang kurang mengetahui manfaat dari garam beriodium yang merupakan salah satu penyebab

rendahnya konsumsi garam beriodium. Apabila iodium dalam makanan rendah, konsumsi garam beriodium 30 ppm sebanyak 10 gram/hari dapat mencukupi kebutuhan iodium (Depertemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat FKM UI, 2007).

Jumlah iodium yang dikonsumsi setiap harinya hendaknya sesuai dengan anjuran asupan yang telah ditentukan. Dalam hal ini, konsumsi garam beriodium tidak kurang dari jumlah yang dianjurkan dan tidak pula berlebihan. Sebab segala sesuatu yang berlebihan dapat menimbulkan dampak negatif bagi diri kita. (Andi Hikmawati, 2012)

