

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan manusia merupakan masalah yang kompleks. Masalah tersebut tak hanya berawal dari dalam tubuh manusia itu sendiri, namun juga berbagai faktor dari luar. Salah satunya adalah masalah gizi. Masalah gizi pada hakikatnya adalah masalah kesehatan masyarakat, namun penanggulangannya tidak cukup dilakukan dengan pendekatan medis dan pelayanan kesehatan saja. Masalah gizi di Indonesia dan di negara berkembang pada umumnya masih didominasi oleh masalah Kekurangan Energi Protein (KEP), masalah Anemia Besi, masalah Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI), masalah kekurangan Vitamin A (KVA), dan masalah obesitas terutama di kota-kota besar. Oleh karena itu, dilakukanlah berbagai penilaian status gizi pada masyarakat seperti penilaian status zat besi, protein, vitamin, dan mineral.

Iodium adalah salah satu mineral penting bagi kehidupan manusia karena iodium sangat diperlukan untuk pertumbuhan, perkembangan, serta fungsi otak. Kebutuhan rata-rata perorang dewasa perhari sangat sedikit, yaitu 0,15 mg atau 150 µg (1 mg = 1/106 g). Meskipun jumlahnya sangat sedikit, tubuh kita memerlukan iodium secara teratur setiap hari. Oleh karena itu, iodium harus ada dalam makanan kita sehari-hari (Sunariasa dkk. 2001).

Iodium adalah jenis elemen mineral mikro kedua sesudah besi yang dianggap penting bagi kesehatan manusia walaupun sesungguhnya jumlah kebutuhan tidak sebanyak zat gizi lainnya. Djokomoeldjanto (1993) mengatakan bahwa manusia tidak dapat membuat unsur/elemen iodium dalam tubuhnya seperti membuat protein atau gula, tetapi harus mendapatkannya dari luar tubuh (secara alamiah) melalui serapan iodium yang terkandung dalam makanan serta minuman (Picauly, 2002).

Iodium di dalam tubuh manusia berjumlah sekitar 25 mg dan 10 mg diantaranya terkonsentrasi dalam kelenjar gondok sisanya tersebar pada setiap sel di seluruh tubuh. Jumlah tersebut harus selalu ada dan untuk menjaganya diperlukan asupan rata-rata sehari 150 mikrogram. Sayangnya, tidak semua penduduk bumi ini dengan mudah dapat memperoleh iodium dalam jumlah yang cukup. Namun ada juga yang memperoleh secara berlebihan. Apabila berlarut larut akan terjadi kelebihan maupun kekurangan maka akan terjadi gangguan fungsi hormon tiroid. Kekurangan hormon tiroid disebut *hypothyroid* menyebabkan fungsi metabolisme tidak terpenuhi secara optimum (Widodo, 2007).

Masalah kekurangan iodium yang kita kenal sebagai masalah Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI), merupakan masalah gizi global yang hingga kini belum teratasi. Hampir semua negara di dunia, tidak terkecuali Indonesia, menghadapi masalah ini. Oleh karenanya perhatian World Health Organization (WHO) cukup besar untuk membantu negara-negara dalam program penanggulangan GAKI. Bahkan ada Lembaga Swadaya

Masyarakat (LSM) yang bergerak secara internasional yang mengkhususkan diri untuk memerangi masalah GAKI, diantaranya adalah International Council for Control of Iodine Deficiency Disorder (ICCIDD) (Widodo, 2007).

GAKI merupakan kumpulan gejala klinis sebagai manifestasi dari kekurangan iodium dalam jangka waktu yang cukup lama secara berkesinambungan. Kondisi paling parah dari GAKI adalah terlahirnya anak kretin yaitu anak yang menderita hipotiroid yang bermanifestasi terhadap hambatan tumbuh kembang. Dapat ditandai dengan ciri- cirinya wajah khas kembar sejagad, cebol, bisu, tuli, juling, idiot atau lemah mental. Oleh karena itu *ultimate goal* dari program penanggulangan GAKI, selalu dicanangkan tidak ada lagi terlahir anak kretin baru (Widodo, 2007).

GAKI dapat diderita penduduk pada semua kelompok umur. Meskipun demikian, pada kelompok umur yang sedang tumbuh, GAKI berdampak lebih nyata dan berbahaya karena akan menghambat proses tumbuh kembang. Masa tumbuh kembang tersebut dimulai dari janin dalam kandungan hingga anak usia remaja (18 tahun). Kekurangan iodium pada kelompok usia tersebut akan menyebabkan seseorang tidak akan dapat mencapai potensi genetik pertumbuhan dan perkembangan secara optimal. Tumbuh kembang yang kurang optimal pada masa anak-anak sering diabaikan atau malah dianggap tidak fatal, padahal keadaan ini akan terbawa hingga saat remaja.

Indonesia pada saat ini diperkirakan memiliki sekitar 42 juta penduduk tinggal di daerah yang lingkungannya miskin iodium, dari jumlah ini 10 juta penderita gondok, 750.000–900.000 menderita kretin endemik dan 3,5 juta

menderita GAKI lainnya. Pada tahun 1998 diperkirakan 8,2 juta penduduk tinggal di daerah endemik sedang dan 8,8 juta tinggal di daerah endemik berat (Depkes RI, 1999 *cit.* Aritonang, 2003).

Dari hasil penelitian Widodo (2003), memperlihatkan hasil bahwa di Kecamatan Kulon Progo dari 6 kecamatan, 5 diantaranya memiliki jumlah sampel dengan Ekskresi Iodium Urin (EIU) <50 ug/ l lebih dari 20% sehingga memiliki kecenderungan endemik sedang maupun berat. Pada penelitian Hasil Analisa Pemeriksaan EIU di Kecamatan Kulon Progo didapatkan, Kecamatan Kalibawang 26,7%, Kecamatan Galur 15,7%, Kecamatan Temon 39,1%, Kecamatan Samigaluh 36,8%, Kecamatan Girimulyo 27,5%, dan Kecamatan Kokap 31,1%. Dari keenam wilayah kecamatan di Kulon Progo kesemuanya masih memerlukan perhatian. Artinya, tidak ada kecamatan yang bebas dari prioritas pelaksanaan program. Endemik ringan menuju endemik sedang sebanyak 4 kecamatan, satu kecamatan endemik ringan dan satu kecamatan nonendemik yang condong menjadi endemik. Kecamatan Galur meskipun menurut median EIU telah memenuhi kecukupan namun masih ada masalah hasil TGR masih tinggi. Salah satu daerah dengan riwayat endemik GAKI ringan adalah Kecamatan Kasihan, Bantul dan daerah dengan riwayat endemik GAKI berat adalah Kecamatan Temon, Kulon Progo. Dengan adanya riwayat endemik tersebut maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

Salah satu indikator program penanggulangan GAKI telah dilaksanakan berkelanjutan adalah dilaksanakannya surveilans GAKI. Surveilans GAKI adalah suatu bentuk kegiatan kewaspadaan berupa

pengamatan yang dilakukan secara terus menerus/berkesinambungan terhadap satu atau beberapa indikator yang menggambarkan status GAKI masyarakat, yang dimaksudkan untuk dapat mendeteksi secara dini adanya masalah GAKI yang mungkin timbul sehingga dapat dilakukan tindakan atau intervensi agar keadaan lebih buruk dapat dicegah (WHO, 1994 *cit.* Widodo, 2007).

Salah satu program pemerintah dalam menanggulangi masalah Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI) adalah pemberian suplementasi iodium dalam bentuk kapsul guna menggantikan cara suntik karena dirasakan lebih mudah didistribusikan sehingga dapat meningkatkan cakupan dan dengan harga yang lebih murah (Prihatini, 2002).

Bermula dari permasalahan inilah peneliti tertarik untuk mengadakan kajian yang lebih mendalam melalui penelitian mengenai hubungan kadar iodium urin terhadap antropometri remaja di daerah endemik GAKI. Penelitian ini dimaksudkan untuk diperoleh data yang akurat tentang kecukupan asupan iodium sehari-hari dan diketahui berbagai parameter antropometri remaja di daerah endemik GAKI. Data yang akurat sangat diperlukan untuk tindakan lanjutan program peningkatan kualitas kesehatan melalui perbaikan gizi di daerah endemik GAKI, mengingat tahapan ini merupakan penentu dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia yang sehat jasmani dan rohani sebagai generasi penerus bangsa.

Hidup yang berkualitas dapat digambarkan dalam bentuk fisik, mental, atau spiritual. Sebagaimana tercantum dalam firman Allah:

﴿الْمَصْرُ وَاللَّهُ صُورًا فَاحْسَبْ: وَصُورًا بِالْحَيَاةِ وَالْأَرْضِ السَّمَوَاتِ خَلْقًا﴾

“Dia menciptakan langit dan bumi dengan (tujuan yang) benar. Dia membentuk rupamu dan dibaguskan-Nya rupamu itu, dan hanya kepada Allah-lah kembali(mu)” (QS At-Taghabun, 64: 3).

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan dalam pendahuluan, maka dapat dirumuskan masalah :

1. Apakah seluruh garam yang dikonsumsi masyarakat Lemahdadi, Kecamatan Kasihan, Bantul dan Karangwuluh, Kecamatan Temon, Kulon Progo mengandung iodium? Apakah kandungan iodium garam dapur di Lemahdadi, Kecamatan Kasihan, Bantul lebih tinggi daripada kandungan iodium garam dapur di Karangwuluh, Kecamatan Temon, Kulon Progo?
2. Apakah kadar Ekskresi Iodium Urin (EIU) di Lemahdadi, Kecamatan Kasihan, Bantul lebih tinggi daripada EIU di Karangwuluh, Kecamatan Temon, Kulon Progo?
3. Apakah terdapat perbedaan yang bermakna nilai antropometri yang meliputi berat badan, tinggi badan, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan pertumbuhan gigi pada remaja di Lemahdadi, Kecamatan Kasihan, Bantul dan Karangwuluh, Kecamatan Temon, Kulon Progo?
4. Apakah terdapat hubungan yang bermakna kadar Ekskresi Iodium Urin (EIU) dengan antropometri remaja di Lemahdadi, Kecamatan Kasihan, Bantul dan Karangwuluh, Kecamatan Temon, Kulon Progo?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui dan mengkaji kandungan iodium garam dapur yang dikonsumsi masyarakat di Lemahdadi, Kecamatan Kasihan, Bantul dan Karangwuluh, Kecamatan Temon, Kulon Progo.
2. Mengetahui kadar Ekskresi Iodium Urin (EIU) remaja di Lemahdadi, Kecamatan Kasihan, Bantul dan Karangwuluh, Kecamatan Temon, Kulon Progo.
3. Mengetahui perbedaan nilai antropometri yang meliputi berat badan, tinggi badan, IMT, dan pertumbuhan gigi di Lemahdadi, Kecamatan Kasihan, Bantul dan Karangwuluh, Kecamatan Temon, Kulon Progo.
4. Mengetahui dan mengkaji hubungan kadar Ekskresi Iodium Urin (EIU) dengan antropometri remaja di Lemahdadi, Kecamatan Kasihan, Bantul dan Karangwuluh, Kecamatan Temon, Kulon Progo.

D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pemerintah dalam menanggulangi masalah GAKI khususnya di Karangwuluh, Kecamatan Temon, Kulon Progo yang merupakan daerah endemik GAKI berat.
2. Penelitian ini dapat dijadikan informasi mengenai bahaya kekurangan iodium terhadap tumbuh kembang remaja di Lemahdadi, Kecamatan Kasihan, Bantul dan Karangwuluh, Kecamatan Temon Kulon Progo

khususnya terhadap antropometri remaja yang meliputi berat badan, tinggi badan, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan pertumbuhan gigi.

3. Penelitian ini dapat berperan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan khususnya GAKI dan penanggulangannya di daerah endemik GAKI.
4. Penelitian ini dapat dijadikan pustaka untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Furnée C. A *et al*, 2000 dengan judul **Efficacy of oral iodised oil is associated with anthropometric status in severely iodine deficient schoolchildren in rural Malawi**, dengan:
 - a. Model penelitian: kontrol trial.
 - b. Populasi sampel: anak sekolah 8-10 tahun di endemik GAKI berat.
 - c. Tempat penelitian : Ntcheu, Malawi.
 - d. Skala pengukuran antropometri : berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, dan lipatan kulit.
 - e. Karakteristik studi dan group: membandingkan secara acak pada anak yang tinggal di daerah endemik berat, yaitu dengan subgrup diberi placebo dan subgrup yang lain diberi asupan iodium oral.
2. Penelitian mengenai Ekskresi Iodium Urin dilakukan oleh Pardede L. V. H., Hardiowasito W., Gross R., dkk. 1998. dengan judul **Urinary Iodine**

Excretion Is the Most Appropriate Outcome Indicator for Iodine Deficiency at Field Conditions at District Level, dengan:

- a. Model penelitian: studi populasi.
- b. Populasi sampel: anak sekolah usia 8-10 tahun berjumlah 544 anak.
- c. Tempat penelitian : Malang, Jawa Timur, Indonesia.
- d. Penelitian: mengukur derajat GAKI yang dihubungkan dengan beberapa indikator *outcome*.
- e. Karakteristik studi dan grup : mengukur derajat GAKI dengan Palpasi, USG, EIU, TSH kemudian dihubungkan dengan *Intelligence Quotient* (IQ) dan antropometri.

Sedangkan pada penelitian ini dilakukan beberapa perbedaan dari penelitian di atas, yaitu:

1. Model penelitian: observasional dengan *cross sectional*.
2. Populasi sample: remaja usia 12-16 tahun di daerah endemik GAKI ringan dan endemik GAKI berat.
3. Tempat penelitian : Lemahdadi dan Karangwuluh.
4. Skala pengukuran antropometri : berat badan, tinggi badan, IMT, pertumbuhan gigi.
5. Karakteristik studi dan group: mengetahui dan mengkaji kandungan iodium garam dapur, perbedaan kadar Ekskresi Iodium Urin (EIU) dan antropometri remaja di daerah endemik GAKI ringan dan endemik GAKI berat, hubungan kadar EIU dengan antropometri remaja di daerah endemik GAKI ringan dan endemik GAKI berat.