

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Banyak sekali factor yang menyebabkan timbulnya gangguan kesehatan. Faktor-faktor pengganggu tersebut antara lain fisik lingkungan, nutrisi, zat aditif, mikroba, gaya hidup, rokok, alcohol, dan lain-lain. Tanpa disadari, faktor-faktor tersebut dapat mengganggu kesehatan karena ketidaktahuan, karena perilaku manusia sendiri atau tidak bisa menghindarinya. Salah satu faktor lingkungan yang mengganggu kesehatan adalah beberapa daerah memiliki kandungan nutrisi tanah dan air yang kurang memenuhi kebutuhan manusia. Seperti daerah gondok endemik. Air tanah di daerah gondok endemik kurang mengandung mineral Iodium atau terdapat zat yang mengganggu metabolisme Yodium sehingga manusia dan makhluk hidup yang berada di daerah tersebut akan mengalami defisiensi Iodium. Asupan Yodium yang kurang akan mengakibatkan produksi dan sekresi hormon tiroid yang rendah (hipotiroid).

Hipotiroid menimbulkan berbagai gangguan kesehatan tubuh karena fungsi hormon tiroid sangat luas meliputi sintesis enzim dan reseptor seluler berbagai organ yang sangat diperlukan dalam proses metabolisme energi, tumbuh kembang organ, dan kerja organ dalam melakukan fungsinya. Gangguan Akibat Kekurang Yodium (GAKY) adalah gejala yang timbul karena tubuh seseorang kekurangan yodium secara terus menerus dalam jangka waktu yang cukup lama. GAKY merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius mengingat dampaknya sangat besar terhadap kelangsungan hidup dan kualitas sumber daya manusia. Pada ibu hamil penderita GAKY berat untuk kurun waktu lama (kronik), dampak buruk GAKY mulai terjadi pada kehamilan trimester kedua, tetapi masih dapat diperbaiki apabila segera mendapat suplemen zat yodium. Apabila GAKY terjadi pada kehamilan tua (lebih dari trimester kedua), dampak buruknya tidak dapat diperbaiki, artinya kelainan fisik dan mental yang terjadi pada janin akan menjadi permanen sampai dewasa. Dampak buruk pada

janin dan bayi dapat berupa keguguran, lahir mati, lahir cacat, kretin/cebol, kelainan psikomotor dan kematian bayi. Pada anak usia sekolah dan orang dewasa GAKY dapat berakibat pembesaran kelenjar gondok, cacat mental dan fisik.

Selama ini perhatian para pakar terpusat pada GAKY tingkat berat, dan tingkat sedang, baru sekitar sepuluh tahun belakang ini tertarik mengamati apa yang terjadi pada GAKY tingkat ringan yang jumlahnya jauh lebih besar. Dampak buruk GAKY tingkat ringan ternyata lebih mengejutkan. Pada tingkat ringan sudah terjadi kelainan perkembangan sel-sel syaraf yang mempengaruhi kemampuan belajar anak yang ditunjukkan dengan rendahnya IQ anak penderita GAKY. Perkembangan sel otak terjadi dengan pesat pada janin dan anak sampai usia dua tahun, karena itu ibu hamil penderita GAKY tingkat ringan dapat memberikan dampak buruk pada perkembangan syaraf motorik dan kognitif janin yang berkaitan dengan perkembangan kecerdasan anak.

Untuk mengetahui masalah kurang yodium, pemantauan besaran masalah dilakukan survei nasional. Pada tahun 1980 prevalensi GAKY pada anak usia sekolah adalah 27,7%, prevalensi ini menurun menjadi 9,8% pada tahun 1988. Walaupun terjadi perubahan yang berarti, GAKY masih dianggap masalah kesehatan masyarakat, karena secara umum prevalensi masih di atas 5%. Tahun 2003 dilakukan lagi survei nasional, yang dibiayai melalui Proyek Intensifikasi Penanggulangan GAKY (IP-GAKY), untuk mengetahui dampak dari intervensi program penanggulangan GAKY. Dari hasil survei ini diketahui secara umum bahwa Total Goitre Rate (TGR) angka prevalensi gondok yang dihitung berdasarkan seluruh stadium pembesaran kelenjar gondok, baik yang teraba maupun yang terlihat pada anak sekolah berkisar 11,1%. (Indriastuti, 2007)

Sebuah berita dari Bernas yang di akses pada bulan januari 2009 dari <http://www.indomedia.com/bernas/042001/18/UTAMA/18pel1.htm>, mengatakan bahwa sebanyak 22 kecamatan di wilayah DIY tercatat sebagai daerah endemik kekurangan garam beryodium. Sementara jumlah wanita hamil atau ibu menyusui yang mengalami defisiensi yodium masih tinggi, yakni mencapai 30 persen.

Empat kecamatan dengan kategori sebagai endemik berat, yaitu Kecamatan Kokap (Kabupaten Kulonprogo), Kecamatan Pundong (Kabupaten Bantul), Kecamatan Panggang dan Tepus (Kabupaten Gunungkidul). Tujuh kecamatan yang termasuk daerah endemik sedang adalah Kecamatan Pengasih, Sentolo dan Galur (Kulonprogo), Kecamatan Jetis (Bantul), Kecamatan Paliyan (Gunungkidul), Kecamatan Mergansan dan Pakualaman (Kota Yogyakarta). Sementara 11 kecamatan yang termasuk daerah endemik ringan adalah Kecamatan Samigaluh (Kulonprogo), Kecamatan Dlingo dan Pajangan (Bantul), Kecamatan Rongkop, Semanu, Ponjong, Wonosari, Playen, Patuk, Nglipar dan Semin (Gunungkidul).

Dampak negatif akibat kekurangan yodium bukan hanya pembesaran kelenjar gondok, namun sering ditemukan berbagai gangguan lainnya yang berdampak serius terhadap kualitas sumberdaya manusia, seperti gangguan kongenital, gangguan pertumbuhan serta perkembangan fisik dan mental, bahkan kematian yang tinggi pada bayi. Sedang dampak negatif paling buruk yakni krenitisme, yang dikenal dengan adanya hambatan pertumbuhan dan perkembangan mental serta gangguan motorik yang tidak dapat dipulihkan.

Hasil penelitian di daerah Srumbung Magelang yang merupakan daerah gondok endemic yang dilakukan oleh Widodo dan Kumorowulan (2004) didapatkan hasil bahwa golongan umur yang paling banyak berkunjung ke Klinik BP GAKY adalah usia diatas 5 tahun (usia sekolah) sebanyak 137 anak (45,97%), kelainan anatomi yang paling banyak muncul adalah Hernia umbilikalisis sebanyak 32 anak (39,51) sedangkan kelainan fungsi yang paling banyak muncul adalah kelainan neuromuskuler selain CP sebanyak 79 anak (29,59%) sementara kelainan yang paling banyak adalah kelainan ganda sebanyak 45 anak (58,44%). Hasil penelitian ini mirip dengan hasil penelitian di daerah endemic gondok di Cina yaitu deficit pendengaran dan bicara, gerakan motorik lambat, strabismus, mikrosefali, dan ataksia.

Meskipun pemerintah telah melakukan upaya penanggulangan defisiensi yodium dengan Iodinasi garam, tetapi setelah dilakukan evaluasi, ternyata kejadian hipotiroid masih ditemukan di beberapa daerah gondok endemik berat. Program penanggulangan "Gaky sudah dilaksanakan sejak tahun 1974, yakni dengan penyuntikan larutan minyak beryodium (lipiodol) pada kelompok risiko tinggi seperti wanita usia subur, ibu hamil dan ibu menyusui. Tahun 1984, lipiodol digantikan dengan pemberian kapsul minyak beryodium (iodol).

Ketersediaan yodium dalam tubuh yang didasarkan atas nilai rata-rata yodium dalam urin ibu hamil atau menyusui sesuai dengan kriteria WHO/Unicef/Icidd, menunjukkan bahwa semua kabupaten/kota di Provinsi DIY bukan sebagai daerah defisiensi yodium, tapi bukan berarti seluruh wilayah ini bebas dari masalah Gaky. Sedang kegiatan kapsul minyak beryodium yang sudah berjalan belum sepenuhnya tepat sasaran. Ini disebabkan kegiatannya tidak didasarkan atas informasi mutakhir tentang masalah Gaky di masing-masing daerah.

Untuk menekan meningkatnya defisiensi yodium, selain memberi penyuluhan pada masyarakat awam, juga melakukan cek langsung ke pasar untuk mengetahui seberapa banyak pedagang yang menjual garam tidak beryodium. Cara termudah untuk mengecek apakah garam (tanpa label mengandung yodium) yang dibelinya itu mengandung yodium atau tidak secara sederhana, yakni mencampur garam itu dengan tepung ketela. Jika pada pencampuran tersebut terlihat warna biru, maka dapat dipastikan garam itu mengandung yodium. Selain itu diperlukan evaluasi kesehatan masyarakat terkait kekuarangan Yodium terutama di daerah endemic berat.

Paparan diatas kiranya cukup menggugah untuk dilakukan penelitian hubungan kadar yodium urin dengan tumbuh kembang remaja di daerah gondok endemik berat di wilayah Yogyakarta. Agar diperoleh data yang akurat tentang kecukupan asupan Yodium sehari-hari dan diketahui berbagai parameter tumbuh kembang remaja terdiri dari antropometri, kadar hemoglobin dan eritrosit, tingkat

IQ dan aspek reproduksi meliputi tanda seks sekunder, usia menarche/spermarche, siklus menstruasi, dan gangguan lainnya. Data yang akurat sangat diperlukan untuk tindakan lanjutan program kesehatan anak mengingat tahapan ini merupakan penentu dalam pembentukan insan yang sehat, handal, dan berkualitas prima untuk menyongsong masa depan yang semakin sulit.

## **B. PERUMUSAN MASALAH**

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

1. Apakah garam yang dikonsumsi masyarakat mengandung yodium?
2. Berapa kadar yodium urin remaja di daerah gondok endemic dan non endemic gondok di wilayah Yogyakarta
3. Apakah terdapat hubungan kadar yodium urin dengan berbagai parameter tumbuh kembang remaja di daerah gondok endemic di wilayah Yogyakarta.
4. Apakah terdapat perbedaan signifikan parameter tumbuh kembang remaja di daerah endemic gondok dan non endemic gondok di wilayah yogyakarta.

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui dan mengkaji kandungan yodium garam dapur yang dikonsumsi masyarakat di daerah gondok endemic.
2. Mengetahui dan mengkaji kadar yodium urin remaja di daerah gondok endemic di wilayah Yogyakarta
2. Mengetahui dan mengkaji hubungan kadar yodium urin dengan berbagai parameter tumbuh kembang remaja terdiri dari antropometri, kadar hemoglobin dan eritrosit, tingkat IQ dan aspek reproduksi meliputi tanda seks sekunder, usia menarche/spermarche, siklus menstruasi di daerah gondok endemic di wilayah Yogyakarta
3. Mengetahui dan mengkaji perbedaan kadar yodium urin daerah endemic dan non endemic gondok dan perbedaan berbagai parameter tumbuh

kembang remaja terdiri dari antropometri, kadar hemoglobin dan eritrosit, tingkat IQ dan aspek reproduksi meliputi tanda seks sekunder, usia menarche/spermarche, siklus menstruasi di daerah gondok endemic di wilayah Yogyakarta.

#### **D. KONTRIBUSI PENELITIAN**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk evaluasi keberhasilan penanggulangan GAKY dan usaha –usaha lebih lanjut untuk meningkatkan kesehatan anak dan remaja di wilayah gondok endemic Yogyakarta. Selain itu hasil dan kegiatan penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya GAKY dan penanggulangannya di daerah endemic berat di Yogyakarta.