

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Titik berat pembangunan bangsa Indonesia dalam Pembangunan Jangka Panjang adalah dibidang ekonomi. Hal tersebut seiring dengan peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) kearah peningkatan kecerdasan dan produktivitas kerja. Salah satu upaya yang berdampak cukup penting diatas adalah upaya peningkatan Status Gizi Masyarakat. Peningkatan status gizi masyarakat pelaksanaannya dilakukan antara lain dengan menanggulangi kekurangan gizi yang salah satunya adalah Gangguan Akibat Kurang Iodium (GAKI).

GAKI endemik hingga kini merupakan masalah kesehatan yang penting, di Indonesia maupun negara berkembang lainnya, sebagaimana masalah ini mencuat kembali di Eropa. GAKI endemik merupakan satu spectrum yang cukup luas dan mengenai semua segmen usia, sejak fetus hingga penduduk dewasa. Manifestasi gangguan fungsional lain yang dapat dan sering menyertainya yaitu, hipotiroidisme, kretin endemik, serta gangguan perkembangan mental dan rendahnya IQ (Djokomoeljanto, 2004).

Berat ringannya daerah endemik dinilai dengan prevalensi dan ekskresi iodium dalam urin. Dalam keadaan seimbang iodium yang masuk tubuh dianggap sama dengan yang diekskresikan lewat urin. Jadi pemeriksaan urin ini menggambarkan jumlah asupan iodium (Djokomoeljanto, 2004).

Kadar iodium dinyatakan sebagai jumlah microgram ekskresi iodium sehari ($\mu\text{g I}/24$ jam urin) atau (karena sulit mendapatkan sample urin 24 jam di lapangan), dinyatakan dalam microgram iodium per gram kreatinin urin sewaktu ($\mu\text{g I/g}$ kreatinin urin) atau $\mu\text{g I/ dl}$ urine (World Health of Organization, 1993).

Pada berbagai observasi di lapangan dan klinis, terlihat bahwa defisiensi iodium (terutama pada daerah endemik GAKI), memberikan manifestasi berdampak negative, antara lain : 1) Gondok, merupakan reaksi adaptasi terhadap kekurangan iodium; 2) kanker tiroid; 3) Defisiensi tiroid yang berhubungan dengan kesuburan dan menstruasi; 4) Hipotiroidisme, hipotiroidisme yang terjadi sebelum 3 tahun akan mengganggu perkembangan somatik, sedangkan hipotiroidisme yang terjadi pada usia diatas 3 tahun hanya akan mengganggu perkembangan biokimiawi maupun klinik; 5) kretin endemik dan berbagai kelainan susunan saraf pusat (Djokomoeljanto, 2004).

Kadar normal besi dalam tubuh 37-145 $\mu\text{g/dl}$, yang di sekresikan tiap hari 1 mg (60% berada dalam eritrosit, 30% sebagai Fe cadangan, 10% di organ lain seperti otot). Fe diabsorpsi di mukosa usus di usus halus dan masuk ke dalam aliran darah. Fe hanya bisa masuk ke mukosa usus apabila Fe dapat bersenyawa dengan apoferritin. Jumlah apoferritin yang berada di mukosa usus bergantung pada intake Fe atau Fe dalam tubuh. Jika Fe dalam tubuh cukup maka semua besi berikatan dan berubah menjadi ferritin (Zimmerman, 2006)

Berdasarkan uraian dan permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka penulis akan meneliti kadar besi pada penderita hipotyroid dan Non-

hipotiroid di daerah endemik GAKI. Alasan peneliti memilih mengukur kadar besi pada penderita hipotiroid dan non-hipotiroid adalah untuk membuktikan bahwa tidak hanya iodin saja yang mengalami defisiensi dalam tubuh, tetapi kadar besi pada penderita hipotiroid pun akan menurun. Kadar Fe yang rendah dapat menyebabkan terjadinya anemia sehingga pada penderita hipotiroid dapat diberikan tambahan suplementasi besi, sedangkan kenapa peneliti memilih daerah endemik GAKI karena daerah endemik GAKI merupakan kawasan goitrogenik yang merangsang timbulnya hipotyroidisme.

“Dan apabila manusia ditimpa bahaya dia berdoa kepada Kami dalam keadaan berbaring, duduk atau berdiri, tetapi setelah Kami hilangkan bahaya itu daripadanya, dia (kembali) melalui (jalannya yang sesat), seolah-olah dia tidak pernah berdoa kepada Kami untuk (menghilangkan) bahaya yang telah menimpanya. Begitulah orang-orang yang melampaui batas memandang baik apa yang selalu mereka kerjakan.” (QS. Yunus [10]:12)

“Dan (ingatlah kisah) Ayub, ketika ia menyeru Tuhannya: "(Ya Tuhanku), sesungguhnya aku telah ditimpa penyakit dan Engkau adalah Tuhan Yang Maha Penyayang di antara semua penyayang". Maka Kamipun memperkenankan seruannya itu, lalu Kami lenyapkan penyakit yang ada padanya dan Kami kembalikan keluarganya kepadanya, dan Kami lipat gandakan bilangan mereka, sebagai suatu rahmat dari sisi Kami dan untuk menjadi peringatan bagi semua yang menyembah Allah.” (QS. Al Anbiyaa'

B. Perumusan masalah.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

“Apakah kadar besi pada penderita hipotiroid di daerah endemik GAKI lebih rendah di bandingkan dengan non-hipotiroid?”

C. Keaslian Penelitian

Sepengetahuan peneliti penelitian tentang penetapan kadar besi pada penderita hipotiroid sudah banyak dilakukan, antara lain:

1. M Zimmermann *et al* (2000), meneliti tentang Suplementasi besi pada goiter dan defisiensi besi meningkatkan responnya pada minyak beriodium. Tujuan penelitian ini adalah menguji efek pemberian suplementasi besi pada penderita hipotiroid.
2. Muhammad Hassan *et al* (2006), Hubungan antara status besi dan konsentrasi hormon tiroid pada wanita dewasa dengan defisiensi besi di Iran. Tujuan dari penelitian ini adalah menguji hubungan antara status kelenjar tiroid dengan defisiensi besi di negara Iran.
3. Sonja Y *et al* (2002), Anemia defisiensi besi menurunkan aktifitas Peroxidase pada tikus. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efek enzim peroxidase pada penderita Anemia Defisiensi Besi.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian tersebut yaitu pada penelitian ini peneliti membandingkan kadar besi pada penderita hipotiroid dan kadar besi pada non-hipotiroid di daerah endemik GAKI.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kadar besi pada penderita hipotiroid dan non-hipotiroid di daerah endemik GAKI.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberi gambaran yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mendasari perubahan besi pada penderita hipotyroid.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui perbedaan kadar besi pada penderita hipotiroid dan non-hipotiroid di daerah endemik GAKI, sehingga diharapkan menjadi bahan masukan kepada masyarakat, puskesmas dan Dinas Kesehatan setempat sebagai bahan dalam penyusunan program penanggulangan hipotiroid di daerah endemik GAKI.