

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hasil survey nasional pemetaan GAKY pada tahun 1998 menunjukkan bahwa 33% kecamatan di seluruh Indonesia termasuk kategori endemik, 21% endemik ringan, 5% endemik sedang dan 7% endemik berat. Berdasarkan data tersebut diperkirakan 53,8 juta penduduk tinggal di daerah endemik GAKY dengan rincian 36,8 juta penduduk tinggal di daerah endemik ringan, 8,2 juta penduduk tinggal di daerah endemik sedang, dan 8,8 juta penduduk tinggal di daerah endemik berat (Santoso, 2006).

Gondok Endemik hingga kini merupakan masalah kesehatan yang penting di Indonesia maupun negara berkembang yang lain. Gondok endemik dapat mengenai semua usia, sejak fetus hingga dewasa. Manifestasi gangguan fungsional yang menyertainya yaitu, hipotiroidisme, kretin endemik, serta gangguan perkembangan mental serta rendahnya IQ (Djokomoeljanto, 2004).

Berat ringannya endemik dinilai dari prevalensi dan ekskresi yodium dalam urin. Dalam keadaan seimbang Yodium yang masuk tubuh dianggap sama dengan yang diekskresikan lewat urin (Djokomoeljanto, 2004).

Pada berbagai observasi di lapangan dan klinis, terlihat bahwa defisiensi yodium (terutama di daerah endemik GAKY), memberikan manifestasi berdampak negatif, antara lain: 1) gondok, merupakan reaksi adaptasi terhadap

kekurangan yodium 2) kanker tiroid, 3) defisiensi tiroid dan hubungannya dengan kesuburan dan menstruasi, 4) hipotiroidisme, 5) kretin endemik dengan berbagai kelainan susunan sistem syaraf pusat (Djokomoeljanto, 2004).

Hipotiroid adalah suatu kondisi dimana kelenjar tiroid tidak memproduksi hormon tiroid dalam jumlah yang cukup. Pada orang dewasa, hormon tiroid sangat dibutuhkan dalam metabolisme tubuh. Apabila hipotiroid tidak tertangani dengan baik dapat menyebabkan sejumlah masalah kesehatan seperti obesitas, nyeri sendi, infertilitas, dan penyakit jantung dan gangguan metabolisme yang lain.

Berdasar disfungsi organ yang terkena, hipotiroid dibagi dua yaitu hipotiroid primer dan hipotiroid sentral. Hipotiroid primer berhubungan dengan defek pada kelenjar tiroid itu sendiri, sedangkan hipotiroid sentral berhubungan dengan penyakit-penyakit yang mempengaruhi produksi hormon thyrotropin relasing hormone (TRH) oleh hipotalamus atau produksi tirotropin (TSH) oleh hipofisis (Roberts & Ladenson, 2004).

Hormon tiroid mempunyai peran sentral dalam fungsi-fungsi glandula mammae (Anguiano, 2004). Ketika proses laktasi berlangsung, hormon tiroid berperan pada regulasi prolaktin maupun oksitoksin. Hipotiroidisme dapat mempengaruhi produksi air susu dari glandula mammae, sehingga pada wanita-wanita hamil dengan hipotiroidisme tak terkontrol muncul faktor resiko untuk penundaan laktasi atau produksi air susu yang tidak adekuat. Meskipun demikian, studi terhadap efek dari disfungsi tiroid terhadap laktasi belum banyak dilakukan (Marasco, 2006).

Hiperurikemia merupakan kondisi dimana terjadi kelebihan urat dalam serum. Hubungan antara hipotiroidisme dan hiperurikemia pertama kali dipublikasikan pada tahun 1955 oleh Kuzell dan kolega (Kuzell *et al*, 1955), yang meneliti 520 pasien dengan gout dan menemukan hipotiroidisme pada 20% pasien laki-laki dan 30% pasien wanita. Penelitian lebih lanjut melaporkan bahwa hiperurikemia dalam hipotiroid kemungkinan disebabkan oleh penurunan renal plasma flow dan ekskresi urat (McLanghlin, 1994).

Pada wanita menyusui, penurunan estrogen dalam darah mencetuskan laktasi. Prolaktin dan estrogen bersikap sinergis dalam menyebabkan pertumbuhan payudara, tetapi estrogen melawan efek prolaktin membentuk susu pada payudara.

Kondisi rendah estrogen pada wanita menyusui ini mirip dengan keadaan wanita menopause. Pada wanita menopause, ovarium tidak responsif terhadap gonadotropin karena penurunan jumlah folikel primordial. Ovarium tidak mensekresikan progesteron dan 17- β estradiol dalam jumlah yang bermakna dan estrogen hanya dibentuk dalam jumlah kecil. (Ganong, 2008)

Alasan peneliti memilih asam urat sebagai variabel dalam penelitian ini karena salah satu manifestasi klinis hipotiroid adalah nyeri sendi yang disebut *hypothyroid myopathy* yang dikarenakan menumpuknya konsentrasi asam urat yang larut dalam darah (> 6.8 mg/dl), keadaan yang disebut dengan hiperurikemia.

Alasan peneliti memilih wanita menyusui sebagai subyek penelitian ini karena kondisi rendah estrogen pada wanita menyusui. Estrogen meningkatkan

ekskresi asam urat pada ginjal, sehingga keadaan rendah estrogen berhubungan dengan hiperurikemia (Said & McClory, 2009).

Seperti yang telah diuraikan di atas, terjadi perubahan kadar asam urat pada gangguan hipotiroid dan penelitian mengenai perubahan parameter tersebut sudah banyak diteliti, tetapi demikian sepengetahuan peneliti belum ada penelitian yang subyeknya ibu menyusui di daerah endemik GAKY. Pada penelitian ini akan diteliti kadar asam urat pada ibu menyusui di daerah endemik GAKY. Sebagaimana firman Allah dalam surat Al Hijr ayat 21:

وَأِنْ مِنْ شَيْءٍ عِنْدَنَا إِلَّا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنزِّلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَعْلُومٍ

Artinya: *Dan tidak ada sesuatupun melainkan pada sisi Kami-lah khazanahnya, dan Kami tidak menurunkannya melainkan dengan ukuran yang tertentu.*

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, masalah yang peneliti rumuskan adalah apakah ada perbedaan kadar asam urat serum pada ibu menyusui hipotiroid dan non-hipotiroid di daerah endemik GAKY?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar asam urat serum pada ibu menyusui hipotiroid dan non-hipotiroid di daerah endemik GAKY.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Ilmu kedokteran

Dapat dijadikan referensi ilmiah untuk penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara status tiroid dengan kadar asam urat serum pada ibu menyusui di daerah endemik GAKY.

2. Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan masukan kepada masyarakat, puskesmas dan Dinas Kesehatan dalam penyusunan program dalam mengurangi angka morbiditas dan mortalitas pada penderita hipotiroid di daerah endemik GAKY khususnya.

E. Keaslian Penelitian

Sepengetahuan peneliti, penelitian tentang status tiroid dengan kadar asam urat serum sudah beberapa kali dilakukan. Salah satunya Giordano *et al* (2001) meneliti tentang hiperurikemia dan gout pada gangguan endokrin tiroid. Subjek penelitian ini adalah 28 pasien dengan hipotiroid primer dan 18 pasien dengan hipertiroid primer. Subjek diberikan perlakuan uji TSH, fT4, urea darah, kreatinin serum, dan asam urat serum. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan kadar asam urat serum pada pasien hipotiroid primer.

Perbedaan penelitian peneliti dengan penelitian tersebut adalah penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kadar asam urat serum antara ibu menyusui hipotiroid dan non-hipotiroid di daerah endemik GAKY.