

ANALISIS ZAT GIZI MIKRO PADA PENDERITA DOWN SINDROM DI DAERAH ENDEMIK GAKI (RISBINKES III)

Hastin Dyah K, SKM dkk

Latar Belakang

Program penanggulangan GAKI yang dilakukan secara nasional baik dengan pemberian kapsul beriodium maupun dengan iodisasi garam telah menampakkan hasil. Di beberapa daerah prevalensi gondok total menurun, tetapi di beberapa daerah lain terjadi peningkatan. (Departemen Kesehatan 2003). Di daerah pulih defisiensi iodium masih ditemukan bayi lahir kretin, bayi lahir dengan kelainan neuropsikomotor, kelainan kongenital dan keadaan yang tampak normal belum tentu normal (Basuki 2007).

Kelainan kongenital merupakan kelainan dalam pertumbuhan struktur bayi yang timbul sejak kehidupan hasil konsepsi sel telur. Penyebab langsung kelainan kongenital sering kali sukar diketahui. Pertumbuhan embryonal dan fetal dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti faktor genetik, faktor lingkungan atau kedua faktor secara bersamaan. Salah satu faktor etiologi yang diduga dapat mempengaruhi terjadinya kelainan kongenital adalah umur ibu. Umur ibu diduga sebagai etiologi terjadinya kelainan Suspect Down Syndrom. Jenis kelainan ini banyak ditemukan di daerah endemik GAKI.

Suspect Down Syndrom merupakan kelainan kromosom yaitu terbentuknya kromosom 21 (trisomy 21). Kromosom ini terbentuk akibat kegagalan sepasang kromosom untuk saling memisahkan diri saat terjadi pembelahan. Penyebab Suspect Suspect Down Syndrome diantaranya adalah genetik, radiasi, infeksi, autoimun, umur ibu, dan umur ayah. Tanda-tanda klinis penderita Suspect Suspect Down Syndrome ini meliputi bentuk kepala yang relatif kecil dari ukuran normal dengan bagian anteroposterior kepala mendatar. Pada bagian wajah biasanya tampak sela hidung yang datar, mulut yang mengecil dan lidah yang menonjol keluar (macroglossia). Tanda lain yang muncul adalah mata sipit dengan sudut bagian tengah membentuk lipatan. Pada anggota tubuh yang lain, tanda yang muncul tangan yang pendek termasuk ruas jari-jarinya serta jarak antara jari pertama dan kedua pada tangan maupun kaki melebar. Kulit penderita Suspect Down Syndrom biasanya tampak keriput. Cara yang mudah, cepat serta mempunyai ketepatan yang tinggi dalam mendiagnosis Suspect Suspect Down Syndrome adalah Dermatoglifik yaitu pemeriksaan sidik jari, telapak tangan dan kaki. (Soetjiningsih, 1995)

Menurut Phraser, 1999 ada keterkaitan antara Suspect Down Syndrom dengan gangguan fungsi thyroid. Hal ini ditunjukkan dengan nilai TSH, T3 dan T4 yang tidak normal. Salah satu upaya penanganan keadaan ini adalah dengan terapi nutrisi. Seperti yang telah dilakukan di Cina. Secara fisiologis digunakannya terapi nutrisi untuk thyroid adalah terkait dengan hormon. T1 (monoiodotyrosine) disusun oleh iodine dan tyrosine yang normalnya akan masuk secara bersama-sama setelah iodine terhubung dengan enzim iodinase. Setelah melalui proses metabolik, iodine muncul menjadi T2, yang kemudian beberapa pasang membentuk T3 dan T4. Pada akhirnya konversi T4 menjadi T3 membutuhkan selenium sebagai enzim. Dalam hal ini zink juga terlibat. (Thiel, R&Fowkes, SW,2007). Sehingga kekurangan selenium akan semakin memperburuk keadaan hipotiroid. Kekurangan zink mengganggu fungsi kelenjar tiroid dan laju metabolisme. Dari permasalahan di atas, timbul pertanyaan bagaimana status Iodium, selenium dan Zink pada penderita Suspect Down Syndrom.

Tujuan

Menganalisis zat gizi mikro pada penderita suspect Down Syndrom di daerah endemik GAKI.

Hasil

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Magelang yang merupakan daerah endemik GAKI. Pemilihan sampel berdasar pada kriteria inklusi dengan jumlah sampel 30 anak penderita suspect Down Syndrom. Dari 30 sampel penelitian diperiksa tanda-tanda klinis Down Syndrome, dan yang muncul dari sampel penelitian ini adalah wajah khas mongoloid, lidah macroglosi, hidung pesek, mata sipit, bentuk jari tangan dan kaki pendek, serta jarak jari I dan II tangan dan kaki melebar. Dari segi usia ibu dan ayah sebagai salah satu faktor resiko, diperoleh rerata usia ibu saat hamil responden penelitian adalah 34 tahun dan usia ayah 38 tahun. Hasil pemeriksaan status Iodium diketahui seorang responden menderita hipertiroid, 10 orang menderita hipotiroid dan 19 orang normal. Seluruh responden mengalami defisiensi Selenium dan seluruh responden mempunyai status Zink normal.

Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini menyimpulkan tanda-tanda klinis yang ditemukan pada penderita suspect Down Syndrom di daerah endemik GAKI adalah mata sipit, wajah khas mongoloid, lidah macroglosi, hidung pesek, bentuk jari tangan dan kaki pendek, jarak jari I dan II tangan dan kaki melebar. Usia ibu saat hamil rata-rata 34 tahun dan usia ayah rata-rata 38 tahun. Sebanyak 10 orang responden menderita kekurangan Iodium dan seorang responden menderita kelebihan Iodium, semua responden mengalami defisiensi Selenium dan semua responden mempunyai status Zink normal. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor resiko kejadian hipotiroid pada penderita suspect Down Syndrom di daerah endemik GAKI.