

GANGGUAN BERJALAN PADA

KRETIN ENDEMIK

*

A. Guntur Hermawan, dan kawan-kawan
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret
Solo

SUMMARY

A study of 27 cases of cretinism is hereby reported. A prominent feature of the disease is a disturbance in coordination, which manifests itself as delayed and difficulty in walking. The symptoms will become more complex, the earlier the deficiency in iodine and thyroid hormone exists.

PENDAHULUAN

Kita semua telah tahu bahwa sindrom kretin adalah suatu sindrom yang disebabkan oleh karena kekurangan Iodine dan thyroid hormon yang terjadi pada permulaan kehamilan atau kekurangan Iodine dan thyroid hormon pada umur yang sangat muda. Sindrom kretin ini mempunyai gejala-gejala yang sangat kompleks dan bennacam-macam manifestasinya.

Kita sering mendengar istilah-istilah serta pembagian-pembagian yang digunakan pada penderita kretin, diantaranya kretin endemik dan kretin sporadik. Dua macam kretin tersebut sepiantas lalu sama; yaitu sama-sama menderita kretin, tetapi dari keduanya sangat banyak perbedaan-perbedaan sytomatologinya (DJOKOMOELJANTO 1974; KRUPP-CHATTON 1973).

□ *Kretin Sporadik.* ialah terdapatnya penderita-penderita kretin pada daerah yang bukan endemik goiter (daerah gondok endemik). Jadi pada penderita kretin sporadik tidak pernah terjadi kekurangan Iodine sejak mulai hidupnya, tetapi terjadi gangguan faal dari glandula thyroid.

Menurut KRUPP—CHATTON (1973) dikatakan bahwa penderita kretin sporadik akan terdapat glandula thyroid yang mengalami rudimenter. Jadi pada penderita kretin sporadik ini yang sangat jelas dan menonjol adalah gejala-gejala hypothyroidisme.

Menurut DJOKOMOELJANTO (1974) terjadinya kretin endemik disebabkan oleh karena kekurangan iodine selama kehamilan dan saat-saat berikutnya, tetapi tak selalu menyebabkan hypothyroidisme post—natal. Umumnya terdapat di daerah gondok endemik.

Ini berarti bahwa selama dalam kandungan anak telah mengalami cidera dan setelah lahir anak tersebut dapat saja mempu-

nyai hormon thyroid yang cukup untuk pertumbuhan selanjutnya. Cidera di dalam kandungan ini dapat menyebabkan gangguan neurologik yang lebih luas misalnya : paresis, mata juling, gangguan waktu berjalan dan sebagainya.

Di dalam tulisan ini akan kami ketengahkan masalah adanya kemunduran permulaan berjalan dan kesulitan berjalan pada penderita kretin endemik, yang penelitiannya kami lakukan di daerah Kismantoro (Wonogiri).

DEFINISI EPIDEMIOLOGI

Kretin endemik adalah istilah gabungan untuk beberapa perkembangan yang abnormal, yang secara geografik kebetulan bersamaan dengan adanya gondok endemik dan disebabkan oleh laesi yang didapat sebelum atau segera sesudah kelahiran. Lebih tepat didefinisikan sebagai ekse dari kelainan-kelainan yang ditemukan pada populasi gondok yang tidak mendapat pencegahan yang cukup terhadap gondok. (Symposium Penyakit Kelenjar Gondok 1975).

Sindrom kretin endemik dapat dikenal dari dua komponen utama (DJOKOMOELJANTO 1974).

□ *Type nervosa.* Terdapat kerusakan pada susunan saraf pusat yang terdiri dari :

- Retardasi mental
- Gangguan pendengaran type perseptiv (tuli saraf)
- Kerusakan batang otak
- Retardasi neuromotorik.

□ *Type myxoedema.* — Pada type ini yang paling menyolok adalah tanda-tanda hypothyroid, yang berupa :

- Gangguan pertumbuhan.
- Myxoedematososa.
- Rambut kering dan kasar.
- Tonus otot yang lembek.
- Penimbunan lemak di pangkal leher, sehingga leher kelihatan lebih pendek.
- Perut buncit dan sering terdapat Hernia Umbilicalis.

Untuk membedakan kedua type tersebut diatas sangatlah sukar sekali, karena kita harus mengadakan pemeriksaan khusus serta pemeriksaan laboratorium khusus.

Menurut DJOKOMOELJANTO (1974) dikatakan bahwa dalam penyelidikan-penyelidikan jarang diketemukan type ter-

* Dibawakan pada Seminaz Nasional I Gondok dan Kretin Endemik. Semarang, 18 — 20 Desember 1978.

sebut yang berdiri sendiri, tetapi biasanya ditemukan dalam bentuk campuran.

CARA PENELITIAN

Untuk membedakan dua macam type tersebut di atas sangatlah sukar sekali. Apabila pada seorang penderita pat dua dari tiga tanda-tanda yang tersebut dibawah ini, kita anggap menderita kretin.

Tanda-tanda tersebut adalah :

- Retardasi mental/mental deffisiensi
- Tuli saraf yang bilateral (keduanya)
- Tanda-tanda kelainan neurologi (kelainan susunan saraf pusat) yang berupa : mata juling, spastisitas, rigiditas dan refleks fisiologis yang meninggi/hyper refleksi, reflek patologis yang positif.

Untuk menentukan umur, serta kapan penderita kretin endemik mulai berjalan, dilakukan dengan questionair.

Sebagai pembanding, kita cari kasus normal di mana umur serta kelaminnya sama dengan penderita kretin yang diketemukan di dalam daerah yang sama pula.

Pemeriksaan ada tidaknya kemunduran mental penderita kretin dapat kita tinjau dari kontak sosial (kontak person) dengan lingkungannya yang kemudian dibandingkan dengan kasus normal di mana umur serta jenis kelaminnya sama di daerah yang sama.

Penelitian tentang adanya ketulian pada penderita kretin dilakukan sangat sederhana, yaitu dengan diajak berbicara.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.

Pada penelitian ini kami dapatkan 27 penderita kretin. Satu penderita dengan umur dua tahun dan satu penderita dengan umur 40 tahun.

Tabel : I. Frekuensi Jenis Kelamin Kretin

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Laki-laki	12	44,44
Perempuan	15	55,56
Total	27	100%

Tabel II : Umur penderita kretin yang kami temukan sebagian besar bervariasi antara : 4 — 30 tahun.

Umur/tahun	Jumlah	%
0— 9	12	44,44
10— 19	10	37,03
20— 29	4	14,81
30—39	—	—
40— 49	1	3,72
Total	27	100 %

Tabel III : Gabungan gejala-gejala yang ada pada 27 Penderita

Kombinasi	Jumlah	%
A+ B+ C	15	55,55
A + B	5	18,51
B + C	7	25,94
A + C	—	—
Total:	27	100%

Keterangan : A = tuli
B = retardasi mental
C = kelainan neuromotorik

Tabel IV :Perbandingan dari ke 27 penderita kretin endemik yang dapat dan yang tak dapat berjalan

No.	Penderita Kretin	Jumlah	%
1.	Yang dapat berjalan	22	81,48
2.	Yang tak dapat berjalan	5	18,52
Total		27	100%

Tabel V : Umur permulaan berjalan penderita kretin dan kasus normal pada daerah yang sama.

No.	Umur permulaan berjalan/ tahun	kretin	normal
1.	1	—	13
2.	1,5	—	9
3.	2	4	—
4.	2,5	4	—
5.	3	5	—
6.	3,5	—	—
7.	4	4	—
8.	4,5	2	—
9.	5	2	—
10.	5,5	—	—
11.	6	—	—
12.	6,5	—	—
13.	7	1	—
14.	7,5	—	—
Total:		22	22

Catatan : Pada kasus normal bila permulaan berjalan mulai 12 — 15 bulan kita anggap 1 tahun ; bila 15 — 20 bulan kita anggap 1,5 tahun, dan selebihnya sampai 24 bulan kita anggap 2 tahun.

Tabel VI : gangguan / kesulitan berjalan dari 22 penderita kretin endemik

No.	Kesulitan berjalan	Jumlah
1.	Kurang jelas	3
2.	Kaku dan terputus-putus	19

Keterangan : Kurang jelas — terdapat gangguan pada saat ia berjalan tetapi gangguan tersebut tidak tampak jelas pada saat berjalan.

Bila kita tinjau dari data dalam tabel di atas, maka kita ketahui adanya keterlambatan/kemunduran permulaan berjalan dari penderita kretin endemik (lihat tabel V). Dan ada pula penderita kretin endemik yang dapat berjalan tetapi kaku dan terputus-putus (lihat tabel VI), bahkan ada penderita yang tak dapat berjalan walaupun umurnya sudah cukup tua (lihat tabel VII).

Tabel VII : Umur dari 5 kasus kretin endemik yang tak dapat berjalan

No.	Umur / tahun	Jumlah
1.	4	2
2.	5	2
3.	26	1

Kemunduran-kemunduran serta kesulitan berjalan pada kretin endemik ini disebabkan oleh beberapa macam faktor.

❑ *Faktor pertama.* Pada penderita kretin endemik terdapat laesi pada susunan saraf pusat, terutama pada batang otak dan cerebellum (DJOKOMOELJANTO 1974).

Juga sering didapatkan adanya gangguan perkembangan pembentukan susunan saraf pusat; sehingga dapat terlihat adanya malformasi dari susunan saraf pusat. (DUNCAN'S 1974; KEMPE — SILVER — O'BRIEN 1972).

Pada penderita kretin sering terdapat paraplegia yang disebabkan oleh karena kelainan susunan saraf pusat. (CECIL — LOEB 1971).

Sedangkan hal yang masih menimbulkan masalah dan pertanyaan yaitu apakah Iodine dan thyroid hormon ini berpengaruh langsung pada pertumbuhan otak / susunan saraf pusat atau tidak.

Kerusakan otak pada hypothyroidi congenital dapat dilihat pada percobaan binatang yang dalam beberapa hal dapat diproyeksikan pada manusia. Perkembangan sel-sel saraf terjadi dalam beberapa "Spurt" yaitu pada minggu 14 — 20 serta dari minggu ke 30 dan seterusnya. Pada pembentukan sel saraf ini berlaku "all or none phenomenon" artinya : kalau waktu itu tidak terbentuk, maka pada waktu lain dimana keadaan telah memungkinkan juga tidak terbentuk. Dan kekurangan hormon thyroid akan mengganggu pembentukan sel-sel saraf otak. Hal itu berdasarkan pada protein synthesis yang merupakan thyroid hormon dependent. Dengan adanya kelainan-kelainan pada susunan saraf pusat tersebut maka akan terjadi gangguan koordinasi gerakan, seperti : spastisitas, rigiditas, dan gangguan koordinasi gerakan serta gangguan dalam proses kesetimbangan. (MAHARMARDJONO 1970; BRAIN & WALTON 1971).

Dengan demikian penderita kretin sangat sulit untuk mengkoordinasi gerakannya pada saat berjalan; sehingga untuk dapat berjalan memerlukan latihan dalam waktu yang lebih lama.

Apabila kekurangan Iodine dan thyroid hormon ini terjadi lebih awal maka akan timbul manifestasi gejala-gejala yang lebih kompleks lagi oleh karenanya sering kita dapati penderi-

ta-penderita kretin yang telah dewasa bahkan sudah tuapun masih tetap tak dapat berjalan. Apabila penderita kretin dapat berjalan, kelihatan cara berjalan (gait) kaku dan khas, dengan sikap anggota atas dalam keadaan flexi, sedang anggota gerak bawah kaku, sehingga terlihatlah gerakan berjalan yang kaku dan terputus-putus.

❑ *Faktor kedua.* Faktor yang tidak kalah pentingnya yaitu adanya kelainan bentuk anatomis pada anggota bawah pada penderita kretin endemik, yaitu adanya kelainan coxa, dan kelainan bentuk genu. Pada pemeriksaan dari 27 penderita kretin, semua diketemukan adanya bentuk genu valgum. Adanya kelainan tersebut disebabkan karena adanya keterlambatan penulangan/calcificasi sehingga terjadi bentuk tulang immatur. (DUNCAN'S KEMPE — SILVER — O'BRIEN 1972). Dengan demikian penderita kretin sukar untuk melakukan gerakan yang bagus dan tangkas pada saat berjalan. Sebab pada coxa para / valga dan genu valgum ini terjadi perubahan axis gerakan dari anggota bawah, sehingga pada saat berdiri dan berjalan menjadi bentuk X (seperti huruf X). Sedang pada keadaan normal axis ini merupakan garis lurus (KNOCKE & KNOCKE 1951 ; KATHARINE F WELLS 1960). Bentuk X ini sangat berpengaruh pada saat melakukan gerakan cepat, yaitu pada saat berjalan cepat dan lari, oleh karena genu kiri-kanan akan beradu satu sama lain (knee-knock), di mana sering terlihat penderita terhuyung-huyung dan akan jatuh pada saat berlari-lari.

❑ *Faktor ketiga.* Faktor adanya mental defisiensi / mental retardasi pada penderita kretin. Hal ini sangat berpengaruh sekali bagi penderita, sebab kurang adanya inisiatif untuk mengikuti keadaan lingkungan di sekitarnya. Misalnya inisiatif mengikuti berjalan dan bermain-main dengan anak-anak sebayanya yang normal. Faktor inipun merupakan hal yang sangat berpengaruh pada kemampuan berjalan.

KEPUSTAKAAN

1. CECIL & LOEB : Textbook of medicine. 13th ed. w B Saunders. Philadelphia 1971.
2. DJOKOMOELJANTO : Akibat defisiensi Yodium berat. Thesis, 1974.
3. DUNCAN : Diseases of metabolism. 7th ed. w B Saunders & Co. Philadelphia 1974.
4. F J KNOCKE, L S KNOCKE : Orthopaedic nursing. w B Saunders & Co. Philadelphia 1974.
5. H KEMPE C, H K SILVER, DONOUGH O'BRIEN : Current pediatric Diagnosis & Treatment. 1972.
6. HENRY HOLINSHEAD : Anatomy for surgeon volume III.
7. KATHARINE F W : Kinesiology, 3rd ed. 1960.
8. MAHARMARDJONO, PRIGUNA SIDARTA : Neurology Dasar. 1971.
9. THE LATE LARD BRAIN & J N WALTON : Brain's disease of the nervus system. 7th ed. 1971.
10. Simposium Penyakit Kelenjar gondok, Semarang, 1975.