

HIPERTIROIDISME GRAVES DISEASE: CASE REPORT

Ni Made Putri Rahayu Srikandi¹; I Wayan Suwidnya²

Rumah Sakit Bhayangkara Denpasar, Bali.

Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Rumah Sakit Bhayangkara, Denpasar Bali

Korespondensi: Putri Rahayu Srikandi email: srikandiputrirahayu@gmail.com

Abstract

Abstrak:

Hipertiroid adalah kondisi klinis yang disebabkan peningkatan sintesis dan sekresi hormone oleh kelenjar tiroid, sedangkan tirotoksikosis mengacu pada manifestasi klinis. Penyakit graves merupakan penyebab hipertiroid yang paling sering ditemukan sekitar 60-80% dari semua kasus tirotoksikosis di seluruh dunia. Pada laporan kasus ini akan dibahas pasien Ny. NMS berusia 56 tahun datang dengan keluhan dada berdebar-debar yang dirasakan sejak 3 minggu yang lalu dan pada pemeriksaan fisik didapatkan adanya pembesaran kelenjar tiroid dan indeks Wayne pada kasus ini didapatkan 21. Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan kadar *Thyroid Stimulating Hormone (TSH)* 0,005 uIU/ml, dan free Tiroksin (fT4) 7,77mg/dl. Penatalaksanaan pada kasus ini yaitu pasien diberikan tyrozol 3x10 mg sehari dan propranolol 3x10mg.

Kata kunci: graves, hipertiroidism, tirotoksikosis

Abstract

Hipertiroidism is a clinical condition caused by increased synthesis and secretion of hormones by the thyroid gland. Thyrotoxicosis is defined as clinical manifestations related to increased thyroid hormone levels. Graves' disease (GD) persists as the most frequently encountered etiology of hipertiroidism causing approximately 60-80% of all cases of thyrotoxicosis worldwide. In this case report we will discuss woman patient Mrs.NMS aged 56 years with complaints of palpitations felt since three weeks ago and physical examination found enlargement of the thyroid gland and Wayne index in this case obtained 21. In laboratory tests found levels of TSH 0.005 uIU/ml and T4 7.77 mg/dl. Principle in the treatment of hipertiroidism is suppressing the production of thyroid hormone by using antithyroid drugs. Management in this case that the patient is given 3x10 mg thyrozol and propranolol 3x10 mg.

Keywords: graves, hipertiroidism, thyrotoxicosis

PENDAHULUAN

Hipertiroidisme adalah kondisi klinis yang disebabkan oleh peningkatan konsentrasi hormon tiroid dalam jaringan akibat peningkatan sintesis hormon oleh kelenjar tiroid berupa peningkatan pelepasan hormon tiroid endogenous atau sumber ekstraintiroidal eksogen. Sedangkan tirotoksikosis mengacu pada manifestasi klinis akibat sirkulasi yang berlebihan dari hormone tiroid.^{1,2} Penyebab paling umum dari hipertiroidisme adalah penyakit Graves, toksik gondok multinodular, dan adenoma toksik. Penyebab lain yang juga agak sering dijumpai adalah tiroiditis, kemudian sebab yang jarang antara lain penyakit trofoblastik, pemakaian berlebihan yodium ataupun obat hormon tiroid, obat amiodaron dan hiperskresi *Thyroid Stimulating Hormone (TSH)*.^{1,2} Penyakit Graves merupakan

penyebab hipertiroid yang paling sering ditemukan sekitar 60-80% dari semua kasus tirotoksikosis di seluruh dunia.²

Prevalensi kasus hipertiroidisme di Indonesia berkisar 6.9% (*Indonesian Basic Health Research Data*, 2007) dan di Amerika Serikat, prevalensi keseluruhan hipertiroidisme adalah 1,2%.¹ dan 0,8% di Eropa.^{2,3} Hipertiroidisme meningkat berdasarkan umur dan lebih sering mengenai wanita. Perbandingan rasion antara wanita dan laki-laki adalah 8:1 manifestasi muncul pada dekade ketiga dan keempat dalam kehidupan.³ Pada beberapa keadaan gejala dan tanda hipertiroid sangat jelas, dan secara pemeriksaan fisik saja sudah segera dapat ditegakkan adanya tirotoksikosis. Pada umumnya untuk mendiagnosis adanya tirotoksikosis dan menentukan penyebabnya diperlukan anamnesis dan pemeriksaan fisik yang menyeluruh, cermat, teliti, dibantu dengan pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan laboratorium kadar TSHs dan FT4, terkadang T3 total.^{1,3,4}

Pasien hipertiroid yang tidak diobati akan berisiko menurunnya kualitas hidup, dan menimbulkan komplikasi berupa penurunan berat badan, *fragility fracture*, atrial fibrillasi, embolism, disfungsi kardiovaskular dan osteoporosis.^{8,9,10} Oleh karena itu, diperlukan terapi untuk mengontrol kadar hormon tiroid pada batasan normal, salah satunya dengan obat antitiroid.^{10,11} Pada pengelolaan penyakit hipertiroid dikenal 3 modalitas terapi yaitu obat anti tiroid, tiroidektomi dan radioablasi, masing- masing dengan keunggulan dan indikasi serta kontraindikasi yang berbeda.^{1,3}

KASUS

Pasien perempuan NMS 56 tahun, datang ke poliklinik Rumah Sakit Bhayangkara Polda Bali dengan keluhan dada berdebar- debar. Keluhan ini sudah dirasakan sejak 3 minggu terakhir ini dan gejalanya hilang timbul tanpa dipengaruhi oleh aktivitas. Nyeri dada atau dada seperti tertindih beban berat dikatakan tidak ada. Pasien juga mengeluhkan sering berkeringat walaupun pada saat tidak beraktivitas berat ataupun cuaca yang terlalu panas, tangan juga dikatakan selalu lembab seperti berkeringat. Pasien mengatakan lebih nyaman pada suhu ruangan yang dingin. Pasien mengatakan juga mengalami penurunan berat badan kurang lebih 11 kg selama 3 bulan terakhir. Penurunan berat badan dari 58 kg menjadi 47 kg dan disertai hilangnya nafsu makan. Pasien mengeluh mudah lelah tidak bertenaga walaupun hanya melakukan aktivitas yang sangat ringan disertai kedua tangan yang sering bergemetar. Keluarga pasien dan teman-teman tempat bekerja mengeluhkan kalau mata pasien lebih terlihat melotot dibandingkan yang dahulu, ini dirasakan sejak 3 minggu terakhir ini.

Pasien sebelumnya tidak pernah mengeluhkan keluhan seperti saat ini. Riwayat penyakit kencing manis, tekanan darah tinggi ataupun penyakit kronis lainnya disangkal oleh pasien. Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang, tekanan darah 150/90 mmHg, nadi 124 x/menit, pernapasan 24 x/menit, dan suhu 36,7°C, mata eksoftalmus, pemeriksaan leher didapatkan pembesaran kelenjar tiroid. Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan kadar TSH 0,005 uIU/ml, FT4 7,77 mg/dl. Penatalaksanaan pada kasus ini yaitu pasien diberikan Thyrozol 3x10 mg sehari dan propranolol 3x10 mg.

Skoring penyakit hipertiroid dapat digunakan berdasarkan gejala dan keluhan yang dialami pasien dengan menggunakan skoring Index Wayne (tabel 1). Pada index Wayne didapatkan range skoring +45 hingga -25 dimana jika skor >+19, maka dapat dikatakan hipertiroid toxic sedangkan jika skor kurang dari 11 maka dapat dikatakan euthiroid. Sedangkan kondisi dimana skoring 11 hingga 19 dikatakan kondisi *equivocal*. Penggunaan awal index wayne ditujukan untuk membantu menegakkan diagnosis hipertiroid dengan kondisi keterbatasan pemeriksaan lengkap lebih lanjut.¹²

Tabel: 1 Index wayne¹²

Symptoms of recent onset and/or increased severity	Score	Signs	Present Absent	
			Present	Absent
Dyspnea on effort	+1	Palpable thyroid	+3	-3
Palpitations	+2	Bruit over thyroid	+2	-2
Tiredness	+2	Exophthalmoses	+2	-
Preference for heat	-5	Lid retraction	+2	-
Preference for cold	+5	Lid lag	+1	-
Excessive sweating	+3	Hyperkinesis	+4	-2
Nervousness	+2	Hands hot	+2	-2
Appetite: increased	+3	Hands moist	+1	-1
Appetite: decreased	-3	Casual pulse rate: >80/min	-	-3
Weight increased	-3	>90/min	+3	-
Weight decreased	+3	Atrial fibrillation	+4	-

PEMBAHASAN

Pada kasus ini pasien merupakan seorang perempuan Ny.NMS dengan usia 56 tahun dan keluhan dada berdebar. Penyakit hipertiroid biasanya lebih sering terjadi pada wanita dengan perbandingan 8:1 jika dibandingkan dengan kasusnya pada laki-laki. Sebagian besar kasus penyakit hipertiroid memang terjadi pada kurun usia antara 40 hingga 60 tahun, walaupun demikian penyakit hipertiroid ini dapat terjadi pada semua umur.

Manifestasi klinis muncul akibat kelebihan hormon hipertiroid dalam jaringan yang dapat berdampak pada berbagai macam system organ (Tabel 2). Gejala yang paling sering muncul berupa palpitasi , lemas , tremor, anxiety, gangguan tidur, intoleransi panas, berkeringat, dan polydipsia. Pada pemeriksaan fisik biasanya dapat di temukan takikardi, tremor pada ekstremitas dan penurunan berat badan.³ Pada pasien hipertiroid 67% mengalami gangguan neuromuscular dan 62% memiliki gejala klinis berupa kelemahan setidaknya 1 organ yang berhubungan dengan konsentrasi serum FT4.

6

Pada kasus didapatkan pasien mengalami keluhan berdebar (+2), kelelahan (+2), keringat berlebihan (+3), nafsu makan meningkat (-3), berat badan turun (+3), suka udara dingin (+5), tiroid teraba (+3), hand moist (+1) eksoftalmus (+2), nadi >90 x/menit (+3), dan indeks Wayne pada kasus ini didapatkan 21.

Table:2. Manifestasi klinis tiroksiksis. ³

	Symptoms	Signs
Constitutional	Weight loss despite increased appetite; heat-related symptoms (heat intolerance, sweating, and polydipsia)	Weight loss
Neuromuscular	Tremor, nervousness; anxiety; fatigue; weakness; disturbed sleep; poor concentration	Tremor of the extremities; hyperactivity; hyper-reflexia; pelvic and girdle muscle weakness
Cardiovascular	Palpitations	Tachycardia; systolic hypertension; irregular heartbeat (atrial fibrillation)
Pulmonary	Dyspnoea, shortness of breath	Tachypnoea
Gastrointestinal	Hyperdefecation; nausea, vomiting	Abdominal tenderness
Skin	Increased perspiration	Warm and moist skin
Reproductive	..	Menstrual disturbances
Ocular (Graves' disease)	Diplopia; sense of irritation in the eyes; eyelid swelling; retro-orbital pain or discomfort	Proptosis; eyelid retraction and lag; periorbital oedema; conjunctival injection and chemosis; ophthalmoplegia

Table 2: Clinical manifestation of thyrotoxicosis

Dalam mendiagnosa kasus hipertiroid pengukuran serum TSH harus paling pertama di lakukan, karena memiliki sensitivitas dan spesifitas yang tinggi dalam mendiagnosis penyakit tiroid.^{12,13} Jika hasilnya rendah, serum konsentrasi freeT4 atau total T3 harus diperiksa. Pada Overt hipertiroidism terjadi penurunan kadar serum TSH (<0.01mU/L)² dan peningkatan serum FT4 dan T3. Subclinical hipertiroid kadar FT4 dan T3 bisa ditemukan normal.¹² Pada kasus ini sesuai dimana hasil yang didapatkan pemeriksaan laboratorium didapatkan kadar TSH yang rendah dengan peningkatan serum FT4 yaitu serum TSH 0,005 uIU/ml, FT4 7,77 mg/dl.

Penanganan hipertiroid dengan cara menurunkan kadar synthesis thyroid hormone menggunakan terapi obat antitroid, radioiodine terapi (RAI Treatment) dan total tiroidektomi. Obat anti tiroid yang sering dipakai dari golongan thionamide adalah propylthiouracyl (PTU) methimazole (MMI) dan carbimazole (CBZ).^{3,12} Golongan thionamide menghambat kopling iodotironin dan mengurangi biosintesis hormone tiroid.¹⁵ Mekanisme kerja PTU dengan menghambat perubahan T4 menjadi T3 di jaringan tepi obat anti tiroid merupakan pilihan pengobatan lini pertama dan pengobatan jangka pendek pada kasus Grave disease sebelum terapi RAI atau Tiroidektomi.¹³

. Dosis awal MMI biasanya di mulai dengan 10-30 mg pemberian sekali sehari tergantung dengan tingkat keparahan hipertiroid (CBZ 14-40mg/hari) dan PTU dengan dosis 100mg setiap 8jam. Pemeriksaan fungsi tes hormone tiroid sebaiknya di ulang lagi 3-4 minggu sejak awal treatment dan penurunan dosis di lakukan berdasarkan level serum fT4 dan T3.^{12,15}

Pada penelitian yang dilakukan di Poliklinik Khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang pasien hipertiroid bekisar 175 pasien mendapatkan pengobatan antitroid dengan menggunakan obat PTU (82,75%) dan thyrozol (17,25%).¹¹ Sedangkan penelitian kecil, 29 pasien secara random diberi pengobatan PTU 100mg setiap 8jam dan methimazole 30mg setiap 24jam, 22 pasien berhasil di monitoring selama sebulan di dapatkan kadar serum fT4 dan T3 mencapai normal yang cepat dengan menggunakan methimazole.¹⁶ Pada kasus ini diberikan obat antitroid thiamazole yaitu thyrozol 3x10 mg sehari dan propanolol 3x10 mg.

Sementara itu penggunaan propanolol (20-40 mg setiap 6 jam) bertujuan untuk menurunkan gejala-gejala hipertiroidisme yang diakibatkan peningkatan kerja dari β -adrenergic seperti palpitasi dan tremor. Propanolol juga dikatakan dapat menurunkan perubahan T4 ke T3 di jaringan perifer sehingga dapat menurunkan jumlah hormone yang dalam bentuk aktif.¹³

KESIMPULAN

Hipertiroid adalah kondisi klinis yang disebabkan peningkatan sintesis dan sekresi hormone oleh kelenjar tiroid. Untuk mendiagnosa hipertiroid dapat menggunakan skoring index Wayne's dan pemeriksaan serum TSH, T3 dan FT4 dan untuk pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan terapi obat antitroid, radioiodine terapi (RAI Treatment) dan total tiroidektomi.

REFERENCES

1. Kravets, *Hipertiroidisme: Diagnosis and Treatment*. Stony Brook University School of Medicine, Stony Brook, New York. Volume 93, Number 5. 2016
2. The Indonesian Society of Endocrinology Task Force on Thyroid Diseases. *Indonesian Clinical Practice Guidelines for Hipertiroidisme*. Vol. 27 No. 2012. ISSN 0857-1074
3. Simone De Leo, Sun Y Lee, and Lewis E Braverman Published in final edited form as: *Lancet*. 2016 August 27; 388(10047): 906–918. doi:10.1016/S0140-6736(16)00278-6.
4. Kusriani I, Kumorowulan S. Nilai diagnostic indeks wayne dan indeks newcastle untuk penapisan kasus hipertiroid. Jakarta: Balai Penelitian dan Pengembangan GAKI, Kementerian Kesehatan RI; 2010.
5. Silva JE, Bianco SD. Thyroid-adrenergic interactions: physiological and clinical implications. *Thyroid*. 2008;18(2):157-165.
6. Duyff RF, Van den Bosch J, Laman DM, van Loon BJ, Linssen WH. Neuromuscular findings in thyroid dysfunction: a prospective clinical and electrodiagnostic study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2000;68(6): 750-755.
7. Gulseren S, Gulseren L, Hekimsoy Z, Cetinay P, Ozen C, Tokatlioglu B. Depression, anxiety, health-related quality of life, and disability in patients with overt and subclinical thyroid dysfunction. *Arch Med Res*. 2006;37(1):133-139.
8. Selmer C, Olesen JB, Hansen ML, et al. The spectrum of thyroid disease and risk of new onset atrial fibrillation: a large population cohort study. *BMJ*. 2012;345:e7895.
9. N J, Francis J. Atrial fibrillation and hipertiroidisme. *Indian Pacing Electrophysiol J*. 2005;5(4):305-311.
10. Siu CW, Yeung CY, Lau CP, Kung AW, Tse HF. Incidence, clinical characteristics and outcome of congestive heart failure as the initial presentation in patients with primary hipertiroidisme. *Heart*. 2007; 93(4):483-487.
11. Dian Ayu Juwita, Suhatri Suhatri, Risa Hestia. Evaluasi Penggunaan Obat Antitiroid Pada Pasien Hipertiroid di RSUP Dr. M. Djamil Padang, Indonesia. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis* . ARTICLE Vol. 5 No. 1, 2018 | pp. 49–54. e-ISSN: 2442-5435
12. George J, Luigi B, Lazlo H, Laurence L, Kris P, Simon H. 2018 European Thyroid Association Guideline for the Management of Graves' Hipertiroidisme. *Europe Thyroid Journal*. *Eur Thyroid J* 2018;7:167–186. DOI: 10.1159/000490384
13. Kalra S, Khandelwal SK. Clinical scoring scales in thyroidology. India: *Indian J of Endocrinology and Metabolism*. 2011; 15(6):89-94
14. de los Santos ET, Starich GH, Mazzaferri EL. Sensitivity, specificity, and cost-effectiveness of the sensitive thyrotropin assay in the diagnosis of thyroid disease in ambulatory patients. *Arch Intern Med* 1989; 149: 526–32.
15. Cooper DS: Antithyroid drugs in the management of patients with Graves' disease: an evidence-based approach to therapeutic controversies. *J Clin Endocrinol Metab* 2003; 88: 3474–3481
16. Nicholas WC, Fischer RG, Stevenson RA, Bass JD 1995 Single daily dose of methimazole compared to every 8 hours propylthiouracil in the treatment of hipertiroidisme. *South Med J* 88:973–976