

## Laporan Kasus : Pasien Wanita 49 tahun dengan Proptosis et causa *Thyroid Eye Disease* Okuli Sinistra

Nadya Salsabilah<sup>1</sup>, Muhammad Maulana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Kesehatan mata, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

### Abstrak

Thyroid Eye Disease (TED) atau oftalmopati Graves merupakan manifestasi ekstra-tiroid yang sering dijumpai pada penyakit autoimun tiroid dan ditandai oleh inflamasi kronis pada jaringan orbita. Kondisi ini dapat menyebabkan berbagai gangguan okular seperti proptosis, diplopia, mata kering, fotofobia, hingga penurunan tajam penglihatan, serta berdampak signifikan terhadap kualitas hidup pasien. Penyakit ini dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, baik yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, jenis kelamin, dan predisposisi genetik, maupun faktor yang dapat dimodifikasi seperti disfungsi tiroid yang tidak terkontrol, merokok, terapi radioiodine, stres oksidatif, kadar antibodi reseptor TSH yang tinggi, dan dislipidemia. Dilaporkan seorang pasien wanita berusia 49 tahun yang datang dengan keluhan utama mata kiri menonjol sejak lima tahun sebelum masuk rumah sakit. Keluhan disertai pandangan kabur, pandangan ganda, silau saat melihat cahaya, dan mata kering. Pasien memiliki riwayat hipertiroid sejak delapan tahun sebelumnya. Pemeriksaan oftalmologis menunjukkan visus okuli sinistra 2/20, retraksi palpebra superior, serta posisi bola mata eksotrofia. Pemeriksaan laboratorium memperlihatkan peningkatan kadar T4 sebesar 215,53 nmol/L dan penurunan kadar TSHT <0,005 uIU/mL, yang konsisten dengan kondisi hipertiroid. Berdasarkan temuan klinis dan penunjang, pasien didiagnosis proptosis et causa Thyroid Eye Disease okuli sinistra. Kasus ini menegaskan pentingnya deteksi dini, evaluasi komprehensif, serta pengendalian faktor risiko dalam penatalaksanaan TED. Pendekatan terapi yang disesuaikan dengan derajat keparahan penyakit diharapkan dapat mencegah progresivitas, mengurangi komplikasi, serta mempertahankan fungsi penglihatan dan kualitas hidup pasien.

**Kata kunci:** Hipertiroidisme, proptosis, thyroid eye disease

## A 49-Year-Old Woman With Proptosis Due to Thyroid Eye Disease in the Left Eye (Oculus Sinister): A Case Report

### Abstract

Thyroid Eye Disease (TED), also known as Graves' ophthalmopathy, is an extra-thyroidal manifestation of autoimmune thyroid disorders characterized by chronic inflammation of the orbital tissues. This condition may result in various ocular manifestations, including proptosis, diplopia, dry eyes, photophobia, and decreased visual acuity, significantly affecting patients' quality of life. The development and progression of TED are influenced by both non-modifiable factors such as age, sex, and genetic predisposition, as well as modifiable factors including uncontrolled thyroid dysfunction, smoking, radioiodine therapy, oxidative stress, elevated TSH receptor antibody levels, and dyslipidemia. This case report describes a 49-year-old woman who presented with a protruding left eye for approximately five years prior to hospital admission. The patient also complained of blurred vision, diplopia, glare, and dry eyes. She had a history of hyperthyroidism diagnosed eight years earlier. Ophthalmologic examination revealed a left visual acuity of 2/20, upper eyelid retraction, and exotropia. Laboratory evaluation demonstrated elevated free thyroxine (T4) levels of 215.53 nmol/L and suppressed thyroid-stimulating hormone (TSHT) levels of <0.005 uIU/mL, consistent with hyperthyroid status. Based on clinical presentation and supporting investigations, the patient was diagnosed with proptosis due to Thyroid Eye Disease in the left eye. This case highlights the importance of early diagnosis, comprehensive assessment, and appropriate management of TED. Timely identification and control of modifiable risk factors, along with individualized therapeutic strategies according to disease severity, are essential to prevent disease progression, minimize complications, and preserve visual function and overall quality of life in patients with Thyroid Eye Disease.

**Keywords:** Hyperthyroidism, proptosis, thyroid eye disease

Korespondensi: Nadya Salsabilah, Alamat Jalan Satria 3, Kedaton, Bandar Lampung, e-mail : [nadyasalsabilah47@gmail.com](mailto:nadyasalsabilah47@gmail.com)

## Pendahuluan

*Thyroid Eye Disease* (TED) atau dikenal juga sebagai Oftalmopati Graves adalah kondisi inflamasi kronis pada jaringan orbita yang terkait dengan penyakit autoimun tiroid. Penyakit ini merupakan penyebab paling umum dari proptosis unilateral dan bilateral pada dewasa. Sekitar 25 hingga 50% kasus penyakit tiroid disertai dengan penyakit mata tiroid. *Thyroid Eye Disease* (TED) dapat mengakibatkan gangguan penglihatan, perubahan bentuk wajah dan pada beberapa kasus dapat menyebabkan kehilangan penglihatan secara permanen.<sup>1,2,3</sup>

Secara umum, TED diperkirakan memengaruhi sekitar 155 hingga 250 orang per 100.000 populasi. Kondisi ini sering terjadi pada pasien dengan penyakit Graves yang memengaruhi sekitar 3% wanita dan 0,5% pria dengan puncak insidensi pada usia 30-50 tahun. Di Indonesia, data tahun 2009 hingga 2011 di RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo mendapatkan prevalensi TED sebesar 37,3% dengan rasio perempuan dan laki-laki sebesar 3:1.<sup>3,4</sup>

Thyroid Eye Disease terdiri dari faktor yang tidak dapat dimodifikasi yaitu usia, jenis kelamin, dan predisposisi genetik. Selain itu terdapat pula faktor yang dapat dimodifikasi yang memiliki pengaruh besar terhadap terjadinya progresivitas penyakit meliputi merokok, disfungsi tiroid yang tidak terkontrol, terapi radioiodine (RAI), stres oksidatif, kadar antibodi TSH receptor yang tinggi, dan dislipidemia. Merokok merupakan faktor risiko paling dominan karena berkaitan dengan peningkatan kejadian TED, derajat penyakit yang lebih berat, respons terapi yang buruk serta tingginya angka kekambuhan. Terapi iodine juga berkontribusi sebagai faktor risiko karena dapat memicu perburukan atau munculnya TED baru melalui pelepasan antigen tiroid dan peningkatan aktivitas autoimun dengan risiko yang secara konsisten lebih tinggi dibandingkan terapi antitiroid atau pembedahan.<sup>5,6,7</sup>

Penatalaksanaan *Thyroid Eye Disease* menekankan pada pemeriksaan komprehensif terhadap aktivitas penyakit, derajat keparahan, serta kualitas hidup pasien. Selain itu untuk mencegah progresivitas penyakit harus dilakukan pengendalian terhadap faktor-faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Kontrol adekuat

terhadap disfungsi tiroid harus dilakukan karena akan sangat berpengaruh terhadap progresivitas penyakit. Terapi bersifat multimodal yang meliputi terapi medis, pembedahan, dan radioterapi.<sup>7,8,9</sup>

## Kasus

Pasien wanita berusia 49 tahun datang ke Poliklinik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung dengan keluhan mata kiri menonjol sejak lima tahun sebelum masuk rumah sakit. Keluhan disertai dengan pandangan kabur, pandangan ganda, terasa silau jika melihat cahaya, dan mata kering. Keluhan berupa nyeri saat menggerakkan bola mata serta mata merah disangkal. Keluhan lain berupa demam, nyeri kepala, hidung tersumbat, suara sengau, telinga berdenging, riwayat mimisan, serta riwayat trauma disangkal.

Pasien sebelumnya sudah terdiagnosis hipertiroid sejak delapan tahun lalu dan rutin untuk mendapatkan terapi berupa metilprednisolon. Keluhan penyakit tiroid yang dirasakan sekarang berupa dada sering berdebar-debar, sering buang air kecil, sering berkeringat walaupun sedang tidak sedang beraktivitas berat atau karena cuaca yang terlalu panas, tangan juga dikatakan selalu lembab seperti berkeringat, serta penurunan berat badan. Tetapi untuk keluhan berupa tangan yang bergetar sudah tidak dirasakan oleh pasien.

Riwayat penggunaan kacamata ataupun lensa kontak disangkal. Riwayat alergi makanan ataupun obat disangkal. Pasien mengatakan tidak memiliki riwayat kencing manis dan hipertensi. Riwayat keluhan yang sama pada keluarga disangkal. Pasien juga tidak merokok. Pemeriksaan status oftalmologis didapatkan hasil sebagai berikut:

- Okuli dekstra (OD): visus 2/60 membaik dengan koreksi menjadi 6/8,5; ortoforia; gerak bola mata baik; Palpebra superior dan inferior dalam batas normal; injeksi konjungtiva (-); injeksi siliar (-); kornea jernih, COA dalam, hipopion (-); iris coklat kripta (+); refleks cahaya (+); lensa jernih; funduskopi dalam batas normal; tekanan intraokular dalam batas normal.
- Okuli sinistra (OS): visus 2/20 membaik dengan koreksi menjadi 6/8,5; eksotrofia; gerak bola mata baik; Palpebra superior terdapat retraksi (+),

palpebra inferior dalam batas normal; injeksi konjungtiva (-); injeksi siliar (-); kornea jernih, COA dalam, hipopion (-); iris coklat kript ( + ); refleks cahaya (+); lensa jernih; funduskopi dalam batas normal; tekanan intraokular dalam batas normal



**Gambar 1.** Status Oftalmologis Pasien

Keterangan: Pemeriksaan Laboratorium

- T4 : 215, 53 nmol/L
- TSHS : <0.005 uIU/ml

Pasien didiagnosis dengan proptosis et causa *Thyroid Eye Disease* (TED). Pemeriksaan penunjang yang dianjurkan berupa CT Scan orbita dan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI). Pada pasien ini dianjurkan untuk melanjutkan terapi metilprednisolon yang telah dijalani sebelumnya serta diberikan tambahan terapi berupa tetes mata sodium hyaluronate. Edukasi yang diberikan terkait pentingnya kepatuhan terapi, kontrol fungsi tiroid rutin, menghindari faktor risiko serta menjaga higienitas mata.

### Pembahasan

TED adalah penyakit autoimun multifaktorial yang ditandai oleh inflamasi dan pembesaran jaringan orbita serta periorbita. Inflamasi ini menyebabkan edema otot ekstraokular yang membatasi pergerakan mata atau strabismus dan menimbulkan diplopia, sementara peningkatan volume jaringan lunak orbita menyebabkan kongesti vena dan proptosis, kongesti berat dapat menekan nervus optikus hingga mengakibatkan neuropati kompresif dan kehilangan penglihatan permanen. Tanpa gangguan penglihatan, TED dapat menurunkan kualitas hidup melalui nyeri, silau saat melihat cahaya (fotofobia), serta mata berair (epifora). Pada kasus ini, wanita berusia 49 tahun datang ke Poliklinik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung dengan keluhan mata kiri menonjol sejak lima tahun sebelum masuk rumah sakit. Keluhan disertai dengan pandangan kabur, pandangan ganda,

terasa silau jika melihat cahaya, dan mata kering. Pemeriksaan fisik mata kiri menunjukkan kelopak mata yang tertarik ke atas (retraksi), posisi bola mata yang mengarah ke luar (eksotrofia), dan visus 2/20.<sup>10,11,12</sup>

Manifestasi sistemik dan okular pada *Thyroid Eye Disease* muncul secara bersamaan pada sekitar 40% pasien. Sebagian besar penderita (sekitar 85%-90%) berada dalam kondisi hipertiroid sedangkan sekitar 5%-6% eutiroid dan 4% lainnya hipotiroid. Hal ini sesuai dengan kondisi pasien yaitu pasien sebelumnya sudah terdiagnosis hipertiroid sejak delapan tahun lalu dan rutin untuk mendapatkan terapi berupa metilprednisolon. Keluhan penyakit tiroid yang dirasakan sekarang berupa dada sering berdebar-debar, sering buang air kecil, sering berkeringat walaupun sedang tidak sedang beraktivitas berat atau karena cuaca yang terlalu panas, tangan juga dikatakan selalu lembab seperti berkeringat, serta penurunan berat badan. Tetapi untuk keluhan berupa tangan yang bergetar sudah tidak dirasakan oleh pasien. Kemudian pada pemeriksaan penunjang didapatkan bahwa kadar peningkatan kadar T4 (215, 53 nmol/L ) serta penurunan kadar TSHS (<0,005 uIU/ml) yang dapat diinterpretasikan sebagai kondisi hipertiroid.<sup>12,13</sup>

TED paling banyak dilaporkan terjadi pada wanita dibandingkan pria dengan puncak insidensi pada usia 30-50 tahun. Kondisi ini sesuai dengan kasus pasien pada laporan ini yaitu seorang wanita berusia 49 tahun. *Thyroid Eye Disease* dapat disebabkan dari berbagai faktor meliputi faktor endogen (tidak dapat dimodifikasi) dan eksogen (dapat dimodifikasi). Faktor endogen meliputi usia, ras, jenis kelamin, dan faktor genetik. Faktor eksogen meliputi disfungsi tiroid, merokok, terapi radioaktif, hiperkolestrolemia, stress oksidatif, dan diabetes melitus.<sup>5,14</sup>

Pada pasien dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan penunjang berupa CT Scan orbita dan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI). Hal ini sesuai dikarenakan pemeriksaan pencitraan sangat penting pada pasien dengan proptosis untuk mengetahui penyebabnya. Pemeriksaan pencitraan dapat menentukan lokasi, ukuran, batas, serta ekstensi tumor maupun lesi lainnya di orbita. Secara umum CT Scan lebih dipilih sebagai pemeriksaan penunjang awal pada pasien proptosis karena memiliki resolusi

spasial yang lebih baik sehingga dapat menentukan lokasi lesi dengan lebih tepat. Pada keadaan tertentu seperti kecurigaan lesi vaskuler maupun tumor saraf, MRI lebih unggul karena memiliki resolusi yang lebih baik dalam membedakan jaringan lunak. MRI juga lebih akurat dalam menunjukkan berbagai struktur di apeks orbita, nervus optikus di intrakanalikuler serta adanya tumor orbita dengan ekstensi ke intrakranial.

15

Penegakan diagnosis yang cepat, tatalaksana awal, dan rujukan yang tepat waktu sangat penting bagi pasien *Thyroid Eye Disease*. Untuk mencegah perburukan penyakit perlu dilakukan kontrol terhadap faktor risiko yang dapat dimodifikasi, termasuk dalam pengaturan fungsi tiroid karena terkait dengan progresivitas penyakit. Pasien dengan TED sangat dianjurkan untuk berhenti merokok karena kebiasaan ini meningkatkan kemungkinan kekambuhan dan memperberat tingkat keparahan penyakit. Terapi radioaktif iodine (RAI) juga dapat mempercepat progresi penyakit sehingga pemberian prednisone oral dengan dosis awal 0,3-0,5 mg/kgBB yang diturunkan bertahap selama tiga bulan dapat digunakan sebagai tindakan pencegahan.<sup>6,16,17</sup>

Pada pasien dengan *Thyroid Eye Disease* seringkali ditemukan adanya keluhan mata kering sehingga dapat dilakukan terapi konservatif berupa pemberian air mata buatan. Pada kasus dengan lagofthalmus berat dapat disertai dengan penutupan kelopak mata saat tidur. Untuk kasus ulserasi kornea, tindakan seperti blefarorafi, tarsorafi, reposisi atau reseksi otot ekstraokular, teknik *gluing*, maupun prosedur transplantasi dapat dipertimbangkan sebagai pilihan terapi. Sementara itu, kasus subluksasi bola mata biasanya ditangani dengan prosedur dekompresi orbita.<sup>6,16,17</sup>

## Simpulan

*Thyroid Eye Disease* (TED) atau dikenal juga sebagai Oftalmopati Graves adalah kondisi inflamasi kronis pada jaringan orbita yang berhubungan dengan penyakit autoimun tiroid. Kondisi ini dapat menimbulkan gangguan penglihatan, perubahan estetika wajah hingga risiko kehilangan penglihatan secara permanen pada kasus yang berat.

Bahkan pada pasien tanpa gangguan penglihatan, TED tetap berpotensi menurunkan kualitas hidup melalui keluhan nyeri, silau saat melihat cahaya (fotofobia), serta mata berair (epifora).

Deteksi dini dan pengendalian faktor risiko sangat penting untuk mencegah progresivitas *Thyroid Eye Disease*. Pentalaksanaan harus disesuaikan dengan derajat keparahan, mulai dari terapi konservatif hingga intervensi bedah bila diperlukan. Pendekatan yang tepat dan komprehensif dapat mencegah komplikasi dan mempertahankan fungsi penglihatan pasien.

## Daftar Pustaka

1. Shah SS, Patel BC. Thyroid Eye Disease. In: StatPearls. StatPearls Publishing; 2023.
2. Subekti I, Soweondo P, Soebardi S. Practical guidelines management of Graves Ophthalmopathy. *Acta Medica Indonesiana*. 2019;51(4):364-71.
3. Yu CY, Ford RL, Wester ST, Shriver EM. Update on Thyroid Eye Disease : Regional variations in prevalence, diagnosis, and management. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2022;70(7):2336-45.
4. Subekti I. Oftalmopati Graves : Perbandingan karakteristik klinis, kadar hormon, dan kadar antibodi reseptor TSH. *eJournal Kedokteran Indonesia*. 2018;6(1):33-8.
5. Bartalena L, Piantanida E, Gallo D, Lai A, Tanda ML. Epidemiology, natural history, risk factors, and prevention of Grave's Orbitopathy. *Frontiers in Endocrinology*. 2020;11(1):1-10
6. Bartalena L, Kahaly GJ, Baldeschi L, Dayan CM, Eckstein A, Marcocci M, et al. The 2021 European Group on Graves' orbitopathy (EUGOGO) clinical practice guideline for the medical management of Graves' orbitopathy. *European Society of Endocrinology*. 2021;185(4):43-67.
7. Bartalena L, Piantanida E. Cigarette smoking : number one enemy for Graves' ophthalmopathy. *Pol Arch Med Wewn*. 2016;126(10):725-6.
8. Hall AJ, Topliss DJ. Medical and surgical treatment of thyroid eye disease. *Intern Med Journal*. 2022;52(1):14-20.
9. Sihombing ME, Tallo NL. Oftalmopati Graves : Patofisiologi, diagnosis, dan

- manajemen. *Jurnal Cermin Dunia Kedokteran*. 2024;51(4):195-99.
10. Bello OM, Druce M, Ansari E. Graves' ophthalmopathy : the clinical and psychosocial outcomes of different medical interventions – a systematic review. *BMJ Open Ophthalmology*. 2024; 9 : 1-5.
  11. Barbesino G, Salvi M, Freitag SK. Future projections in thyroid eye disease. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2022;107(1): 48-56.
  12. Rashad R, Pinto R, Li E, Sohrab M, Distefano AG. Thyroid Eye Disease. *Life Journal*. 2022;12:1-17.
  13. Bartalena L, Tanda ML. Current concepts regarding Graves' orbitopathy. *J Intern Med*. 2022; 292(5):692-716.
  14. Li X, Li S, Fan W, Rokohol AC, Ju S, Ju X, *et al*. Recent advances in graves ophthalmopathy medical therapy : a comprehensive literature review. 2023; 43: 1437-49.
  15. Sitorus RS, Sitompul R, Widyawati S, Bani AP. 2017. *Buku Ajar Oftalmologi FK UI Edisi Pertama*. Jakarta : Universitas Indonesia.
  16. Burch HB, Perros P, Bednarczuk T, Cooper DS, Dolman PJ, Leung AM, *et al*. Management of thyroid eye disease : a consensus statement by American Thyroid Association and the European Thyroid Association. 2022;11(6):1-38.
  17. Banerjee P, Alam S, Subramanian N, Kundu D, Koka K, Poonam NS, *et al*. Orbital and adnexal amyloidosis : Thirty years experience at a tertiary eye care center. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2021;69(5):1162-6.