

INTISARI

KADAR *THYROID STIMULATING HORMONE RECEPTOR ANTIBODIES* (TRAB) SEBAGAI FAKTOR RISIKO OFTALMOPATI PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT GRAVES

Fredy Setyawan¹, Mohammad Robikhul Ikhsan², Vina Yanti Susanti²
PPDS Ilmu Penyakit Dalam¹, Subbagian Endokrin Metabolik dan Diabetes²
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan UGM/
RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

Latar Belakang: Penyakit Graves' (PG) penyakit autoimun tersering pada penyakit hipertiroid. Oftalmopati merupakan manifestasi tersering dari penyakit Graves ini walaupun tak semua. TRAb merupakan biomarker spesifik dalam diagnosis PG.

Tujuan Penelitian: Mengetahui kadar *Thyroid Stimulating Hormone Receptor Antibodies* (TRAb) pada pasien PG dengan manifestasi oftalmopati maupun non oftalmopati

Metode Penelitian: : Penelitian *cross sectional*, berlangsung pada bulan 4 Desember – 31 Desember 2023 di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Subyek penelitian adalah pasien PG dalam pengobatan anti-tiroid yang memiliki maupun tidak gejala hipertiroid berusia 18 tahun keatas dan diperiksa kadar TRAb oleh dokter spesialis penyakit dalam. Oftalmopati apabila diperiksa oleh dokter spesialis mata

Hasil Penelitian: 90 subyek rerata usia 35,58 tahun. dominan perempuan 73 orang (81,1%) dan laki-laki 17 (18,9%). Rerata durasi menderita hipertiroid 38,36 bulan (rentang 4-148 bulan). TRAb didapatkan rerata 9,91 IU/L (0,7 – 41 IU/L). Analisa bivariat menunjukkan non oftalmopati sebanyak 42 pasien dan oftalmopati 48 pasien. Usia rerata 32,3 tahun pada oftalmopati dan 34,3 tahun pada non oftalmopati, dominan wanita dengan 77,1% pada oftalmopati dan 85,75% pada non oftalmopati, rerata durasi hipertiroid 36 bulan pada oftalmopati dan 28,5 tahun pada non oftalmopati. rerata TRAb 13,42 IU/L pada oftalmopati dan 3,2 IU/L pada non oftalmopati, nilai TRAb terhadap oftalmopati adalah <0.001 . Kurva ROC menunjukkan angka *cut off* TRAb 5,59 IU/L terhadap oftalmopati. Analisis multivariat TRAb dengan *cut off* 5,59 IU/L menunjukkan hubungan bermakna secara statistik (OR= 4,996, $p=0,01$)

Kesimpulan: Terdapat perbedaan kadar *Thyroid stimulating hormone receptor antibody* (TRAb) dimana pada pasien Graves' dengan oftalmopati lebih tinggi jika dibandingkan yang tanpa oftalmopati dan kadar *Thyroid stimulating hormone receptor antibody* berpengaruh signifikan kejadian oftalmopati Graves' dengan kadar TRAb yang tinggi akan meningkatkan 4,996 kali angka kejadian oftalmopati

Kata kunci: Hipertiroid, *Thyroid stimulating hormone receptor antibody* (TRAb), Oftalmopati Graves',

ABSTRACT

THYROID STIMULATING HORMONE RECEPTOR ANTIBODIES (TRAB) LEVEL AS A RISK FACTOR FOR OPHTHALMOPATHY IN PATIENTS WITH GRAVES' DISEASE

Fredy Setyawan¹, Mohammad Robikhul Ikhsan², Vina Yanti Susanti²
Resident of Internal Medicine¹, Staff of Endocrinology, Diabetes & Metabolism²
Faculty of Medicine, Public Health and Nursing UGM/
RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

Background: Graves disease (GD) is commonly autoimmune disease in hyperthyroid. Ophthalmopathy is one of manifestation on grave disease. TRAb is spesific biomarker that used to diagnose Graves disease

Objectives: Knowing Thyroid Stimulating Hormone Receptor Antibodies (TRAb) titer on grave disease patients with ophtalmopathy and non opthalopathy manifestation

Methods: A Cross sectional study taking from Desember, 4 until Desember 31 at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Subject is GD on therapy and have symptom or not, 18 years above dan has checked TRAb after recommended from internist-endokrinologist. Ophthalmopathy after got advice from ophthalmologist

Results: 90 subjects with mean age 35.58 years dominantly female with 73 patients (81.1%) and male with 17 patients (18.9%). Mean duration on hipertiroid is 38.36 years and for TRAb mean date is 9.91 IU/L (0.7-41IU/L). Bivariat analysis divided to 42 patients with non opthamopathy and 48 patients with ophthalmopathy. Mean age 32.3 years on ophthalmopathy and 34.3 years patients with non ophthalmopathy. Female dominant on both griup where 77.1% on ophthalmopathy group and 85.75% on non ophthalmopathy group, median TRAb is 13.42IU on ophthalmopathy group and 3.2 IU/L on non ophthalmopathy, TRAb correlation is <0.001 and The ROC curve indicates a TRAb cut-off value of 5.59 IU/L for ophthalmopathy. Multivariate analysis of TRAb with a cut-off of 5.59 IU/L shows a statistically significant (OR= 4.996, p=0.01)

Conclusion: There is a difference in the level of Thyroid stimulating hormone receptor antibody (TRAb), in Graves' patients with ophthalmopathy, the level is higher compared to those without ophthalmopathy, and the level of TRAb significantly influences the occurrence of Graves' ophthalmopathy, with high TRAb levels increasing the occurrence of ophthalmopathy by 4.996 times

Keywords: Hyperthyroid, Thyroid Stimulating Hormone Receptor Antibody (TRAb), graves ophthalmopathy.