

INTISARI

Latar belakang: hipertiroid adalah gangguan serius yang jarang terjadi pada kelompok usia anak. Penyebab hipertiroid tersering pada anak adalah penyakit Grave, goiter toksik multinodular dan adenoma toksik soliter. Terapi farmakologis merupakan pilihan utama terapi hipertiroid dan lamanya waktu pengobatan mempengaruhi tingkat kejadian remisi. Keberhasilan terapi farmakologis dapat diprediksikan dengan mengetahui faktor prediktor yang mempengaruhi lama waktu mencapai eutiroid.

Tujuan: mengetahui faktor prediktor yang mempengaruhi lama waktu mencapai eutiroid dan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai eutiroid pertama kali setelah mendapatkan obat antitiroid.

Metode: penelitian observasional analitik dengan desain kohort retrospektif dengan data sekunder yang didapatkan dari rekam medis pasien di RSUP DR Sardjito sejak tahun 2019 – 2023. Subyek pasien dengan usia 1 tahun – 18 tahun yang terdiagnosis hipertiroid di Poli Endokrin Anak. Analisis menggunakan analisis survival dengan kurva Kaplan Meier dilanjutkan dengan analisis cox regression untuk menilai faktor prediktor independen terhadap tercapainya eutiroid.

Hasil penelitian: usia dan paparan asap rokok tidak menjadi faktor independen sebagai faktor prediktor. Peningkatan nilai $fT4 < 151.7\%$ dari batas nilai normal atas dan penurunan nilai $TSH < 97.25\%$ dari batas nilai normal bawah menjadi faktor prediktor independen dalam mencapai eutiroid. Waktu rata-rata dalam mencapai eutiroid pada subyek dengan peningkatan nilai $fT4 < 151.7\%$ dari batas nilai normal atas adalah 12.6 bulan sedangkan waktu rata-rata subyek dengan penurunan nilai $TSH < 97.25\%$ dari batas nilai normal bawah adalah 8.1 bulan.

Kesimpulan: nilai awal fungsi tiroid yang digambarkan dengan penurunan nilai TSH dan peningkatan nilai $fT4$ mempengaruhi kecepatan waktu untuk mencapai eutiroid pertama kali setelah mendapatkan obat antitiroid.

Kata kunci: hipertiroid, *free thyroxin*, *thyroid stimulating hormone*, eutiroid

ABSTRACT

Background: Hyperthyroidism is a severe disorder that rarely occurs in the pediatric age group. The most common causes of pediatric hyperthyroidism are Grave's disease, multinodular toxic goitre, and solitary toxic adenoma. Pharmacologic therapy is the leading choice of hyperthyroid therapy, and the length of treatment time affects the incidence of remission. The success of pharmacologic therapy can be predicted by knowing the predictor factors that affect the length of time to reach the euthyroid.

Objective: To determine the predictors that influence the length of time to reach euthyroid and the time needed to reach euthyroid for the first time after receiving antithyroid drugs.

Methods: Analytical observational research with a retrospective cohort design with secondary data obtained from patient medical records at DR Sardjito Hospital from 2019 - 2023. Subjects were patients aged one year - 18 years who were diagnosed with hyperthyroidism in the Pediatric Endocrine Clinic. The analysis used survival analysis with Kaplan Meier curves followed by Cox regression analysis to assess independent predictors of euthyroid achievement.

Results: Age and cigarette smoke exposure were not independent factors as predictors. An increase in fT4 value $< 151.7\%$ of the upper normal limit and a decrease in TSH value $< 97.25\%$ of the lower standard limit were independent predictors of achieving euthyroid. The average time to attain euthyroid in subjects with an increase in fT4 value $< 151.7\%$ of the upper standard limit was 12.6 months, while the average time for subjects with a decrease in TSH value $< 97.25\%$ of the lower standard limit was 8.1 months.

Conclusion: The initial thyroid function values described by decreased TSH values and increased fT4 values affect the speed of time it takes to reach the euthyroid for the first time after receiving antithyroid drugs.

Keywords: hyperthyroid, free thyroxin, thyroid stimulating hormone, euthyroid.