

## INTISARI

**Latar Belakang:** Hipotiroid kongenital (HK) adalah salah satu penyebab retardasi mental pada anak yang dapat dicegah dengan dilakukannya skrining pada setiap bayi baru lahir. Skrining ini melihat kadar *Thyroid Stimulating Hormone* (TSH) dari sampel darah yang diambil pada tumit bayi. Kadar TSH untuk HK dari setiap populasi yang berbeda bisa saja memiliki nilai referensi yang berbeda. Di Indonesia saat ini menggunakan nilai *cut off* >20 mU/L.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mencari nilai rujukan kadar TSH pada bayi baru lahir normal di Daerah Istimewa Yogyakarta

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional (non-eksperimental) bersifat deskriptif kuantitatif. Data diperoleh secara retrospektif menggunakan data skrining hipotiroid kongenital di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2017 yang menggunakan metode pemeriksaan Fluoroimmunoassay (FIA) dan diperoleh dari Departemen Patologi Klinik Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan UGM. Subjek keseluruhan berjumlah 4.631 sampel, dengan sampel yang memenuhi kriteria penelitian berjumlah 1.072 sampel bayi baru lahir dengan kategori sehat (BB normal dan aterm) yang dilakukan uji kenormalan terlebih dahulu dan kemudian ditentukan nilai rujukan dari kadar TSH.

**Hasil Penelitian:** Dapatan nilai rujukan TSH bayi baru lahir normal sebesar 0,66-9,67 mU/L, dengan batas atas yang merupakan nilai *cut-off* (9,67 mU/L).

**Kesimpulan:** Nilai rujukan TSH bayi baru lahir normal sebesar 0,66 – 9,67 mU/L.

**Kata Kunci:** Nilai Rujukan, TSH, Hipotiroid Kongenital

## ABSTRACT

**Background:** Congenital Hypothyroidism (CH) is one of the causes of mental retardation in children. It is preventable by newborn screening. This screening looks for Thyroid Stimulating Hormone (TSH) levels of the blood samples that obtained from infant heels. TSH levels for CH from each different region may have different reference values. In Indonesia currently use the cut off value >20 mU/L.

**Objective:** This study aims to determine the reference values of TSH levels in normal newborns in Special Region of Yogyakarta.

**Method:** This study was an observational (non-experimental) study with quantitative descriptive. Data were obtained retrospectively using congenital hypothyroid screening data in Special Region of Yogyakarta in 2017 that use Fluoroimmunoassay (FIA) in examination method and obtained from Clinical Pathology Department of UGM Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing. The overall subjects were 4,631 samples, which healthy newborn were 1,072 samples (normal body weight and aterm in age), and then determined the reference values of TSH levels.

**Results:** The reference values of the TSH is 0.66-9.67 mU/L and the upper limit as the cut-off value (9.67 mU/L).

**Conclusion:** Reference value of normal newborn TSH of 0.66-9.67 mU/L

**Keywords:** Reference Value, TSH, Congenital Hypothyroidism