

## INTISARI

Tingkat kadar asam urat serum bervariasi pada hipotiroidisme. Beberapa penelitian pada pasien hipotiroid dan gout menunjukkan kondisi hiperurikemia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur kadar asam urat serum pada ibu menyusui hipotiroid dan non-hipotiroid di daerah endemik gangguan akibat kekurangan yodium.

Subyek dalam penelitian ini dibagi dalam dua kelompok, kelompok 1 sebagai kelompok uji yang terdiri dari 12 orang ibu menyusui hipotiroid, sedangkan kelompok 2 sebagai kelompok kontrol terdiri dari 13 orang ibu menyusui hipotiroid. Tes  $fT_4$  dilakukan untuk menentukan status tiroid dari ibu menyusui. Sampel serum dari tiap subyek diambil untuk pengukuran kadar asam urat. Pengukuran asam urat menggunakan metode fotometri THBA di laboratorium. Nilai rerata dari kelompok uji adalah  $3.63 \pm 1.189$  mg/dL, sedangkan nilai rerata dari kelompok kontrol  $2.81 \pm 0.540$  mg/dL. Data diuji dengan *Independent Sample T-Test*.

Hasil uji statistik dari *Independent Sample T-Test* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara subyek hipotiroid dan non-hipotiroid ( $p=0,034$ ). Ini membuktikan bahwa ibu menyusui hipotiroid di Ngargosoko, Srumbung mempunyai kadar asam urat serum yang lebih tinggi dibandingkan ibu menyusui non-hipotiroid di area yang sama. Penyebab dari hasil ini adalah efek dari hipotiroidisme pada fungsi *pre-renal and direct renal*, yang kemudian menyebabkan penurunan ekskresi asam urat. Namun demikian, terdapat faktor yang belum diketahui yang menyebabkan kadar asam urat pada subyek hipotiroid tidak melebihi batas normal.

Kesimpulannya, kadar asam urat serum pada ibu menyusui hipotiroid lebih tinggi dibandingkan ibu menyusui non-hipotiroid di daerah endemik gangguan akibat kekurangan yodium

**Kata kunci:** Hipotiroid, Kadar asam urat, Daerah endemik gangguan akibat kekurangan yodium, ibu menyusui

## ABSTRACT

*The level of serum uric acid is shown to be varied on hypothyroidism. Some research on hypothyroid and gouty patient even show a hyperuricemia condition. The aim of this research is to measure the level of serum uric acid on hypothyroid and non-hypothyroid breastfeeding women in iodine deficiency disorder endemic area.*

*The subjects of this research are divided into two groups, group 1 as trial group which consist of 12 hypothyroid breastfeeding women while group 2 as control group consist of 13 non-hypothyroid breastfeeding women. fT4 test was used to determine the thyroid status of the breastfeeding women. Serum sample of each subject from both groups were taken for uric acid measurement. The uric acid measurement uses THBA photometric method in laboratory. The mean result of the trial group is  $3.63 \pm 1.189$  mg/dL, whereas the mean result of the control group is  $2.81 \pm 0.540$  mg/dL. The data is tested with Independent Sample T-Test.*

*Statistic result of the Independent Sample T-Test shows a significant difference of serum uric acid level between hypothyroid and non-hypothyroid subjects ( $p=0,034$ ). It confirms that hypothyroid breastfeeding women in Ngargosoko, Srumbung have higher serum uric acid level than non-hypothyroid breastfeeding women in the same area. The causal of this result is the effect of hypothyroidism on pre-renal and direct renal function thus depleting the excretion of uric acid. However there are unknown factor that make the uric acid level doesn't exceed normal border in the hypothyroid subjects.*

*In conclusion, the serum uric acid level on hypothyroid breastfeeding women in iodine deficiency disorder endemic area is higher than non-hypothyroid breastfeeding women in the same area.*

**Keyword:** *Hypothyroid, Serum Uric Acid, Iodine deficiency disorder endemic area, Breastfeeding women*