

KADAR KREATININ SERUM PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 HIPOTIROID DAN NON-HIPOTIROID DI DAERAH ENDEMIK GAKY

INTISARI

Latar belakang. Penelitian menunjukkan bahwa pasien diabetes tipe 2 dengan subklinis hipotiroidisme beresiko terjadi komplikasi seperti nefropati. yang salah satunya terlihat adanya peningkatan kadar kreatinin serum. Tujuan pada penelitian ini adalah mengukur kadar kreatinin serum pada penderita diabetes mellitus tipe 2 hipotiroid dan non-hipotiroid di daerah endemik gaky.

Metode Penelitian. Subyek penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok, kelompok 1 sebagai kelompok uji yang terdiri dari 15 orang DM dengan Hipotiroid, sedangkan kelompok 2 sebagai kelompok kontrol terdiri dari 15 orang DM dengan Non-Hipotiroid. Pengukuran kreatinin menggunakan metode *Jaffe Reaction* di laboratorium. Berikutnya, data diuji dengan *Mann-Withney Test*.

Hasil. Hasil uji statistik dari *Mann- Withney Test* menunjukkan perbedaan yang signifikan kadar kreatinin serum pada penerita diabetes mellitus tipe 2 hipotiroid dan non-hipotiroid ($p=0,002$). Ini membuktikan bahwa penderita diabetes mellitus dengan hipotiroid di Ngargosoko, Srumbung mempunyai kadar kreatinin serum lebih tinggi dibandingkan penderita diabetes mellitus non- hipotiroid di daerah yang sama. Penyebab dari hasil ini adalah efek dari hipotiroidisme pada fungsi *pre-renal and direct renal*, yang kemudian meyebabkan peningkatan kadar kreatinin serum.

Kesimpulan. kadar kreatinin serum pada penerita diabetes mellitus dengan hipotiroid lebih tinggi dibandingkan penderita diabetes mellitus non-hipotiroid di daerah endemik GAKY.

Kata kunci: Diabetes Mellitus tipe 2, Hipotiroid, Kadar kratinin, Daerah endemik gangguan akibat kekurangan yodium (GAKY).

**THE LEVEL OF CREATININ SERUM IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS
PATIENT WITH HYPOTHYROID AND NON-HYPOTHYROID
IN GAKI ENDEMIC AREA**

ABSTRACT

Background: A research showed that a type 2 diabetes mellitus patient with clinical hypothyroid has a high risk of nephropathy complication which is indicated by increased level of creatinin serum. The aim of this research is to measure the level of creatinin serum in type 2 diabetes mellitus patient with clinical hypothyroid and non-hypothyroid in GAKI endemic area.

Method: The subjects of this reasearch are divided into two groups, the first group as trial group consists of 15 patients of type 2 diabetes mellitus with hypothyroid, while group 2 as control group consists of 15 patients of type 2 diabetes mellitus with non-hypothyroid. The level of creatinin serum is measured by Jaffe Reaction in laboratory. Subsequently, the data is tested with Mann-Whitney Test.

Result: Statistic result of Mann – Whitney Test shows a significant difference of creatinin serum level in type 2 diabetes mellitus patient with hypothyroid and non-hypothyroid ($p=0,002$). This results shows that type 2 diabetes mellitus patients with hypothyroid in Ngargosoko, Srumbung have a higher level of creatinin serum compared to type 2 diabetes mellitus patients with non-hypothyroid in the same area. This result is caused by the effect of hypothyroidism in pre-renal and direct renal function, which later causes an increased level of creatinin serum.

Conclusion: The level of creatinin serum in type 2 diabetes mellitus patient with hypothiroid is higher that type 2 diabetes mellitus patient with non-hypothyroid in GAKI endemic area.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Hypothyroid, Creatinin level serum, GAKI endemic area.