

INTISARI

PENGARUH PEMBERIAN *POTASSIUM OXONATE* TERHADAP KADAR *BLOOD UREA NITROGEN* (BUN) DAN KREATININ TIKUS GALUR WISTAR JANTAN

Oleh

Firman Faturrachman
14/364694/KH/8109

Asam urat adalah produk akhir dari katabolisme purin yang berasal dari degradasi nukleotida purin dan terjadi di semua sel. Peningkatan kadar asam urat dalam tubuh dapat mengakibatkan gangguan persendian karena ada penumpukan kristal akibat tingginya kadar asam urat dalam darah yang dikenal masyarakat sebagai penyakit *gout* atau asam urat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek pemberian *potassium oxonate* terhadap kadar *Blood Urea Nitrogen* (BUN) dan kreatinin dari tikus Wistar.

Bahan yang digunakan adalah 10 tikus Wistar jantan umur 1 bulan. Pada tikus kelompok I yang digunakan sebagai kontrol diberikan CMC-Na 0,3% sebanyak 2 ml secara intraperitoneal sehari 1 kali pada sore hari dan dipelihara sesuai dengan standar pemeliharaan. Pada tikus kelompok II yang digunakan sebagai kontrol *gout* diberikan injeksi *potassium oksonate* 250 mg/kg BB dalam CMC-Na 0,3% secara intraperitoneal dan dipelihara sesuai standar pemeliharaan. Pada pengukuran kadar BUN menggunakan prosedur kimia klinik *Dyasis* dan pengukuran kadar kreatinin menggunakan prosedur kimia *Dyalisis creatinin kit* dan *urea kit*.

Hasil pengukuran kadar BUN sebelum perlakuan adalah menunjukkan $P > 0,05$. Hasil pengukuran BUN setelah perlakuan adalah $P < 0,05$ l. Dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Hasil yang didapat adalah nilai signifikansi $P > 0,05$ yang menandakan tidak terdapat perbedaan yang nyata pada kadar BUN kelompok tikus Wistar sebelum dan sesudah diinduksi *potassium oksonate*. Hasil pengukuran kadar kreatinin sebelum perlakuan adalah menunjukkan $P < 0,05$. Hasil pengukuran kadar kreatinin setelah perlakuan menunjukkan $P > 0,05$ dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Hasil yang didapat adalah nilai signifikansi $P < 0,05$ yang menandakan terdapat perbedaan yang nyata pada kadar kreatinin kelompok tikus Wistar sebelum dan sesudah diinduksi *potassium oksonate*. Pemberian *potassium oxonate* dengan dosis 250 mg/kg BB secara injeksi intraperitoneal menaikkan kadar kreatinin dan menurunkan kadar BUN.

Kata kunci : asam urat, kreatinin, BUN, *potassium oxonate*

ABSTRACT

THE EFFECT OF POTASSIUM OXONATE ON BLOOD UREA NITROGEN (BUN) AND CREATININE SERUM IN WISTAR RAT MALE

Firman Faturrachman
14/364694/KH/8109

Uric acid is the final product of purine catabolism that derived from purine nucleotide degradation and occurs in all cells. Enhancement of uric acid level in the body can cause joint disturbance because there is an accumulation of crystals due to high levels of uric acid in blood that much known by public as a gout. The purpose of this study was to determine the effects of potassium oxonate on levels of Blood Urea Nitrogen (BUN) and creatinine from Wistar rats.

The materials used were 10 male 1 month year old Wistar rats. Rats in first group acted as controls and were given 2ml CMC-Na 0.3% through intraperitoneal daily on afternoon and treated with standard maintenance. In group II rats acted as gout controls were injected by potassium oxonate 250 mg / kg BW in CMC-Na 0.3% intraperitoneally and treated with standard maintenance. Measurement of BUN level using clinical chemistry procedure of Dyasis and measurement of creatinine level using chemical procedure Dyalisis creatinin kit and urea kit.

The result of measurement of BUN level before treatment was showed $P > 0.05$. The result of measurement of BUN after treatment was $P < 0.05$ l. Followed by Wilcoxon Signed Ranks Test. The result of significant level was $P > 0,05$ indicating that there is no significant difference in BUN content of Wistar rat group before and after induced potassium oxonate. The result of creatinine level measurement before treatment was showed $P < 0.05$. The result of creatinine level after treatment showed $P > 0,05$ followed by Wilcoxon Signed Ranks Test. The result of significant level ww as $P < 0.05$ indicating that there was a significant difference in creatinine levels of Wistar group of rats before and after oxonate-induced potassium. Injecting potassium oxonate at a dose of 250 mg / kg of weight by intraperitoneal injection increases creatinine levels and decreases BUN levels.

Keywords: uric acid, creatinine, BUN, potassium oxonate