

## Gambaran Kristal Asam Urat Pada Penderita Gout

Lorensia Winda Marlysa<sup>1</sup>, Budi Santosa<sup>2</sup>, Herlisa Anggraini<sup>3</sup>

1. Program Studi D-III Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
2. Laboratorium Klinik 24 jam Afiat Semarang

### ABSTRAK

Asam urat adalah produk akhir metabolisme purin. Purin (Guanin dan Adenin) merupakan konstituen asam nukleat. Ginjal yang sehat atau normal akan mampu mengeluarkan zat-zat yang tidak berguna dalam darah termasuk zat asam urat bersama urine. Bila terdapat gangguan dalam proses pembuangan atau metabolisme asam urat, dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah atau yang biasa disebut hiperurisemia (konsentrasi asam urat dalam serum lebih besar dari 7,0 mg/dl). Hiperurisemia dapat menimbulkan komplikasi, yaitu pengendapan asam urat dalam ginjal yang dapat mengakibatkan terjadinya pembentukan batu ginjal dari kristal asam urat, yang kemudian dapat menghambat fungsi penyaringan dalam ginjal. Kristalisasi asam urat sering terjadi pada persendian itulah yang menyebabkan munculnya penyakit rematik gout/pirai atau encok. Kelebihan kadar asam urat dalam tubuh akan mengakibatkan akumulasi asam urat dalam jumlah besar di darah yang akan memicu pembentukan kristal yang dikeluarkan melalui urine, dan dapat dideteksi secara mikroskopik pada pemeriksaan urine yang relatif mudah dan murah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya kristal asam urat pada urine pasien hiperurisemia di Laboratorium Patologi Klinik 24 jam Afiat dengan jumlah 30 sampel yang merupakan pasien rawat jalan yang melakukan pemeriksaan asam urat pada darah dan pemeriksaan urine. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, data yang digunakan merupakan data primer dan data sekunder yang disajikan dalam bentuk tabel dan dilengkapi dengan narasi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 30 sampel di dapat 11 pasien ditemukan adanya kristal asam urat pada urine. Adanya Kristal asam urat pada urine diantaranya disebabkan oleh keadaan urine yang asam, dehidrasi dan dapat pula karena mengkonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi.

Kata Kunci : Asam Urat, Hiperurisemia, Kristal Asam Urat

## Illustration of uric acid crystals in gout sufferers

Lorensia Winda Marlisa<sup>1</sup>, Herlisa Anggraini<sup>2</sup>, Budi Santosa<sup>3</sup>

1. The years Diploma of Health Analyst Study Program, Nursing and Health Faculty, Muhammadiyah University Semarang.
2. Clinical Laboratory, Clinic 24 hours Afiat Semarang

### ABSTRACT

Uric acid is the end product of purine metabolism. Purines (Adenine and Guanine) is a constituent of nucleic acids. Healthy or normal kidney will be able to remove substances that are not useful in the blood including uric acid with urine. When there is interference in the process of disposal or uric acid metabolism, can increase the levels of uric acid in the blood or commonly known as hyperuricemia (serum uric acid concentrations greater than 7.0 mg / dl). Hyperuricemia can lead to complications, the deposition of uric acid in the kidney which may lead to the formation of kidney stones from uric acid crystals, which can then inhibit the filtering function of the kidneys. Crystallization of uric acid in the joints that often occurs that causes a disease gout arthritis / gout or rheumatism. Excess uric acid levels in the body will result in the accumulation of large amounts of uric acid in the blood that will trigger the formation of crystals removed through the urine, and can be detected by microscopic examination of the urine is relatively easy and cheap. This study aims to determine the presence of uric acid crystals in the urine of patients hyperuricemia in Klinik 24 hours Clinical Pathology Laboratory with a number of 30 samples outpatient examination of uric acid in the blood and urine examination. This research is a descriptive study, the data used are primary data and secondary data presented in tabular form and is equipped with a narrative. Based on the research that has been conducted on 30 samples in 11 patients can be found in the presence of uric acid crystals in the urine. The presence of uric acid crystals in the urine which are caused by the acid state of the urine, dehydration and may also be due to eating foods containing high purine.

Keywords : Uric Acid, Hyperuricemia, Uric Acid Crystals