

## **Penyegaran dan Pembaharuan Pasca Sarjana Untuk Para Dokter**

### **Pertanyaan yang Sering Dilontarkan (FAQ)**

#### **Hasil Jangka Pendek, Menengah, dan Panjang pada Gout Kronik dengan Pengobatan Arthritis Gout Akut/ Kronik dan Hiperurisemia**

John Darmawan, MD, PhD

WHO Expert on the Rheumatic Diseases, Geneve, Switzerland

Semarang-Indonesia

#### **Apakah Gout Kronik?**

Serangan Arthritis Gout Akut yang terjadi paling sedikit 3 kali dalam setahun dan/ atau ditemukan tophus berkrystal urat akan mengelompokkan seorang pasien sebagai penderita Gout Kronik.

#### **Apakah Arthritis Gout Akut?**

Rasa nyeri, kaku, sensitif, bengkak, dan hangat pada sendi yang disebabkan kristal urat dalam cairan sinovial.

#### **Apakah hasil jangka pendek, menengah, dan panjang dari pengobatan Gout Kronik?**

Hasil jangka pendek adalah hasil akhir dari suatu pengobatan dalam kurun waktu kurang dari 5 tahun.

Hasil jangka menengah adalah hasil akhir dari suatu pengobatan dalam kurun waktu 5-10 tahun.

Hasil jangka panjang adalah hasil akhir dari suatu pengobatan dalam kurun waktu setelah 10 tahun atau lebih.

#### **Apakah hasil ideal dari terapi Gout Kronik?**

Keadaan normourisemia < 5 mg%) bebas pengobatan dalam waktu yang lama tanpa kambuhnya Artritis Gout Akut. Ini adalah keadaan dengan serum urat <5 mg% dengan menjalani hanya diet rendah purin saja, setelah penurunan dosis dan dicabutnya Allopurinol secara bertahap (*tapering off*), tana kambuhnya Artritis Gout Akut.

**Seorang pasien didiagnosis dengan Gout berdasarkan diagnosis klinis atau berdasarkan terdapatnya cairan sendi terbukti berkristal urat atau tophus terbukti berkristal urat [1]. Apakah pilihan pengobatan untuk Artritis Gout Akut?**

Terapi standar bagi Artritis Gout Akut adalah Indomethacine atau Colchicine oral harian. Para dokter saat ini jarang sekali meresepkan colchicine karena adanya efek tak diinginkan terhadap gastrointestinal dan kurangnya efikasi jika dibandingkan dengan AINS.

Pengobatan telah berkembang secara bertahap menjadi AINS intramuskular tambahan setelah pengobatan oral menjadi semakin berkurang keefektifannya. Akan tetapi terapi AINS intramuskular dan oral yang berulang kali dilakukan akan meningkatkan toleransi Artritis Gout Akut terhadap obat ini. Serangan Artritis Gout Akut akan membutuhkan periode yang semakin panjang dan lama untuk dihilangkan. Akhirnya, Artritis Gout Akut dari suatu Gout Kronik menjadi refrakter terhadap AINS intramuskular dan oral.

**Apakah yang dimaksud dengan refrakter terhadap AINS intramuskular dan oral?**

Rasa nyeri termasuk tanda-tanda dan gejala lainnya dari suatu Artritis Gout Akut yang hanya sebahagian atau tidak sama sekali dibebaskan oleh AINS intramuskular dan oral.

**Apakah pengobatan yang paling efektif bagi pasien dengan Artritis Gout Akut dari suatu Gout Kronik?**

Pertama diberi Dexamethasone dan Depo Triamcynolone intramuskular ~~inisial~~ dan sekalian AINS oral harian akan menghilangkan Artritis Gout Akut dalam setengah hingga dua hari [2].

**Mengapa Dexamethasone dan Depo Triamcynolone intramuskular yang terpilih?**

Para pasien mengalami penderitaan nyeri fisik yang sangat dan stress mental yang berat terus menerus selama 24 jam dengan tidak dapat berjalan selama beberapa hari, dan menuntut pembebasan segera. Dexamethasone berefikasi setelah 4 jam dan berakhir hingga 4 hari. Setelah 4 jam pasien akan merasakan nyeri yang semakin berkurang dan menurunnya rasa kaku, sensitif, merah, dan hangat pada sendi artritik. Nyeri Arthritis Akut dapat dihilangkan dalam setengah hingga dua hari. Kompres es amatlah nyaman bagi sendi yang meradang bila dibutuhkan.

Depo Triamcynolone menunjukkan efikasi setelah 4 hari dan berakhir hingga 1-2 bulan. Pada Gout Kronik obat ini akan mencegah terjadinya kekambuhan (*flare*), 2-4 minggu setelah Arthritis Gout Akut mereda ketika terapi anti hiperurisemia dimulai. Pada Arthritis Gout Kronik dari suatu Gout Kronik maka obat ini akan memberikan paling sedikit efek anti inflamasi hingga 1-2 bulan.

#### **Apakah kekambuhan (*flare*) pada Gout Kronik?**

Arthritis Akut Gout Kronik dengan CRP dan ESR yang abnormal, dan jumlah leukosit  $\geq 10.000$  [3].

#### **Apakah yang dimaksud Arthritis Gout Kronik refrakter-AINS dari suatu Gout Kronik?**

Arthritis Gout Kronik dari suatu Gout Kronik adalah arthritis yang terus menerus yang khusus pada Gout Topakeus Kronik poliartrikular. Pasien setiap hari dan malam merasakan nyeri yang refrakter terhadap AINS intramuskular dan oral.

#### **Pilihan pengobatan apakah bagi Arthritis Gout Kronik pada suatu Gout Kronik?**

Ketika Arthritis Gout Kronik refrakter terhadap AINS intramuskular dan oral, maka Methylprednisolone dosis rendah oral diresepkan selama 6-24 bulan dan kemudian obat dihentikan secara bertahap (*taper off*). Ketika Arthritis Gout Kronik juga refrakter terhadap Methylprednisolone oral dosis rendah, maka Dexamethasone dikombinasikan dengan Depo Triamcynolone [2,4] secara intramuskular merupakan alternatif yang terbaik.

**Bagaimanakah prosedur pengobatan kortikosteroid oral pada Arthritis Gout Kronik dari suatu Gout Kronik?**

Dosis pagi perhari adalah Methylprednisolone 4 mg setelah sarapan selama 6 bulan hingga 2 tahun. Ketika *C-Reactive Protein* (CRP) < 3mg atau negatif, Laju Endapan Darah (LED) < 10mm per jam (wanita < 20 mm), dan jumlah leukosit <10.000, maka pemberhentian Methylprednisolone secara bertahap harus dimulai setelah 6-24 bulan.

**Apakah yang harus dilakukan dengan Arthritis Gout Kronik kebal terhadap pengobatan (persisten) pada Gout Kronik?**

Suatu campuran (koktel) yang terdiri Lignocain 20%, Dexamethasone 20%, dan depo Triamcynolone 60% disuntikkan secara intraartikular dengan dosis tergantung ukuran volume sendi. Efikasi Lignocain langsung terasa dan berakhir dalam 4 jam, Dexamethasone bekerja setelah 4 jam dan berakhir dalam 4 hari, dan efikasi depo Triamcynolone dimulai setelah 4 hari dan berakhir paling sedikit dua minggu atau lebih lama.

**Berapa kali injeksi intraartikular dapat diberikan pada seorang pasien dan setelah berapa lamakah ini dapat diberikan kembali?**

Mitos tentang pembatasan maksimum injeksi intraartikular kepada 3 sendi dan hanya dapat diulang 3 kali dalam setahun telah ditinggalkan. Ingat bahwa prinsip piramid terapi arthritis reumatoid telah dijungkirbalikkan dan akhirnya sistem piramid tidak lagi digunakan. Alasan yang diberikan bahwa terlalu sering injeksi intraartikular ke dalam banyak sendi dianggap dapat mengroposkan dan merusak tulang sendi telah terbukti tidak benar oleh berbagai uji klinik perbandingan.

Pada sebuah uji klinik perbandingan dibuktikan bahwa injeksi intraartikular melindungi sendi dan memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan dengan sendi tanpa injeksi. Injeksi intraartikular pada arthritis gout kronik dari suatu gout kronik dapat dengan aman diulang setiap 2 minggu sekali ketika efikasi dari depo Triamcynolone mulai berkurang khasiatnya.

**Apakah sebuah sendi dengan artritis gout akut dapat diinjeksi intraartikular dengan koktel (*cocktail*)?**

Artritis gout akut dapat diberantas dalam 12-24 jam oleh injeksi Dexamethasone intramuskular. Rasa nyeri hebat yang disebabkan tusukan jarum ke dalam sendi yang meradang akut tidaklah sepadan hasil bagi pasien. Artritis gout kronik dari suatu gout kronik apabila tidak memberikan respon baik kepada Dexamethasone dan Depo Triamcynolone injeksi intramuskular. Untuk itu, adalah sesuai untuk memberikan injeksi intraartikular pada multi sendi yang terserang artritis gout kronik dengan koktel (*cocktail*) dalam volume yang sangat kecil.

**Bagaimanakah dosis Methylprednisolone oral diberhentikan secara bertahap (*tapered off*)?**

LED, CRP, dan jumlah leukosit harus dipantau pada saat diterapi, setelah 4 hari, dan setiap 3 bulan [3]. Ketika nilai CRP <3mg%, LED < 10 mm, dan jumlah leukosit <10.000, maka dosis Methylprednisolone diturunkan menjadi 2 mg setiap paginya. Bila CRP, dan jumlah leukosit masih normal tanpa kambuh setelah 3 bulan berikutnya, maka Methylprednisolone diberikan 1mg tiap pagi. Apabila CRP, ESR, dan jumlah leukosit masih normal setelah 3 bulan berikutnya, maka dosis Methylprednisolone adalah 1mg setiap 2 hari selama 3 bulan. Setelah 3 bulan lagi dosis terakhir adalah 1 mg tiap 3 hari dan akhirnya obat dihentikan. Penurunan dosis Methylprednisolone yang bertahap dan perlahan adalah untuk mencegah terjadinya flare (kekambuhan).

**Apakah yang menyebabkan terjadinya serangan pertama Artritis Gout Akut?**

Serangan pertama Artritis Gout Akut diinduksi oleh hiperurisemia. Serangan-serangan berikutnya dipicu oleh kenaikan atau penurunan kadar serum urat yang mendadak. Pada >50% serangan, kadar urat dalam serum rata-rata >7mg%. Pada <50% pasien dalam keadaan normourisemia ketika serangan Artritis Gout Akut terjadi. [5]

**Mengapa kadar urat dalam serum 5-7mg% memicu sebuah serangan Artritis Gout Akut, padahal jumlah ini merupakan kadar asam urat yang normal atau bahkan subnormal?**

Bagi populasi manusia sehat bukan penderita gout maka kadar normal urat dalam serum adalah <7mg%. Bagi pasien penderita gout maka kadar normal urat dalam serum adalah 4,5[6]hingga 5,0[2]mg%. Serangan Arthritis Gout Kakut sangat jarang terjadi pada kadar urat dalam serum <5,0 atau <4,5mg%.

Pada kadar urat dalam serum >5mg%, serangan Arthritis Gout Akut dapat dipicu oleh kenaikan urat dalam serum yang tiba-tiba akibat makan yang berlebihan atau konsumsi makanan kaya purin dan/ atau minuman beralkohol. Penurunan kadar urat dalam serum yang tiba-tiba karena puasa total juga akan memicu serangan Arthritis Gout Akut. Akan tetapi berpuasa dengan 2 kali makan penuh perharinya (pagi dan sore hari) tidak akan memicu serangan Arthritis Gout Akut, kecuali makan makanan dan/ atau minuman yang mengandung sangat kaya purin.

Setelah serangan pertama dari Arthritis Gout Akut, sebagian besar hiperurisemia telah diobati dengan urikosurik (Benzbromarone atau Probenecid) atau urikostatik (allopurinol), meskipun secara tidak teratur pada sebagian besar kasus yang disebabkan kelalaian dan kurang pengertian tentang Gout dan hiperurisemia oleh pasien. Kadar urat dalam serum cenderung menetap pada kadar sekitar 5-7mg% (normourisemia) setelah pengobatan pertama. Pada kadar inilah pasien dan dokter tidak berhati-hati dan menganggap hiperurisemia dalam keadaan terkontrol. Tidak dapat dimengerti mengapa pada kadar asam urat dalam serum yang normal sebuah serangan Arthritis Gout Akut dapat terjadi. Paling tidak, hampir 50% serangan Arthritis Gout Akut yang terjadi pada pasien dengan normourisemia berdasarkan pada 2 penelitian ilmiah [2,5].

### **Apakah resiko komplikasi lainnya dari hiperurisemia selain serangan Arthritis Gout Akut atau Arthritis Gout Kronik?**

Hiperurisemia memiliki resiko kematian relatif yang besar disebabkan penyakit jantung koroner, hipertensi, *stroke*, dan gangguan ginjal. Keadaan hiperurisemia jangka panjang merupakan faktor resiko yang dapat dipertimbangkan dalam mengurangi harapan hidup.[7] Setelah keadaan hiperurisemia dapat dikontrol hingga <5mg% selama periode sepuluh tahun maka gangguan fungsi ginjal secara bermakna diperbaiki dengan

menurunnya kreatinin dalam serum hingga <2mg% dan bersihan kreatinin diperbaiki hingga 60 cc.[2,8] Kreatinin serum dan bersihan kreatinin bukanlah angka mati dan dapat diperbaiki kecuali telah terjadi kerusakan ginjal yang permanen atau irreversibel (biopsi ginjal WHO kelas VI).

**Dapatkah pengobatan simptomatik bagi Arthritis Gout Akut atau Kronik dimulai bersamaan dengan terapi anti hiperurisemia?**

Tidak, karena penurunan kadar urat dalam serum yang tiba-tiba dapat memicu terjadinya tanda-tanda serangan Arthritis Gout Akut selama dalam pengobatan simptomatik. Obat penurun urat sebaiknya diberikan 2-4 minggu setelah Arthritis Gout Akut atau Kronik mereda. Dimulainya terapi anti hiperurisemia dapat memicu terjadinya tanda-tanda serangan yaitu ketika kadar urat dalam serum tiba-tiba menurun selama dalam pengobatan simptomatik Arthritis Gout Akut dan Kronik.

**Bagaimanakah kita mencegah terjadinya serangan Arthritis Gout Akut ketika terapi anti hiperurisemia dimulai?**

Setengah dari standar dosis AINS sebaiknya diberikan bersama dengan Allopurinol selama 6-24 bulan pada Gout Kronik, ketika terapi anti hiperurisemia dimulai. Ini akan mencegah kambuhnya Arthritis Gout Akut yaitu ketika urat dalam serum tiba-tiba menurun karena allopurinol.[2]

**Berapa lamakah Allopurinol sebaiknya diberikan pada pasien dengan Gout?**

Pada pasien Gout dengan serangan Arthritis Gout Akut yang hanya terjadi sekali dalam setahun, Allopurinol sebaiknya diberikan dalam jangka waktu paling pendek 2 tahun. Diharapkan bahwa setelah terapi allopurinol 2 tahun disertai dengan diet rendah purin, Arthritis Gout Akut tidak kambuh lagi. Ini karena kandungan urat dalam jaringan dan organ tubuh berkurang atau terkuras habis. Pengobatan jangka pendek atau menengah atau panjang bebas gout atau gout interkritikal kemudian dicapai.

**Berapa lamakah sebaiknya Allopurinol diberikan pada pasien dengan Gout Kronik?**

Allopurinol sebaiknya diberikan jangka panjang untuk mencegah terjadinya tophus atau urolitiasis atau nefropati urat, dan disertai dengan komplikasinya.

**Berapa lamakah sebaiknya Allopurinol diberikan pada pasien dengan Gout Topaseus Kronik?**

Allopurinol sebaiknya diberikan seumur hidup guna mencegah komplikasi ginjal. Sebuah tophus berarti presipitasi urat yang terus menerus dalam ginjal, yang jelas dapat menyebabkan urolitiasis dan nefropati urat kronik yang menuju ke gagal ginjal..

**Berapa lamakah sebaiknya Allopurinol diberikan pada pasien Gout Kronik dengan urolitiasis?**

Allopurinol sebaiknya diberikan seumur hidup untuk mencegah bertambahnya ukuran dan jumlah urolit [2], dan gagal ginjal, meskipun urat bukanlah faktor resiko satu-satunya pada perkembangan urolitiasis.

**Menurunkan kadar urat dalam serum hingga <5mg% adalah sangat sulit.**

**Bagaimanakah kami mengatasi ancaman serangan Arthritis Gout Akut dengan kadar urat dalam serum 5-7mg% pada Gout Kronik?**

Anda harus selalu membawa beberapa tablet Methylprednisolone kemanapun anda pergi. Pasien dengan Gout Kronik dapat merasakan hadirnya ancaman serangan Arthritis Gout Akut. Methylprednisolone tersedia dalam bentuk tablet dosis 4mg dan 16mg. Bila tablet 4mg gagal mengatasi simpton prodromal Arthritis Gout Akut maka Methylprednisolone 8mg atau 16mg harus digunakan di waktu berikutnya dan tepat waktu untuk mengatasi atau mengururkan serangan tersebut. [2]

**Seberapa efektifkah diet ketat rendah purin dalam menurunkan kadar urat dalam serum pada pasien hiperurisemia dengan Gout Kronik tanpa urikosurik dan/ atau urikostatik?**

Usaha serius dalam menghindari makanan enak (kaya purin) dan minuman beralkohol, maksimum pencapaian penurunan hiperurisemia hanya 1-2mg% dengan diet ketat rendah purin apapun. Dengan kadar urat dalam serum > 8mg% tidaklah mudah untuk mencapai

nilai < 5mg% dengan hanya diet saja. Namun, kadar urat dalam serum <3mg% dapat dicapai dengan allopurinol atau Benzbromarone dikombinasi dengan diet ketat rendah purin.

**Anda pergi ke suatu pesta dan anda harus menghormati tuan rumah atau pejamu dan menikmati makanan mewah yang ditawarkan, apa yang dapat dilakukan bagi pasien dengan Gout Kronik untuk mencegah serangan Arthritis Gout Akut?**

Cukup minum 1 buah tablet Allopurinol 300mg tambahan sebelum makan, disamping dosis pemeliharaan harian 100-200mg. Peningkatan kadar urat dalam serum yang tiba-tiba oleh makanan kaya purin akan dicegah. Tentu saja hal ini akan bergantung pada seberapa besar dan seberapa banyak purin dalam makanan tersebut dan seberapa sering diet rendah purin anda dilanggar.

**Adakah obat yang dapat mempengaruhi serangan Arthritis Gout Akut?**

Pasien dengan Gout Kronik dan gangguan fungsi ginjal biasanya sering mengalami kambuhnya Arthritis Gout Akut ketika obat diuretik dan aspirin dosis rendah digunakan pada suatu waktu untuk penyakit kardiovaskular. [9] Akan tetapi, tanpa gangguan ginjal diuretik dan aspirin dosis rendah tidak biasanya menyebabkan kambuhnya Arthritis Gout Akut.[2]

**Apakah dimungkinkan bagi pasien Gout Kronik tanpa komplikasi untuk memiliki periode bebas pengobatan (tanpa Allopurinol) intercritical gout untuk waktu yang lama?**

Sebuah uji klinik pengamatan selama 10 tahun telah menunjukkan bahwa lebih dari satu per tiga (36,8%) pasien dengan Gout Kronik tanpa komplikasi memiliki periode 8 tahun bebas pengobatan atau gout interkritikal setelah dosis Allopurinol dihentikan secara bertahap.[2] Gout Kronik dengan komplikasi seperti *tophi*, hipertensi, urolitiasis, dan gagal ginjal membutuhkan terapi seumur hidup dengan Allopurinol. Cepat atau lambat Arthritis Gout Akut akan kambuh jika Allopurinol dihentikan secara bertahap pada Gout Kronik dengan komplikasi.

### **Apakah obat herbal efektif untuk pengobatan Arthritis Gout Akut dan hiperurisemia?**

Sebuah uji klinik perbandingan selama 5 tahun dengan formula tumbuh-tumbuhan yang paling terkenal “danggui-nian-tong-tang” (campuran 30 tumbuhan) di Cina dan Taiwan dibandingkan dengan Indomethacine dan Allopurinol menunjukkan hasil yang tidak efektif dalam pengobatan Arthritis Gout Akut dan sebagai anti hiperurisemia pada keadaan hiperurisemia.[10] Beberapa kapsul atau saset tumbuhan yang efektif bagi Arthritis Gout Akut dan menurunkan kadar urat dalam serum sebaiknya dicurigai berisikan kortikosteroid dan/ atau AINS, dan campuran urikosurik dan/ atau urikostatik yang dilarang. Mempermak obat-obatan ini dengan tumbuhan biasa terjadi di negara-negara berkembang dimana pelaksanaan hukum yang ketat bagi obat-obat diresepkan masih kurang.

### **Apakah kita harus mengobati hiperurisemia tanpa Gout, Gout Kronik, dan urolitiasis?**

Kadar urat dalam serum  $>9\text{mg}\%$  merupakan faktor resiko berkembangnya urolitiasis, meskipun resiko tersebut kecil. Pada negara tropis, dimana keringat banyak dikeluarkan dan biasa terjadi dehidrasi kronik, maka didapatkan tingkat prevalensi urolitiasis yang tinggi. [11] Faktor-faktor ini dapat memfasilitasi pembentukan urolitiasis. Urat dalam serum  $>9\text{mg}\%$  hanyalah salah satu dari banyak faktor resiko berkembangnya urolitiasis. Dari sudut pandang bahwa hiperurisemia memiliki resiko kematian yang relatif ~~kuat~~ tinggi akibat penyakit jantung koroner, hipertensi, *stroke*, dan gagal ginjal[2], maka sebaiknya menurunkan kadar urat dalam serum menjadi  $<7\text{mg}\%$  pada pasien tanpa Gout melalui cara diet dengan atau tanpa urikostatik atau urikosurik.

### **Apakah perbedaan pengobatan Arthritis Gout Akut dan Kronik dibandingkan dengan terapi hiperurisemia?**

Terapi terhadap Arthritis Gout Akut dan Kronik hanyalah merupakan pengobatan simptomatik dan tidak mempengaruhi perjalanan penyakit. Gout Kronik yang diawali

tanpa dan diakhiri dengan komplikasi dapat terjadi ketika hiperurisemia tidak ~~ditekan~~ dikendalikan hingga  $<5\text{mg}\%$  setelah periode  $>10$  tahun.[2]

Dengan menurunkan dan mempertahankan kadar urat dalam serum hingga  $<5\text{mg}\%$  dalam jangka waktu lama maka serangan Arthritis Gout Akut dicegah. Arthritis Gout Kronik dari suatu Gout Kronik juga pada akhirnya dapat dicegah setelah mempertahankan kadar urat dalam serum hingga  $<5\text{ mg}\%$  untuk waktu yang pendek atau menengah atau panjang. Tanpa mengendalikan keadaan hiperurisemia dan menjaga kadar urat dalam serum hingga  $<5\text{mg}\%$  maka cepat atau lambat akan timbul arthritis akut atau kronik. Arthritis Gout Kronik dari suatu Gout Kronik bahkan dapat membuat pasien menderita siang dan malam dengan rasa nyeri hebat yang mendera fisik dan mental. Untuk itu terapi hiperurisemia mengubah perkembangan penyakit dan Gout Kronik dapat dicegah. Dengan pengobatan jangka panjang hiperurisemia dari suatu Gout Kronik maka resiko komplikasi yang menyertainya seperti hipertensi, urolitiasis, gagal ginjal, *stroke*, dan infark miokardial dapat dikurangi. [2]

### **Bagaimanakah menghentikan reaksi alergi yang dapat berkembang menjadi sindrom Steven-Johnson?**

Melalui drip intravena dengan larutan Epinephrine 0,1-0,5cc dalam NaCL 0,9% 100-200cc [12] secara seri dikombinasi dengan Methylprednisolone 25-125mg intravena.[2]

Bagaimanakah menghentikan alergi kulit akibat reaksi terhadap Allopurinol ketika ia diberikan pada jangka pendek, menengah, dan panjang?

Desensitisasi pasien terhadap Allopurinol. Encerkan Allopurinol sebanyak 100mg dalam air minum 100cc. Minum 1cc larutan tersebut pada hari pertama dan gandakan setiap hari berikutnya. Dosisnya akan menjadi 1, 2, 4, 8, 18, 32, 64, dan 100cc dilusi. Ketika pasien dapat mentoleransi dosis dilusi 100cc dari Allopurinol 100mg tanpa gatal atau urtikaria, maka gantikan dengan tablet oral 100 mg perhari.[13]

### **Mengapa wanita premenoposal tidak diserang Gout?**

Hormon estrogen bersifat melindungi dari Gout. Ekskresi urat dalam ginjal ditingkatkan oleh estrogen dan hiperurisemia lebih sedikit terjadi pada premenoposal dibandingkan dengan wanita pasca menopause. Gout primer tidak terjadi pada wanita premenoposal.

### **Mengapa beberapa wanita premenoposal terserang Gout?**

Wanita-wanita premenoposal ini memiliki Gout sekunder akibat gagal ginjal.

### **Mengapa wanita pasca menopause diserang Gout yang sama dengan pria?**

Wanita pasca menopause kehilangan perlindungan estrogen yang melawan Gout.

### **Apakah hasil dari menjaga kadar urat dalam serum <5mg% jangka panjang pada Gout Kronik dengan *tophi*, urolitiasis, dan gangguan ginjal?**

Tophi : Jumlah tophi ukuran kecil akan hilang, ukuran tophi yang lebih besar akan berkurang, dan pembentukan tophi baru akan dihentikan.

Urolitiasis : Walaupun kadar urat dalam serum <5mg% yang dipertahankan lebih dari 10 tahun, jumlah dan ukuran urolitiasis meningkat. Hiperurisemia bukanlah satu-satunya faktor resiko berkembangnya urolitiasis.

Kreatinin Serum : Bahkan kadar kreatinin serum >5mg% dapat diturunkan hingga <2mg% dan penurunan yang bermakna dari urea serum hingga normal.[8]

Bersihan kreatinin <30cc/menit dapat meningkat hingga >60cc/menit.

Fungsi ginjal reversibel kecuali telah terjadi kerusakan irreversibel pada jaringan ginjal WHO kelas VI pada biopsi ginjal.[2]

### **Apakah pengobatan sendiri jangka pendek (<5 tahun) tanpa pengawasan ahli medis (oleh dokter) oleh pasien dengan Gout aman?**

Pengobatan sendiri terhadap serangan Arthritis Gout Akut tidak aman meskipun untuk jangka pendek jika tanpa kontrol terhadap hiperurisemia. Penyakit tersebut berkembang menjadi Gout Kronik setelah 10 tahun.[2]

### **Mengapa pengobatan sendiri sangat populer atau disukai?**

Perjalanan natural Gout memungkinkan dirinya diobati sendiri oleh pasien karena alasan-alasan sebagai berikut:

1. Pada Gout, setelah serangan pertama Arthritis Gout Akut, kambuhnya serangan berikutnya kemungkinan masih jarang terjadi. Serangan kedua Arthritis Gout Akut dapat kambuh setelah beberapa tahun (terjadi sekali setelah 2-3 tahun) sebelum ia menjadi sekali setiap tahunnya.
2. Arthritis Gout Akut dapat pulih sendiri dari beberapa hari hingga 2 minggu berikutnya tanpa pengobatan
3. Terdapat berbagai AINS atau prednisolone murah yang dijual bebas
4. Minum beberapa tablet AINS dan/ atau prednisolone yang dijual bebas menghilangkan Arthritis Gout Akut dalam beberapa hari tanpa gejala ikutan (sekuele)
5. Obat-obatan herbal dapat berisikan AINS dan/ atau prednisolone yang dipermak oleh tumbuhan dalam sebuah kapsul atau saset. Mereka efektif memberantas serangan awal dari Arthritis Gout Akut.
6. Pada akhirnya frekwensi serangan Arthritis Gout Akut meningkat dua kali dan tiga kali pertahun dalam 10 tahun dan status Gout Kronik disandang.
7. Prinsip terapi Gout adalah menjaga kadar urat dalam serum hingga  $<5\text{mg}\%$ . Tanpa terapi hiperurisemia, Gout akan terus berkembang menjadi Gout Kronik dan komplikasi lanjutannya

### **Apakah hasil jangka panjangnya bila pengobatan sendiri (self-medication) dilanjutkan pada Gout Kronik tanpa pengawasan dokter dalam praktek?**

Setelah 10 tahun mengobati Arthritis Gout Akut dengan cara pengobatan sendiri tanpa mengontrol hiperurisemia, maka timbul Gout Kronik. Dalam dekade kedua komplikasi berkembang perlahan-lahan yaitu tophus, urolitiasis, insufisiensi ginjal, hipertensi, dan erosi sendi. Selama dekade ketiga dari Gout, komplikasi secara perlahan-lahan menjadi

semakin buruk dari tophus menjadi tophi, urolitiasis tunggal menjadi multipel, insufisiensi ginjal menjadi gagal ginjal, hipertensi menjadi stroke dan infark miokardial, dan perusakan sendi menjadi deformitas sendi. Setelah 30 tahun dengan Gout atau dalam dekade keempat dari Gout, biasanya terjadi Penyakit Ginjal Tahap Akhir End Stage Renal Disease), *stroke*, terjadi serangan kardiovaskular dan dapat menjadi penyebab kematian dini yang sebenarnya tidak perlu terjadi. Bila sejak dini mengobati hiperurisemia secara adekuat untuk jangka panjang maka Gout Kronik dan komplikasinya tidak akan timbul. Kematian dini yang sebetulnya tidak perlu terjadi dapat dihindari.

### **Referensi**

1. Wallace SH, Robinson H, Masi AT, Decker JL, McCarty DJ, Yu TF. Primary criteria for the classification of acute arthritis of primary gout. *Arthritis Rheum* 1977;20:895-900.
2. Darmawan J, Rasker JJ, Nuralim H. The effect of Control and Self-Medication of Chronic Gout in a Developing Country. Outcome after 10 Years.
3. Rosseff R, Wohlgethan JR, Sippe JD, Canosoo JJ. The Acute Phase Response in Gout. *J Rheumatol* 1987;14:974-977.
4. Groff GD, Franck WA, Raddatz DA. Systemic Steroid therapy for acute gout: a clinical trial and review of the literature. *Semin Arthritis Rheum* 1990;19:329-36.
5. Schlesinger N, Baker DG, Schumacher HR jr. Serum urate during bouts of acute gouty arthritis. *J Rheumatol* 1997;24:2265-6
6. Yamaka H, Togashi R, Hakoda M, et al. Optimal range of serum urate concentration to minimize risk of gouty attacks during anti-hyperuricemic treatment. *Adv Exp Med Biol* 1998;431:13-18.
7. Wong KY, Macwalter RS, Fraser HW, Crombie I, Ogston SA, Struthers AD. Urate predicts subsequent cardiac death in stroke survivors. *Eur Heart J* 2002;23:788-793.
8. Perez-Ruiz F, Calabozo M, Herrero-Beites AM, Garcia-Erauskin G, Pijoan JI. Improvement of renal function in patients with chronic gout after proper control of hyperuricemia and gouty bouts. *Nephron* 2000;86:287-291.

9. Scott JT Higgins CS: Diuretic induced gout: a multifactorial condition. *Ann Rheum Dis* 1992;51:259-261.
10. Chou CT, Kuo SC. The anti-inflammatory and anti-hyperuricemic effects of Chinese herbal formula danggui-nian-tong-tang on acute gouty arthritis: a comparative study with indomethacin and allopurinol. *Am J Chin Med* 1995;23:261-271.
11. Levy FL, Adams-Huet B, Pak CYC: Ambulatory evaluation of nephrolithiasis: update of a 1980 protocol. *Am J Med* 1995;98:50-59.
12. Smith D, Riel J, Tilles I, Kino R, Lis J, Hoffman JR. Intravenous epinephrine in life-threatening asthma. *Ann Emerg Med*. 2003;41:706-11.
13. Fam AG, Lewtas J, Stein J, Paton TW. Desensitization to Allopurinol in patients with gout and cutaneous reactions. *Am J Med* 1992;93:299-302.