



MANAGEMENT OF GOUT ARTHRITIS WITH DIABETES MELLITUS TYPE II IN 46 YEARS OLD FEMALE

Yogie Irawan

Faculty Of Medicine Universitas Lampung

Abstract

Background. Gout arthritis and diabetes mellitus type II is very common disease, its prevalence is continues to increase compared to previous years throughout the world and also in Indonesia. **Case.** Patient is a 46 years old female, work as a Play Group teacher, came with pain and stiffness in the right knee and left foot since one week ago, this complaint has been repeatedly experienced by patients since ± 5 years and felt increasingly become heavy . Since ± 3 years ago, the patient also suffered from diabetes. Initially the patient feel always hungry and thirsty, also more often waking up at night to urinate, and recently patients often feel tingling sensation in her hands and feet. Patients also experience weight loss within the last 3 years as much as ± 10 kg from 62kg to 52kg. **Conclusion.** Internal factors obtained are : (46 years old, patient mother and 3 of 7 patients siblings had a diabetes mellitus history, treatment patterns still give priority to curative, lack of knowledge about the illness, lack of knowledge about diet for people with gout arthritis and type II diabetes mellitus, lack of knowledge about the importance of regular exercise).

Keywords: Gout arthritis, diabetes mellitus type II.

Abstrak

Latar Belakang. Artritis gout dan diabetes melitus tipe II merupakan penyakit yang sangat sering ditemukan dan memiliki prevalensi yang terus meningkat dibandingkan tahun-tahun sebelumnya di seluruh dunia dan juga di Indonesia. **Kasus.** Pasien perempuan 46 tahun, pekerjaan guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), datang dengan keluhan rasa nyeri dan pegal pada lutut kanan dan telapak kaki kirinya sejak 1 minggu yang lalu, keluhan ini sudah berulang kali dialami oleh pasien sejak ± 5 tahun dan dirasakan makin memberat. Sejak ± 3 tahun yang lalu, pasien juga menderita kencing manis. Awalnya pasien merasakan selalu lapar dan haus, juga merasa sering terbangun di malam hari untuk buang air kecil, dan belakangan ini pasien sering merasakan tangan dan kakinya terasa kesemutan. Pasien juga mengalami penurunan berat badan dalam 3 tahun terakhir sebanyak ± 10 Kg dari 62kg menjadi 52kg. **Kesimpulan.** Didapatkan faktor internal (usia 46 tahun, Ibu dan 3 dari 7 saudara kandung pasien memiliki riwayat DM, pola berobat masih mengutamakan kuratif, posisi berdiri lama saat mengajar kurangnya pengetahuan mengenai penyakit yang diderita, kurangnya pengetahuan mengenai diet untuk penderita artritis gout dan diabetes melitus tipe II, kurangnya pengetahuan mengenai pentingnya olahraga rutin).

Kata Kunci: artritis gout, diabetes melitus tipe II.



Pendahuluan

Penyakit artritis gout adalah salah satu penyakit inflamasi sendi yang paling sering ditemukan, ditandai dengan penumpukan kristal monosodium urat di dalam ataupun di sekitar persendian. Monosodium urat ini berasal dari metabolisme purin. Hal penting yang mempengaruhi penumpukan kristal adalah hiperurisemia dan saturasi jaringan tubuh terhadap urat. Apabila kadar asam urat di dalam darah terus meningkat dan melebihi batas ambang saturasi jaringan tubuh, penyakit artritis gout ini akan memiliki manifestasi berupa penumpukan kristal monosodium urat secara mikroskopis maupun makroskopis berupa tophi (Mandel, 2008).

Prevalensi artritis gout di dunia berkisar 1-2% dan mengalami peningkatan dua kali lipat dibandingkan dua dekade sebelumnya. Di Indonesia prevalensi artritis gout belum diketahui secara pasti dan cukup bervariasi antara satu daerah dengan daerah yang lain. Sebuah penelitian di Jawa Tengah mendapatkan prevalensi artritis gout sebesar 1,7% sementara di Bali didapatkan prevalensi hiperurisemia mencapai 8,5%. Data dari poli reumatologi RS Hasan Sadikin Bandung selama Januari sampai Desember 2010, menunjukkan kurang lebih sekitar 3,3% mengalami nyeri sendi disebabkan oleh peningkatan kadar asam urat atau dikenal sebagai artritis gout (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2010).

Jumlah penderita diabetes di Indonesia setiap tahun meningkat. Menurut survei yang dilakukan WHO, Indonesia menempati urutan ke-4 dengan jumlah penderita Diabetes Melitus (DM) terbesar di dunia setelah India, Cina dan Amerika Serikat. Dengan prevalensi 8,6% dari total penduduk, diperkirakan pada tahun 2025 terdapat 12,4 juta pengidap diabetes. Sedangkan dari data Departemen Kesehatan, jumlah pasien diabetes rawat inap maupun rawat jalan di rumah sakit menempati urutan pertama dari seluruh penyakit endokrin.

Kasus

Pasien merupakan seorang perempuan berusia 46 tahun yang datang dengan keluhan rasa nyeri dan pegal pada lutut kanan dan telapak kaki kirinya sejak 1 minggu yang lalu, keluhan ini sudah berulang kali dialami oleh pasien sejak \pm 5 tahun dan dirasakan makin memberat, namun pasien belum pernah berobat karena keluhan ini



sebelumnya. Pasien juga merasakan kaku pada lutut, jari tangan dan jari kaki terutama saat bangun tidur di pagi hari, namun kekakuan tersebut hilang dengan sendirinya. Pasien juga merasakan keluhan sering timbul setelah mengkonsumsi makanan tertentu seperti sayur kangkung ataupun kacang-kacangan juga daging dan *seafood*. Keluhan dirasakan tidak memberat dengan aktivitas, dan tidak berkurang dengan istirahat.

Sejak \pm 3 tahun yang lalu, pasien juga menderita kencing manis. Awalnya pasien merasakan selalu lapar dan haus, juga merasa sering terbangun di malam hari untuk buang air kecil, dan belakangan ini pasien sering merasakan tangan dan kakinya terasa kesemutan, namun pasien tidak rutin kontrol ke puskes atau dokter dan tidak meminum obat untuk kencing manis. Pasien juga mengalami penurunan berat badan dalam 3 tahun terakhir sebanyak \pm 10 Kg dari 62kg menjadi 52kg.

Sehari-hari pasien bekerja sebagai seorang guru di PAUD yang mengharuskannya untuk banyak berdiri saat mengajar di kelas. Pasien memiliki riwayat DM pada keluarganya, yaitu pada Ibu dan 3 dari 7 saudara kandung pasien. Pasien tidak mengkonsumsi alkohol, tidak merokok, dan tidak mengkonsumsi obat-obatan. Pasien tidak pernah berolahraga secara teratur, dan tidak mengatur pola makannya sehingga pasien tidak menghindari makanan yang berisiko terhadap penyakitnya. Pasien juga kurang mengerti mengenai penyakit yang dideritanya, juga mengenai pentingnya olahraga dan diet.

Pembahasan

Pada kunjungan pertama pasien ke puskesmas (1 April 2014), diperoleh diagnosa penyakit pada pasien ini adalah arthritis gout dan diabetes mellitus tipe II. Dari anamnesis didapatkan keluhan nyeri dan pegal pada lutut kanan dan telapak kaki kiri sejak \pm 1 minggu lalu, lutut membengkak, berwarna kemerahan dan terasa panas, kaku pada lutut, jari tangan dan jari kaki terutama saat bangun tidur di pagi hari. Namun kekakuan tersebut hilang dengan sendirinya.

Dari pemeriksaan fisik didapatkan adanya tofus pada MTP-1 dextra. Berdasarkan gejala-gejala yang ditemukan pada pasien sesuai dengan manifestasi klinis yang terdapat pada arthritis gout. Manifestasi klinis gout terdiri dari arthritis gout akut, interkritikal gout dan gout menahun dengan tofi. Pada pasien ini didapatkan keluhan



terasa nyeri pada sendi lutut kanan saat bangun pagi. Pada pemeriksaan fisik ditemukan tofus pada MTP-1 dextra. Radang sendi pada stadium arthritis gout akut timbul sangat cepat dalam waktu singkat. Biasanya pasien tidur tanpa ada gejala apa-apa, pada saat bangun pagi terasa sakit yang hebat dan tidak dapat berjalan. Biasanya bersifat monoartikular dengan keluhan utama berupa nyeri, bengkak, terasa hangat, merah dengan gejala sistemik berupa demam, menggigil dan merasa lelah. Lokasi yang paling sering pada MTP-1. Pada stadium interkritikal merupakan kelanjutan stadium akut dimana terjadi periode interkritik asimtomatik yaitu secara klinis tidak terdapat tanda radang akut namun pada aspirasi sendi ditemukan Kristal urat. Pada stadium arthritis gout menahun umumnya pasien yang mengobati sendiri sehingga dalam waktu lama tidak berobat secara teratur pada dokter (Tehupeiory, 2009).

Pada pasien ini belum dilakukan pemeriksaan kadar asam urat dalam darah, hal ini dikarenakan kurangnya fasilitas untuk memeriksa kadar asam urat pasien di puskesmas. Pada pasien ini ditemukan adanya 2 dari 4 penegakan diagnosis gout sehingga dapat ditegakkan diagnosis arthritis gout. Pada pasien ini diberikan penatalaksanaan untuk arthritis gout berupa edukasi dan medikamentosa berupa Piroksikam tab 2x1. Secara umum penanganan arthritis gout adalah memberikan edukasi, pengaturan diet, istirahat dan pengobatan. Pengobatan arthritis gout akut bertujuan untuk menghilangkan keluhan nyeri sendi dan peradangan dengan obat-obat antara lain kolkisin, oains, kortikosteroid dan atau hormone acth. Obat penurun asam urat seperti alopurinol atau obat uricosuric tidak boleh diberikan pada stadium akut. Pemberian oains diberikan tergantung dari jenis oains yang dipakai, contohnya Piroksikam yang diberikan 40mg/hari dalam dosis tunggal atau terbagi menjadi dua dosis sehari. Pada stadium interkritik dan menahun tujuan pengobatan adalah untuk menurunkan kadar asam urat, sampai kadar normal guna mencegah kekambuhan. Penurunan kadar asam urat dilakukan dengan pemberian diet rendah purin dan pemakaian obat alopurinol bersama obat uricosuric yang lain (Tehupeiory, 2009).

Diagnosis yang didapatkan selanjutnya adalah DM tipe II yang ditegakkan berdasarkan anamnesis yaitu keluhan badan kerap terasa lemas, kaki dan tangan yang sering semutan, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya sejak \pm 3 tahun terakhir, riwayat pernah diperiksa gula darah



dengan GDS 300 mg/dl dan hasil GDS yang didapatkan di puskesmas yaitu 225 mg/dl. Faktor resiko yang dipikirkan menjadi penyebab terjadinya Diabetes Melitus tipe II pada pasien ini adalah faktor genetik dan diet. Adanya riwayat penyakit DM dalam keluarga, yaitu ibu pasien dan 3 dari 7 saudara kandung pasien mempunyai riwayat penyakit diabetes. Pasien juga tidak mengatur pola makannya.

Diagnosis klinis DM umumnya akan dipikirkan bila ada keluhan khas DM berupa poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Keluhan lain yang mungkin dikemukakan pasien adalah lemah, kesemutan, gatal, mata kabur dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada pasien wanita. Jika keluhan khas, pemeriksaan glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl sudah cukup untuk menegakkan diagnosis DM. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl juga digunakan untuk patokan diagnosis DM. Untuk kelompok tanpa keluhan khas DM, hasil pemeriksaan glukosa darah yang baru satu kali saja abnormal, belum cukup kuat untuk menegakkan diagnosis DM. Diperlukan pemastian lebih lanjut dengan mendapat sekali lagi angka abnormal, baik kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl, kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl pada hari yang lain, atau dari hasil tes toleransi glukosa oral (TTGO) didapatkan kadar glukosa darah pasca pembedahan ≥ 200 mg/dl.

Penatalaksanaan yang diberikan pada pasien untuk DM tipe II adalah berupa edukasi dan medikamentosa berupa metformin. Pilar penatalaksanaan DM dimulai dengan pendekatan non farmakologis, yaitu berupa edukasi, perencanaan makan/terapi nutrisi medic, kegiatan jasmani dan penurunan berat badan bila didapatkan kelebihan berat badan. Bila dengan pendekatan nonfarmakologis tersebut belum mampu mencapai sasaran dan DM belum terkontrol, maka dilanjutkan dengan penggunaan terapi medikamentosa disamping tetap melakukan pengaturan makan dan aktivitas fisik yang sesuai. Dalam mengelola DM tipe II, pemilihan penggunaan intervensi farmakologik sangat tergantung pada fase mana diagnosis DM ditegakkan yaitu sesuai dengan kelainan dasar yang terjadi pada saat tersebut seperti :

- Resistensi insulin pada jaringan lemak, otot dan hati
- Kenaikan produksi glukosa oleh hati
- Kekurangan sekresi insulin oleh pankreas.



Pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 03 April 2014 untuk melengkapi data-data faktor risiko penyakit pasien dan juga pemberian edukasi pada pasien dan keluarganya mengenai arthritis gout dan DM tipe II. Didapatkan beberapa faktor risiko internal pada pasien. Pasien merupakan seorang guru wanita berusia 46 tahun. Ibu dan 3 dari 7 saudara kandung pasien memiliki riwayat DM. Pola berobat masih mengutamakan kuratif dari pada preventif. Kurangnya pengetahuan mengenai penyakit yang diderita (arthritis gout dan dm tipe II) dan juga kurangnya pengetahuan mengenai diet untuk penderita arthritis gout dan diabetes melitus tipe II, juga kurangnya pengetahuan mengenai pentingnya olahraga rutin pada penderita arthritis gout dan diabetes melitus tipe II.

Pertemuan ketiga dilakukan pada tanggal 05 April 2014 untuk memberikan edukasi pada pasien dan keluarganya mengenai arthritis gout dan DM tipe II, juga mengenai diet dan olah raga pada penderita gout dan DM tipe II. Dengan mengedukasi ibu tentang diet yang tepat untuk pasien sesuai kondisi penyakitnya, juga jenis-jenis makanan yang dianjurkan dan yang dilarang pada penderita gout dan DM. Hal ini bertujuan untuk memperbaiki keadaan penyakit pasien. Hubungan antara gout dan faktor makanan telah diakui selama berabad-abad, hanya saja penelitian yang meneliti hubungan antara keduanya baru marak akhir-akhir ini. Penelitian-penelitian tersebut menggunakan berbagai metode yang terstandarisasi, baik seperti epidemiologi maupun studi eksperimental (Roddy & Doherty, 2010). Dalam penelitiannya, Choi *et al* mengatakan bahwa konsumsi makanan daging dan makanan laut dikaitkan dengan peningkatan risiko gout. Pernyataan ini mendukung teori mengenai faktor risiko perilaku makan cenderung tinggi purin yang dimiliki oleh pasien untuk mencetuskan terjadinya arthritis gout (Choi *et al*, 2004).

Masalah perilaku makan yang cenderung tinggi purin diselesaikan dengan metode berbasis kedokteran keluarga. Anggota keluarga diajak berpartisipasi aktif untuk membantu menyelesaikan masalah, dalam hal ini suami pasien ditunjuk sebagai pelaku rawat agar dapat mendukung program diet rendah purin yang sudah direncanakan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh William yang berjudul "Effects of diet, physical activity and performance, and body weight on incident gout in ostensibly healthy, vigorously active men", mengatakan bahwa pengurangan konsumsi dari daging serta



makanan laut dan makanan lain yang mengandung purin yang tinggi dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah yang berarti dapat menurunkan kejadian serangan akut pada artritis gout (William, 2008).

Pasien merupakan perempuan yang berumur 46 tahun, hal ini sesuai dengan penelitian epidemiologi yang dilakukan oleh mengatakan bahwa insiden gout terbanyak terjadi pada usia di atas 35 tahun. Faktor pekerjaan juga memperberat artritis gout yang dimiliki pasien. Aktifitas mekanik berupa posisi berdiri dalam waktu yang cukup lama saat mengajar membuat monosodium urat lebih banyak terkumpul di sendi lutut. Akibatnya keluhan bengkak dan nyeri sendi timbul pada lutut kanan dan telapak kaki kiri pasien.

Pasien di edukasi dan dianjurkan melakukan latihan fisik berupa latihan fisik aerobik dan latihan fisik ringan secara teratur. William dalam penelitiannya "Effects of diet, physical activity and performance, and body weight on incident gout in ostensibly healthy active men", menyebutkan bahwa risiko terjadinya gout lebih besar terjadi pada orang yang tidak memiliki aktifitas fisik dan kardiorespiratori fitness dibandingkan dengan orang yang aktif secara fisik dan kardiorespiratori (William, 2008).

Simpulan

Kemudian setelah 1 minggu dilakukan evaluasi pada 12 April 2014, pasien kontrol ke puskesmas, didapatkan hasil sebagai berikut: Keluhan pasien berupa nyeri dan pegal pada lutut kanan dan telapak kaki kiri sudah membaik dibandingkan dengan sebelum mendapatkan pengobatan. Pola berobat sudah mengutamakan preventif daripada kuratif, terlihat dari pasien yang datang untuk kontrol dan memeriksakan keadaan dirinya ke puskesmas walaupun keluhan sudah membaik. Pasien sudah mulai menerapkan diet untuk penderita artritis gout dan diabetes melitus tipe II sesuai dengan edukasi yang telah diberikan. Dan pasien sudah mulai berolahraga rutin yaitu jalan pagi. Pada pemeriksaan laboratorium, GDS pasien turun menjadi 168 mg/dl, dibandingkan dengan 225 mg/dl saat pertama datang ke puskes.



Daftar Pustaka

- American Diabetes Association (ADA). (2008). American Diabetes Association's Clinical Practice Recommendations. *Diabetes Care*. 1(31); 512.
- Bowers E. S. (2011). Gout and Diabetes. Diakses pada tanggal 15 April 2014. <http://www.webmd.com/rheumatoid-arthritis/rheumatoid-arthritis-health-check/default.htm>
- Choi H, Atkinson K, Karlson E, Willett W, Curhan G. (2004). Purine-Rich Foods, Dairy And Protein Intake, And The Risk Of Gout In Men. *N Engl J Med*, 350:1093-103.
- Choi H, Atkinson K, Karlson E, Curhan G. (2005). Obesity, Weight Change, Hypertension, Diuretic Use, And Risk Of Gout In Men. *Arch Intern Med*.165: 742-8.
- Francis KT, Hamrick EM. (1984). Exercise and Uric Acid, Implication in Cardiovascular Disease. *The Journal Of Orthopaedic And Sports Physical Therapy*. 8(1):80-4.
- Hamijoyo L. (2011). *Kenali Gout*. Jakarta : Aneka Media. 1:70-86
- Kottke EJ, Stillwell GK, Lehmann JF. (2008). *Krusen's Handbook of Physical Medicine and Rehabilitation*. Philadelphia: WB Saunders. Page 275-350.
- Lehmann J, de Lateur BJ. (1982): *Diathermy And Superficial Heat And Cold Therapy*. Mandell BF, 2008. Clinical manifestations of hyperuricemia and gout. *Clev Clin J Med*. 75(1): S5-8.
- Roddy, E., Doherty, M. (2010). Epidemiology of Gout. *Arthritis Research & Therapy*. 12:223
- P.B. PERKENI. (2006). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PERKENI. Hlm 2-41.
- Slamet S. (2006). *Diabetes Melitus Di Indonesia*. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam: FK UI. Hlm 1026-40
- Sylvia A. (2006). *Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta : EGC. 6(1): 253-5.
- Thompson JM. (1996). The Diagnosis and Treatment of Muscle Pain Syndromes. In Braddom RL. *Physical Medicine & Rehabilitation*. Philadelphia: W.B.Saunders. Page 893-914.
- Tulaar, A.B.M. (2008). *Nyeri punggung dan leher*. Jakarta: MKI. 58(5) 14-20.
- William, P.T. (2008). Effects Of Diet, Physical Activity And Performance, And Body Weight On Incident Gout In Ostensibly Healthy, Vigorously Active Men. *AmJ Clin Nutr*. 87:1480-7.
- Wortmann, R. L. (2002). Gout And Hyperuricemia. *Rheumatol*. 14: 281-6.



Yudistrie, I, Setjowati, N, Suryana, P. (2011). Hubungan Antara Profil Pasien Dengan Frekuensi Serangan Akut Pada Pasien Arthritis Gout Di Rsu Dr. Saiful Anwar Malang. Jakarta: MKI. 24(11) 30-7.