

[LAPORAN KASUS]

OSTEOARTHRITIS GENU BILATERAL ON 53 YEARS OLD WOMAN WITH GRADE II HYPERTENSION

Desfi Lestari

Faculty of Medicine, Universitas Lampung

Abstract

One of most health disorders experienced by elder is musculoskeletal disorder, especially osteoarthritis (OA). Osteoarthritis is the most frequent joint disease and found in all over the world, including Indonesia. It is at second rank after cardiovascular disease. In Wales, England, there were 1.3 to 1.75 million people suffering OA. Data of WHO showed that in Indonesia the prevalence of OA was 8.1% out of total population. Some of them visited doctor for examinations (29%), while the rest (71%) consumed over-the-counter pain relievers. Its frequency at elder above 50 years was dominantly females than males. A woman, 53 years old, complaining pain at her knees. Pain sometimes on and off and it may decrease when patient took a rest. Knee stiffness occurred at morning especially when waking up, but it vanished in 30 minutes. Physical examination found blood pressure 180/110 mmHg; respiration rate, pulse, and body temperature were normal. Body mass index was 24.99 kg/m². Eyes, ears, nose, mouth, neck, thorax, and abdomen examinations were normal. Local status examination found pain and crepitation at palpation genu bilateral. The patient was diagnosed with osteoarthritis genu bilateral with hypertension grade II. The patient was treated with medicamentose in form of mefenamat acid 500 mg (when the pain raised), amlodipine 1x5 mg. The patient was also provided with non-medicamentose in form of education about osteoarthritis, hypertension, low salt diet, importance of controlling risk factors, and routine health examination to health services.

Keywords: genu, hypertension, obesity, osteoarthritis, woman

Abstrak

Salah satu masalah gangguan kesehatan yang paling sering pada usia lanjut adalah gangguan muskuloskeletal, terutama osteoarthritis (OA). Osteoarthritis adalah penyakit sendi yang banyak dan sering ditemukan di dunia, termasuk Indonesia. Penyakit ini menempati urutan kedua setelah penyakit kardiovaskuler. Di Inggris dan Wales, sekitar 1,3 hingga 1,75 juta orang mengalami OA. Berdasarkan data Badan Kesehatan Dunia (WHO), di Indonesia tercatat 8,1% dari total penduduk, sebanyak 29% di antaranya melakukan pemeriksaan dokter, dan sisanya atau 71% mengonsumsi obat bebas pereda nyeri. Di atas 50 tahun frekuensi OA lebih banyak pada wanita dari pada pria. Seorang wanita, 53 tahun, dengan keluhan nyeri kedua lutut. Nyeri yang dirasakan hilang timbul dan dapat berkurang bila pasien beristirahat. Kaku pada lututnya di pagi hari terutama saat bangun tidur namun rasa kaku tersebut kurang dari 30 menit dan hilang dengan sendirinya. Pemeriksaan fisik didapatkan tensi 180/110 mmHg, sedangkan nadi, frekwensi napas, suhu dalam batas normal. Indeks masa tubuh (IMT) didapatkan 24,99 Kg/m². Mata, telinga, hidung, mulut, leher, thoraks, dan abdomen dalam batas normal. Status lokalis didapatkan nyeri tekan dan krepitasi genu bilateral. Pada pasien didiagnosis dengan osteoarthritis genu bilateral dengan hipertensi grade II. Terapi yang diberikan pada pasien yaitu medikamentosa berupa asam mefenamat 500 mg (jika nyeri), amlodipin 1x5 mg. Nonmedikamentosa berupa edukasi pasien tentang osteoarthritis, hipertensi, makanan-makanan yang dianjurkan berupa diet rendah garam, pentingnya pengendalian faktor risiko, dan melakukan pemeriksaan kesehatan rutin ke pelayanan kesehatan.

Kata kunci: hipertensi, lutut, obesitas, osteoarthritis, wanita

Korespondensi: Desfi Lestari | desfilestari@gmail.com

Pendahuluan

Salah satu masalah gangguan kesehatan yang paling sering pada usia lanjut adalah gangguan muskuloskeletal, terutama osteoarthritis (OA). Osteoarthritis adalah penyakit sendi yang banyak dan sering ditemukan di dunia, termasuk Indonesia. Penyakit ini menyebabkan nyeri dan disabilitas pada penderita sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari. Di Inggris dan Wales, sekitar 1,3 hingga 1,75 juta orang mengalami simtom osteoarthritis (OA). Di Amerika, 1 dari 7 penduduk

menderita OA.¹⁻³ Penyakit ini menempati urutan kedua setelah penyakit kardiovaskuler sebagai penyebab ketidakmampuan fisik (seperti berjalan dan menaiki tangga) di dunia Barat. Secara keseluruhan, sekitar 10–15% orang dewasa lebih dari 60 tahun menderita OA.⁴ Dampak ekonomi, psikologi, dan sosial dari OA sangat besar, tidak hanya untuk penderita, tetapi juga keluarga dan lingkungan.⁵

Di Indonesia, OA merupakan penyakit reumatik yang paling banyak ditemui

dibandingkan kasus penyakit reumatik lainnya. Berdasarkan data Badan Kesehatan Dunia (WHO), penduduk yang mengalami gangguan OA di Indonesia tercatat 8,1% dari total penduduk. Sebanyak 29% di antaranya melakukan pemeriksaan dokter, dan sisanya atau 71% mengonsumsi obat bebas pereda nyeri.^{6,7}

Prevalensi OA lebih banyak pada wanita dibandingkan pada pria. Secara keseluruhan usia di bawah 45 tahun frekuensi OA kurang lebih sama pada laki-laki dan wanita. Namun, di atas 50 tahun frekuensi OA lebih banyak pada wanita dari pada pria.⁸

Hipertensi merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik tekanan darah persisten di mana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg.⁹

Angka kejadian hipertensi di Indonesia tahun 2013 yaitu 26,5%, tertinggi di Bangka Belitung 30,9%, Kalimantan Selatan 30,8%, Kalimantan Timur 29,6%, dan Jawa Barat 29,6%.¹⁰

Hipertensi sering berkaitan dengan obesitas dan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. Obesitas didefinisikan sebagai akumulasi yang berlebihan dari lemak sehingga menyebabkan kelebihan berat badan.^{11,12} Prevalensi kedua keadaan ini cukup tinggi dan cenderung meningkat dari tahun ke tahun. *Swedish Obese Study* (1999) melaporkan bahwa angka kejadian hipertensi pada obesitas adalah sekitar 13,6%, sedangkan *Framingham study* (1999) mendapatkan adanya peningkatan insidensi hipertensi dan diabetes melitus pada kasus obesitas, terutama pada tipe obesitas sentral. Banyak peneliti yang melaporkan bahwa indeks massa tubuh berkaitan dengan kejadian hipertensi, dan diduga peningkatan berat badan berperan penting pada mekanisme timbulnya hipertensi pada penderita obesitas.¹³

Kasus

Ny. S, 53 tahun, datang ke puskesmas Panjang pada tanggal 13 Maret 2014 untuk kedua kalinya dengan keluhan nyeri pada kedua lututnya sejak 2 bulan terakhir ini. Keluhan sudah dirasakan sejak 1 tahun yang lalu, namun makin lama makin terasa nyeri terutama bila banyak aktivitas atau bekerja. Nyeri paling dirasakan saat pasien mencuci pakaian dan melakukan gerakan dari jongkok kemudian berdiri. Nyeri yang dirasakan hilang timbul dan dapat berkurang bila pasien beristirahat. Nyeri

tidak dipengaruhi cuaca maupun makanan yang dikonsumsi. Pasien masih dapat berjalan tetapi pasien hanya bisa berjalan pelan-pelan karena menahan nyeri di lututnya. Hal ini menyebabkan pasien merasa khawatir dan mengganggu aktivitas fisiknya sehari-hari. Selain itu, pasien juga sering merasakan kaku pada lututnya di pagi hari terutama saat bangun tidur, namun rasa kaku tersebut berlangsung kurang dari 30 menit dan lama kelamaan akan hilang dengan sendirinya.

Selain itu pasien mengeluhkan tengkuk (leher belakang) terasa berat sejak ±1 hari yang lalu disertai kepala pusing. Keluhan ini dirasakan setelah sehari sebelumnya pasien kelelahan mengerjakan pekerjaan rumah tangga dan kurang beristirahat. Keluhan berat yang menjalar sampai ke bahu disangkal. Pasien juga menyangkal pernah mengalami nyeri dada, sesak nafas, kaki bengkak maupun pandangan kabur. Keluhan kaku atau kesemutan pada sebelah anggota badan juga disangkal. Keluhan ini sudah dirasakan sejak 1 tahun yang lalu, kambuh jika pasien sedang banyak pikiran, kurang istirahat maupun kelelahan beraktivitas. 2 bulan yang lalu pasien memeriksakan diri ke puskesmas Panjang dan didapatkan pasien menderita darah tinggi dengan tensi mencapai 210/100 mmHg. Pasien sempat diberi obat yang diletakkan di bawah lidah, kemudian diperiksa jantungnya (direkam jantung) dan diberi obat-obatan.

Riwayat penyakit dahulu didapatkan riwayat nyeri tengkuk yang sudah berlangsung selama 1 tahun. Selain itu, pasien sering mengalami tengkuk (leher belakang) terasa berat disertai kepala pusing sejak 1 tahun yang lalu.

Riwayat darah tinggi dalam keluarga (-), riwayat diabetes melitus (-), riwayat obesitas (-), riwayat asma (-). Serta riwayat sakit yang lebih berat lainnya dalam keluarga disangkal pasien.

Pola makan dalam keseharian tidak teratur, terutama untuk sarapan. Pagi hari pasien hanya meminum teh manis. Makanan sehari-hari dengan lauk beranekaragam yang berganti tiap hari dan sedikit mengonsumsi sayuran. Pasien gemar mengonsumsi makanan asin. Riwayat merokok disangkal dan riwayat minum alkohol disangkal.

Dari pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien tampak sakit ringan. Tensi 180/110 mmHg, nadi 81 x/menit, frekuensi napas 21 x/menit, suhu 36,7 °C, IMT 24,99 kg/m². Mata, telinga, hidung dan mulut dalam

batas normal. Leher tidak ada pembesaran KGB. Suara paru-paru vesikuler kanan dan kiri. Bunyi jantung pada pemeriksaan auskultasi reguler. Auskultasi abdomen bising usus (+) dalam batas normal. Status neurologis didapatkan reflek fisiologis normal dan reflek patologis negatif.

Status lokalis pada regio genue dextra et sinistra didapatkan warna kulit sama dengan sekitarnya, tidak ditemukan massa, edema maupun sianosis. Pemeriksaan palpasi tidak ditemukan benjolan maupun pembengkakan, krepitasi (+/+), nyeri tekan (+/+), *range of movement* tidak terbatas.

Diagnosis pasien osteoarthritis genu bilateral dengan hipertensi grade II. Terapi yang diberikan pada pasien yaitu medikamentosa berupa asam mefenamat 500 mg (jika nyeri), amlodipin 1x5 mg. Nonmedikamentosa berupa edukasi pasien tentang osteoarthritis, hipertensi, makanan yang dianjurkan berupa diet rendah garam, pentingnya pengendalian faktor risiko, dan melakukan pemeriksaan kesehatan rutin ke pelayanan kesehatan.

Pembahasan

Study kasus yang dilakukan pada pasien Ny. S, usia 53 tahun, dengan keluhan nyeri pada kedua lututnya sejak 2 bulan terakhir ini. Penegakan diagnosis klinik utama pada pasien yaitu osteoarthritis genu bilateral. Pada umumnya, gambaran klinis osteoarthritis berupa nyeri sendi, terutama bila banyak aktivitas, sendi bergerak atau menanggung beban ketika bekerja, paling dirasakan saat melakukan gerakan dan akan berkurang bila penderita beristirahat.^{2,14-16} Sedangkan Penegakkan diagnosis berdasarkan kriteria klasifikasi *American College of Rheumatology*, yaitu berdasarkan gambaran klinis bila didapatkan nyeri lutut dan terdapat minimal 3 dari 6 kriteria berikut; umur >50 tahun, kaku pagi <30 menit, krepitus, nyeri tekan, pembesaran tulang, tidak hangat pada perabaan.^{2,17} Dimana pada pasien ini terdapat 4 dari 6 kriteria.

Pada studi kasus, Ny. S bekerja sebagai pramuwisma kurang lebih sudah selama 21 tahun. Pada pekerjaan tersebut, Ny. S sering melakukan gerakan-gerakan antara lain *finger press*, radius dan ulnar deviasi, fleksi dan ekstensi tangan serta pergelangan tangan, *squatting*, mengangkat beban dengan tumpuan kaki. Gerakan tersebut dilakukan berulang-ulang dan dengan kekuatan sedang. Berdasarkan analisis kegiatan kerja yang dilakukan, Ny. S

mempunyai faktor risiko yang signifikan untuk mengalami osteoarthritis.¹⁸

Faktor risiko timbulnya OA lutut antara lain usia, jenis kelamin perempuan, ras/etnis, keturunan, kebiasaan merokok, konsumsi vitamin D, obesitas, osteoporosis, diabetes mellitus, hipertensi, hiperurisemi, histerektomi, menisektomi, riwayat trauma lutut, kelainan anatomis, pekerjaan, aktivitas fisik dan kebiasaan olah raga.^{6,19-21}

Untuk terapi obat, pasien sudah diberikan asam mefenamat yang berkerja sebagai penghilang rasa nyeri. Asam mefenamat yang merupakan golongan NSAIDs (*Non Steroid Anti Inflammatory Drugs*) merupakan obat yang direkomendasikan untuk pengobatan osteoarthritis, selain NSAIDs, acetaminophen juga merupakan lini pertama untuk pengobatan osteoarthritis.^{1,19,22,23}

Pasien ini juga mengalami hipertensi grade II. Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan nama penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan di mana terjadi peningkatan tekanan darah di atas ambang batas normal. Menurut *World Health Organization* (WHO), batas tekanan darah yang masih dianggap normal adalah kurang dari 130/85 mmHg.

Tabel 1. Klasifikasi tekanan darah JNC VII

Klasifikasi	Tekanan Darah
Normal	<120/<80 mmHg
Prehipertensi	120-139/80-89 mmHg
Hipertensi Stage I	140-159/90-99 mmHg
Hipertensi Stage II	≥160/ ≥100 mmHg

Sumber dari JNC VII ²⁴

Berdasarkan etiologinya hipertensi dibagi menjadi dua golongan, yaitu:

1. Hipertensi esensial atau hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya, disebut juga hipertensi idiopatik. Terdapat 95% kasus. Banyak faktor yang mempengaruhinya, seperti genetik, lingkungan, sistem renin angiotensin, sistem saraf otonom, dan faktor-faktor yang meningkatkan risiko seperti merokok, alkohol, obesitas, dan lain-lain.
2. Hipertensi sekunder, terdapat sekitar 5% kasus. Penyebab spesifiknya diketahui, misalnya 1) Penyakit ginjal: glomerulonefritis akut, nefritis kronis, penyakit poliarteritis, diabetes nefropati; 2) Penyakit endokrin: hipotiroid, hiperkalsemia, akromegali;

3) koarktasio aorta; 4) hipertensi pada kehamilan; 5) kelainan neurologi; 6) obat-obat dan zat-zat lain.^{16,24}

Berdasarkan klasifikasi dan etiologi, pasien termasuk hipertensi grade II atau hipertensi stage II.

Beberapa mekanisme fisiologis terlibat dalam mempertahankan tekanan darah yang normal. Gangguan pada mekanisme ini dapat menyebabkan terjadinya hipertensi esensial. Faktor yang telah banyak diteliti ialah asupan garam, obesitas, resistensi terhadap insulin, sistem renin-angiotensin, dan sistem saraf simpatis.^{8,16,24}

Beberapa faktor risiko hipertensi terkait studi kasus ini adalah faktor stress, pola makan, obesitas, dan olahraga yang tidak teratur. Dari faktor-faktor tersebut, diduga faktor yang paling berperan penting adalah faktor stress yang dialami, baik dari beban pekerjaan, konflik keluarga, maupun stressor dari keluhan tangan yang diderita. Hubungan antara stress dan hipertensi primer diduga oleh aktivitas saraf simpatis melalui katekolamin maupun renin yang dapat meningkatkan tekanan darah yang intermiten. Apabila stress menjadi berkepanjangan dapat berakibat tekanan darah menetap tinggi.^{16,24,25}

Hal ini berhubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sharma tahun 2012 mengenai hubungan antara tingkat stres psikologis, kecemasan, amarah dengan hipertensi atau normotensi. Hasil penelitian mengungkapkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hipertensi dan normotensi sejalan dengan semua hipotesis pada semua variabel. Pasien hipertensi dilaporkan tinggi pada individu dengan tingkat stres psikologis, kecemasan, dan amarah yang tinggi. sehubungan dengan jenis kelamin, didapatkan bahwa untuk laki-laki yang hipertensi cenderung tinggi pada tipe kepribadian pemarah, sedangkan untuk perempuan hipertensi cenderung terjadi pada pasien yang mempunyai tingkat kecemasan dan stress yang tinggi.^{16,24,26}

Penelitian yang dilakukan oleh Siswoyo tahun 2008 mengenai pengaruh diet dan stressor psikososial terhadap hipertensi, didapatkan hasil analisis bivariat menunjukkan variabel yang mempunyai pengaruh bermakna terhadap tekanan darah (sistolik) pada usia lanjut adalah tingkat konsumsi lemak, natrium, dan stressor psikososial. Sedangkan tingkat konsumsi energi dan tingkat konsumsi protein terbukti tidak mempunyai pengaruh yang

bermakna. Hanya terdapat tiga variabel yang berpengaruh terhadap tekanan darah lansia yaitu tingkat konsumsi lemak, natrium, dan stressor psikososial.²⁵

Prognosis pada pasien ini dalam hal quo ad vitam adalah dubia ad bonam dilihat dari kesehatan dan tanda-tanda vitalnya masih baik; quo ad functionam adalah dubia ad bonam karena pasien masih bisa beraktivitas sehari-hari secara mandiri; dan quo ad sanationam adalah dubia ad bonam karena pasien masih bisa melakukan fungsi sosial oleh masyarakat sekitar.

Simpulan

Osteoarthritis adalah penyakit sendi yang paling sering ditemukan. penatalaksanaan bertujuan untuk mengendalikan rasa sakit. Terapi selain penggunaan obat-obatan untuk menghilangkan nyeri, perlu diberikan edukasi tentang osteoarthritis, hipertensi, makanan yang dianjurkan berupa diet rendah garam, pentingnya pengendalian faktor risiko, melakukan pemeriksaan kesehatan rutin ke pelayanan kesehatan.

Daftar Pustaka

1. Setyohadi B. Reumatologi untuk dokter umum. Dalam: Setyohadi B, Yoga IK, editor. Kumpulan makalah temu ilmiah reumatologi 2010. Jakarta: Perhimpunan Reumatologi Indonesia; 2010.
2. Soeroso S, Isbaggio H, Kalim H, Broto R, Pramudiyo R. Osteoarthritis. Dalam: Sudoyo AW, Setyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editor. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid II. Edisi ke-4. Jakarta: FK UI; 2006. hlm.1195-201.
3. Marks R. Obesity profiles with knee osteoarthritis: correlation with pain, disability, disease progression. *Obesity*. 2007; 15(7):1867-74.
4. Reginster JY. The prevalence and burden of osteoarthritis *rheumatology*. *Rheumatology*. 2002; 41(suppl 1):3-6.
5. Wibowo DT, Kurniawan Y, Latifah T, Gunadi R. Perancangan dan implementasi sistem bantu diagnosis penyakit osteoarthritis dan reumatoid arthritis melalui deteksi penyempitan celah sendi pada citra x-ray tangan dan lutut. *Temu Ilmiah Reumatologi*; 2003; Jakarta. Indonesia: Temu Ilmiah Reumatologi; 2003. hlm 168-72.
6. Pratiwi E. Faktor-faktor risiko osteoarthritis lutut [tesis]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2002.
7. Murray CJL, Lopez AD. The global burden of disease. Geneva: World Health Organization; 1996. hlm. 1-3.
8. Price S, Wilson L. Patofisiologi: konsep klinis proses-proses penyakit volume 2. Edisi ke-6. Jakarta: EGC; 2005. hlm. 1380-4.
9. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, et al. Heart disease and stroke statistics-2012 update: a report from the American heart association. *Circulation*. 2012; 125(1):e2-e220.
10. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset kesehatan dasar 2013. Jakarta: Depkes RI; 2013.
11. Hughes S. Even prehypertension increases stroke risk: meta-analysis. New York: WebMD LLC.; 2014 [disitasi

- pada 2014 Mar 21]. Tersedia dari: <http://www.medscape.com/viewarticle/821977>.
12. Flegal KM, Carroll MD, Kit BK, Ogden CL. Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adult, 1991-2010. *JAMA*. 2012; 307(5):491-7.
 13. Humayun A, Shah AS, Sultana R. Relation of hypertension with body mass index and age in male and female population of Peshawar, Pakistan. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2009; 21(3):63-5.
 14. Haq I, Murphy E, Dacre J. Osteoarthritis review. *Postgrad Med J*. 2003; 79:377-83.
 15. Juhl C, Cristensen R, Roos EM, Zhang W, Lund H. Impact of exercise type and dose on pain and disability in knee osteoarthritis: a systematic review and meta-regression analysis of randomized controlled trials. *Arthritis Rheumatol*. 2014; 66(3):622-36.
 16. Sumariyono, Wijaya LK. Struktur sendi, otot, saraf dan endotel vaskuler. Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editor. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid II. Edisi ke-4. Jakarta: FK UI; 2006. hlm.1085.
 17. Altman RD. Criteria for the classification of osteoarthritis. *J Rheumatol Suppl*. 1991; 27:10-2.
 18. Zgoda M, Paczek L, Bartlomiejczyk I, Sieminska J, Chmielewski D, Gorecki A. Age-related decrease in the activity of collagenase in the femoral head in patients with hip osteoarthritis. *Clin Rheumatol*. 2007; 26(2):240-1.
 19. Setiyohadi B. Osteoarthritis selayang pandang. Temu Ilmiah Reumatologi. 2003; Jakarta. Indonesia: Temu Ilmiah Reumatologi; 2003. hlm. 27-31.
 20. Koentjoro SL. Hubungan antara indeks massa tubuh (imt) dengan derajat osteoarthritis lutut menurut kellgren dan lawrence [skripsi]. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro; 2010.
 21. Sugondo S. Obesitas. Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editor. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid III. Edisi ke-4. Jakarta: FK UI; 2006. hlm. 1919-22.
 22. Soenarwo BM. Penanganan praktis osteoarthritis. Jakarta: Al-Mawardi Prima; 2011.
 23. Poitras S, Avouac J, Rostignol M, Avouac B, Cedraschi C, Nordin M, *et al*. A critical appraisal of guidelines for the management of knee osteoarthritis using appraisal of guidelines research and evaluation criteria. *Arthritis Res Ther*. 2007; 9(6):R126.
 24. Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid III. Edisi ke-4. Jakarta: FK UI; 2006.
 25. Siswoyo B. Pengaruh diet dan stresor psikososial terhadap tekanan darah [skripsi]. Semarang: Universitas Negeri Semarang; 2008.
 26. Sharma A. Hypertension, psychological fallout of type a, stress, anxiety and anger. *AASS*. 2012; 3(4):751-8.