



**PENGELOLAAN PASIEN OSTEOARTRITIS GENU,
HIPERTENSI GRADE II DAN OBESITAS GRADE I DENGAN
PENDEKATAN MEDIS DAN PERILAKU**

Bunga PA.¹⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Latar Belakang. Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit gangguan muskuloskeletal progresif, ditandai oleh hilangnya kartilago artikular secara bertahap. Penyakit ini paling sering mengenai pasien setengah baya dan lanjut usia dan dipengaruhi oleh banyak faktor serta membutuhkan kepatuhan dalam pengobatan. **Kasus.** Seorang wanita berusia 54 tahun datang dengan keluhan tengkuk terasa berat, kepala pusing disertai lutut terasa sakit. Keluhan pada lutut telah dirasakan sejak 1 tahun dan makin berat sejak 2 bulan terakhir ini. Melalui *Body Discomfort Brief Survey* didapatkan risiko tinggi pada tangan dan pergelangan tangan, siku dan tungkai kedua sisi untuk mengalami gangguan muskuloskeletal. Dari hasil pemeriksaan fisik, tekanan darah 180/110mmHg, Index Massa Tubuh (IMT) 29kg/m². Pada status lokalis *regio genu dextra et sinistra* saat digerakkan tidak ada pembatasan *range of motion* namun terdengar krepitasi minimal. **Simpulan.** Telah ditegakkan diagnosa osteoarthritis genu, hipertensi grade II dan obesitas grade I pada pasien ini serta dilakukan penatalaksanaan dengan pendekatan medis dan perilaku. [Medula Unila.2013;1(3):51-60]

Kata Kunci: hipertensi, obesitas, osteoarthritis genu, pelayanan kedokteran keluarga

**TREATMENT OF KNEE OSTEOARTHRITIS, HYPERTENSION
STAGE II AND OBESITY STAGE I WITH MEDICAL AND
BEHAVIOUR APPROACH**

Bunga PA.¹⁾

¹⁾Student of Medical Faculty University of Lampung

Abstract

Background. Osteoarthritis (OA) is a progressive musculoskeletal disease affect the cartilage of bone. This disease mostly occurs on elderly patient and has different underlying multifactor. **Case.** A woman, 54 years old came with a heavy feeling on backhead, dizziness and pain on knee since a year ago and worsening since 2 months lately. Through *Body Discomfort Brief Survey* showed high risks on hand, wrist, and leg for having musculoskeletal disturbance. Blood pressure obtained 180/110mmHg, body mass index 29kg/m². There are no limitation on the movement of knee but there're minimal crepitation on physical examination **Conclusion.** It has been diagnosed that this patient has knee osteoarthritis, hypertension stage II and obesity stage I and it has been treated by medical and behaviour approach. [Medula Unila.2013;1(3):51-60]

Keywords: family medicine, hypertension, knee osteoarthritis, obesity



Pendahuluan

Osteoarthritis (OA) merupakan sindrom klinis nyeri persendian yang seringkali menyebabkan gangguan fungsional dan penurunan kualitas hidup (Birrell *et al.*, 2008). Penyakit ini ialah gangguan sendi tersering dan merupakan penyebab utama nyeri muskuloskeletal kronik serta gangguan mobilitas pada populasi lanjut usia di seluruh dunia (Zhang *et al.*, 2008), yang akhirnya dapat menurunkan kualitas hidup pasien OA. Meskipun OA memiliki kecenderungan prevalensi meningkat seiring dengan pertambahan usia, penyakit ini juga dapat diderita pasien usia kerja dengan beberapa faktor risiko seperti obesitas dan kurangnya kondisi kebugaran fisik (Haq *et al.*, 2003).

Diagnosis kerja OA menurut *Guideline Development Group* ditegaskan terutama dengan anamnesis nyeri sendi perifer yang memberat dengan gerakan, pasien berusia lebih dari 45 tahun, dan kaku pagi hari tidak lebih dari setengah jam. Pasien dengan keluhan di atas tidak memerlukan pemeriksaan radiologis maupun laboratorium lanjutan. Meskipun begitu, penemuan radiologis dapat menunjang diagnosis OA dengan adanya penyempitan celah sendi, formasi osteofit, penebalan tulang subkondral, serta kista. Selain itu, diagnosis kerja OA ditegaskan dengan menyingkirkan kelainan sendi inflamatorik serta kelainan jaringan penunjang seperti tidak adanya tanda inflamasi pada sendi (Haq *et al.*, 2003).

Hal ini yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan studi kasus untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi Osteoarthritis Genu, Hipertensi Stage II serta Obesitas Grade I pada pasien ini. Selain itu penulis menyadari sangat dibutuhkannya dukungan dan partisipasi dari keluarga untuk penatalaksanaan pasien. Disamping itu seseorang yang memiliki riwayat OA, Hipertensi dan Obesitas dalam keluarga, memiliki resiko tinggi untuk menderita penyakit tersebut dikemudian hari (Conaghan *et al.*, 2008). Oleh karena itu perlu dilakukan pembinaan keluarga karena adanya risiko penyakit tersebut pada anggota keluarga tersebut terutama anak-anaknya.



Kasus

Ny. S, Wanita, 54 tahun, datang ke Klinik Dokter Keluarga (KDK) Fakultas Kedokteran Indonesia (FKUI) Kayu Putih pada tanggal 3 Juli 2013 dengan keluhan tengkuk (leher belakang) terasa berat sejak \pm 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.

Sebenarnya keluhan di atas bukan keluhan pertama kali namun 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 KDK Kayu Putih 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, namun pasien mengaku bahwa pasien tidak rutin kontrol dan meminum obat hanya ketika dirasakan ada keluhan kepala pusing atau leher terasa berat.

Pasien juga mengeluhkan kedua lutut terasa sakit sejak 1 tahun yang dirasakan makin berat sejak 2 bulan terakhir ini. Awalnya keluhan ini sudah dirasakan sejak 1 tahun yang lalu, namun makin lama makin terasa sakit terutama bila banyak aktivitas atau bekerja dan paling dirasakan saat pasien mencuci pakaian dan melakukan gerakan dari jongkok kemudian berdiri dengan *Visual Analog Score 7* (VAS 7) dan berkurang jika duduk atau beristirahat (VAS 3). Karena keluhan ini, pasien menjadi sulit untuk beraktivitas sehari-hari terutama untuk sholat. Pasien harus kembali mencuci secara manual dengan melakukan gerakan berdiri-jongkok saat mencuci dikarenakan mesin cuci yang ada rusak sejak 2 bulan. Pasien sudah pernah diberi obat saat pertama kali kunjungan ke klinik dan kedua lututnya dirontgen. Ketika keluhan sakit pada lutut bertambah, pasien kemudian beristirahat dan keluhan berangsur berkurang.



Saat ini pasien tinggal di rumah majikan sejak kurang lebih 6 tahun. Pasien bekerja menjadi pembantu rumah tangga sudah sejak \pm 23 tahun yang lalu. Pasien sudah menjadi tulang punggung keluarga dan mencari nafkah semenjak suami pasien meninggal akibat kecelakaan. Komunikasi pasien dengan anak dan menantunya sedikit berkurang dikarenakan aktivitas anak dan menantu yang diutarakan pasien cukup sibuk dan jarang menghubungi pasien, sehingga pasien masih memilih untuk bekerja sebagai pembantu rumah tangga agar tidak menjadi beban bagi anak-anaknya. Pasien memiliki 3 orang anak lelaki yang tinggal di daerah Jawa Timur. Ketiga anak pasien sudah menikah dan pasien memiliki dua orang cucu dari anak pertama. Menstruasi pertama pasien pada usia 12 tahun, dan pasien melahirkan anak pertama pada usia pasien 21 tahun, anak kedua pada usia 25 tahun dan anak terakhir pada usia 27 tahun.

Dari *Body Discomfort Map* didapatkan keluhan pegal di bahu dan leher bagian belakang (area 0). Selain itu terdapat keluhan nyeri di kedua lutut pasien (area 14-15 dan 16-17). Sedangkan dari *Body Discomfort Brief Survey* didapatkan risiko tinggi pada tangan dan pergelangan tangan, sikut dan tungkai kedua sisi untuk mengalami gangguan muskuloskeletal.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan penampilan normal, tampak sakit ringan dan kesan gizi lebih. Kesadaran komposmentis. Tensi 180/110mmHg, nadi 80x/menit, frekwensi napas 20x/menit, suhu 36,7⁰C, Index Massa Tubuh (IMT) 29kg/m². Pengukuran lingkar perut menunjukkan nilai 92 cm. Mata, telinga, hidung dan mulut dalam batas normal. Tenggorokan, leher, abdomen, paru, dan jantung, kelenjar getah bening dalam batas normal. Ekstremitas *superior et inferior, dekstra et sinistra* dalam batas normal. Pada status lokalis *regio genu dextra et sinistra* tidak didapatkan adanya deformitas, massa, edema maupun sianosis, Pada palpasi tidak didapatkan benjolan maupun nyeri tekan. Pulsasi arteri tungkai baik, saat digerakkan tidak ada pembatasan *range of motion* namun terdengar krepitasi minimal.



Pembahasan

Diagnosis penyakit pada pasien ini adalah Osteoarthritis Genu berdasarkan keluhan pasien berupa nyeri pada kedua lutut serta temuan hasil pemeriksaan fisik terhadap pasien. Hipertensi grade II berdasarkan pengukuran tekanan darah pasien yaitu sebesar 180/110mmHg dan Obesitas grade I berdasarkan IMT pasien yaitu sebesar 29 kg/m².

Ada lebih dari 100 jenis arthritis. Jenis yang paling umum dari arthritis adalah osteoarthritis (OA) atau penyakit degeneratif sendi. OA merupakan salah satu penyakit kronis yang merupakan gangguan muskuloskeletal progresif, ditandai oleh hilangnya kartilago artikular secara bertahap. Penyakit ini paling sering mengenai pasien setengah baya dan lanjut usia, meskipun mungkin dapat mulai lebih awal sebagai akibat dari cedera atau pemakaian berlebihan (Haq *et al.*, 2003).

Pada umumnya, gambaran klinis osteoarthritis berupa nyeri sendi, terutama bila sendi bergerak atau menanggung beban, yang akan berkurang bila penderita beristirahat. Nyeri dapat timbul akibat beberapa hal, termasuk dari periostenum yang tidak terlindungi lagi, mikrofaktur subkondral, iritasi ujung-ujung saraf di dalam sinovium oleh osteofit, spasme otot periartikular, penurunan aliran darah di dalam tulang dan peningkatan tekanan intraoseus dan sinovitis yang diikuti pelepasan prostaglandin, leukotrien dan berbagai sitokin (Price dan Wilson, 2005). Gejala umumnya lebih menyakitkan pada sendi yang mendapat beban berat terhadap sendi seperti lutut, pinggul dan tulang punggung daripada di pergelangan tangan, siku, dan sendi bahu. Semua sendi mungkin lebih terpengaruh jika mereka digunakan secara ekstensif dalam pekerjaan atau olahraga, atau jika mereka telah rusak dari patah tulang atau lainnya (Jevsevar *et al.*, 2013).

Selain nyeri, dapat pula terjadi kekakuan sendi setelah sendi tidak digerakkan beberapa lama (*gel phenomenon*), tetapi kekakuan ini akan hilang setelah sendi digerakkan. Jika terjadi kekakuan pada pagi hari, biasanya hanya berlangsung selama beberapa menit (tidak lebih dari 30 menit) (Haq *et al.*, 2003). Gambaran lainnya adalah keterbatasan dalam bergerak, nyeri tekan lokal, pembesaran tulang di sekitar sendi, efusi sendi dan krepitasi. Keterbatasan gerak



biasanya berhubungan dengan pembentukan osteofit, permukaan sendi yang tidak rata akibat kehilangan rawan sendi yang berat atau spasme dan kontraktur otot periartikular. Nyeri pada pergerakan dapat timbul akibat iritasi kapsul sendi, periostitis dan spasme otot periartikular (Setiyohadi, 2003). Beberapa penderita mengeluh nyeri dan kaku pada udara dingin dan atau pada waktu hujan. Hal ini mungkin berhubungan dengan perubahan tekanan intra artikular sesuai dengan perubahan tekanan atmosfer. Beberapa gejala spesifik yang dapat timbul antara lain adalah keluhan instabilitas pada penderita OA lutut pada waktu naik turun tangga, nyeri pada daerah lipat paha yang menjalar ke paha depan pada penderita OA koxa atau gangguan menggunakan tangan pada penderita OA tangan (Setiyohadi, 2003).

Pada pasien ini didapatkan bahwa pasien merupakan seorang wanita dengan usia 54 tahun. Prevalensi OA sendiri lebih banyak pada wanita menurut studi epidemiologi yaitu sebesar 18% untuk wanita dan 10% untuk laki-laki (Woolf dan Pflieger, 2003). Faktor usia juga berpengaruh pada pasien ini dengan usia pasien yang sudah 54 tahun. Selain itu pekerjaan pasien yang merupakan seorang pembantu rumah tangga yang sudah dikerjakan pasien selama 23 tahun, menjadi salah satu faktor pemberat penyakit OA yang pasien derita. Posisi yang tidak ergonomis (posisi *squatting* saat pasien mencuci) serta *overuse* sendi lutut yang cukup lama menambah progresivitas OA. Beban yang dipikul oleh tubuh pun menjadi faktor yang mempengaruhi penyakit ini, dilihat dari IMT pasien yang >25 dan masuk dalam kategori Obesitas Grade I (Caterson *et al.*, 2000).

Guideline terbaru pada June 2013, oleh *American Academy of Orthopaedic Surgeons* (AAOS) merevisi dua poin yaitu (Haq *et al.*, 2003): (1). Dosis anjuran untuk penggunaan acetaminophen dikurangi dari 4,000 mg menjadi 3,000 mg per hari. Perubahan ini tidak hanya spesifik terhadap pasien OA namun semua pasien yang menggunakan acetaminophen; (2) Penggunaan *Intra-articular hyaluronic acid* tidak lagi dianjurkan sebagai pengobatan pasien OA lutut yang simptomatik.

Selain dua poin yang diubah diatas terdapat tambahan yaitu pasien dengan BMI >25 harus menurunkan minimal 5% dari berat badan dan pasien harus mengikuti olahraga aerobik beresiko ringan (Haq *et al.*, 2003). Provider sudah



memberikan edukasi mengenai penurunan berat badan pada pasien serta latihan-latihan aerobik ringan yang dapat pasien lakukan.

Pengobatan OA sekarang ini mencakup modalitas nonfarmakologis, seperti penurunan berat badan, latihan fisik, terapi fisik, akupunktur, dan modalitas farmakologis menggunakan analgetik, supelementasi cairan sendi, dan injeksi intraartikular serta terapi operatif sebagai pilihan terapi terakhir (Haq *et al.*, 2003). Analgesik yang terutama digunakan pada pasien OA adalah pengobatan menggunakan *Non Steroid Antiinflammation Drugs* (NSAID). Namun penggunaan jangka panjang NSAID dapat menimbulkan efek samping saluran cerna, terutama pada pasien usia lanjut (Zhang *et al.*, 2008).

American College of Rheumatology (ARA) mengeluarkan pedoman farmakologis berikut untuk pengobatan osteoarthritis pinggul dan lutut (Bracken, 2000): (1) *Arthrocentesis* dengan injeksi kortikosteroid dapat digunakan hanya untuk OA lutut jika terdapat adanya efusi; (2) Sampai dengan 4 gram/hari acetaminophen dapat diberikan, ini adalah pengobatan awal yang lebih disukai untuk pasien dengan OA yang kini telah direvisi menjadi 3 gram/hari; (3) Obat anti-inflamasi topikal atau capsaicin dapat diberikan hanya untuk OA lutut. (4). NSAID (yaitu, dosis analgesik) atau salisilat nonasetilat dapat diindikasikan; (5) Pemberian NSAID dosis penuh dengan misoprostol dapat digunakan jika terdapat faktor risiko perdarahan saluran cerna bagian atas; (6) Penggunaan analgesik narkotika dapat diindikasikan pada kasus nyeri parah.

Obat lain telah diselidiki dalam perannya sebagai pilihan pengobatan OA (misalnya, tramadol, ciklooksigenase (COX)-2 *inhibitor*, suplemen makanan). Banyak obat telah dicoba dan digunakan, tetapi penelitian tentang efektivitas mereka kurang. Glucosamine dan chondroitin sulfat, saat ini sedang dipelajari oleh *National Institutes of Health* (NIH) dalam uji *double-blind*, telah digunakan di Eropa selama bertahun-tahun. Dalam sebuah penelitian, acak terkontrol oleh Petersen *et al*, pasien dengan OA lutut, baik ibuprofen, NSAID, atau pemberian glukosamin, tidak memberikan keuntungan peningkatan massa otot selama program pelatihan kekuatan selama 12 minggu. Namun, keduanya tidak meningkatkan keuntungan maksimal kekuatan otot dibandingkan dengan



pengobatan plasebo, namun manfaatnya tidak cukup signifikan untuk mengadvokasi mengambil NSAID atau glukosamin (Petersen *et al.*, 2011).

Pada kasus ini pasien didiagnosis terkena penyakit Osteoarthritis, sedangkan penyakit Hipertensi sudah pernah didiagnosis sebelumnya sekitar 1 tahun yang lalu namun pasien tidak rutin kontrol. Selain penatalaksanaan secara farmakologis maupun nonfarmakologis terhadap tekanan darah pasien, pentingnya dilakukan edukasi bahwa anak-anak pasien memiliki peluang untuk menderita hipertensi dikemudian hari sekitar 1 : 7. Oleh karena itu dilakukan intervensi pada keluarga pasien terutama anak dan cucunya berupa *health promotion*: melakukan pola hidup sehat (pola makan sehat dan olahraga yang teratur) serta edukasi mengenai osteoarthritis, hipertensi dan obesitas; *specific protection*: membatasi makanan yang memiliki kandungan tinggi garam, diet rendah kolesterol dan serta *early diagnosis*: melakukan skrining hipertensi dan obesitas dengan menganjurkan pemeriksaan tekanan darah, IMT dan lingkaran pinggang di tempat pelayanan kesehatan.

Simpulan, telah ditegakkan diagnosa OA genu bilateral, hipertensi stage II, obesitas grade I pada seorang wanita usia 54 tahun yang memiliki masalah pola berobat kuratif, pengetahuan pasien mengenai OA, HT yang masih kurang, pasien bekerja sebagai pembantu rumah tangga dan faktor eksternal adalah tidak ada pelaku rawat, serta kurangnya perhatian dan dukungan anggota keluarga terhadap pasien. Telah dilakukan penatalaksanaan terhadap pasien ini baik melalui pendekatan medis maupun perilaku.

Daftar Pustaka

Birrell F, Burke M, Conaghan P, Cumming J, Dieppe P, Dickson J, Doherty M, Dziedzic K, Francis R, Grant R, Kell C, Latimer N, MacGregor A, Naisby C, Mahony R, Oliver S, and Richards A. 2008. Osteoarthritis the care management of osteoarthritis in adult. London: National Institute for Health and Clinical Excellence 59. pp. 1-25.



- Bracken I. 2000. Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee: 2000 update American College of Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines. *Arthritis Rheum.* 43(9):1905-15.
- Caterson I, Chunming C, Ikeda Y, Khalid D, Kim YS. 2000. *The Asia-Pacific perspective: redefining obesity and its treatment.* Melbourne: Health Communications Australia. pp.15-23
- Conaghan P, Birrell F, Burke M, Cumming J, Dickson J, Dieppe P, Doherty M, Dziedzic K, Francis R, Grant R, Kell C, Latimer N, Gregor AM, Naisby C, Mahony RO, Oliver S, Richards A, Underwood M, 2008. *The National Collaborating Centre for Chronic Conditions Osteoarthritis National clinical guideline for care and management in adults.* London: Royal College of Physicians. p. 4-9. 145-6.
- Haq I, Murphy E, Darce J. 2003. Osteoarthritis. *Postgrad Med J.* 79:377-83.
- Jevsevar D, Brown GA, Jones DL, Matzkin EG, Manner P, Mooar P, Schousboe JT, Stovitz S. 2013. Treatment of osteoarthritis (OA) of the knee. *AAOS: American Academy of Orthopaedic Surgeons.* 20(9): 89-99.
- Petersen SG, Beyer N, Hansen M, Holm L, Aagaard P, Mackey AL. 2011. Nonsteroidal anti-inflammatory drug or glucosamine reduced pain and improved muscle strength with resistance training in a randomized controlled trial of knee osteoarthritis patients. *Arch Phys Med Rehabil.* 92(8):1185-93.
- Price SA dan Wilson LM. 2005. *Patofisiologi, Konsep Klinis Proses-proses Penyakit.* Edisi 4. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. pp. 1218 - 1222.
- Setiyohadi Bambang. 2003. *Osteoarthritis Selayang Pandang.* Jakarta: Dalam Temu Ilmiah Reumatologi. pp. 27 – 31.
- Woolf A dan Pfleger B. 2003. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bull WHO.* 81:646–56.
- Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G, Abramson S, Altman RD, Arden N. 2008. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthritis and Cartilage.* 16: 137-62.