

# Osteoarthritis Lutut dengan Hipertensi Derajat 1 pada Pasien Lanjut Usia: Sebuah Laporan Kasus

Mentari Putri Maharani<sup>1</sup>, Winda Trijyanthi Utama<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

## Abstrak

Osteoarthritis (OA) dan hipertensi merupakan penyakit degeneratif kronis yang sering ditemukan pada usia lanjut dan memiliki keterkaitan patofisiologis yang saling memperburuk melalui mekanisme vaskular, inflamasi, dan penurunan fungsi fisik. Laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan pendekatan komprehensif pada pasien dengan OA lutut dan hipertensi derajat 1. Seorang perempuan 62 tahun datang dengan keluhan nyeri lutut kiri kronis yang memberat saat aktivitas, disertai kekakuan pagi hari <30 menit. Pasien memiliki riwayat hipertensi tidak terkontrol serta obesitas dengan indeks massa tubuh 27,6 kg/m<sup>2</sup>. Diagnosis OA lutut dan hipertensi derajat 1 ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan penunjang klinis. Penatalaksanaan dilakukan secara komprehensif melalui terapi farmakologis berupa natrium diklofenak, omeprazole, dan amlodipin, serta terapi non-farmakologis yang meliputi edukasi, modifikasi gaya hidup, pengendalian berat badan, peningkatan aktivitas fisik, dan pengaturan diet. Perhatian khusus diberikan pada penggunaan NSAID pada pasien dengan faktor risiko kardiometabolik karena potensi peningkatan tekanan darah dan risiko kardiovaskular, sehingga diperlukan pertimbangan risiko-manfaat serta pemantauan klinis berkala. Evaluasi menunjukkan perbaikan tekanan darah dan penurunan nyeri yang berdampak pada peningkatan fungsi aktivitas harian pasien. Kasus ini menegaskan pentingnya pendekatan multidimensional pada OA dengan komorbid hipertensi, tidak hanya berfokus pada kontrol gejala, tetapi juga stratifikasi risiko kardiovaskular, keamanan terapi analgesik, serta intervensi gaya hidup berkelanjutan untuk meningkatkan hasil terapi dan kualitas hidup pasien.

**Kata kunci:** Hipertensi, lansia, NSAID, obesitas, osteoarthritis

## Knee Osteoarthritis with Stage 1 Hypertension in an Elderly Patient: A Case Report

### Abstract

Osteoarthritis (OA) and hypertension are chronic degenerative diseases commonly found in older adults and share interrelated pathophysiological mechanisms that may exacerbate each other through vascular, inflammatory, and functional decline pathways. This case report aims to describe a comprehensive approach in a patient with knee OA and stage 1 hypertension. A 62-year-old woman presented with chronic left knee pain that worsened with activity, accompanied by morning stiffness lasting less than 30 minutes. The patient had a history of uncontrolled hypertension and obesity with a body mass index of 27.6 kg/m<sup>2</sup>. The diagnosis of knee OA and stage 1 hypertension was established based on history taking, physical examination, and clinical investigations. Management was performed comprehensively using pharmacological therapy consisting of sodium diclofenac, omeprazole, and amlodipine, along with non-pharmacological interventions including patient education, lifestyle modification, weight control, increased physical activity, and dietary adjustment. Particular attention was given to NSAID use in patients with cardiometabolic risk factors due to the potential for increased blood pressure and cardiovascular risk, necessitating careful risk-benefit consideration and regular clinical monitoring. Follow-up evaluation demonstrated improvement in blood pressure and reduction in pain, leading to enhanced daily functional capacity. This case highlights the importance of a multidimensional approach in OA with comorbid hypertension, focusing not only on symptom control but also on cardiovascular risk stratification, analgesic safety, and sustained lifestyle interventions to improve therapeutic outcomes and patient quality of life.

**Keywords:** Ederly, hypertension, NSAIDs, obesity, osteoarthritis

Korespondensi: Mentari Putri Maharani, alamat Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro, Gedong Meneng, Bandar Lampung, HP. 08127362385, e-mail: mentariputri411@gmail.com

### Pendahuluan

Penyakit degeneratif merupakan kelompok penyakit tidak menular yang bersifat kronis dan progresif akibat penurunan fungsi organ tubuh, terutama terkait proses penuaan, serta dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan, dan gaya

hidup. Kondisi ini berdampak pada penurunan kualitas hidup, peningkatan beban ekonomi, serta risiko nyeri kronis dan kematian pada usia lanjut. Penyakit degeneratif yang sering dijumpai pada kelompok usia lanjut antara lain hipertensi dan osteoarthritis (OA).<sup>1</sup>

Osteoarthritis merupakan gangguan

muskuloskeletal kronik yang melibatkan seluruh komponen sendi, ditandai oleh degradasi kartilago, perubahan tulang subkondral, pembentukan osteofit, serta inflamasi sinovial yang menyebabkan nyeri, kekakuan, pembengkakan, dan penurunan fungsi sendi.<sup>2</sup> Berdasarkan data *Global Burden of Disease* (GBD) 2020, OA mengenai sekitar 595 juta orang di dunia (7,6% populasi global), dengan prevalensi lebih tinggi pada perempuan serta menunjukkan peningkatan lebih dari dua kali lipat selama tiga dekade terakhir dan diproyeksikan terus bertambah hingga tahun 2050.<sup>3</sup>

Di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 melaporkan prevalensi penyakit sendi mencapai 7,3%, terutama pada kelompok usia 55–64 tahun dan meningkat seiring usia. Di Provinsi Lampung, angka prevalensi mencapai 7,61%, menandakan beban OA yang cukup tinggi di wilayah tersebut.<sup>4</sup> Beberapa faktor risiko OA meliputi usia lanjut, obesitas, kelemahan otot, riwayat trauma sendi, aktivitas fisik berat, serta penurunan kadar hormon estrogen pada wanita pascamenopause.<sup>5</sup>

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg dan dikenal sebagai silent killer karena sering tanpa gejala namun dapat menyebabkan kerusakan pada organ penting seperti jantung, ginjal, otak, dan pembuluh darah. Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang dipengaruhi oleh faktor yang tidak dapat diubah (usia, jenis kelamin, ras, dan genetik) dan faktor yang dapat diubah (obesitas, konsumsi garam berlebih, kurangnya aktivitas fisik, merokok, konsumsi alkohol, diabetes, dan gangguan fungsi ginjal). Oleh karena itu, pengendalian faktor risiko dan penerapan gaya hidup sehat menjadi strategi utama pencegahan.<sup>6</sup>

Menurut data *World Health Organization* (WHO) 2024, melaporkan sekitar 1,4 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia hidup dengan hipertensi, dengan mayoritas berada di negara berpenghasilan rendah-menengah.<sup>7</sup> Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 melaporkan bahwa prevalensi hipertensi nasional mencapai 29,2% dan di Provinsi Lampung sebesar 28,3%.<sup>8</sup>

Hipertensi dan OA memiliki hubungan dua arah yang saling memperburuk kondisi satu sama lain. Hipertensi diketahui dapat menyebabkan gangguan mikrosirkulasi dan disfungsi endotel pada jaringan subkondral sehingga mengurangi perfusi tulang dan kartilago, yang pada akhirnya mempercepat proses degenerasi sendi. Sebaliknya, nyeri kronis dan keterbatasan fungsi akibat OA dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan respons stres fisiologis yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Hubungan ini tetap signifikan meskipun faktor berat badan diperhitungkan, dan lebih kuat pada wanita karena pengaruh hormonal serta vaskular. Hasil meta-analisis oleh Lo et al. (2022) mendukung hal tersebut, menunjukkan bahwa penderita hipertensi memiliki risiko 1,6 kali lebih tinggi mengalami OA lutut dibanding individu dengan tekanan darah normal.<sup>9</sup>

Kombinasi OA dan hipertensi memiliki implikasi klinis penting pada aspek terapi, khususnya penggunaan obat NSAID sebagai lini utama analgesik OA. NSAID diketahui dapat meningkatkan tekanan darah, mengurangi efektivitas obat antihipertensi, serta meningkatkan risiko kejadian kardiovaskular melalui mekanisme retensi natrium dan inhibisi prostaglandin renal. Oleh karena itu, pemilihan terapi memerlukan pertimbangan risiko–manfaat yang ketat serta pemantauan tekanan darah secara berkala.<sup>10</sup> Selain terapi farmakologis, berbagai pedoman klinis juga menegaskan bahwa terapi non-farmakologis seperti latihan fisik, penurunan berat badan, edukasi pasien, dan modifikasi gaya hidup merupakan pilar utama dalam tata laksana OA dan hipertensi.<sup>11</sup> Oleh karena itu, diperlukan penatalaksanaan yang komprehensif dan berkesinambungan sehingga dapat mencegah progresivitas penyakit serta meningkatkan kualitas hidup pasien lanjut usia.

## Kasus

Pasien Ny. F, seorang perempuan berusia 62 tahun, datang dengan keluhan utama nyeri pada lutut kiri yang dirasakan semakin memberat dalam satu minggu terakhir. Nyeri bersifat hilang timbul, terutama muncul saat berdiri atau berjalan

dalam waktu lama serta ketika berubah posisi dari duduk ke berdiri. Keluhan disertai rasa kaku pada lutut selama sekitar 20 menit pada pagi hari yang berangsur membaik setelah beraktivitas atau beristirahat. Pasien tidak mengeluhkan adanya pembengkakan, kemerahan, rasa panas pada lutut, maupun nyeri pada sendi lain.

Keluhan nyeri lutut telah dirasakan sejak sekitar tiga tahun yang lalu dan sering kambuh. Selain nyeri lutut, pasien juga mengeluhkan nyeri kepala bagian belakang yang muncul terutama saat merasa lelah atau stres. Keluhan tidak disertai nyeri yang menjalar ke leher, pusing berputar, demam, mual, maupun muntah. Pasien memiliki riwayat hipertensi selama lima tahun dan rutin mengonsumsi obat antihipertensi, namun tidak teratur melakukan kontrol kesehatan. Riwayat diabetes melitus, gout, penyakit ginjal, trauma lutut, maupun operasi lutut disangkal.

Pasien mengatakan aktivitas sehari-hari masih dapat dilakukan secara mandiri, termasuk pekerjaan rumah tangga dan bekerja sebagai penggembala kambing. Namun, nyeri lutut sering mengganggu aktivitas terutama saat berjalan jauh, berdiri terlalu lama, atau saat berpindah posisi. Pasien jarang berolahraga, tidak merokok, dan tidak mengonsumsi alkohol.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang dengan kesadaran compos mentis. Tanda vital menunjukkan tekanan darah 154/84 mmHg, frekuensi nadi 85 kali/menit, frekuensi napas 18 kali/menit, suhu 36,8°C, berat badan 75 kg, tinggi badan 165 cm, dan indeks massa tubuh 27,6 kg/m<sup>2</sup> yang termasuk kategori obesitas derajat I. Pemeriksaan status generalis dalam batas normal. Pada pemeriksaan muskuloskeletal regio genu didapatkan nyeri tekan pada lutut kiri tanpa deformitas, edema, hiperemis, maupun peningkatan suhu lokal. Kekuatan otot ekstremitas inferior baik (5/5), sedangkan rentang gerak sendi lutut kiri terbatas akibat nyeri dengan Skor Visual Analog Scale (VAS) menunjukkan nilai 5 yang mengindikasikan nyeri sedang. Pada pemeriksaan penunjang menunjukkan kadar asam urat sebesar 5,3 mg/dL yang masih dalam batas normal.

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, pasien didiagnosis dengan osteoarthritis lutut dan hipertensi derajat 1. Faktor risiko yang ditemukan meliputi usia lanjut, jenis kelamin perempuan, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, dan pola makan yang belum optimal. Penatalaksanaan yang diberikan berupa terapi farmakologis dan terapi non-farmakologis. Terapi farmakologis yang diberikan meliputi natrium diklofenak 50 mg dua kali sehari setelah makan, omeprazole 20 mg dua kali sehari sebelum makan, dan amlodipine 5 mg sekali sehari pada malam hari. Selain terapi farmakologis, terapi non-farmakologis yang diberikan kepada pasien dan keluarga meliputi edukasi mengenai osteoarthritis dan hipertensi, termasuk faktor risiko, gejala, komplikasi, pengaturan pola makan, pentingnya penurunan berat badan, olahraga rutin, latihan fisik yang sesuai, serta pentingnya kepatuhan kontrol dan pengobatan.

## Pembahasan

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif yang bersifat progresif, ditandai dengan kerusakan tulang rawan artikular, perubahan tulang subkondral, serta peradangan pada sinovium dan jaringan periartikular, yang secara bertahap menyebabkan nyeri, kaku sendi, dan keterbatasan gerak. OA lutut adalah bentuk osteoarthritis yang paling sering dijumpai, menyumbang hingga 83% dari seluruh kasus OA di dunia.<sup>12,13</sup>

Faktor risiko terjadinya OA lutut meningkat dengan bertambahnya usia, terutama pada wanita pascamenopause, akibat pengaruh hormonal terhadap metabolisme kartilago dan tulang subkondral. Selain itu, obesitas berperan penting sebagai faktor risiko karena meningkatkan beban mekanik pada sendi lutut dan merangsang proses inflamasi melalui sekresi adipokin proinflamasi seperti leptin dan resistin.<sup>13</sup> Nilai indeks massa tubuh (IMT) pasien sebesar 27,6 kg/m<sup>2</sup> termasuk kategori obesitas I, yang dapat mempercepat kerusakan kartilago sendi lutut dan memperparah gejala klinis.<sup>14</sup> Secara keseluruhan, faktor usia lanjut, jenis kelamin perempuan, dan obesitas saling

berinteraksi dalam mempercepat proses degeneratif OA lutut, yang pada akhirnya menurunkan kualitas hidup pasien akibat nyeri kronis dan penurunan fungsi gerak.<sup>12,13</sup>

Diagnosis OA lutut pada pasien ditegakkan secara klinis berdasarkan adanya gejala khas berupa nyeri sendi yang bersifat mekanik, yaitu nyeri yang muncul atau memberat saat beraktivitas dan berkurang dengan istirahat, disertai kekakuan sendi pada pagi hari dengan durasi kurang dari 30 menit, serta tidak terdapat tanda-tanda inflamasi sistemik seperti eritema atau peningkatan suhu lokal yang signifikan. Selain itu, pada pemeriksaan fisik lutut pasien menunjukkan adanya nyeri tekan ringan dan keterbatasan gerak sendi saat menggerakkan lutut. Penegakan diagnosis OA juga dapat diperkuat dengan pemeriksaan radiologis.<sup>2</sup>

Menurut pedoman American College of Rheumatology (ACR) tahun 2019, diagnosis OA lutut dapat ditegakkan berdasarkan manifestasi klinis tanpa harus selalu memerlukan pemeriksaan radiografi, terutama di fasilitas pelayanan primer. Kriteria klinis ACR untuk OA lutut tanpa radiografi menyebutkan bahwa diagnosis dapat ditegakkan apabila pasien memenuhi setidaknya tiga dari enam kriteria berikut, yaitu: (1) usia lebih dari 50 tahun, (2) kekakuan sendi kurang dari 30 menit, (3) adanya krepitasi pada gerakan lutut, (4) nyeri tekan pada tulang, (5) tidak terdapat peningkatan suhu lokal yang signifikan, dan (6) terdapat pembesaran tulang (bony enlargement) pada sendi lutut. Apabila tiga atau lebih kriteria tersebut terpenuhi, maka sensitivitas diagnosis OA lutut mencapai 95% dan spesifisitas 69%.<sup>15</sup>

Selain OA, pasien juga didiagnosis menderita hipertensi derajat 1 berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah sebesar 154/84 mmHg. Berdasarkan *European Society of Hypertension (ESH) Guidelines* tahun 2024, dimana hipertensi derajat 1 ditetapkan pada tekanan darah sistolik 140–159 mmHg atau diastolik 90–99 mmHg.<sup>16,17</sup> Faktor risiko pasien meliputi usia lanjut, obesitas, dan aktivitas fisik yang kurang, dimana obesitas berperan dalam meningkatkan resistensi vaskular perifer dan aktivasi RAAS.<sup>17</sup>

Hubungan antara OA dan hipertensi

pada pasien ini tidak hanya berupa dua penyakit yang terjadi secara bersamaan sebagai penyakit yang umum ditemukan pada usia lanjut, tetapi juga menunjukkan adanya keterkaitan patofisiologis yang saling memengaruhi. Hipertensi diketahui dapat menyebabkan gangguan mikrosirkulasi dan disfungsi endotel pada jaringan subkondral sehingga mengurangi perfusi tulang dan kartilago, yang pada akhirnya mempercepat proses degenerasi sendi. Sebaliknya, nyeri kronis dan keterbatasan fungsi akibat OA dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan respons stres fisiologis yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Hasil meta-analisis oleh Lo et al. (2022) menunjukkan bahwa individu dengan hipertensi memiliki risiko sekitar 1,6 kali lebih tinggi mengalami OA lutut dibanding individu dengan tekanan darah normal.<sup>9</sup>

Selain itu, pasien juga memiliki beberapa faktor risiko yang berperan pada kedua kondisi tersebut, yaitu usia lanjut, jenis kelamin perempuan, pascamenopause, obesitas, dan aktivitas fisik yang rendah.<sup>5,6</sup> Obesitas yang ditemukan pada pasien berperan sebagai faktor penghubung kedua penyakit melalui peningkatan produksi adipokin proinflamasi, seperti leptin dan resistin, yang berkontribusi terhadap inflamasi sistemik derajat rendah, kerusakan kartilago, serta peningkatan risiko hipertensi.<sup>13</sup> Dengan demikian, hubungan OA dan hipertensi pada pasien ini tidak hanya berupa kombinasi dua penyakit kronik yang sering ditemukan pada usia lanjut, tetapi mencerminkan interaksi kompleks antara faktor vaskular, inflamasi, metabolik, dan mekanik yang saling memperburuk progresivitas kedua kondisi tersebut. Oleh karena itu, penatalaksanaan pasien perlu mempertimbangkan kedua kondisi secara bersamaan, termasuk pemilihan terapi analgesik yang aman terhadap tekanan darah serta penerapan modifikasi gaya hidup yang dapat memberikan manfaat pada OA maupun hipertensi.<sup>18</sup>

Pada pasien OA dengan komorbid hipertensi dan obesitas, evaluasi risiko kardiovaskular penting dilakukan sejak awal karena kondisi tersebut meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular. Pada kasus ini,

penilaian risiko kardiovaskular berbasis skor (seperti SCORE2/ASCVD) belum dilakukan secara terstandar, sehingga secara ideal perlu dipertimbangkan untuk mengoptimalkan stratifikasi risiko dan memandu pemilihan terapi yang lebih aman, khususnya terkait penggunaan NSAID serta pemantauan tekanan darah jangka panjang.<sup>19</sup>

Penatalaksanaan pada kasus ini dilakukan secara kombinasi antara terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis menggunakan natrium diklofenak 50 mg dua kali sehari bertujuan untuk mengurangi nyeri dan inflamasi. Diklofenak bekerja dengan menghambat enzim *cyclooxygenase* (COX)-1 dan COX-2, sehingga menurunkan sintesis prostaglandin yang berperan dalam proses nyeri dan inflamasi.<sup>2</sup> Namun, pada pasien osteoarthritis dengan hipertensi, penggunaan NSAID seperti natrium diklofenak harus diberikan dengan hati-hati karena dapat meningkatkan tekanan darah dan mengganggu fungsi ginjal melalui mekanisme retensi natrium dan air akibat hambatan postaglandin renal sehingga memperburuk kontrol tekanan darah.<sup>17</sup>

Pada kondisi tertentu, penggunaan NSAID sistemik seperti natrium diklofenak masih dapat dipertimbangkan apabila nyeri tidak terkontrol dengan terapi non-farmakologis maupun analgesik lain, dengan prinsip penggunaan dosis efektif terendah dan durasi sesingkat mungkin. Pada pasien dengan hipertensi, penggunaan NSAID sistemik harus disertai kewaspadaan terhadap potensi peningkatan tekanan darah dan risiko kardiovaskular, sehingga diperlukan pemantauan tekanan darah dan fungsi ginjal secara berkala untuk mencegah timbulnya komplikasi.<sup>11,20</sup> Berdasarkan American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline 2019, NSAID topikal direkomendasikan sebagai terapi farmakologis yang lebih aman dibandingkan NSAID oral karena memberikan efek analgesik yang baik dengan paparan sistemik yang lebih rendah sehingga berpotensi menurunkan risiko efek samping kardiovaskular dan peningkatan tekanan darah.<sup>20</sup>

Selain terapi utama, pada pasien ini diberikan pula PPI, yaitu omeprazole 20 mg dua kali sehari sebagai langkah profilaksis

terhadap efek samping gastrointestinal akibat penggunaan natrium diklofenak. Hal ini sesuai rekomendasi *American College of Rheumatology*.<sup>2</sup> Disamping itu, Perhimpunan Reumatologi Indonesia (2014) juga menyarankan pemberian gastroprotektor pada pasien OA yang mendapat terapi NSAID jangka panjang, terutama pada usia lanjut atau yang memiliki komorbid seperti hipertensi. PPI bekerja dengan menghambat sekresi asam lambung melalui blokade ireversibel pompa proton H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase di sel parietal lambung, sehingga menurunkan risiko gastritis dan perdarahan saluran cerna tanpa mempengaruhi efek antiinflamasi obat.<sup>15</sup> Seluruh PPI memiliki efektivitas yang sebanding dalam pencegahan kerusakan mukosa gastrointestinal akibat NSAID, dengan omeprazole 20 mg per hari menunjukkan penurunan insidensi ulkus yang bermakna dibandingkan plasebo. Berbagai uji klinis acak menunjukkan bahwa ko-terapi omeprazole 20 atau 40 mg per hari secara signifikan menurunkan kejadian ulkus terkait NSAID dibandingkan ranitidin ( $p = 0,004$ ) serta lebih efektif dibandingkan misoprostol dalam pencegahan ulkus duodenum.<sup>21</sup>

Untuk pengendalian hipertensi, pada pasien ini diberikan Amlodipin 5 mg sekali sehari sebagai *calcium channel blocker (CCB)* yang direkomendasikan untuk pasien usia >55 tahun tanpa komorbid berat. Amlodipin bekerja dengan menghambat aliran ion kalsium melalui kanal tipe L pada otot polos vaskular, sehingga menurunkan resistensi perifer dan menurunkan tekanan darah.<sup>16</sup>

Selain itu, EULAR 2023 menegaskan bahwa intervensi non-farmakologis seperti latihan fisik, penurunan berat badan, dan edukasi pasien merupakan terapi inti utama osteoarthritis.<sup>11</sup> Modifikasi gaya hidup juga memiliki peran penting untuk mengurangi gejala dan memperlambat progresivitas OA dan hipertensi serta menunjang keberhasilan pengobatan. Pasien dianjurkan melakukan latihan fisik ringan yang bersifat *low impact* seperti jalan kaki, peregangan, dan latihan penguatan otot quadriceps, karena penguatan otot sekitar lutut terbukti menurunkan beban mekanik sendi dan meningkatkan stabilitas lutut.<sup>13</sup> Pengurangan berat badan juga menjadi bagian penting dari tata laksana,

mengingat obesitas merupakan faktor risiko utama OA yang meningkatkan tekanan mekanik dan inflamasi sendi.<sup>15</sup> Beberapa pedoman praktik klinis merekomendasikan penurunan atau pengendalian berat badan bagi individu yang mengalami kelebihan berat badan atau obesitas dengan osteoarthritis (OA) memiliki target penurunan berat badan minimal sebesar 5,0–7,5% dari berat badan awal. Penurunan berat badan yang lebih besar dikaitkan dengan perbaikan gejala yang lebih bermakna.<sup>22</sup>

Selain itu, pasien juga dianjurkan membatasi asupan garam <5g/hari, meningkatkan konsumsi buah dan sayur, mempertahankan berat badan ideal, serta melakukan aktivitas fisik aerobik seperti berjalan kaki atau senam lutut minimal 30 menit setiap hari selama lima kali per minggu.<sup>23</sup> Penerapan *Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)* juga disarankan karena terbukti menurunkan tekanan darah sistolik hingga 8–14 mmHg.<sup>24</sup>

Evaluasi pasca intervensi menunjukkan adanya perbaikan parameter klinis dan fungsional, meliputi penurunan tekanan darah menjadi 138/82 mmHg serta penurunan keluhan nyeri lutut yang dievaluasi menggunakan skala Visual Analog Scale (VAS) yang tidak lagi mengganggu aktivitas sehari-hari. Perbaikan ini disertai peningkatan aktivitas fisik, di mana pasien kembali mampu melakukan aktivitas harian secara mandiri dan mulai menjalankan latihan fisik ringan secara teratur. Kepatuhan pengobatan juga meningkat yang ditandai dengan keteraturan kontrol serta konsumsi obat sesuai anjuran dan evaluasi berkala terhadap tekanan darah dan fungsi ginjal yang menjadi bagian penting dalam pemantauan pasien yang menggunakan NSAID sistemik. Perubahan tekanan darah, penurunan nyeri (VAS), peningkatan aktivitas fisik, serta peningkatan kepatuhan pengobatan menggambarkan perbaikan kualitas hidup pasien secara keseluruhan.

### Simpulan

Osteoarthritis (OA) dan hipertensi merupakan penyakit degeneratif kronis yang sering terjadi pada usia lanjut dengan faktor risiko yang saling berkaitan serta mekanisme

patofisiologi yang dapat saling memperburuk, terutama melalui gangguan vaskular, inflamasi, dan penurunan fungsi fisik. Pada kasus ini, OA lutut dan hipertensi derajat 1 pada pasien Ny. F (62 tahun) ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, dengan faktor risiko usia lanjut, perempuan, obesitas, kurang aktivitas fisik, dan pola hidup yang kurang optimal, yang secara kolektif berkontribusi terhadap progresivitas kedua penyakit.

Penatalaksanaan dilakukan secara komprehensif melalui terapi farmakologis berupa natrium diklofenak, omeprazole, dan amlodipin serta non-farmakologis berupa edukasi, pengendalian berat badan, peningkatan aktivitas fisik, pengaturan diet, dan pemantauan tekanan darah. Kasus ini juga menekankan perlunya kehati-hatian penggunaan NSAID pada pasien dengan risiko kardimetabolik serta pentingnya stratifikasi risiko kardiovaskular sejak awal untuk mengoptimalkan pemilihan terapi dan pemantauan jangka panjang.

Secara keseluruhan, tata laksana OA dengan komorbid hipertensi memerlukan pendekatan multidimensional yang tidak hanya berfokus pada kontrol gejala, tetapi juga pada pencegahan komplikasi, perlambatan progresivitas penyakit, dan peningkatan kualitas hidup melalui strategi farmakologis dan modifikasi gaya hidup yang berkesinambungan.

### Daftar Pustaka

1. Fatihaturahmi Y, Yuliana Y, Yulastri A. Literature review: Penyakit degeneratif: Penyebab, akibat, pencegahan dan penanggulangan. *Jurnal Gizi dan Kesehatan (JGK)*. 2023;3(1):63–72.
2. Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, Oatis C, Guyatt G, Block J, dkk. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation guideline for the management of osteoarthritis of the hand, hip, and knee. *Arthritis Rheumatol*. 2020;72(2):220–233.
3. Courties A, Kouki I, Soliman N, Mathieu S, Sellam J. Osteoarthritis year in review 2024: Epidemiology and therapy. *Osteoarthritis Cartilage*. 2024;32(11):1397–1404.

4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2019.
5. Yucesoy B, Charles LE, Baker B, Burchfiel CM. Occupational and genetic risk factors for osteoarthritis: A review. *Work*. 2015;50(2):261–273.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku Pedoman Hipertensi 2024. Jakarta: Direktorat P2PTM, Ditjen P2P; 2024.
7. World Health Organization. Hypertension – Fact sheet [internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [disitasi tanggal 29 Mei 2026]. Tersedia dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2024.
9. Liu R, Li Y, Cai Z, dkk. Association between hypertension and osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022;23:458.
10. Piszczatoski CR, Smith SM. Pharmacological considerations when treating hypertensive patients for osteoarthritis. *Expert Opin Pharmacother*. 2022;23(15):1673–1676.
11. Moseng T, Vliet Vlieland TPM, Battista S, Beckwée D, Boyadzhieva V, Conaghan PG, dkk. EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis: 2023 update. *Ann Rheum Dis*. 2024;83(6):730–740.
12. Hunter DJ, Bierma-Zeinstra S. Osteoarthritis. *Lancet*. 2019;393(10182):1745–1759.
13. Wijaya S. Osteoarthritis lutut. *Cermin Dunia Kedokteran*. 2018;45(6):424–429.
14. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Pelayanan Klinis Tata Laksana Obesitas Dewasa. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2025.
15. Perhimpunan Reumatologi Indonesia (IRA). Rekomendasi untuk diagnosis dan penatalaksanaan osteoarthritis. Jakarta: IRA; 2014.
16. Kreutz R, Brunström M, Burnier M, Grassi G, Januszewicz A, Muiesan ML, dkk. 2024 European Society of Hypertension clinical practice guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur J Intern Med*. 2024;126:1–15.
17. Moore N. Coronary risks associated with diclofenac and other NSAIDs: An update. *Drug Saf*. 2020;43(4):301–318.
18. Ching K, Houard X, Berenbaum F, dkk. Hypertension meets osteoarthritis — revisiting the vascular aetiology hypothesis. *Nat Rev Rheumatol*. 2021;17:533–549.
19. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, dkk. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 2021;42(34):3227–3337.
20. Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, Oatis C, Guyatt G, Block J, dkk. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation guideline for the management of osteoarthritis of the hand, hip, and knee. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020;72(2):149–162.
21. Lanza FL, Chan FKL, Quigley EMM. Guidelines for prevention of NSAID-related ulcer complications. *Am J Gastroenterol*. 2009;104(3):728–738.
22. Conley B, Bunzli S, Bullen J, O'Brien P, Persaud J, Gunatillake T, dkk. Core recommendations for osteoarthritis care: A systematic review of clinical practice guidelines. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2023;75(9):1897–1907.
23. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2021.
24. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, dkk. 2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults. *JAMA*. 2014;311(5):507–520.