

Diet, Nutrisi & Osteoarthritis

Oleh : Dian Wijayanti, A.MG, RD
Praktisi Nutritionis RSUD Sleman

Osteoarthritis (OA) adalah penyebab kecacatan yang paling cepat berkembang di seluruh dunia. Penyandang OA dapat mengendalikan kondisi mereka sendiri dengan membuat perubahan pola makan yang berpotensi untuk memperbaiki gejala atau mengurangi perkembangan penyakit.

Sejumlah faktor diet telah dikaitkan dengan gejala atau perkembangan OA. Terutama pada mereka yang kelebihan berat badan (BB), penurunan BB $\geq 10\%$ memiliki potensi untuk mengurangi rasa sakit. Penurunan BB juga mengurangi peradangan yang berhubungan dengan nyeri. Penurunan BB yang dikombinasikan dengan aktivitas fisik memiliki kapasitas yang lebih besar untuk mengurangi rasa sakit dan memperbaiki fungsi sendi.

OA adalah penyakit metabolik dimana lemak berkontribusi pada patofisiologi degradasi tulang rawan. Diet tinggi omega 3 dapat mempengaruhi komposisi tulang rawan dan memiliki efek menguntungkan pada OA. Penelitian di Amerika Serikat, pada individu dengan OA atau yang beresiko tinggi OA, ada hubungan terbalik yang signifikan antara konsumsi omega 3 dan kehilangan tulang

rawan. Semakin tinggi total konsumsi omega 3, semakin kecil resiko kehilangan tulang rawan.



Sumber omega 3 antara lain terdapat pada ikan laut, tiram, kerang, belut, kacang kedelai, edamame, tahu, tempe, almond, sayuran hijau, telur, susu sapi, susu kedelai, yoghurt, margarin, minyak zaitun, minyak kedelai, dan alpukat.

Ada hubungan positif antara peningkatan kolesterol serum terkait dengan peningkatan gejala/ perkembangan OA. Sehingga ada manfaat potensial penurunan konsumsi kolesterol terhadap penurunan gejala/ perkembangan OA.

Sumber kolesterol diantaranya terdapat pada jeroan, lemak hewan (gajih), daging merah, dan kulit ayam/ sapi. Ada juga penyebab kolesterol tinggi selain makanan yang perlu untuk dihindari, yaitu merokok, konsumsi alkohol, obesitas dan kurang olah raga. Kita dapat menghindari kolesterol tinggi, dengan banyak makan sayur dan rajin berolah raga.

Vitamin D mempengaruhi keadaan berbagai struktur artikular (jaringan ikat yang menghubungkan antar tulang untuk membentuk sendi, yang berfungsi untuk membantu melenturkan jaringan tubuh). Ada bukti kuat hubungan perkembangan OA lutut dan kehilangan tulang rawan dengan rendahnya kadar vitamin D serum. Sumber vitamin D terdapat pada minyak ikan, salmon, tuna, sarden, makarel, jamur kancing, susu, sereal yang diperkaya vitamin D dan udang.



Glukosamin

adalah senyawa kimia yang terdapat secara alami di jaringan tubuh manusia dan hewan. Pada manusia, glukosamin membantu membentuk tulang rawan dan umumnya digunakan sebagai suplemen untuk mengobati OA. Glukosamin dapat mengurangi peradangan pada OA, terutama bila digunakan bersama suplemen kondroitin.



Vitamin K penting dalam metabolisme tulang rawan sebagai penghambat kalsifikasi (penumpukan kalsium) di matriks ekstraseluler (komponen kulit yang memberikan sifat elastis). Vitamin K juga penting sebagai penunjang kelangsungan hidup/perkembangan biakan sel. Defisiensi/kekurangan vitamin K dikaitkan dengan insiden OA lutut dan kerusakan jaringan tulang rawan dibandingkan pasien tanpa defisiensi vitamin K. Sumber Vitamin K yaitu sayuran hijau, tempe, daun bawang, kembang kol, kobis, brokoli, yoghurt dan mentimun.

Sayangnya, tidak ada sumber makanan utama glukosamin. Suplemen glukosamin pada umumnya berasal dari cangkang kerang atau tiram. Akan tetapi, tubuh manusia secara alami membuat glukosamin dari glukosa dan glutamin. Sumber glutamin adalah sayuran hijau.

Kondroitin

Sama seperti glukosamin, kondroitin adalah zat yang terjadi secara alami di jaringan ikat manusia dan hewan. Kondroitin dapat mengurangi rasa sakit, meningkatkan mobilitas sendi dan

mengurangi kebutuhan akan penghilang rasa sakit. Makanan sumber kondroitin adalah tulang rawan binatang. Suplemen kondroitin berasal dari tulang rawan ikan hiu atau tulang rawan sapi.

Mitos atau Fakta

Kolang Kaling dan Osteoarthritis

Kolang –kaling adalah biji buah aren dengan komponen dominan berupa karbohidrat galaktomanan, yaitu senyawa polisakarida yang memiliki fungsi anti nyeri dan anti peradangan. Ekstrak galaktomanan kolang - kaling memberikan efek signifikan sebagai anti nyeri dan anti inflamasi pada tikus percobaan.

Pada tahun 2018, Tim Kesehatan Poltekkes Tanjungkarang memberikan

buah kolang - kaling, gula aren dan alat blender; untuk mengolah kolang – kaling menjadi gel; kepada manula penyandang OA di Desa Sukadadi, Kecamatan Gedongtataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Gel kolang – kaling tersebut dikonsumsi secara rutin selama 2 bulan. Hasilnya, terjadi pengurangan rasa nyeri yang diderita oleh para manula penyandang OA tersebut.

Sumsum Tulang dan Osteoarthritis

Sumsum tulang adalah jenis jaringan bungakarang di tengah tulang. Paling banyak terdapat di tulang belakang, pinggul dan tulang paha. Sumsum tulang biasanya digunakan untuk membuat kaldu tulang.

Sumsum tulang tinggi kalori dan lemak, serta mengandung sejumlah kecil protein, vitamin B12, riboflavin, kolagen dan asam linoleat terkonjugasi. Satu sendok makan (14 gram) sumsum tulang

mentah mengandung 110 Kalori, 12 gram lemak, dan 1 gram protein.

Di dalam sumsum tulang terdapat zat gizi yang terkait dengan OA, yaitu kolagen, asam linoleat terkonjugasi (CLA), glukosamin, glisin, dan adinopektin. Kolagen, berfungsi meningkatkan kesehatan kulit, mendukung produksi tulang rawan sendi, dan menjaga fungsi sendi. Asam linoleat terkonjugasi (CLA), adalah sejenis lemak yang dapat mengurangi peradangan dan meningkatkan

fungsi kekebalan tubuh. Glukosamin, mengurangi peradangan sendi. Glisin, dapat membantu mengurangi peradangan di dalam tubuh. Adiponektin, mengatur peradangan dan fungsi kekebalan tubuh.

Penelitian yang sudah dilakukan baru terbatas pada manfaat komponen zat gizi sumsum tulang dalam mendukung

fungsi sendi, mengurangi peradangan dan meningkatkan kesehatan kulit. Masih diperlukan penelitian lebih lanjut, apakah mengkonsumsi sumsum tulang itu sendiri dapat memberikan manfaat kesehatan yang serupa.

Rekomendasi Diet untuk OA

Dari penjelasan di atas, maka penyandang OA direkomendasikan untuk

- menurunkan BB, jika kelebihan BB.
Penurunan BB ini sebaiknya dikombinasikan dengan olahraga.
- Selain itu, disarankan juga untuk mengurangi kolesterol plasma dengan cara diet, meningkatkan

asupan asam lemak omega 3, dengan makan ikan 2x seminggu,

- berjemur pada paparan sinar matahari yang aman. (20-30 menit di pagi atau sore hari atau 5-10 menit di siang hari),
- makan makanan sumber vitamin D dan
- meningkatkan asupan vitamin K.