



# Pada Osteoarthritis Lutut, *Stabilized Hyaluronic Acid* Lebih Efektif daripada *Standard Hyaluronic Acid*

Osteoarthritis adalah salah satu penyakit sendi yang paling banyak terjadi, sendi yang paling banyak terkena adalah sendi lutut. Diperkirakan 3,8% populasi di dunia mengalami osteoarthritis. Faktor risiko osteoarthritis adalah usia dan jenis kelamin, di mana pada wanita lebih rentan terkena. Pada osteoarthritis terjadi kerusakan rawan sendi, sehingga mengganggu pergerakan sendi dan juga menyebabkan nyeri saat bergerak atau bahkan saat tidak bergerak.<sup>1</sup>

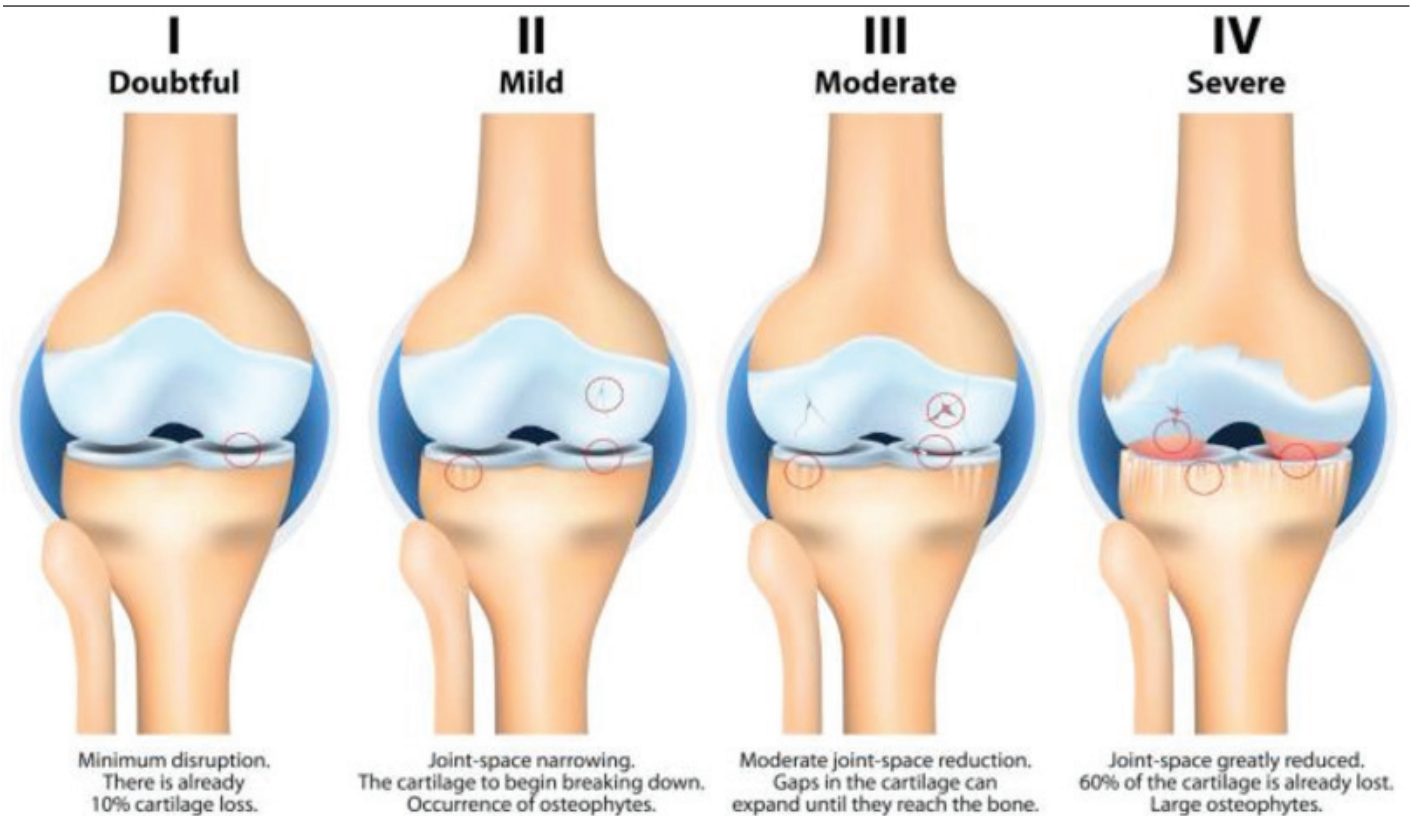
Gejala osteoarthritis antara lain: kaku pada sendi, terutama pagi hari, nyeri saat sendi bergerak,

yang telah terbukti memperbaiki gejala osteoarthritis adalah injeksi intraartikuler asam hialuronat.<sup>1</sup>

Saat ini sediaan asam hialuronat bervariasi mulai dari yang standar (menyerupai asam hialuronat alami) sampai yang mutakhir yang dikenal dengan NASHA (*non-animal stabilized hyaluronic acid*) yang memiliki kelebihan lebih stabil dan bertahan lama dalam sendi. Keunggulan NASHA adalah karena sifatnya yang stabil, maka hanya membutuhkan sekali penyuntikan untuk bisa memperbaiki gejala sendi sampai 6 bulan atau lebih. Sedangkan

asam hialuronat standar, membutuhkan penyuntikan berulang kali (sampai 5 kali) dan efek meredakan gejala pada sendinya tidak bertahan lama.<sup>2</sup>

Untuk membandingkan efektivitas antara NASHA vs asam hialuronat standar, maka dr. Rubio dan tim dari Spanyol melakukan sebuah uji klinik yang hasilnya diterbitkan di *International Journal of Molecular Sciences* Februari 2017. Pada uji klinik ini, 54 pasien osteoarthritis lutut dengan skor Kellgren-Lawrence 2 / 3 dengan skor WOMAC (*Western Ontario and McMaster Universities*



dan pergerakan sendi menjadi terbatas. Ukuran derajat berat-ringannya osteoarthritis, dapat berdasarkan sistem klasifikasi Kellgren Lawrence, yang secara singkat tampak pada gambar.<sup>1</sup>

Ada beberapa pilihan pengobatan osteoarthritis mulai dari viskosuplemen sampai tindakan *knee-replacement*. Salah satu viskosuplemen

Tabel 1. Karakteristik dasar pasien

Baseline Characteristics of the Patient	NASHA	HA
Age	52.9 <sup>a</sup> ± 13.9	54.6 <sup>a</sup> ± 10.5
BMI	30.0 <sup>a</sup> ± 4.5	32.1 <sup>a</sup> ± 2.4
Duration of disease	25.1 <sup>a</sup> ± 14.2	21.9 <sup>a</sup> ± 7.6
Weekly medication	4.0 <sup>a</sup> ± 1.1	4.4 <sup>a</sup> ± 1.6
Mobility	102.0 <sup>a</sup> ± 10.8	98.3 <sup>a</sup> ± 11.2
WOMAC pain score	16.2 <sup>a</sup> ± 4.4	18.2 <sup>a</sup> ± 4.4
WOMAC stiffness score	7.1 <sup>a</sup> ± 2.2	7.0 <sup>a</sup> ± 2.0
WOMAC functional limitation score	56.7 <sup>a</sup> ± 16.7	57.6 <sup>a</sup> ± 15.5
WOMAC average physical functioning	80.0 <sup>a</sup> ± 22	83.4 <sup>a</sup> ± 20.8



**Tabel 2.** Perubahan skor WOMAC

1 <sup>st</sup> Week			2 <sup>nd</sup> Week			4 <sup>th</sup> Week			8 <sup>th</sup> Week			12 <sup>th</sup> Week			NASHA
NASHA	HA	p	NASHA	HA	p	NASHA	HA	p	NASHA	HA	p	NASHA	HA	p	
1 (-3.10)	1 (-3.2)	0.5	6 (-1.12)	2 (0.17)	0.81	14 (3.18)	2 (1.15)	0.03	21 (7.38)	6 (4.16)	0.01	24 (8.36)	10 (6.17)	0.0193	24 (13.34)
0 (-1.2)	1 (0.3)	0.5	2 (0.2)	2 (0.5)	0.28	2 (0.4)	2 (0.4)	0.96	5 (3.7)	3 (1.8)	0.42	6 (3.9)	4 (3.9)	0.18	6 (5.9)
0 (0.1)	0 (-1.1)	0.4	1 (1.2)	0 (0.1)	0.03	1 (1.3)	1 (0.1)	0.01	3 (2.4)	1 (1.2)	0.01	3 (2.4)	2 (1.3)	0.01	4 (3.5)
0 (-1.8)	0 (-2.1)	0.09	5 (-2.10)	0 (-2.9)	0.40	9 (2.17)	2 (-2.8)	0.09	16 (2.27)	2 (0.11)	0.01	18 (5.23)	3 (-1.11)	0.01	15 (5.21)



*Osteoarthritic Index*) lebih dari 7 diacak untuk menjadi kelompok 1 (mendapatkan NASHA) dan kelompok 2 mendapatkan asam

hialuronat standar. Kelompok 1 mendapatkan satu kali injeksi menggunakan teknologi NASHA, sedangkan kelompok 2 mendapatkan

5 kali injeksi (selang satu minggu antar injeksi) dengan menggunakan asam hialuronat standar. Pasien kemudian dievaluasi nyerinya menggunakan skor WOMAC pada minggu ke-1, 2, 4, 8, 12, dan 26.<sup>2</sup>

*Baseline* skor WOMAC didapatkan seperti tampak pada tabel 1.

Selama 26 minggu, perbaikan skor WOMAC didapatkan seperti pada **tabel 2**.

Simpulan: Dibandingkan dengan asam hialuronat standar, penggunaan NASHA dapat bermanfaat dalam dua hal, yaitu: Pertama, injeksi lebih praktis yaitu cukup satu kali injeksi, dibandingkan dengan asam hialuronat standar yang membutuhkan lima kali injeksi (selang 1 minggu antar injeksi). Kedua, menghasilkan perbaikan skor WOMAC yang lebih baik dibandingkan asam hialuronat standar. (NNO)

**REFERENSI:**

1. Osteoarthritis: Practice essentials, background, anatomy [Internet]. 2017 Mar 20. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/330487-overview#a1>
2. Estades-Rubio FJ, Reyes-Martín A, Morales-Marcos V, García-Piriz M, García-Vera JJ, Perán M, et al. Knee viscosupplementation: Cost-effectiveness analysis between stabilized hyaluronic acid in a single injection versus five injections of standard hyaluronic acid. *Int J Mol Sci.* 2017;18(3). pii: E658. doi: 10.3390/ijms18030658.