



# SARKOPENIA DAN DAMPAKNYA TERHADAP PROGNOSIS PASIEN BEDAH

dr. Ahmad Fauzi

## PENDAHULUAN

Pada tahun 1989, Irwin Rosenberg membuat terminologi baru dalam dunia kedokteran terkait berkurangnya/hilangnya massa otot skeletal pada manusia yang terjadi seiring proses penuaan. Kehilangan massa otot ini berdampak terhadap kinerja manusia dalam beraktivitas sehari-hari dan dinamakan "sarkopenia".<sup>1</sup> Menurut EWGSOP (*The European Working Group on Sarcopenia*) pada 2019, massa otot bukanlah satu-satunya faktor yang berkurang karena proses penuaan, tetapi juga kekuatan dan performa otot. Selain itu, sarkopenia diklasifikasikan menjadi primer dengan sekunder. Sarkopenia primer berkaitan dengan usia, sedangkan sarkopenia sekunder terkait dengan faktor penyakit, inaktivitas, dan malnutrisi. Pada tahun 2018, EWGSOP melakukan revisi pertamanya dengan menempatkan kekuatan otot lebih dahulu daripada massa otot dan performanya (kriteria EWGSOP2).<sup>2,3</sup>

Sebelum revisi EWGSOP2, pada tahun 2014, para ahli menimbang nilai batas diagnosa sarkopenia tidak dapat diimplementasikan pada seluruh belahan dunia secara sama, khususnya di Asia. Oleh karena itu, dibuatlah *Asian Working Group on Sarcopenia (AWGS)* pada tahun 2014 untuk memaksimalkan kriteria diagnosis dengan nilai *cutoff* yang dibedakan terhadap orang-orang Asia, karena memiliki postur tubuh, gaya hidup, serta kebiasaan-kebiasaan yang berbeda dari orang Eropa. Sarkopenia harus terkait dengan penambahan usia, sesuai dengan kriteria lanjut usia di setiap negara, sehingga definisinya menjadi berkurangnya massa otot skeletal ditambah penurunan kekuatan otot dan/atau berkurangnya performa otot pada proses penuaan.<sup>4</sup>

Secara singkat, kriteria diagnosis sarkopenia berdasarkan EWGSOP2 dan AWGS 2019 terbagi menjadi tiga, yaitu berkurangnya kekuatan, massa, dan performa otot. Kriteria

tersebut diperiksa secara berurutan. Apabila kekuatan otot berkurang, disebut sebagai kemungkinan sarkopenia. Selanjutnya, apabila massa otot juga berkurang, tegak diagnosis sarkopenia. Setelah tegak diagnosis, berikutnya menilai derajat sarkopenia dengan menilai performa otot tersebut. Apabila performa berkurang, disebut sarkopenia berat.<sup>3,4</sup>

## PENGARUH SARKOPENIA TERHADAP PROGNOSIS PASIEN BEDAH

Angka mortalitas/kematian pada pasien dengan sarkopenia lebih tinggi dibanding non-sarkopenia, bahkan menjadi faktor prediktor independen pada semua penyebab mortalitas lansia.<sup>5</sup> Hal ini tidak terkecuali pada pasien bedah dengan sarkopenia, salah satunya adalah pasien menjalani prosedur operasi bedah abdomen darurat. Pada studi meta-analisis oleh Hajibandeh, et al.<sup>6</sup>, sarkopenia berdampak negatif terhadap prognosis, risiko mortalitas 30 hari dan satu tahun pertama meningkat hingga dua kali lipat, total komplikasi paska operasi lebih tinggi dua kali lipat, dan masa perawatan di rumah sakit dan ICU rata-rata 2,46 dan 2,26 hari lebih lama. Selain itu, pasien dengan sarkopenia yang menjalani operasi bedah abdomen darurat berisiko alami kematian 30 hari pertama hingga 12 kali lipat dibandingkan operasi elektif. Studi meta-analisis Wang, et al.<sup>7</sup> membandingkan pasien dengan sarkopenia dan non-sarkopenia paska operasi bedah onkologi gastrointestinal, menunjukkan pasien dengan sarkopenia berisiko alami komplikasi berat hingga empat kali lipat, angka kematian 30 hari pertama hingga dua kali lipat, serta rata-rata 4,5 hari lebih lama masa perawatan rumah sakit. Selain masalah klinis, semakin lamanya masa perawatan juga menimbulkan dampak meningkatnya biaya perawatan dan berdampak buruk terhadap sistem pelayanan kesehatan rumah sakit.<sup>8</sup>

Hasil-hasil studi di atas memberikan gambaran dampak negatif sarkopenia terhadap prognosis pasien paska operasi bedah. Hal ini memerlukan peningkatan kewaspadaan para dokter bedah, pasien dan keluarga untuk memilah keputusan terapi/tindakan yang akan dilakukan, serta memberikan informasi kepada kedua pihak terkait prognosis buruk pasien dengan sarkopenia paska operasi

bedah. Optimalisasi kondisi nutrisi dan kekuatan otot pasien sebelum tindakan bedah elektif juga merupakan bagian penting dalam manajemen pra-bedah, untuk menurunkan risiko intra dan pasca operasi. Kerjasama dengan bagian gizi klinik dan rehabilitasi medik perlu direncanakan sebelum tindakan bedah, terutama pada pasien dengan sarkopenia, untuk memberikan hasil luaran optimal. MD



## TUBUH KITA BUTUH MINERAL AQUA BANTU PENUHI KECUKUPANNYA\*



TELITI SEBELUM MEMBELI

## MINUM AQUA DENGAN 3 PERLINDUNGAN



PERLINDUNGAN  
EKOSISTEM SUMBER AIR



PERLINDUNGAN  
MINERALNYA TERJAGA DENGAN  
TUTUP DOUBLE INJECTION



PROSES SEKSAMA  
MELEWATI 400 PARAMETER  
CEK KUALITAS

\*Santoso, B., Hardiyah, Singsar P., & Perdede, S. Buku Air bagi Kesehatan (2012).  
Quattini et al. Natural mineral waters: chemical characteristics and health effects (2016)

### Daftar Pustaka:

- Rosenberg IH. Symposium: Sarcopenia: Diagnosis and Mechanisms Sarcopenia: Origins and Clinical Relevance 1. *J Nutr*. 1997;127(March):990-1.
- Cruz-jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing*. 2010;39(April):412-23.
- Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2019;48(1):16-31.
- Chen LK, Woo J, Assantachai P, Auyeung TW, Chou MY, Iijima K, et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. *J Am Med Dir Assoc [Internet]*. 2020;21(3):300-307.e2. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.12.012>
- Arango-Lopera VE, Arroyo P, Gutierrez-Robledo LM, Perez-Zepeda MU, Cesari M. Mortality as an adverse outcome of sarcopenia. *Journ Nutr Heal Aging*. 2013;17(3):2013.
- Hajibandeh S, Hajibandeh S, Jarvis R, Bhogal T, Dalmia S. Meta-analysis of the effect of sarcopenia in predicting postoperative mortality in emergency and elective abdominal surgery. *Surg [Internet]*. 2018;17(6):370-80. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.surge.2018.09.003>
- Wang H, Yang R, Xu J, Fang K, Abdelrahim MEA, Chang L, et al. Sarcopenia as a predictor of postoperative risk of complications, mortality and length of stay following gastrointestinal oncological surgery. *Annu R Coll Surg Engl*. 2021;103:630-7.
- Bokshan SL, DePasse JM, Daniels AH. Sarcopenia in Orthopedic Surgery. *Orthopedics*. 2016;39(2):295-300.