

# Sarkopenia

## KEHILANGAN JISIM OTOT WARGA EMAS YANG TIDAK DISEDARI

Pada masa ini, Malaysia sedang melalui perubahan demografi ke arah populasi yang semakin menua. Apabila semakin banyak rakyat melangkah ke usia emas, pelbagai cabaran kesihatan baharu turut muncul. Anda mungkin pernah menyedari bahawa sebahagian warga emas di sekeliling kelihatan lemah seperti berjalan perlahan, sukar mengangkat barangan runcit atau memerlukan bantuan untuk bangun daripada kerusi. Kebanyakan orang menganggap keadaan ini sebagai sebahagian daripada proses penuaan semula jadi. Pada hakikatnya, kehilangan kekuatan otot tersebut mungkin berpunca daripada sarkopenia, iaitu sejenis penyakit yang kurang dikenali dan jarang-jarang dibincangkan secara terbuka.

### Sarkopenia

Sarkopenia ialah penyakit yang menyebabkan otot tubuh mengecut dan menjadi lemah dengan lebih cepat

apabila usia meningkat. Penyakit ini bukan sekadar "rasa lemah", sebaliknya melibatkan kehilangan jisim dan fungsi otot secara beransur-ansur. Yang menariknya, tidak semua warga emas yang menghidap sarkopenia kelihatan kurus. Warga emas yang obes juga boleh mengalami keadaan ini. Situasi ini dikenali sebagai obesiti sarkopenik. Walaupun berat badan normal atau berlebihan, komposisi badan mereka menunjukkan pengurangan jisim otot. Keadaan ini menyukarkan pergerakan harian seperti mengangkat barangan, bangun daripada katil, menaiki tangga atau berjalan dalam jarak yang jauh. Individu yang mengalami sarkopenia termasuklah obesiti sarkopenik sering berasa lemah dan lebih mudah terjatuh.

Walaupun sarkopenia lebih kerap dikaitkan dengan warga emas, proses kehilangan otot sebenarnya bermula seawal usia 40-an dan menjadi semakin ketara jika tidak

dicegah. Antara puncanya termasuklah perubahan semula jadi struktur otot, penurunan hormon berkaitan dengan usia, pengambilan makanan yang tidak seimbang, tabiat merokok serta gaya hidup yang kurang aktif.

Kajian terkini menunjukkan bahawa kira-kira satu daripada 10 warga emas di seluruh dunia berkemungkinan menghidap sarkopenia. Di Malaysia pula, dianggarkan antara tujuh peratus hingga 44 peratus warga emas telah menghidap penyakit ini tanpa menyedarinya.

### Faktor Berlakunya Sarkopenia Pengambilan makanan yang tidak seimbang

Apabila usia meningkat, seseorang itu mula kehilangan selera makan atau makan dalam kuantiti yang lebih kecil. Keadaan ini berpunca daripada perubahan deria rasa dan bau atau kesan sampingan ubat-ubatan. Namun demikian, pengambilan makanan yang tidak mencukupi,

khususnya daripada sumber protein boleh melemahkan otot.

Selain itu, kekurangan zat makanan terbukti meningkatkan risiko sarkopenia hampir empat kali ganda. Tanpa protein, tenaga dan nutrien penting seperti vitamin D, vitamin C dan antioksidan, proses pemulihan otot menjadi lebih perlahan. Berdasarkan Tinjauan Kesihatan dan Morbiditi Kebangsaan 2024, kira-kira satu daripada empat warga emas di Malaysia mengamalkan pemakanan yang tidak seimbang, manakala lebih dua pertiga tidak mendapat vitamin B yang penting untuk pertumbuhan dan fungsi otot.

### Kurang melakukan aktiviti fizikal

Gaya hidup tidak aktif merupakan antara penyumbang utama kepada penyakit sarkopenia. Semakin meningkat usia, seseorang itu cenderung untuk kurang bergerak, duduk lebih lama dan kurang melakukan aktiviti fizikal. Keadaan ini menyebabkan otot mula mengecut, lemak terkumpul dalam otot dan fungsi otot menjadi semakin lemah.

Otot yang jarang-jarang digunakan juga menjadi kurang responsif terhadap insulin dan mengalami kesukaran untuk menjalani proses pembaikan serta pemulihan. Akibatnya, ketidakseimbangan antara pembinaan dengan kerosakan otot berlaku dan akhirnya menyebabkan kehilangan jisim dan kekuatan otot dari semasa ke semasa.

Aktiviti fizikal seperti latihan rintangan yang dilakukan secara berkala dapat meningkatkan fungsi otot dan mengurangkan risiko sarkopenia. Oleh hal yang demikian, aktiviti ini merupakan antara kaedah yang paling berkesan untuk mengekalkan kesihatan otot.

### Merokok

Merokok bukan sahaja memudaratkan paru-paru, malah mempercepat kemerosotan otot. Bahan kimia seperti nikotin dan kadmium dalam

rokok boleh merosakkan sel otot, mengurangkan aliran oksigen serta mengganggu penghasilan tenaga dalam badan. Akibatnya, otot menjadi lebih lemah dan kurang berdaya tahan.

Lebih membimbangkan, kajian menunjukkan bahawa perokok mempunyai risiko hingga lima kali ganda lebih tinggi untuk mengalami sarkopenia. Hal ini dikatakan demikian kerana setiap batang rokok tambahan yang dihisap setiap hari boleh meningkatkan risiko sarkopenia sebanyak lima peratus hingga enam peratus. Dengan kata lain, semakin banyak seseorang itu merokok, semakin cepat kekuatan ototnya merosot.

### Kesan Sarkopenia

Apabila jisim dan kekuatan otot menurun, warga emas menjadi lebih mudah terjatuh dan mengalami kecederaan. Kajian menunjukkan bahawa individu yang menghidap sarkopenia berdepan dengan hampir dua kali ganda risiko mengalami keretakan tulang, dimasukkan ke hospital atau kemasukan semula ke hospital selepas rawatan.

Namun demikian, kesannya tidak terhad kepada otot sahaja. Sarkopenia turut dikaitkan dengan kesukaran menelan, masalah pernafasan dan penurunan fungsi kognitif, dengan hampir tiga kali ganda risiko mengalami masalah seperti kehilangan ingatan atau kekeliruan. Individu yang menghidap sarkopenia juga lebih cenderung mengalami kemurungan, hidupnya bergantung pada orang lain atau memerlukan penjagaan untuk jangka panjang.

Selain itu, sarkopenia turut mengganggu keupayaan tubuh untuk mengawal paras gula darah dan metabolisme lemak, sekali gus meningkatkan risiko penyakit kronik seperti diabetes dan penyakit hati berlemak. Lebih membimbangkan, sarkopenia dikaitkan dengan peningkatan risiko kematian. Penyakit ini bukan sahaja melemahkan fizikal,

malah berpotensi memendekkan jangka hayat seseorang.

### Panduan Pencegahan Sarkopenia

#### Makan secara bijak

Sasarkan pengambilan protein berkualiti tinggi seperti telur, ikan, ayam, susu, daging lembu, daging kambing, tempe, tauhu dan kacang soya sekitar 1 gram hingga 1.2 gram bagi setiap kilogram berat badan sehari. Agihkan pengambilan protein secara seimbang, iaitu sekitar 20 gram hingga 30 gram bagi setiap hidangan utama.

Sebagai contoh, individu seberat 66 kilogram tanpa penyakit ginjal kronik memerlukan protein harian sekurang-kurangnya 66 gram seperti dalam jadual yang berikut:

**Jadual 1** Pengambilan protein individu seberat 66 kilogram.

|                   |                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Sarapan           | Dua biji telur (12 gram protein) bersama-sama segelas susu (8 gram protein). |
| Makan tengah hari | Dua ekor ikan kembung singgang (22 gram protein).                            |
| Makan malam       | Sepotong dada ayam panggang (24 gram protein).                               |

Protein boleh diambil dalam bentuk yang lebih lembut dan dimakan dalam kuantiti yang kecil, tetapi lebih kerap sepanjang hari bagi individu yang sukar mengunyah atau kurang selera makan.

### Pendedahan kepada sinaran matahari

Pendedahan kepada sinaran matahari selama 15 minit hingga 30 minit setiap hari dapat membantu mendapatkan vitamin D yang mencukupi, terutamanya antara pukul 10.00 pagi hingga 4.00 petang dengan mendedahkan muka, lengan, tangan dan kaki tanpa menggunakan sebarang pelindung.



Tauhu.



Telur hancur.



Ayam cincang dalam bubur.



Ikan yang disiang halus.

Contoh protein dalam bentuk yang lembut.

## Kurangkan duduk, lebihkan pergerakan

1. Elakkan duduk terlalu lama. Cuba bangun dan meregangkan badan setiap 30 minit hingga 60 minit.
2. Kekal aktif setiap hari dengan berjalan pantas, berjalan setempat, berkebun atau melakukan regangan ringan semasa menonton televisyen. Contoh regangan ringan adalah seperti dalam gambar di sebelah.



## Regangan tengkuk

Buat pusingan kepala dari kiri ke kanan. Lakukan lima pusingan, kemudian tukar arah.



## Regangan selangka

Angkat bahu hingga mencecah telinga, kemudian turunkan semula. Bengkokkan siku dan buat gerakan bulatan bagi menggerakkan sendi.



## Tolak bumbung

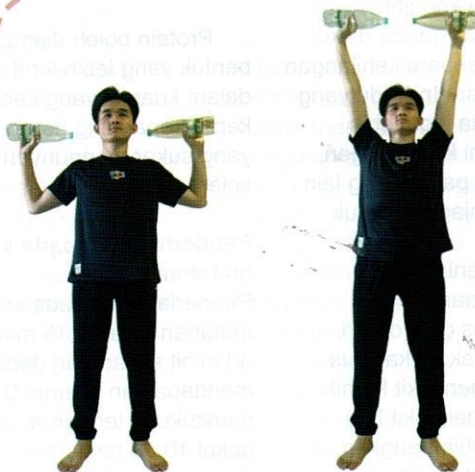
Jalinkan jari tangan di atas kepala. Tolak tangan ke atas seolah-olah ingin mencapai bumbung dan tahan selama 10 saat. Ulangi sebanyak lima kali.



## Regangan groin

Duduk dengan tapak kaki bertemu dan tangan memegang hujung kaki. Tarik kaki rapat ke bahagian groin dan rendahkan paha ke bawah. Kekalkan posisi ini selama 30 saat.

3. Lakukan senaman rintangan sebanyak dua kali hingga tiga kali seminggu dengan menggunakan botol air atau pemberat ringan.



Contoh senaman tekan bahu atas kepala.

## Tekan bahu atas kepala

1. Pegang sebotol air di setiap tangan, berdiri tegak dengan kaki dibuka seluas bahu.
2. Semasa menghembus nafas, angkat kedua-dua botol air ke atas kepala.
3. Tahan posisi ini selama tiga saat.
4. Turunkan botol air kembali ke posisi permulaan secara perlahan sambil menarik nafas.
5. Lakukan tiga set dengan 10 ulangan bagi setiap set.

**Cangkung (squat)**

1. Pegang sebotol air di setiap tangan dan berdiri dengan kaki dibuka seluas bahu.
2. Pastikan belakang badan tegak dan pandang ke hadapan, kemudian rendahkan punggung hingga paha selari dengan lantai.
3. Tahan posisi ini selama satu saat.
4. Tolakkan badan ke atas dengan menggunakan kekuatan kaki.
5. Tarik nafas semasa menurunkan punggung dan hembus nafas semasa mengangkat badan ke atas.
6. Lakukan tiga set dengan 10 ulangan bagi setiap set.



Contoh senaman cangkung (squat).

**Bicep curl berdiri**

1. Pegang sebotol air di setiap tangan dan berdiri tegak dengan kaki dibuka seluas bahu.
2. Pastikan siku rapat ke sisi badan sepanjang pergerakan.
3. Angkat botol air ke arah bahu hingga selaras dengan bahu tanpa menghayunkan pinggul.
4. Tahan posisi ini selama tiga saat.
5. Turunkan botol air secara perlahan ke posisi permulaan.
6. Lakukan dua set dengan 12 ulangan bagi setiap set.



Contoh senaman bicep curl berdiri.

**Tekan dada di lantai**

1. Pegang sebotol air di setiap tangan.
2. Baring di atas lantai, bengkokkan lutut dan rapatkan kaki ke arah punggung.
3. Letakkan lengan di atas lantai dan angkat botol air sejajar dengan dada.
4. Tolakkan botol air ke atas hingga lengan diluruskan.
5. Tahan posisi ini selama tiga saat.
6. Turunkan botol air secara perlahan ke posisi permulaan.
7. Lakukan tiga set dengan 15 ulangan bagi setiap set. @



Contoh senaman tekan dada di lantai.

Pang Ka Yong,  
Pelajar Siswazah Pemakanan  
Klinikal,  
Fakulti Sains Kesihatan,  
Universiti Kebangsaan Malaysia.

Dr. You Yee Xing,  
Pensyarah,  
Program Dietetik,  
Fakulti Sains Kesihatan,  
Universiti Kebangsaan Malaysia.