



# SUPLEMENTASI VITAMIN D DALAM JUMLAH BESAR: BAIK ATAU BURUK?

dr. Earlene Tasya

Belakangan ini, konsumsi vitamin D dalam dosis tinggi marak terjadi di masyarakat, terutama setelah pandemi COVID-19. Beberapa bukti memang menunjukkan vitamin D memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh, antara lain<sup>1-3</sup>T cells, and antigen-presenting cells: Sebagai agen antiinflamasi dan antimikrobal; membantu mengendalikan penyakit autoimun; berperan dalam metabolisme kalsium untuk kesehatan tulang; dan membantu menghambat perkembangan sel kanker. Namun, tahukah anda bahwa terlalu banyak mengonsumsi vitamin D juga berbahaya bagi tubuh?

Hipervitaminosis D merupakan kejadian yang jarang terjadi, namun dengan peningkatan konsumsi vitamin D, risiko overdosis akan meningkat.<sup>4</sup> Hipervitaminosis D terjadi akibat dari penggunaan suplementasi berlebihan, bukan dari sumber alami seperti dari makanan atau dari paparan sinar matahari. Saat ini banyak individu mengonsumsi suplemen vitamin D dosis tinggi dengan berbagai alasan antara lain rasa nyeri-nyeri pada tubuh non spesifik, rasa kurang paparan terhadap sinar matahari dan juga rambut rontok.<sup>5,6</sup>

Rekomendasi suplementasi vitamin D seharusnya disesuaikan dengan kadar vitamin D dalam tubuh (tabel 1), namun hal ini jarang dilakukan baik oleh masyarakat maupun dokter yang merekomendasikan suplemen vitamin D dosis tinggi.

Rekomendasi suplementasi vitamin D berdasarkan usia, status dan kebutuhan dapat dilihat dari tabel berikut<sup>2</sup>

Secara mudahnya, apabila target vitamin D tercapai yaitu antara 30-100ng/ml, maka suplementasi untuk mempertahankan jumlah optimal cukup dengan 400 IU per harinya. Dosis tinggi untuk mengejar kekurangan vitamin D biasanya dilakukan dalam 2-3 bulan dan kemudian perlu dilakukan pemeriksaan evaluasi untuk dapat menilai status vitamin D paska suplementasi<sup>3</sup>

Berbagai literatur menggunakan ambang batas berbeda untuk toksisitas vitamin D, biasanya kadar di atas 100-150 ng/ml dalam darah. Gejala yang dirasakan apabila seorang individu mengalami toksisitas vitamin D bervariasi dari asimtomatik atau tidak bergejala sampai komplikasi yang mengancam jiwa akibat hiperkalsemia.

Perlu dipahami bahwa salah satu fungsi fisiologis vitamin D dalam tubuh adalah untuk menarik kalsium ke dalam darah. Walau memang kalsium dibutuhkan dalam tubuh salah diantaranya untuk kesehatan tulang dan lain sebagainya, kelebihan kalsium dapat mengakibatkan berbagai kejadian yang mengancam nyawa seperti gangguan irama jantung sampai dengan kejang. Kelebihan vitamin D secara tunggal tidak menjadi penyebab munculnya gejala atau efek samping, melainkan akibat dari hiperkalsemia.

Secara akut, gejala toksisitas atau hipervitaminosis D antara lain: Sulit konsentrasi, muntah, nyeri perut, anoreksia, peningkatan tekanan darah, nyeri sendi dan dehidrasi. Penumpukan kalsium yang berlebihan dalam darah, dalam kondisi yang kronis dan terus menerus dapat meningkatkan risiko pembentukan batu ginjal yang dapat mengakibatkan gagal ginjal kronis atau akut, penumpukan kalsium (kalsinosis) dalam sendi yang mengakibatkan nyeri dan kaku sendi, dan kaku pembuluh darah akibat penumpukan kalsium yang dapat berhubungan dengan fungsi pembuluh darah koroner yang pada akhirnya berhubungan dengan keluhan serangan jantung.<sup>4</sup>

Banyak penelitian yang masih dilakukan dalam memahami risiko hipervitaminosis D, karena kekurangan vitamin D dan kelebihan vitamin D keduanya memiliki dampak yang hampir mirip sehingga seakan-akan vitamin D seperti pedang bermata dua. Kekurangan vitamin D menunjukkan akibat yang jelas pada gangguan muskuloskeletal, namun pada sebuah penelitian yang dilakukan

tahun 2019, suplementasi vitamin D yang terlalu tinggi gagal menunjukkan efek menguntungkan terhadap kepadatan tulang.<sup>8</sup> Begitu juga pada kasus kardiovaskuler dimana defisiensi vitamin D berhubungan dengan inflamasi yang menyebabkan kalsifikasi pembuluh darah, namun hipervitaminosis D juga meningkatkan kadar kalsium dalam darah yang kemudian meningkatkan risiko kalsifikasi pada

pembuluh darah.<sup>9</sup>

Dari semua ini dapat disimpulkan bahwa Vitamin D memang memiliki banyak keuntungan dan fungsi bagi kesehatan tubuh, namun kelebihan vitamin D justru dapat berakibat tidak baik pada kesehatan tubuh. Maka dari itu penting untuk menyadari bahwa semuanya harus seimbang, tidak boleh kekurangan maupun berlebihan. Penting juga dalam mengonsumsi suplemen

vitamin D, harus sesuai indikasi, dan lebih baik jika disesuaikan dengan kebutuhan yang didasari bukti objektif seperti hasil pemeriksaan laboratorium. Juga jangan dilupakan untuk mengevaluasi kadar vitamin D dalam darah apabila telah mengonsumsi suplemen vitamin D dalam jumlah besar dalam periode yang cukup lama. MD

Daftar Pustaka ada pada Redaksi

Tabel 2. Rekomendasi suplementasi vitamin D untuk pasien dengan risiko defisiensi vitamin D<sup>2</sup>

Patient Profile	Age Group	Dose
Infant and children	0-1 year	1000 IU/d required to raise the blood consistently above 30 ng/mL
Children	1 year and older	1000 IU/d required to raise the blood consistently above 30 ng/mL
Adults	19-50 year	1500-2000 IU/d required to raise the blood consistently above 30 ng/mL
Elderly	50-70 year and 70+ year	1500-2000 IU/d required to raise the blood consistently above 30 ng/mL
Pregnant and lactating women		1500-2000 IU/d required to raise the blood consistently above 30 ng/mL

**RELIFE**  
MENARINI group

**Relizema™**  
THE COMPLETE CARE FOR DERMATITIS

A clinically tested line of products indicated for conditions ranging from dry sensitive skin to calm and protect the skin.

Take care of your patient's skin with Relizema™, the new generation range of products based on multi-active compounds. Cream, ultra hydrating lotion, lipid-replenishing cleanser, and baby care are formulated to calm and protect the skin. The range has been developed as an integrated baseline treatment in accordance with the most recent international guidelines for dermatitis<sup>1</sup>.

RELIFE™. MY SKIN SAYS HOW I FEEL.

<sup>1</sup>EADV, AAD, AADV Guidelines.



Tabel 1. Status vitamin D berdasarkan konsentrasi 25 (OH) vitamin D (pemeriksaan laboratorium)<sup>7</sup>

Vitamin D status / level of 25 (OH) Vitamin D		
Deficiency	< 10 ng/ml	< 25 nmol/L
Insufficiency	10-30 ng/ml	25-75 nmol/L
Sufficiency	30-100 ng/ml	75-250 nmol/L
Toxicity	> 100 ng/ml	> 250 nmol/L