



# TABLOID MD

INSIDER'S INSIGHT

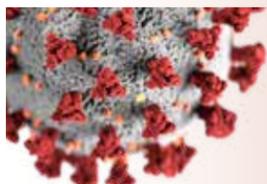
Area distribusi Tabloid MD :



FOR MEDICAL PROFESSIONALS ONLY

MEI 2020

**3** Mengetahui Pemeriksaan Molekular Covid-19: Real Time-Polymerase Chain Reaction



MD UPDATE

**7** Akupunktur Sebagai Terapi Prurigo Nodularis



MD PRACTICE

**10** Intususepsi : Kegawatdaruratan pada Anak



MD CASE EXPERIENCE

**12** To Go or Not To Go: Dilema Travel Medicine di Masa Pandemi COVID-19



MD TRAVEL

## MD HEADLINES

# Peranan Vitamin D dalam Menghadapi Pandemi COVID-19

Pandemi covid-19 yang meluas di berbagai negara, menunjukkan adanya perbedaan morbiditas dan mortalitas yang signifikan antar negara. Banyak faktor yang memainkan peranan dalam terjadinya disparitas ini, termasuk proporsi individu usia lanjut, tingkat kesehatan umum, fasilitas kesehatan dan juga status sosio-ekonomik. Satu faktor yang saat ini mendapatkan perhatian besar di kalangan ahli internasional adalah tingkat kecukupan kadar vitamin D di populasi.

Mortalitas nampaknya lebih tinggi pada negara-negara subtropik dibandingkan tropik, tapi diantara negara subtropik juga terlihat adanya perbedaan di mana negara-negara dengan tingkat sufisiensi vitamin D tinggi seperti daerah Skandinavia, memiliki mortalitas lebih rendah.<sup>1</sup> Selain itu, individu dengan kulit berwarna gelap diketahui memiliki mortalitas lebih tinggi dibandingkan kulit putih pada covid-19. Data dari survey nasional Inggris menunjukkan risiko mortalitas empat kali lipat lebih tinggi pada kulit hitam dibandingkan kulit putih. Kita juga melihat adanya

perbedaan tingkat mortalitas akibat covid-19 di Asia Tenggara, Thailand, Malaysia dan Singapura, negara-negara dengan tingkat kecukupan vitamin D yang lebih baik<sup>2</sup>, diketahui juga memiliki tingkat mortalitas akibat covid-19 yang lebih baik dibandingkan Indonesia.

Peranan vitamin D dalam respons terhadap covid-19 diduga melalui dua mekanisme. Pertama, vitamin D mendukung produksi peptida anti-mikrobal di epitel saluran napas, sehingga menurunkan risiko terjadinya infeksi virus SARS-CoV-2 dan timbulnya

gejala covid-19. Kedua, vitamin D diketahui mempunyai peranan dalam meregulasi respons inflamatorik, di mana badai sitokin diketahui merupakan salah satu penyebab komplikasi dan kematian dalam covid-19. Selain itu vitamin D juga diketahui menurunkan ekspresi gen *angiotensin-converting-enzyme 2* (ACE2), sehingga menghambat masuknya SARS-CoV-2 ke dalam sel dan mencegah terjadinya infeksi.

Studi meta-analisis terhadap 25 uji klinis acak melibatkan 11.321 subyek, yang dilakukan oleh Martineau dkk. pada tahun 2017 menunjukkan bahwa, suplementasi vitamin D melindungi terhadap infeksi saluran napas atas dan pasien dengan kadar D25OH di bawah 10 ng/mL mendapatkan keuntungan yang paling besar dari suplementasi.<sup>3</sup> Studi retrospektif terhadap 780 kasus covid-19 di Indonesia, menunjukkan bahwa individu dengan insufisiensi (D25OH 20-30 ng/ml; OR 12,55; p<0,001) dan defisiensi (D25OH <20 ng/mL; OR 19,12; p<0,001) vitamin D mempunyai

peningkatan risiko mortalitas dibandingkan dengan kelompok sufisiensi (D25OH >30 ng/mL). Hubungan ini tetap signifikan setelah dilakukan penyesuaian terhadap usia, jenis kelamin dan komorbiditas, yakni OR 7,63 (p<0,001) untuk kelompok insufisiensi dan OR 10,12 (p<0,001) untuk kelompok defisiensi.<sup>4</sup>

Melihat data-data yang ada di atas, nampaknya vitamin D memainkan peranan penting dalam kunci menghadapi pandemi covid-19 khususnya di Indonesia. Meskipun belum ada data dari uji klinis acak tersamar, yang memerlukan waktu lama mencapai keputusan, intervensi dengan suplementasi vitamin D merupakan tindakan yang cukup aman untuk diterapkan. Populasi terdampak, terutama yang tidak dapat beraktivitas lama di bawah sinar matahari, dapat menerima suplementasi vitamin D3 dengan dosis 1000-2000 IU/hari yang secara umum cukup aman digunakan. Idealnya dapat dilakukan pemeriksaan kadar D25OH setiap 3-6 bulan sekali untuk menghindari terhadap overdosis (kadar darah >100ng/mL) yang dapat menyebabkan terjadi kalsifikasi saluran kemih. **DSS**

### Daftar Pustaka:

1. Ilie PC, Stefanescu S, Smith L. The role of vitamin D in the prevention of coronavirus disease 2019 infection and mortality. *Aging Clin Exp Res* 2020;
2. Nimitphong H, Holick MF. Vitamin D status and sun exposure in Southeast Asia. *Dermatoendocrinol* 2013;5(1):34-7.
3. Martineau AR, Jolliffe DA, Hooper RL, et al. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: Systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ* 2017;356.
4. Raharusun P, Priambada S, Budiarti C, Agung E, Budi C. Patterns of COVID-19 Mortality and Vitamin D: An Indonesian Study. *SSRN Electron J* 2020;



**Penuhi Kebutuhan Hidrasi Harianmu dengan**

**4 Botol / hari**



**Yuk kita jaga kebugaran dan kesehatan tubuh!**



saat bekerja



saat makan



saat olahraga



saat santai

\*Botol 600ml  
 \*\*Kebutuhan hidrasi dewasa normal minimal 2L / hari  
 Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, AIG-2013, 2019; Saritono, Hardeviyah, Siregar, Paridide, 2017.