

Mengenali Peran Vitamin B terhadap Nyeri Somatik

Pakar internasional dan Indonesia berkumpul dalam 'Somatic Pain Forum' dengan tema 'Addressing the Puzzle of Somatic Pain' yang berlangsung di Jakarta beberapa waktu lalu. Dalam forum yang dimoderatori oleh dr. Deepak Arjundas (India) ini membahas konsep *mixed pain*, metode diagnostik, vitamin neurotopik dan ragam pendekatan multimodal untuk manajemen nyeri yang efektif. Ada dua paparan yang menarik dari Denmark dan Brazil, berikut paparan lengkapnya

B-Vitamins in Relation to the Pathophysiology of Inflammation and Pain

Prof. Dr. Rima Obeid
Aarhus University, Denmark

Penatalaksanaan terkini nyeri kronik adalah berdasarkan gejala bukan berdasarkan mekanismenya saja. Peran vitamin B dalam mengurangi nyeri memiliki beberapa mekanisme terkait, antara lain komponen psikiatrik (melibatkan adrenalin, serotonin, kortisol), dan komponen mekanis (dapat berupa perubahan fungsi otak, abnormalitas amplifikasi sinyal nyeri, proses inflamasi). Dalam hal ini keterkaitan manfaat vitamin B terhadap nyeri juga sangat kompleks.

Selain itu vitamin B6 juga merupakan ko-faktor kinurenin aminotransferase yang akan mengubah kinurenin menjadi asam kinurenik. Asam kinurenik ini dapat berfungsi sebagai analgesik alami dan produksinya akan meningkat saat inflamasi terjadi. Bila *pyridoxal 5 phosphate* (PLP) – bentuk aktif vitamin B6 – dikonsumsi saat inflamasi terjadi, diperkirakan akan dapat membantu menghasilkan sifat analgesik vitamin ini.

Studi yang dilakukan oleh Nix dkk (2015) pada kondisi diabetes dan mikroalbuminuria menunjukkan adanya kadar rendah B6 fungsional, kadar asam piridoksal lebih tinggi (katabolisme B6) dan nilai *C-reactive protein* (CRP) yang lebih tinggi. Dijelaskan pula, metabolisme vitamin B6 pada diabetes tipe 2 mengalami perubahan (terutama pada nefropati).

Peran vitamin B6 pada inflamasi dan *triptofan pathway* dapat menjadi bukti adanya keterkaitan antara nyeri dan vitamin ini, sehingga suplementasi vitamin B kemungkinan dapat memperkuat efek metabolit triptofan sebagai analgesik endogen.

Synergist Effect of B-Vitamin Combinations in Pain Treatment

Prof. Dr. Mauro Geller
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil

Seperti diketahui, nyeri terdiri dari nosiseptif dan neuropatik. Nyeri nosiseptif disebabkan oleh aktivitas yang terjadi pada *neural pathways* sebagai respons adanya stimulus yang berpotensi menimbulkan kerusakan jaringan, seperti pasca operasi, artritis, cedera olahraga, dll. Nyeri

neuropatik disebabkan oleh antara lain adanya lesi primer atau disfungsi sistem persarafan, seperti neuralgia pasca-herpetik, polineuropati distal, neuralgia trigeminal, dll. Sedangkan nyeri campuran (*mixed pain*) ditimbulkan adanya gabungan baik cedera primer atau efek sekunder

Beragam studi baik pra-klinis maupun klinis telah membuktikan efikasi klinis vitamin B1 sebagai pereda nyeri dalam neuropati diabetes, polineuropati alkoholik, dan dismenore primer. Sedangkan B6 menurut hasil studi pra-klinis

menunjukkan penurunan signifikan pada hiperalgesia termal; pada respons nyeri dapat mengurangi gejala neurofisiologis dan perilaku, serta pada *carpal tunnel syndrome*. Efikasi klinis B12 terhadap rasa nyeri terbukti pada neuropati diabetikum, dan *low back pain*.

Selain itu juga terdapat banyak studi lain baik pra-klinik dan klinik yang menunjukkan efek sinergis yang dimiliki vitamin B dengan analgesik lain, seperti gabapentin, diklofenak, deksametason, *ketorolac*, dan asetaminofen,

dalam mengurangi nyeri.

Studi DOLOR (2009) yang membandingkan diklofenak + vitamin B dengan diklofenak sebagai monoterapi pada lumbago menunjukkan pemberian diklofenak jangka pendek merupakan pilihan tepat dalam menangani *low back pain*. Sedangkan efek vitamin B1, B6, dan B12 bervariasi dalam mencegah terjadinya kerusakan saraf dan meluasnya nyeri nosiseptif diatasi dengan pemberian diklofenak (yang memiliki aktivitas kuat melawan nyeri neuropati).

Di penghujung presentasinya, pakar imunogenetik ini menyimpulkan, studi baik pra-klinik maupun klinik juga membuktikan vitamin B yang diberikan tunggal maupun kombinasi berdampak dalam mekanisme dan sensasi nyeri. Efek sinergis dari kombinasi vitamin B dalam menangani nyeri dapat dipertimbangkan digunakan secara klinis dalam tata laksana *mixed pain*. HA

Efektif untuk mengatasi nyeri sedang hingga berat secara cepat.

MERCK

MERINGANKAN nyeri

MENGATASI inflamasi

MEMELIHARA kesehatan saraf

Neurofenac[®] PLUS

Neurofenac, kombinasi unik vitamin B dan diklofenak, dengan 3 aksi unik yaitu memelihara dan meregenerasi sistem saraf, mengatasi inflamasi pada otot dan sendi, mengurangi nyeri dalam waktu 3 hari.*

Untuk informasi lebih lanjut, hubungi:
Merck Consumer Care 0800 100 9898

