

# Kasus Wanita Dewasa dengan Hipokalsemia dan Khorea

Olivia Harjanto

dr. Stevent Sumantri Sp.PD

Bagian Ilmu Penyakit Dalam

Fakultas Kedokteran Universitas Pelita

Harapan

Kadar kalsium darah dipertahankan dengan rentang sempit dalam rangka mempertahankan aktivitas optimal seluruh proses ekstra dan intra-selular yang diregulasi oleh kalsium. Kalsium dalam darah ditransportasi sebagian terikat protein plasma (45%), terutama albumin, sebagian terikat anion kecil seperti fosfat dan sitrat, serta sebagian dalam bentuk bebas atau terionisasi (40%). Bentuk aktif dari kalsium adalah yang terionisasi (normal 1,16 – 1,31 mmol/L) sedangkan laboratorium konvensional seringkali melaporkan dalam bentuk kalsium total (normal 8,5 – 10,5 mg/dL).

## Ilustrasi kasus

Seorang wanita usia 54 tahun datang dengan keluhan tidak sadarkan diri sejak 2 jam sebelum masuk Rumah sakit dengan keluhan tambahan kejang. Pasien dilaporkan sulit dibangunkan oleh keluarga setelah sebelumnya mengalami kejang. Kejang dialami selama kurang lebih 15 menit, pasien dilaporkan mengalami kekakuan seluruh tubuh dengan mata mendelik ke atas. Kejang hanya dialami satu episode dan setelah kejang pasien tidak dapat dibangunkan. Keluarga mengamati pasien dalam waktu 1 minggu terakhir mulai sering mengeluhkan kesemutan sekitar mulut dan ujung-ujung ekstremitas. Pasien juga mengeluhkan kekakuan, pegal di otot serta keram yang semakin lama semakin memberat. Pasien pernah mengalami operasi kelenjar tiroid 11 tahun sebelumnya tanpa keluhan pasca tindakan.

Pada pemeriksaan fisik ditemukan pasien Nampak sakit sedang dengan kesadaran cenderung somnolen (GCS 13-14), hemodinamik stabil. Pasien nampak melakukan gerakan-gerakan abnormal seperti orang menari (khorea), pemeriksaan neurologis tidak menemukan paresis ataupun refleksi patologis dengan pupil isokor dan reaktif terhadap cahaya. Ketukan pada nervus fasialis pasien menimbulkan tanda Chvostek yang positif. Pada pasien juga ditemukan adanya katarak bilateral, kulit kering dan kasar, serta rambut yang mudah rontok dengan kuku rapuh.



Gambar 1. Pemanjangan QT pada EKG lead II.

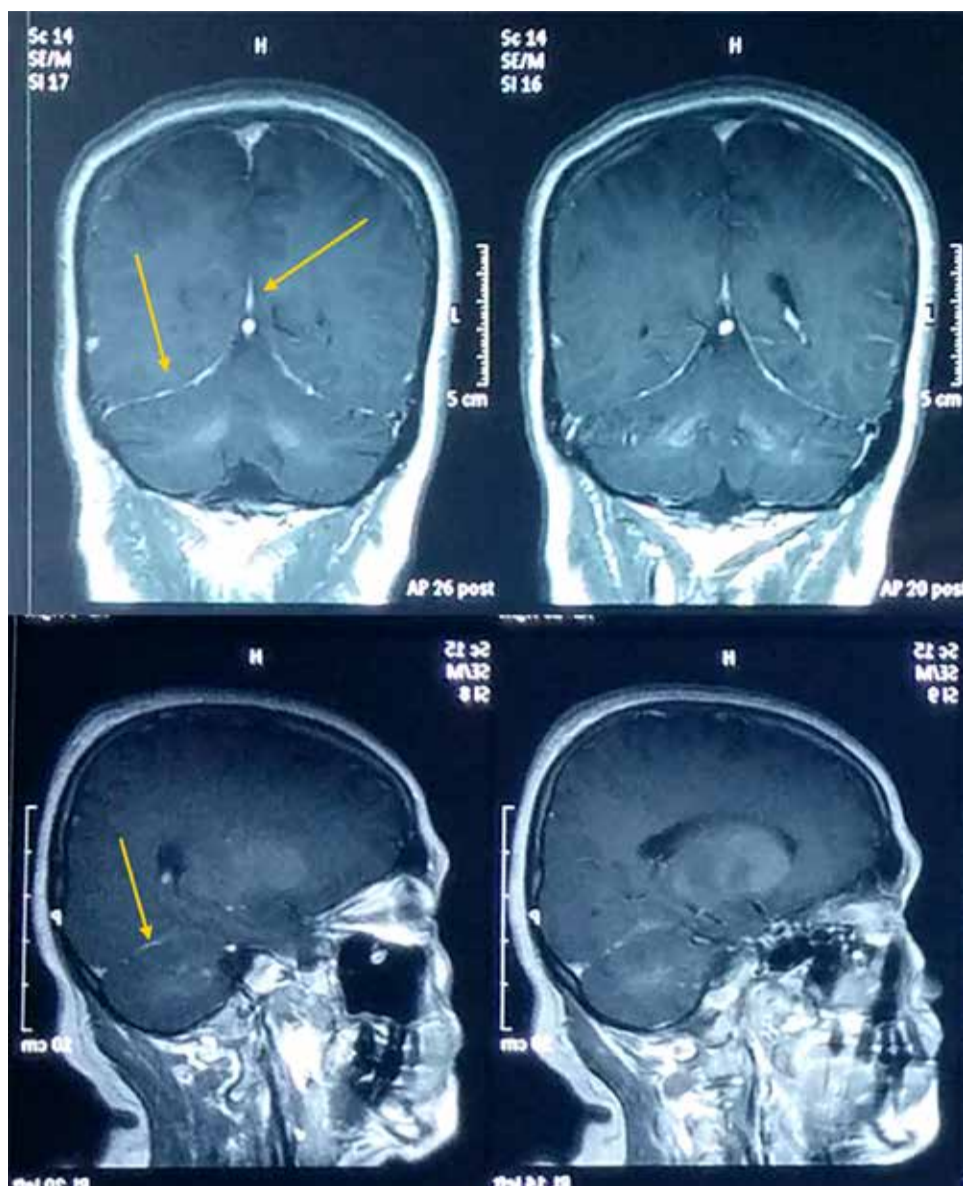
Pemeriksaan penunjang di gawat darurat menunjukkan pemanjangan interval QT (495 msec, gambar 1) sehingga diputuskan untuk mengambil gas darah pasien untuk mendapatkan nilai kalsium ion. Pemeriksaan kalsium ion pasien menunjukkan hasil 0,43 mmol/L, sedangkan pemeriksaan lanjutan menunjukkan kadar magnesium, fosfat dan elektrolit lain dalam kadar normal. Pemeriksaan MRI di ruang rawat menunjukkan adanya kalsifikasi simetris pada korona radiata, basal ganglia, thalamus dan kedua hemisfer serebelum bilateral (gambar 2). Pemeriksaan laboratorium lanjutan di ruang rawat menunjukkan kadar paratiroid (PTH) rendah (2 pg/mL).

## Diskusi

Pasien datang dengan keluhan khas untuk hipokalsemia yakni spasme umum, yang sering disalahartikan oleh keluarga pasien sebagai kejang. Hipokalsemia berat dapat menyebabkan terjadinya tetani, yang disebabkan oleh peningkatan iritabilitas otot perifer. Tetani biasa muncul pada pasien dengan hipokalsemia akut yang berat, pada pasien ini oleh karena kemungkinan besar hipokalsemia telah terjadi dalam jangka waktu panjang maka gejala tidak terlalu berat. Hipokalsemia berat pada pasien ini menyebabkan munculnya spasme umum, tanda Chvostek positif dan pemanjangan interval QT pada EKG.

## Etiologi hipokalsemia

Hipokalsemia dapat disebabkan oleh berbagai macam sebab mulai dari kelainan endokrin, autoimun, elektrolit sampai infeksi berat atau sepsis. Secara umum, oleh karena hormon paratiroid merupakan hormon terpenting dalam regulasi kalsium, biasanya kita membagi menjadi hipokalsemia dengan kadar PTH rendah atau tinggi. Hipokalsemia dengan PTH rendah biasa disebabkan oleh karena ikut terangkatnya kelenjar paratiroid pada saat tiroidektomi, seperti yang terjadi pada pasien ini. Sekitar 20% operasi tiroid menyebabkan terjadinya hipoparatiroidisme transien, sedangkan sampai 3% pasien dapat mengalami hipoparatiroidisme permanen. Kelainan lain



Gambar 2. Kalsifikasi korona radiata, basal ganglia, thalamus dan kedua hemisfer serebelum pada MRI.

yang dapat menyebabkan hipokalsemia dengan PTH rendah adalah autoimunitas (sindrom autoimun poliglandular tipe I), iradiasi daerah leher dan penyakit infiltrative seperti hemokromatosis, Wilson, granuloma dan kanker metastasis.

Hipokalsemia dengan PTH normal/tinggi dapat disebabkan oleh banyak kelainan, seperti resistensi PTH, defisiensi atau resistensi vitamin D, hiperfosfatemia pada gagal ginjal, metastasis osteoblastic, pankreatitis akut, sepsis, penyakit berat dan juga pembedahan. Hipokalsemia juga dapat disebabkan oleh karena gangguan kadar magnesium. Hipokalsemia sering terjadi pada saat kadar magnesium turun di bawah 0,8 mEq/L, pada kondisi seperti ini hipokalsemia tidak dapat dikoreksi hanya dengan pemberian kalsium, melainkan harus bersamaan dengan koreksi magnesium. Obat-obatan tertentu juga dapat menyebabkan terjadinya hipokalsemia seperti EDTA yang sering digunakan pada transfuse, bisfosfonat, cinacalcet, kemoterapi (terutama cisplatin) dan foscarnet.

## Hipokalsemia akibat hipoparatiroidisme

Pada pasien ini kami menemukan kadar kalsium ion dan hormone PTH intak yang rendah, dari anamnesis ditemukan adanya riwayat operasi tiroid 11 tahun sebelumnya. Sebagaimana dijabarkan di atas hipoPTH terkadang dapat menyertai tiroidektomi, yang biasanya disebabkan oleh karena terangkatnya kelenjar paratiroid secara tidak sengaja. Hipoparatiroid yang lama dapat menyebabkan beberapa kelainan, yang juga kita jumpai pada pasien ini diantaranya gangguan

ekstrapiramidal, penyakit mata dan ectodermal.

Gangguan ekstrapiramidal pada pasien hipoPTH kronik disebabkan oleh karena adanya kalsifikasi ganglia basalis. Kalsifikasi ini dapat menyebabkan terjadinya parkinsonisme, gangguan gerakan lain (distonia, hemibalismus, khoreoatetosis dan krisis okulogirik) atau demensia. Kalsifikasi ini juga bisa tanpa gejala, sebagaimana ditemui pada pasien ini yang tidak mengeluhkan apa-apa sampai pada beberapa saat sebelum masuk rumah sakit. Gangguan ekstrapiramidal sebagian besar menetap dan hanya beberapa kasus yang dapat diobati dengan baik. Pasien kami mendapatkan terapi suplementasi kalsium intravena dan maintenance dengan kombinasi kalsium, vitamin D3 dan kalsitriol. Tiga hari setelah pemberian kalsium intravena, kesadaran, spasme dan khorea pasien menghilang sempurna. Pasien kemudian dipulangkan pada hari keempat perawatan dengan terapi maintenance tersebut di atas.

## Kesimpulan

Hipoparatiroid permanen terkadang menyertai pasien pasca tiroidektomi, apabila tidak tertangani dengan baik dapat menimbulkan kecacatan menetap akibat kalsifikasi di organ-organ penting seperti otak dan ginjal. Pantau secara berkala kadar kalsium pasien pasca tiroidektomi dan segera tangani dengan suplementasi kalsium dan vitamin D3 bila terdapat hipoparatiroidisme. MD