

# **METABOLIC BONE DISEASE (SOFT SHELL DISEASE) PADA REPTILE & KURA\_KURA**

(20 Jan 2018)

## Metabolic Bone Disease (Soft Shell Disease) Pada Reptile dan Kura-Kura

Metabolic bone Disease (penyakit cangkang lunak) adalah penyakit yang umum terjadi pada hewan reptile dan kura-kura peliharaan. Penyakit ini dapat dipicu oleh beberapa faktor bukan hanya akibat dari kekurangan mineral kalsium saja. Penyakit ini disebabkan oleh terganggunya proses metabolisme mineral kalsium dalam tubuh reptile maupun kura-kura. penyebab lain untuk cangkang/tempurung lunak adalah osteoporosis, osteomalacia, ricketsia, fibrous osteodystrophy, dan masalah nutrisi hyperparathyroidism (hormone parathyroid akan menghilangkan kalsium dalam tulang). Pada kura-kura yang memiliki plastron dan karapask tentu hal ini menjadi masalah yang serius, karena kura-kura menggunakan tempurung dan cangkangnya untuk melindungi tubuhnya.

## Apa Penyebab Metabolic Bone Disease Pada Kura-Kura?

Kalsium dan fosfor merupakan komponen utama pada tulang dan tempurung kura-kura maupun reptile. Pada tulang dan tempurung kalsium tampak kokoh dan tidak tergantikan, namun pada kenyataannya dalam tulang dan tempurung terjadi proses reabsorpsi kalsium untuk tetap mempertahankan kekokohan struktur tulang dan tempurung.

Pada beberapa komposisi pakan, perbandingan konsentrasi kalsium dan fosfor sangatlah penting yaitu 1:1 dan 2:1. Selain itu dalam pakan haruslah terdapat tambahan vitamin D3 yang cukup untuk membantu tubuh menyerap kalsium. Ketidakseimbangan kalsium, fosfor, dan vitamin D3 sangat berpengaruh dalam metabolismenya yang dapat menimbulkan gangguan dan penyakit. Metabolic bone disease juga terjadi pada peristiwa-peristiwa berikut :

Rendahnya kalsium dalam pakan

Tingginya kandungan fosfor dalam pakan

Tinggi rendahnya kandungan vitamin D3 dalam pakan

Substansi tertentu yang dapat mengganggu absorbs kalsium dalam pakan seperti oksalat dan

lemak

Kekurangan jumlah protein dalam pakan

Kurangnya paparan sinar ultraviolet A dan Ultraviolet B cahaya matahari sehingga akan menurunkan penghasilan vitamin D3 dalam tubuh

Penyakit dalam organ lain yang dapat mempengaruhi penyerapan kalsium, fosfor, dan vitamin D3 seperti gangguan liver, ginjal, kelenjar parathyroid, dan usus)

Lingkungan yang buruk seperti terlalu dinginnya suhu, sehingga akan merusak pencernaan dan penyerapan kalsium.

Reptil jenis apa saja yang beresiko terkena Metabolic Bone Disease?

Metabolic bone disease beresiko terjadi pada hewan reptile yang membutuhkan sinar matahari dalam produksi vitamin D3. Beberapa hewan reptile yang memerlukan cahaya matahari untuk menghasilkan vitamin D3 adalah jenis kadal terutama iguana dan jenis kura-kura. Hal ini jarang terjadi pada ular karena ular cukup memperoleh kalsium dan fosfor yang seimbang dari mangsanya.

Metabolic bone disease sering tampak pada kekurangan nutrisi pada hewan. Kadal herbivore yang diberi makanan dengan rendah kalsium, tinggi oksalat, dan tinggi phosphate dapat beresiko dan reptile yang jarang terkena sinar matahari. Reptile carnivore juga beresiko terkena metabolic bone disease terutama pada reptile yang pemakan serangga dan diberi pakan rendah kalsium.

Gejala Apa Yang Tampak Dari Metabolic Bone Disease?

Terjadi pembengkakan pada tungkai kaki (limbs)

Bowed Leg (kaki bengkok)

Rahang membengkak dan melunak (rubber jaw) dan kepala tampak membulat (rounded head)

Lameness (inkoordinasi gerak)

Paralisa (kelumpuhan) menyebabkan hewan tidak bisa bergerak, memanjat, dan mengangkat

badannya.

Otot-otot mengalami tremors dan bergerak gemetar

Kelemahan umum

Kehilangan nafsu makan

Kehilangan berat badan

Tampak adanya bentukan dan benjolan yang keras pada tungkai dan sepanjang tulang belakang (spine)

Pelunakan tempurung pada kura-kura

Susah buang air besar (konstipasi)

### Bagaimana Cara Mendiagnosa Metabolic Bone Disease?

Untuk mendiagnosa penyakit metabolic tulang didasarkan pada temuan pemeriksaan fisik dari gejala yang tampak, nutrisi dan riwayat kesehatan hewan (anamnesa), radiografi (rontgen) untuk mengetahui adanya terjadi patah tulang (fraktur) dan membantu menilai serta menentukan tingkat keparahan penyakit. Serta dengan melihat hasil pasca pengobatan.

### Bagaimana Cara Mengobati dan Mencegah Metabolic Bone Disease?

Berikan pakan dengan nutrisi yang seimbang terutama pada kalsium, fosfor, dan protein. Untuk reptile herbivore yang memberikan makanan berupa selada dan buah-buahan karena sedikit mengandung kalsium, berikan sayuran berwarna hijau tua yang rendah oxalate dan perlu penambahan suplemen kalsium. Pada hewan reptil pemakan serangga, beri serangga suplemen tinggi kalsium sehingga akan mencukupi kebutuhan kalsium reptile atau kura-kura ketika memakan serangga. Untuk reptile carnivore pemberian mangsa beserta tulangnya mampu mencegah terjadinya metabolic bone disease dengan di tambahkan suplementasi kalsium. Konsultasikan dengan dokter hewan mengenai nutrisi yang tepat untuk reptile dan kura-kura anda agar memperoleh nutrisi kalsium dan fosfor yang seimbang. Rajapet memiliki produk makanan yang di formulasikan khusus untuk tortoise (kura-kura) dan reptile herbivore yang sulit untuk memperoleh

sayuran dengan kalsium yang cukup untuk reptile yaitu PRODAC TARVEGETAL yang cocok untuk memenuhi kebutuhan mineral dan kalsium kura-kura dan iguana herbivore karena PRODAC TARVEGETAL diperkaya dengan kalsium, vitamin D3 dan K3 yang membantu untuk proses metabolisme dari kalsium dan mengandung bahan-bahan kaya antioksidan seperti (buah apel, cranberries, dan wheat germ) dan omega-3 dan omega-6 yang dapat membantu meningkatkan kekebalan tubuh reptile dan kura-kura.

Sinari dengan sinar matahari ultraviolet B selama 12 jam setiap hari. Jika lokasi pemeliharaan indoor berikan cahaya fluorescent dengan panjang gelombang cahaya menyerupai sinar UV B yaitu 290-320 nanometer, dan letakan cahaya 12-18 inches dari hewan .

Selalu perhatikan siklus gelap dan terang hewan terutama pada hewan yang dipelihara indoor. Konsultasikan dengan dokter hewan untuk mengetahui berapa panjangnya siklus

Berikan ruang untuk hewan melakukan exercise

Jaga suhu yang optimal untuk setiap hewan. Kebutuhan suhu masing-masing reptile dan kura-kura berbeda. Selalu konsultasi dengan dokter hewan.

Berikan hewan suplementasi kalsium secara langsung baik melalui oral ataupun injeksi (disuntikan) sediaan yang bisa diberikan adalah calcium gluconate, calcium lactate atau calcium gluconate. Jika kondisi kalsium sudah menjadi normal berikan suplemen kalsium calcitonin untuk menjaga kadar kalsium dalam tubuh reptile ataupun kura-kura.

Dalam kondisi yang parah sampai hewan tidak bisa makan maka perlu dilakukan force feeding atau pemaksaan makan ke dalam mulut hewan sampai kondisi kembali kuat.

PRODAC TARVEGETAL

Semoga bermanfaat.