

PANDUAN 3

PENATALAKSANAAN HIPERFOSFATEMIA

3.1. Diet rendah fosfor

- 3.1.1. Pada PGK stadium 3-5 dianjurkan diet rendah fosfor 800-1000 mg/hari.
- 3.1.2. Kadar fosfat serum dievaluasi setiap bulan setelah dimulai pemberian diet rendah fosfor (Tabel 5).
- 3.1.3. Daftar kandungan fosfor dan calcium di dalam makanan dapat dilihat pada lampiran 6.

3.2. Pemberian obat pengikat fosfat

3.2.1. Target fosfor pada PGK stadium 3-4 dan 5

Pada PGK stadium 3-4, kadar fosfor dipertahankan pada angka normal (2,7-4,6 mg/dl), sedangkan pada stadium 5 kadar fosfor diusahakan mendekati normal (Tabel 5).

3.2.2. Target calcium pada PGK stadium 3-5

Pada PGK stadium 3-5, sebaiknya kadar calcium dipertahankan pada angka normal (Tabel 5).

3.2.3. Indikasi pemberian pengikat fosfat

Pada PGK stadium 3-5, dianjurkan menggunakan pengikat fosfat untuk mengelola hiperfosfatemia. Pengikat fosfat yang digunakan sesuai dengan preparat yang tersedia dengan mempertimbangkan keuntungan dan kerugiannya (lampiran 7).

3.2.4. Pengikat fosfat pada PGK stadium 3-5 dengan hipercalsemia

Pada PGK stadium 3-5 dengan hipercalsemia, pengikat fosfat yang mengandung calcium hendaknya tidak dipergunakan.



3.2.5. Pengikat fosfat yang mengandung aluminium

- 3.2.5.1. Pada PGK dengan hipercalsemia, sebaiknya menggunakan pengikat fosfat yang tidak mengandung calcium (misalnya *Lanthanum Carbonate*, Sevelamer, Aluminium Hidroksida).
- 3.2.5.2. Bila menggunakan pengikat fosfat yang mengandung aluminium, hanya boleh diberikan untuk satu tahap terapi, maksimal 4 minggu.

3.3. Dialisis yang adekuat

3.3.1. Klirens fosfat pada dialisis

Tindakan dialisis hanya sedikit membuang fosfat. Klirens fosfat pada hemodialisis adalah 32,5 mmol dalam 4 jam, sedang pada CAPD adalah sebesar 12 mol dalam 24 jam.

3.3.2. Pengaruh dialisat dan membran pada klirens fosfat

Ekskresi fosfat juga dipengaruhi oleh jenis dialisat dan jenis membran.

PENJELASAN

- * Hiperfosfatemia tidak hanya berhubungan dengan hiperPTS, tetapi juga dengan penyakit kardiovaskuler. Studi epidemiologi menunjukkan hasil yang konsisten bahwa hiperfosfatemia merupakan prediktor mortalitas pasien PGK. Kadar fosfat serum biasanya baru meningkat bila LFG < 30 ml/menit/1,73m² (PGK stadium 4). Sebaliknya retensi fosfat terjadi lebih awal dalam perjalanan PGK (dimulai pada stadium 2) yang turut berperan dalam peningkatan PTH. Retensi fosfat ini berperan dalam terjadinya hiperPTS. Peningkatan kadar PTH mulai terjadi saat LFG menurun menjadi < 60 ml/menit/1,73m², meskipun kadar fosfat dalam plasma belum meningkat.



- * Untuk memulai diet rendah fosfor pengukuran kadar HPTi plasma merupakan petanda yang lebih baik pada PGK stadium awal dibandingkan pengukuran kadar fosfat serum. Penelitian-penelitian membuktikan bahwa diet rendah fosfor yang mulai diberikan bila < LFG 60 ml/menit/1,73 m² , efektif untuk menurunkan kadar HPTi plasma.
- * Diet rendah fosfor yang berlebihan dapat mengakibatkan pasien jatuh pada malnutrisi yang pada akhirnya meningkatkan morbiditas. Oleh karena itu kecukupan asupan protein lebih diutamakan daripada diet rendah fosfor yang berlebihan.
- * Kadar fosfat sebaiknya dimonitor setiap bulan setelah dimulai pemberian diet rendah fosfor. Pada PGK stadium 3 dan 4 kadar fosfat serum dipertahankan antara 2,7-4,6 mg/dL dan pada PGK stadium 5 antara 3,5-5,5 mg/dl (Tabel 5).
- * Obat-obat pengikat fosfat secara oral diperlukan karena diet rendah fosfor saja tidak cukup efektif dalam mempertahankan kadar fosfor.
- * Penggunaan pengikat fosfat mempunyai keterbatasan dan kelebihan masing-masing dan belum ada bukti yang menunjukkan salah satu lebih superior dari yang lainnya (lampiran 7).
- * Secara umum terjadi keseimbangan fosfor positif pada pasien PGK stadium 4-5. Strategi terapi ditujukan untuk mengoreksi gangguan tersebut, meliputi diet rendah fosfor, mengurangi penyerapan fosfor di usus dengan menggunakan obat pengikat fosfat, dan pada PGK stadium 5 yang menjalani dialisis dianjurkan untuk meningkatkan adekuasi dialisis.
- * Hiperfosfatemia terbukti berhubungan dengan mortalitas pada PGK stadium 5 yang menjalani dialisis. Sementara pada PGK yang belum menjalani dialisis pada kadar fosfat batas atas sudah dapat menyebabkan peningkatan mortalitas.
- * Pada prinsipnya setiap tindakan dialisis harus dilakukan secara adekuat, namun dalam prakteknya tindakan dialisis yang hanya 2-3 x seminggu, 4-5 jam / x dialisis tidak cukup untuk mengatasi hiperfosfatemia.



