**Tabel 1**

Klasifikasi derajat penyakit ginjal kronik.

Derajat 1: Kerusakan ginjal dengan LFG normal atau meningkat, GFR ≥90 mL/min/1.73 m².

Derajat 2: Kerusakan ginjal dengan penurunan ringan LFG, GFR 60-89 mL/min/1.73 m².

Derajat 3: Penurunan sedang LFG, GFR 30-59 mL/min/1.73 m².

Derajat 4: Penurunan berat LFG, GFR 15-29 mL/min/1.73 m².

Derajat 5: gagal ginjal, GFR <15 mL/min/1.73 m²atau dialisis.

**Tabel 2**

Rekomendasi parameter dan frekuensi penilaian nutrisi untuk anak dengan PGK derajat 2 sampai 5 dan 5-dialisis (5D)

Umur < 1 tahun, PGK 2 – 3, Asupan makanan : 0,5 – 3 bulan, Persentil tinggi badan terhadap umur : 0,5 – 1,5 bulan, Persentil velocity tinggi badan terhadap umur : 0,5 – 2 bulan, Perkiraan berat kering dan persentil berat badan terhadap umur : 0,5 – 1,5 bulan, Indeks massa tubuh : 0,5 – 1,5 bulan, Persentil lingkar kepala : 0,5 – 1,5 bulan

Umur < 1 tahun, PGK 4 – 5, Asupan makanan : 0,5 – 3 bulan, Persentil tinggi badan terhadap umur : 0,5 – 1,5 bulan, Persentil velocity tinggi badan terhadap umur : 0,5 – 2 bulan, Perkiraan berat kering dan persentil berat badan terhadap umur : 0,5 – 1,5 bulan, Indeks massa tubuh : 0,5 – 1,5 bulan, Persentil lingkar kepala : 0,5 – 1,5 bulan

Umur < 1 tahun, PGK 5D, Asupan makanan : 0,5 – 2 bulan, Persentil tinggi badan terhadap umur : 0,5 – 1 bulan, Persentil velocity tinggi badan terhadap umur : 0,5 – 1 bulan, Perkiraan berat kering dan persentil berat badan terhadap umur 0,25 – 1 bulan, Indeks massa tubuh : 0,5 – 1 bulan, Persentil lingkar kepala : 0,5 – 1 bulan

Umur 1 – 3 tahun, PGK 2 – 3, Asupan makanan : 1 – 3 bulan, Persentil tinggi badan terhadap umur : 1 – 3 bulan, Persentil velocity tinggi badan terhadap umur : 1 – 6 bulan, Perkiraan berat kering dan persentil berat badan terhadap umur : 1 – 3 bulan, Indeks massa tubuh : 1 – 3 bulan, Persentil lingkar kepala : 1 – 3 bulan

Umur 1 – 3 tahun, PGK 4 – 5, Asupan makanan : 1 – 3 bulan, Persentil tinggi badan terhadap umur : 1 – 2 bulan, Persentil velocity tinggi badan terhadap umur : 1 – 3 bulan, Perkiraan berat kering dan persentil berat badan terhadap umur : 1 – 2 bulan, Indeks massa tubuh : 1 – 2 bulan, Persentil lingkar kepala : 1 – 2 bulan

Umur 1 – 3 tahun, PGK 5D, Asupan makanan : : 1 – 3 bulan, Persentil tinggi badan terhadap umur : 1 bulan, Persentil velocity tinggi badan terhadap umur : 1 – 2 bulan, Perkiraan berat kering dan persentil berat badan terhadap umur : 0,5 – 1 bulan, Indeks massa tubuh : 1 bulan, Persentil lingkar kepala : 1 – 2 bulan

Umur > 3 tahun, PGK 2, Asupan makanan : 6 – 12 bulan, Persentil tinggi badan terhadap umur : 3 – 6 bulan, Persentil velocity tinggi badan terhadap umur : 6 bulan, Perkiraan berat kering dan persentil berat badan terhadap umur : 3 – 6 bulan, Indeks massa tubuh : 3 – 6 bulan

Umur > 3 tahun, PGK 3, Asupan makanan : 6 bulan, Persentil tinggi badan terhadap umur : 3 – 6 bulan, Persentil velocity tinggi badan terhadap umur : 6 bulan, Perkiraan berat kering dan persentil berat badan terhadap umur : 3 – 6 bulan, Indeks massa tubuh : 3 – 6 bulan

Umur > 3 tahun, PGK 4 – 5, Asupan makanan : 3 – 4 bulan, Persentil tinggi badan terhadap umur : 1 – 3 bulan, Persentil velocity tinggi badan terhadap umur : 6 bulan, Perkiraan berat kering dan persentil berat badan terhadap umur : 1 – 3 bulan, Indeks massa tubuh : 1 – 3 bulan

Umur > 3 tahun, PGK 5D, Asupan makanan : 3 – 4 bulan, Persentil tinggi badan terhadap umur : 1 – 3 bulan, Persentil velocity tinggi badan terhadap umur : 6 bulan, Perkiraan berat kering dan persentil berat badan terhadap umur : 1 – 3 bulan, Indeks massa tubuh : 1 – 3 bulan

**Tabel 3**

Distribusi kebutuhan makronutrien pada anak PGK. Rerata distribusi makronutrien.

Umur 1 – 4 tahun : karbohidrat 45% - 65%, lemak 30%-40%, protein 5%-20%

Umur 1 – 4 tahun : karbohidrat 45% - 65%, lemak 25%-35%, protein 10%-30%

**Tabel 4**

Rekomendasi asupan makanan yang adekuat pada PGK.

**Bayi 0-6 bulan:**

Bayi usia 0-6 bulan memerlukan 400 mikrogram per hari vitamin A, 40 miligram per hari vitamin C, 4 miligram per hari vitamin E, 2,0 mikrogram per hari vitamin K, 0,2 miligram per hari vitamin B1, 0,3 miligram per hari vitamin B2, 2 miligram per hari vitamin B3, 0,4 mikrogram per hari vitamin B6, 65 mikrogram per hari asam folat, 0,4 mikrogram per hari vitamin B12, 1,7 miligram per hari asam pantotenat, 5 mikrogram per hari biotin, 200 mikrogram per hari tembaga, 15 mikrogram per hari selenium, dan 2 miligram per hari zink.

**Bayi 7-12 bulan:**

Bayi usia 7-12 bulan memerlukan 500 mikrogram per hari vitamin A, 50 miligram per hari vitamin C, 5 miligram per hari vitamin E, 2,5 mikrogram per hari vitamin K, 0,3 miligram per hari vitamin B1, 0,4 miligram per hari vitamin B2, 4 miligram per hari vitamin B3, 0,5 mikrogram per hari vitamin B6, 89 mikrogram per hari asam folat, 0,5 mikrogram per hari vitamin B12, 1,8 miligram per hari asam pantotenat, 6 mikrogram per hari biotin, 220 mikrogram per hari tembaga, 20 mikrogram per hari selenium, dan 3 miligram per hari zink.

**Anak 1-3 tahun:**

Anak usia 1-3 tahun memerlukan 300 mikrogram per hari vitamin A, 15 miligram per hari vitamin C, 6 miligram per hari vitamin E, 30 mikrogram per hari vitamin K, 0,5 miligram per hari vitamin B1, 0,5 miligram per hari vitamin B2, 6 miligram per hari vitamin B3, 0,9 mikrogram per hari vitamin B6, 150 mikrogram per hari asam folat, 0,9 mikrogram per hari vitamin B12, 2 miligram per hari asam pantotenat, 8 mikrogram per hari biotin, 340 mikrogram per hari tembaga, 20 mikrogram per hari selenium, dan 3 miligram per hari zink.

**Anak 4-8 tahun:**

Anak usia 4-8 tahun memerlukan 400 mikrogram per hari vitamin A, 25 miligram per hari vitamin C, 7 miligram per hari vitamin E, 55 mikrogram per hari vitamin K, 0,6 miligram per hari vitamin B1, 0,6 miligram per hari vitamin B2, 8 miligram per hari vitamin B3, 1,2 mikrogram per hari vitamin B6, 200 mikrogram per hari asam folat, 1,2 mikrogram per hari vitamin B12, 3 miligram per hari asam pantotenat, 12 mikrogram per hari biotin, 440 mikrogram per hari tembaga, 30 mikrogram per hari selenium, dan 5 miligram per hari zink.

**Laki-laki 9-13 tahun:**

Laki-laki usia 9-13 tahun memerlukan 600 mikrogram per hari vitamin A, 45 miligram per hari vitamin C, 11 miligram per hari vitamin E, 60 mikrogram per hari vitamin K, 0,9 miligram per hari vitamin B1, 0,9 miligram per hari vitamin B2, 12 miligram per hari vitamin B3, 1,8 mikrogram per hari vitamin B6, 300 mikrogram per hari asam folat, 1,8 mikrogram per hari vitamin B12, 4 miligram per hari asam pantotenat, 20 mikrogram per hari biotin, 700 mikrogram per hari tembaga, 40 mikrogram per hari selenium, dan 8 miligram per hari zink.

**Laki-laki 14-18 tahun:**

Laki-laki usia 14-18 tahun memerlukan 900 mikrogram per hari vitamin A, 75 miligram per hari vitamin C, 15 miligram per hari vitamin E, 75 mikrogram per hari vitamin K, 1,2 miligram per hari vitamin B1, 1,3 miligram per hari vitamin B2, 16 miligram per hari vitamin B3, 2,4 mikrogram per hari vitamin B6, 400 mikrogram per hari asam folat, 2,4 mikrogram per hari vitamin B12, 5 miligram per hari asam pantotenat, 25 mikrogram per hari biotin, 890 mikrogram per hari tembaga, 55 mikrogram per hari selenium, dan 11 miligram per hari zink.

**Perempuan 9-13 tahun:**

Perempuan usia 9-13 tahun memerlukan 600 mikrogram per hari vitamin A, 45 miligram per hari vitamin C, 11 miligram per hari vitamin E, 60 mikrogram per hari vitamin K, 0,9 miligram per hari vitamin B1, 0,9 miligram per hari vitamin B2, 12 miligram per hari vitamin B3, 1,8 mikrogram per hari vitamin B6, 300 mikrogram per hari asam folat, 1,8 mikrogram per hari vitamin B12, 4 miligram per hari asam pantotenat, 20 mikrogram per hari biotin, 700 mikrogram per hari tembaga, 40 mikrogram per hari selenium, dan 8 miligram per hari zink.

**Perempuan 14-18 tahun:**

Perempuan usia 14-18 tahun memerlukan 700 mikrogram per hari vitamin A, 65 miligram per hari vitamin C, 15 miligram per hari vitamin E, 75 mikrogram per hari vitamin K, 1,0 miligram per hari vitamin B1, 1,0 miligram per hari vitamin B2, 14 miligram per hari vitamin B3, 2,4 mikrogram per hari vitamin B6, 400 mikrogram per hari asam folat, 2,4 mikrogram per hari vitamin B12, 5 miligram per hari asam pantotenat, 25 mikrogram per hari biotin, 890 mikrogram per hari tembaga, 55 mikrogram per hari selenium, dan 9 miligram per hari zink.

**Tabel 5**

Rekomendasi asupan protein pada anak PGK derajat 3-5 dan 5D

Umur 0 – 6 bulan, DRI 1,5 g/kg/hari, Rekomendasi PGK derajat 3 1,5 – 2,1 g/kg/h (100% - 140% DRI), Rekomendasi PGK derajat 4-5 1,5-1,9 g/kg/h (100%-120% DRI), Rekomendasi untuk hemodialisis 1,6 g/kg/h, Rekomendasi untuk dialisis peritoneal 1,8 g/kg/h

Umur 7 – 12 bulan, DRI 1,2 g/kg/hari, Rekomendasi PGK derajat 3 1,2 – 1,7 g/kg/h (100% - 140% DRI), Rekomendasi PGK derajat 4-5 1,2-1,5 g/kg/h (100%-120% DRI), Rekomendasi untuk hemodialisis 1,9 g/kg/h, Rekomendasi untuk dialisis peritoneal 1,5 g/kg/h

Umur 1 – 8 tahun, DRI 1,06 g/kg/hari, Rekomendasi PGK derajat 3 1,06 – 1,5 g/kg/h (100% - 140% DRI), Rekomendasi PGK derajat 4-5 1,06-1,25 g/kg/h (100%-120% DRI), Rekomendasi untuk hemodialisis 1,15 g/kg/h, Rekomendasi untuk dialisis peritoneal 1,9 g/kg/h

Umur 4 – 13 tahun, DRI 0,95 g/kg/hari, Rekomendasi PGK derajat 3 0,95 – 1,95 g/kg/h (100% - 140% DRI), Rekomendasi PGK derajat 4-5 0,95-1,15 g/kg/h (100%-120% DRI), Rekomendasi untuk hemodialisis 1,06 g/kg/h, Rekomendasi untuk dialisis peritoneal 1,1 g/kg/h

Umur 14 – 18 tahun, DRI 0,85 g/kg/hari, Rekomendasi PGK derajat 3 0,85 – 1,2 g/kg/h (100% - 140% DRI), Rekomendasi PGK derajat 4-5 0,95-1,06 g/kg/h (100%-120% DRI), Rekomendasi untuk hemodialisis 0,95 g/kg/h, Rekomendasi untuk dialisis peritoneal 1,0 g/kg/h

**Tabel 6**

Rekomendasi asupan kalsium untuk anak dengan PGK derajat 2-5 dan 5D.

0-6 bulan: DRI 210 mg/dL, Batas atas untuk PGK derajat 2-5 & 5D (diet + pengikat fosfat) ≤ 420

7-12 bulan: DRI 270 mg/dL, Batas atas untuk PGK derajat 2-5 & 5D (diet + pengikat fosfat) ≤ 540

1-3 tahun: DRI 500 mg/dL, batas atas untuk anak sehat 2500, Batas atas untuk PGK derajat 2-5 & 5D (diet + pengikat fosfat) ≤ 1000

4-9 tahun: DRI 800 mg/dL, batas atas untuk anak sehat 2500, Batas atas untuk PGK derajat 2-5 & 5D (diet + pengikat fosfat) ≤ 1600

9-18 tahun: DRI 1800 mg/dL, batas atas untuk anak sehat 2500, Batas atas untuk PGK derajat 2-5 & 5D (diet + pengikat fosfat) ≤ 2500

**Tabel 7**

Rekomendasi maksimum asupan fosfor secara oral atau enteral untuk anak dengan PGK.

0-6 bulan: DRI 100 mg/dL, Tinggi PTH dan normal fosfor ≤ 100, Tinggi PTH dan tinggi fosfor ≤ 80

7-12 bulan: DRI 275 mg/dL, Tinggi PTH dan normal fosfor ≤ 275, Tinggi PTH dan tinggi fosfor ≤ 220

1-3 tahun: DRI 460 mg/dL, Tinggi PTH dan normal fosfor ≤ 460, Tinggi PTH dan tinggi fosfor ≤ 370

4-9 tahun: DRI 500 mg/dL, Tinggi PTH dan normal fosfor ≤ 500, Tinggi PTH dan tinggi fosfor ≤ 400

9-18 tahun: DRI 1250 mg/dL, Tinggi PTH dan normal fosfor ≤ 1250, Tinggi PTH dan tinggi fosfor ≤ 1000

**Tabel 8**

Target rerata PTH serum berdasarkan derajat PGK.

Derajat PGK 3, Rerata LFG 30 – 59 mL/mnt/1,73m2, Target serum PTH 35 – 70 pg/mL

Derajat PGK 4, Rerata LFG 15 – 29 mL/mnt/1,73m2, Target serum PTH 70 – 110 pg/mL

Derajat PGK 5 dan 5D, Rerata LFG < 15 mL/mnt/1,73m2, Target serum PTH 200 – 300 pg/mL