

Faktor yang Memengaruhi Nilai Bone Mineral Density Pasien Sindrom Nefrotik Resisten Steroid = Factors Influenced Bone Mineral Density Scores in Steroid Resistant Nephrotic Syndrome Patients

Stephanie Adelia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920548568&lokasi=lokal>

Abstrak

Kortikosteroid merupakan terapi utama pada sindrom nefrotik, tetapi memiliki efek samping penurunan kepadatan massa tulang. Pemeriksaan *bone mineral density* (BMD) merupakan cara terbaik untuk mengetahui kesehatan tulang, tetapi belum rutin dilakukan dan banyak diteliti di Indonesia, khususnya pada pasien sindrom nefrotik resisten steroid (SNRS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh durasi penggunaan, dosis kumulatif kortikosteroid, kadar vitamin 25(OH)D, dan kalsium terhadap penurunan nilai BMD pasien SNRS. Sebuah penelitian potong lintang terhadap 63 subjek SNRS di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo yang berusia 5 – 18 tahun, mendapatkan kortikosteroid minimal 4 minggu dengan laju filtrasi glomerulus >60 ml/menit/1,73 m². Dilakukan pemeriksaan laboratorium darah, BMD *total body less head* (TBLH) dan vertebrae lumbar. Subjek mendapatkan kortikosteroid dengan median durasi 37,4 (16,27 – 67,30) bulan, dosis harian 0,4 (0,30 – 0,67) mg/kgbb/hari dan dosis kumulatif 488,89 (309,62-746,05) mg/kgbb. Terdapat 66,7% subjek dengan defisiensi 25(OH)D. Hasil pemeriksaan BMD rendah lebih banyak didapatkan pada pemeriksaan BMD L1-L4 dibandingkan TBLH (25,4% vs 7,9%). Analisis bivariat dan multivariat menunjukkan bahwa durasi dan dosis kumulatif kortikosteroid memengaruhi penurunan nilai BMD L1-L4 ($p<0,0001$, $p=0,0001$, berturut – turut), tetapi kadar vitamin 25(OH)D dan kalsium darah tidak memengaruhi penurunan nilai BMD. Sebagai kesimpulan, durasi penggunaan dan dosis kumulatif kortikosteroid memengaruhi penurunan nilai BMD L1-L4 pasien SNRS.

.....Corticosteroids are the main therapy in nephrotic syndrome with the side effect of reducing bone density. Bone mineral density (BMD) examination is the best way to determine bone health, but it is not routinely carried out and studied in Indonesia, especially in patients with steroid-resistant nephrotic syndrome (SRNS). This study aims to determine the effect of duration and cumulative dose of corticosteroids, vitamin 25(OH)D and calcium levels on decreasing BMD values in SNRS patients. A cross-sectional study was conducted on 63 SRNS subjects at RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, aged 5 – 18 years, received corticosteroids for at least 4 weeks with a glomerular filtration rate >60 ml/minute/1.73 m². Laboratory blood test, total body less head (TBLH) and lumbar vertebrae BMD were carried out. Subjects received corticosteroids with a median duration of 37.4 (16.27 – 67.30) months, daily dose of 0.4 (0.30 – 0.67) mg/kgbb/day and cumulative dose of 488.89 (309, 62-746.05) mg/kgbb. There were 66.7% of subjects with 25(OH)D deficiency. Low BMD examination results were more frequently in L1-L4 BMD examinations compared to TBLH (25.4% vs 7.9%). Statistic analysis showed that the duration and cumulative dose of corticosteroids influenced the decrease in L1-L4 BMD values ($p<0.0001$, $p=0.0001$, respectively), but the levels of vitamin 25(OH)D and calcium does not affect it. In conclusion, the duration of use and cumulative dose of corticosteroids influence the reduction in L1-L4 BMD values in SNRS patients.