

## Perbandingan kadar vitamin D pada pasien diabetes melitus dengan dan tanpa ulkus kaki diabetik = Comparison of vitamin D levels in diabetes mellitus patients with and without diabetic foot ulcers: an analytical observational study in Jakarta, Indonesia

Mufqi Handaru Priyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20520778&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Ulkus kaki diabetik (UKD) merupakan luka kronik pada pasien diabetes melitus (DM). Vitamin D dipercaya memiliki peran penting pada diferensiasi, proliferasi, pertumbuhan sel, dan modulasi sistem imunitas sehingga kadar yang optimal dibutuhkan untuk penyembuhan luka. Defisiensi vitamin D juga diduga mengganggu produksi dan sekresi insulin sehingga berkontribusi pada kronisitas UKD. Penelitian bertujuan membandingkan kadar vitamin D pada pasien DM dengan dan tanpa UKD; serta untuk mengetahui korelasi antara durasi UKD dan keparahan UKD berdasarkan skor PEDIS (perfusion, extension, depth, infection, sensation) dengan kadar vitamin D. Serum 25-hidroksivitamin D (25(OH)D) dianalisis menggunakan in-vitro chemiluminescent immunoassay (CLIA). Analisis statistik yang sesuai dilakukan untuk membuktikan tujuan penelitian. Perbandingan nilai median (Q1-Q3) kadar vitamin D pada pasien DM dengan dan tanpa UKD secara berurutan adalah 8,90 ng/mL (6,52-10,90) dan 16,25 ng/mL (13-19,59), serta bermakna secara statistik ( $p < 0,001$ ). Tidak ada korelasi antara durasi UKD dan keparahan UKD berdasarkan skor PEDIS terhadap kadar vitamin D, serta tidak bermakna secara statistik. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa kadar vitamin D pada pasien DM dengan UKD lebih rendah dibandingkan pasien tanpa UKD. Namun belum ada bukti yang cukup untuk menyimpulkan bahwa tidak ada korelasi antara durasi UKD dan keparahan UKD berdasarkan skor PEDIS terhadap kadar vitamin D.

.....Diabetic foot ulcers (DFU) are chronic wounds in patients with diabetes mellitus (DM). Vitamin D believed have important role in differentiation, proliferation, cell growth, and immune system modulation hence optimal levels are needed for wound healing. Vitamin D deficiency also thought to interfere insulin production and secretion, thereby contributing to DFU chronicity. This study aims to compare vitamin D levels in DM patients with and without DFU; and determine the correlation between DFU duration and severity by PEDIS (perfusion, extension, depth, infection, sensation) score to vitamin D levels. 25-hydroxyvitamin D serum analyzed using in-vitro chemiluminescent immunoassay. Appropriate statistical analysis was done following the study. Comparison of median values (Q1-Q3) vitamin D levels in DM patients with and without DFU were 8.90 ng/mL (6.52-10.90) and 16.25 ng/mL (13-19.59) respectively, and statistically significant ( $p < 0.001$ ). There was no correlation between DFU duration and severity PEDIS score to vitamin D levels, and it was not statistically significant. The results of this study indicate that vitamin D levels in DM patients with DFU are lower than patients without DFU. However, there is not enough evidence to conclude that there is no correlation between DFU duration and severity by PEDIS score to vitamin D levels.