

## HUBUNGAN PLATELET-LYMPHOCYTE RATIO DENGAN BONE MINERAL DENSITY PADA WANITA USIA PRODUKTIF

Nanda Puspa Oktavianingrum<sup>1</sup>, Farah Hendara Ningrum<sup>3</sup>, Edward Kurnia Setiawan Limijadi<sup>2</sup>,  
Meita Hendrianingtyas<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup>Bagian Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>3</sup>Bagian Radiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

Jl. Prof.H.Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telephone: 02476928010

Corresponding author: [meitanote2015@gmail.com](mailto:meitanote2015@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar belakang:** *Bone Mineral Density* (BMD) mengalami penurunan pada wanita usia produktif yang berusia 40 - 49 tahun. *Platelet-Lymphocyte Ratio* (PLR) merupakan parameter peradangan yang merupakan salah satu patofisiologi osteoporosis. Perlu diteliti untuk menganalisis hubungan antara PLR dengan BMD pada wanita usia produktif untuk deteksi dini risiko osteoporosis.

**Tujuan:** Menganalisis hubungan antara PLR dengan BMD pada wanita usia produktif.

**Metode:** Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain *cross-sectional* yang melibatkan 107 catatan medis wanita usia produktif di RS Nasional Diponegoro. Penelitian berlangsung dari Maret hingga September 2024. Pengambilan data dilakukan dengan metode *consecutive sampling*. Hubungan antara nilai PLR dan BMD dianalisis menggunakan uji korelasi *Pearson* dan *Spearman*.

**Hasil:** Analisis menggunakan uji korelasi *Pearson* dan *Spearman* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara nilai PLR dengan nilai BMD *spine L1 – L4* ( $p = 0,634$ ;  $r = -0,047$ ), nilai PLR dengan nilai BMD *left femur neck* ( $p = 0,669$ ;  $r = -0,042$ ), dan nilai PLR dengan nilai BMD *left femur total* ( $p = 0,526$ ;  $r = -0,062$ ).

**Kesimpulan:** Tidak ditemukan adanya hubungan antara nilai PLR dengan nilai BMD *spine L1 – L4*, *left femur neck*, dan *left femur total* sehingga tidak bisa menjadi petanda inflamasi.

**Kata kunci:** PLR, *bone mineral density*, obesitas, IMT