

INTISARI

Perbandingan *Platelet to Lymphocyte Ratio* pada Usia Lanjut Hipertensi dan Non-Hipertensi yang Mencapai Usia Harapan Hidup Tinggi di Sleman, Yogyakarta

Sarair Maulidya¹, Hemi Sinorita², Anastasia Evi Handayaningsih²

¹Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

²Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko yang kuat untuk penyakit kardiovaskular (Kjeldsen, 2018). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia cukup tinggi berkisar antara 34,1% - 55,2%. Prevalensi tersebut semakin tinggi seiring dengan pertambahan usia. Inflamasi merupakan proses yang penting dalam perkembangan dan pemeliharaan hipertensi (Patrick *et al.*, 2021). Pada proses penuaan terdapat proses disregulasi sistem imun yang menyebabkan seorang usia lanjut berada dalam kondisi inflamasi yang kronis (Chung *et al.*, 2019). *Platelet Lymphocyte Ratio* (PLR) merupakan penanda inflamasi yang dapat memberikan informasi terkait prognosis (Balta dan Ozturk, 2014). Belum ada studi yang meneliti perbedaan PLR pada pasien hipertensi dan non-hipertensi dengan populasi usia lanjut yang mencapai usia harapan hidup tinggi. Populasi yang dipilih dalam penelitian ini merupakan populasi yang rentan terserang berbagai masalah kesehatan akibat proses penuaan. Sehingga diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan gambaran prognosis kesehatan kepada populasi usia lanjut yang mencapai angka harapan hidup tinggi.

Tujuan: Mengetahui perbedaan nilai PLR pada usia lanjut kelompok hipertensi dan non-hipertensi yang mencapai usia harapan hidup tinggi di Sleman, Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang mengikutsertakan 30 orang hipertensi dan 21 orang non-hipertensi. Perbedaan PLR antara dua kelompok dianalisis dengan *independent sample T-test*.

Hasil: Median nilai PLR pada kelompok hipertensi adalah 129, sedangkan median nilai PLR pada kelompok non-hipertensi adalah 139,8 dengan nilai $p=0,458$.

Kesimpulan: Kelompok non-hipertensi memiliki PLR yang lebih tinggi namun tidak bermakna secara statistik.

Kata kunci: hipertensi, PLR, inflamasi, usia lanjut

ABSTRACT

The Comparison of Platelet to Lymphocyte Ratio in Hypertensive and Non-Hypertensive Elderly with High Life Expectancy

Sarair Maulidya¹, Hemi Sinorita², Anastasia Evi Handayaningsih²

¹Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing Gadjah Mada University, Yogyakarta

²Departement of Internal Medicine RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta

Background: *Hypertension is a strong risk factor for cardiovascular disease (Kjeldsen, 2018). Based on Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, the prevalence of hypertension in Indonesia is ranging from 34.1% - 55.2%. The prevalence increases with increasing age. Inflammation is an important process in the development and maintenance of hypertension (Patrick et al., 2021). There is immune system dysregulation while aging which causes an elderly to be in a chronic inflammatory condition (Chung et al., 2019). Platelet Lymphocyte Ratio (PLR) as an inflammatory marker can provide information related to prognosis (Balta and Ozturk, 2014). There have been no studies examining differences of PLR in hypertensive and non-hypertensive patients in elderly with a high life expectancy. The population selected in this study is a population that is susceptible to various health problems due to the aging process. So, it is hoped that this research can provide an overview of the health prognosis for elderly with high life expectancy.*

Objective: *Know the comparison of PLR in hypertensive and non-hypertensive elderly with high life expectancy.*

Method: *This study uses a cross sectional design which includes 30 hypertensive people and 21 non-hypertensive people. The difference in PLR between those groups are analyzed by an independent sample T-test.*

Result: *The median PLR value in the hypertension group was 129, while the median PLR value in the non-hypertension group was 139,8 with a value of $p = 0.458$.*

Conclusion: *The non-hypertensive group has a higher PLR but not statistically significant.*

Keyword: *hypertension, PLR, inflammation, elderly*