

## ABSTRAK

### HUBUNGAN INDEKS ERITROSIT DENGAN KADAR *RETICULOCYTE HEMOGLOBIN* (Ret-He) PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN ANEMIA DI BANGSAL HEMODIALISA RSUD KABUPATEN BEKASI

Oleh

**Tito Tri Saputra**

**Latar Belakang:** Indonesia merupakan negara yang tingkat kelainan fungsi ginjalnya relatif sering terjadi. Pada tahun 2013 kelompok usia 45-54 kejadiannya sebanyak 30,26%. Pasien dengan gagal ginjal sering dijumpai kejadian anemia, terutama pada pasien gagal ginjal kronik stadium lanjut yang sedang menjalani hemodialisa. Anemia pada pasien gagal ginjal kronik beragam etiologinya, diantaranya menurunnya usia eritrosit dan defisiensi besi. Untuk menentukan jenis anemia tersebut maka dilakukan pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC), serum besi, *reticulocyte hemoglobin* (Ret-HE). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan indeks eritrosit dengan kadar Ret-He pada pasien gagal ginjal kronik dengan anemia yang menjalani hemodialisa

**Metode:** Penelitian ini dilakukan pada bulan desember 2016 di RSUD Kabupaten Bekasi, sampel di bangsal hemodialisa dan pemeriksaan di laboratorium RSUD Kabupaten Bekasi untuk diperiksa menggunakan alat *sysmex XN 1000*. Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* dengan jumlah sampel 39 orang. Hasil data dianalisis univariat, dan bivariat menggunakan uji *pearson*.

**Hasil:** Untuk rerata indeks eritrosit MCV pada pasien gagal ginjal kronik dengan anemia di RSUD Kab. Bekasi sebesar 82,24 fl, rerata indeks eritrosit MCH didapatkan hasil sebesar 28,32 pg, dan rerata Ret-He didapatkan hasil sebesar 29,60 pg. Korelasi antara indeks eritrosit MCV menunjukkan korelasi yang tidak bermakna ( $p > 0,05$ ) sedangkan untuk indeks eritrosit MCH dengan Ret-He menunjukkan korelasi yang bermakna dengan kekuatan korelasi rendah ( $p < 0,05$ ).

**Simpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara Indeks Eritrosit MCH dengan *Reticulocyte hemoglobin* (Ret-He) pada pasien gagal ginjal kronik dengan anemia di bangsal hemodialisa RSUD Kabupaten Bekasi.

Kata kunci: Anemia, gagal ginjal kronik, indeks eritrosit, *reticulocyte hemoglobin*.

## ABSTRACT

### RELATIONSHIP OF ERYTHROCYTE INDEX AND RETICULOCYTE HEMOGLOBIN (RET-He) LEVEL IN CHRONIC RENAL FAILURE PATIENTS WITH ANEMIA IN HEMODIALISA WARD OF BEKASI DISTRICT HOSPITAL

By

**Tito Tri Saputra**

**Background:** Indonesia is a country with the relative common level of kidney function disorders. In 2013 people aged 45-54 suffered from it as much as 30.26%. Patients with the renal failure are commonly suffered from anemia too, particularly in patients with advanced chronic renal failure undergoing hemodialysis. Anemia in patients with chronic renal failure have various etiology, including the decreasing age of erythrocytes and iron deficiency. Some laboratory examinations such as erythrocyte index checks (MCV, MCH, MCHC), iron serum, reticulocyte hemoglobin (Ret-HE) is recommended to determine the type of anemia. The purpose of this study is to determine the relationship of erythrocyte index and Ret-He levels in chronic renal failure patient with anemia undergoing hemodialysis.

**Methods:** This study was conducted in December 2016 in Bekasi District Hospital, the samples were taken in hemodialysis ward and laboratory examination was done in the Bekasi District Hospital to be examined using Sysmex XN 1000. This study used cross sectional method with 39 sample. The data were analyzed in univariate and bivariate using Pearson Test.

**Results:** The erythrocyte MCV index mean in patients with anemia of chronic renal failure in Bekasi District Hospital is 82.24fl, erythrocyte MCH index mean is 28.32pg, and the Ret-He mean is 29.60 pg. The erythrocyte MCV index has no significant correlation ( $p=0,452$ ), while the erythrocytes MCH index with Ret-He has a significant correlation with the low strength correlation ( $p= 0,020$ ).

**Conclusion:** There is a significant correlation between the erythrocyte MCH index with reticulocyte hemoglobin MCH (Ret-He) in chronic renal failure patients with anemia in Hemodialisa Ward of Bekasi District Hospital.

Keywords: Anemia, chronic renal failure, erythrocyte index, reticulocyte hemoglobin.