

# Perbedaan Kadar IgA pada Daerah Kumuh dan Nonkumuh serta Hubungannya dengan Rasio Albumin terhadap Globulin = The Difference of IgA Level on People Living in Slum and Non-slum Area and Its Association to Albumin Globulin Ratio

Hanin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20501513&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pajanan patogen melalui gastrointestinal pada daerah kumuh lebih tinggi dibanding nonkumuh. Hal tersebut mempengaruhi produksi protein globulin yang salah satunya berperan dalam sintesis IgA. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui perbandingan kadar IgA pada daerah kumuh dan nonkumuh serta hubungannya dengan rasio albumin terhadap globulin. Pengukuran kadar IgA dilakukan menggunakan metode radial immunodiffusion test (RIDT), sedangkan data rasio albumin terhadap globulin didapatkan dari penelitian sebelumnya. RIDT bekerja dengan prinsip difusi radial sampel antibodi menjauhi sumur berbentuk silindris. Pada kit, terdapat anti terhadap antibodi spesifik yang akan diukur. Hasilnya berupa ikatan antibodi dengan anti-antibodi membentuk cincin dan diukur diameternya. Nilai IgA dikonversi ke dalam satuan mg/L. Hasil analisis kadar IgA menggunakan uji Mann-Whitney menemukan kadar IgA daerah kumuh lebih tinggi dibandingkan nonkumuh namun tidak bermakna secara statistik ( $p=0,620$ ). Kadar IgA dan rasio albumin globulin ditransformasi menjadi variabel kategorik dan dikelompokkan menjadi 4 zona. Pada zona 3 dimana rasio albumin terhadap globulin tinggi dan kadar IgA rendah, proporsi subjek didominasi oleh penduduk daerah nonkumuh dibandingkan kumuh (47% vs. 14%). Hasil uji Chi Square menunjukkan perbedaan proporsi subjek tersebut bermakna secara statistik ( $p=0,041$ ). Hubungan antara rasio albumin terhadap globulin dengan ekspresi IgA dianalisis menggunakan uji Pearson dan ditemukan adanya korelasi negatif yang bermakna secara statistik ( $r= -0,319$  dan  $p= 0,048$ ). Oleh karena itu, dapat disimpulkan tingginya tingkat pajanan patogen melalui gastrointestinal pada daerah kumuh menyebabkan produksi IgA sebagai respon imun mukosa lebih tinggi dibandingkan dengan nonkumuh. Sintesis IgA tersebut berhubungan dengan rasio albumin terhadap globulin karena globulin merupakan komponen penyusun IgA.

<br>

Pathogenic exposure in slum is higher compared to non-slum area and mainly occurs through the gastrointestinal. It will affect the rate of globulin production which used as a component to synthesize immunoglobulin A (IgA) Therefore, author is interested to investigate comparison between IgA of people living in slum and non-slum area and the relation IgA expression with albumin globulin ratio. Measurement of the IgA was done using radial immunodiffusion test (RIDT), while the data of albumin globulin ratio was obtained from the previous research. Result of IgA analysis using Mann whitney test shows that IgA level of people living in slum area is higher than non-slum area but not statistically significant ( $p=0.620$ ). Data of IgA level and albumin globulin ratio was transformed into categoric form and classified into four zones. Zone 3, where the IgA level is low and albumin globulin ratio is high, the subjects proportion found in this zone are dominated by people living in non-slum area (47% vs. 14%). This result is also supported by the Chi-square test that shows a significance difference between proportion of people living in slum and non-slum area found in the zone 3. Next, relation between albumin globulin ratio to the level of IgA was

analyzed using Pearson test. The result shows that there is a significant negative correlation between albumin globulin ratio and IgA level ( $r = -0.319$  dan  $p = 0.048$ ). Therefore, it can be concluded that high level of pathogenic exposure through the gastrointestinal tract in slum area will lead to an increase of IgA production resulting higher level of IgA found in the serum. This IgA production on both populations has a relation with albumin globulin ratio since globulin is one of the constituent component of IgA.