

Pemeriksaan immunodiffusion test aspergillus dikaitkan dengan profil imunoglobulin G spesifik aspergillus pada pasien kanker paru = Comparison between aspergillus immunodiffusion test and aspergillus-specific immunoglobulin G in Lung Cancer patients

Sheila Claudhea Salsabila, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20515044&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Kanker paru merupakan salah satu kanker yang paling sering terjadi dan menyebabkan angka kematian yang cukup tinggi. Salah satu komplikasi yang dapat timbul adalah infeksi oportunistik berupa mikosis paru. Mikosis paru masih jarang dikenali, padahal menyebabkan beban kesehatan dan peningkatan laju mortalitas. Salah satu penyebabnya adalah diagnosis yang masih menjadi tantangan karena tidak spesifiknya gejala klinis dan uji diagnosis tidak invasif yang ada juga masih belum diketahui kepastian tingkat akurasinya.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kaitan berupa nilai akurasi hasil diagnosis immunodiffusion test (IDT) dibandingkan dengan profil IgG spesifik Aspergillus.

Metode: Metode penelitian ini adalah dengan uji laboratorium IDT dan IgG spesifik Aspergillus dengan desain studi potong lintang. Pemeriksaan IDT menggunakan crude antigen Aspergillus sedangkan pemeriksaan IgG spesifik Aspergillus menggunakan kit komersial Dynamiker dengan hasil positif jika nilai absorbansi di atas 120 AU/mL.

Hasil: Berdasarkan 70 subjek didapatkan karakteristik sebagai berikut yaitu subjek umumnya berjenis kelamin laki-laki 61,4% (n=43), berusia di atas 60 tahun 54,3% (n=38), memiliki riwayat merokok 60,0% (n=42) dengan indeks Brinkmann berat 31,4% (n=22). Pasien umumnya memiliki jenis histologi berupa adenokarsinoma 74,3% (n=52) dengan stadium IIIB-IV sebesar 78,6% (n=55) dan tampilan status kategori PS 1 40,0% (n=28). Prevalensi aspergillosis berdasarkan IgG spesifik Aspergillus pada penelitian ini adalah 25,7%, sedangkan prevalensi jika menggunakan IDT sebesar 42,9%. Nilai akurasi IDT dengan IgG spesifik Aspergillus sebagai baku emas menunjukkan tingkat sensitivitas 44,4% (IK95% 21,5%-67,4%), spesifisitas 57,7% (IK95% 44,3%-71,1%), nilai duga positif 26,7% (IK95% 10,8%-42,5%), dan nilai duga negatif 75,0% (IK95% 61,6%-88,4%) dan nilai Kappa sebesar 0.017. Selain itu, terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara jenis kelamin dan indeks brinkmann terhadap hasil pemeriksaan IDT Aspergillus ($p < 0.05$).

Kesimpulan: IDT bukan merupakan metode diagnosis yang baik dan perlu adanya validasi terhadap crude antigen yang digunakan.

.....

Background: Lung cancer is one of the most common cancers and causes a high mortality rate. One of the complications that can arise is an opportunistic infection in the form of pulmonary mycosis. Pulmonary mycosis is rarely recognized, even though it causes a health burden and an increased mortality rate. One of the causes is the method of diagnosis which is still a challenge because the clinical symptoms are not specific and the existing non-invasive diagnostic tests are not yet known for its exact level of accuracy.

Aim: This study aims to determine the correlation in the form of accuracy value of the immunodiffusion test

(IDT) diagnostic results compared to the Aspergillus-specific IgG profile.

Method: The method of this research was laboratory tests in forms of IDT and Aspergillus-specific IgG with cross-sectional study design. IDT test used crude antigen while Aspergillus-specific IgG test used a commercial Dynamiker Kit with a positive result if the absorbance value above 120 AU/mL.

Results: Based on 70 subjects, the characteristics of the subjects are mainly male 61.4% (n=42) with age over 60 years old 54.3% (n=43), had a history of smoking 60% (n=42) with a severe Brinkmann index 31.4% (n=22). Subjects generally had a histological type of adenocarcinoma 74.3% (n=52) with stage IIIB-IV 78.6% (n=55) and performance status category PS1 40.0% (n=28). The prevalence of aspergillosis in this study was 25.7% using Aspergillus-specific IgG, while the prevalence when using IDT was 42.9%. The IDT accuracy value with Aspergillus-specific IgG as the gold standard showed a sensitivity level of 0.444 (95%CI 0.215-0.674), a specificity of 0.577 (95% CI 0.443-0.711), a positive predictive value of 0.267 (95% CI 0.108-0.425), and a negative predictive value of 0.750 (95% CI 0.616-0.884) and the Kappa value is 0.017. In addition, there was a statistically significant relationship between gender and the Brinkmann index on the results of the Aspergillus IDT examination ($p < 0.05$).

Conclusion: IDT is not a good diagnostic method and it is still necessary to validate the crude antigen used.