

INTISARI

Latar belakang: Asma merupakan penyakit inflamasi kronik pada saluran napas yang sering dialami anak dan telah menjadi masalah kesehatan global dengan prevalensi, morbiditas, mortalitas, dan kerugian ekonomi yang terus meningkat dalam dekade terakhir. Tata laksana asma yang komprehensif, termasuk pemberian imunoterapi alergen spesifik (AIT), merupakan upaya penting untuk mengendalikan gejala. Namun, keberadaan komorbiditas seperti rinitis alergi, obesitas, dan dermatitis atopik dapat memengaruhi derajat keparahan serta keberhasilan terapi.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh faktor komorbid terhadap perbaikan anak asma yang menerima imunoterapi dinilai dari perubahan skor Asthma Control Test (ACT).

Metode: Penelitian ini menggunakan desain kohort prospektif menggunakan data sekunder dari subjek penelitian usia 4-18 tahun yang mengikuti penelitian primer “Luaran pemberian imunoterapi pada asma” pada bulan Januari 2021 sampai Maret 2022 di Poli Anak RSUP dr Sardjito. Analisis data dilakukan untuk membandingkan perubahan skor ACT pada anak dengan dan tanpa komorbid pada minggu pertama hingga minggu ketujuh. Analisis statistik menggunakan *chi square* dan *fischer exact test* untuk analisis bivariat. Analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik.

Hasil: Sebanyak 27 subjek penelitian yang mendapat imunoterapi diikutsertakan terbagi menjadi 25 kelompok komorbid dan 2 orang pada kelompok tanpa komorbid dengan median usia 7 tahun. Penelitian ini menunjukkan bahwa keberadaan komorbid terutama alergi makanan ($P = 0,025$, IK95% 1,50 – 458,31) secara signifikan memengaruhi skor ACT pasca imunoterapi. Sementara, pasien tanpa komorbid dermatitis atopi ($P = 0,081$) dan pasien asma derajat persisten ($P = 0,052$) secara klinis signifikan memengaruhi perbaikan dinilai dari ACT. Anak tanpa komorbid menunjukkan perbaikan yang lebih baik dibandingkan anak dengan komorbid.

Simpulan: Imunoterapi menunjukkan perbaikan asma yang signifikan pada anak tanpa komorbid alergi makanan. Meskipun pada pasien tanpa komorbid dermatitis atopik, rinitis alergi, dan asma persisten hasilnya tidak signifikan secara statistik, namun secara klinis faktor-faktor komorbid tersebut signifikan. Faktor seperti obesitas dan sinusitis tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan perbaikan asma. Namun, keterbatasan jumlah sampel memengaruhi kekuatan penelitian ini.

Kata kunci: asma anak, imunoterapi alergen spesifik, komorbiditas, skor Asthma Control Test (ACT)

ABSTRACT

Background: Asthma is a chronic inflammatory disease of the airways frequently affecting children and has become a global health concern. Over the past decade, its prevalence, morbidity, mortality, and economic burden have consistently increased. Comprehensive asthma management, including specific allergen immunotherapy (AIT), is an essential approach to controlling symptoms. However, the presence of comorbidities such as allergic rhinitis, obesity, and atopic dermatitis may influence disease severity and treatment outcomes.

Objective: This study aims to evaluate the impact of comorbidities on asthma improvement in children receiving immunotherapy, assessed by changes in Asthma Control Test (ACT) scores.

Methods: A prospective cohort design was employed, utilizing secondary data from a primary study titled “Outcomes of Immunotherapy in Asthma”. The data encompassed children aged 4–18 years treated at the pediatric clinic of Dr. Sardjito General Hospital from January 2021 to March 2022. Statistical analysis compared ACT score changes between children with and without comorbidities over seven weeks. Bivariate analysis was conducted using Chi-square and Fisher's exact tests, while multivariate analysis employed logistic regression.

Results: A study involving 27 children receiving immunotherapy, with a median age of 7 years, found that comorbid conditions significantly influenced treatment outcomes. Food allergies had a notable impact on post-therapy ACT scores ($P = 0.025$, 95% CI: 1.50–458.31), while atopic dermatitis ($P = 0.081$) and persistent asthma severity ($P = 0.052$) showed clinical but not statistical significance. Children without comorbidities experienced better asthma control improvements than those with comorbidities, emphasizing the need for management strategies of asthma in children.

Conclusion: Immunotherapy demonstrated a significant improvement in asthma control among children without food allergy comorbidities. While the results were not statistically significant for patients without atopic dermatitis, allergic rhinitis, and persistent asthma comorbidities, these factors were clinically relevant. Comorbidities such as obesity and sinusitis showed no significant association with asthma improvement. However, the limited sample size impacts the study's statistical power.

Keywords: pediatric asthma, specific allergen immunotherapy, comorbidities, Asthma Control Test (ACT)