

## Prevalensi exercise-induced bronchoconstriction setelah exercise stress test pada atlet SLTP dan SMU Ragunan

Rika Haryono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=108927&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Exercise-Induced Bronchoconstriction (EIB) adalah penyempitan bronkus bersifat sementara yang timbul 5-8 menit setelah latihan fisik. Prevalensi EIB pada atlet remaja mencapai 35% di negara yang memiliki empat musim. Di Indonesia yang merupakan negara tropik, prevalensi EIB pada atlet remaja belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi EIB pada siswa-siswi SLTP dan SMU Ragunan dengan menggunakan exercise stress test (EST). Peneliti juga ingin mencari hubungan antara prevalensi EIB dengan jenis kelamin, riwayat hipersensitivitas dan cabang olahraga. Subyek melakukan uji ergometer sepeda dengan intensitas 85% laju jantung maksimal ( $220 - \text{umur}$ ) atau lebih selama 6 menit. Pemeriksaan spirometri dilakukan sebelum uji, menit ke 0, 5, 10, dan 20 setelah uji. EIB adalah penurunan FEV<sub>1</sub> 10% atau lebih setelah EST. Subyek terdiri dari 168 atlet remaja yang merupakan siswa-siswi SLTP dan SMU Ragunan. Prevalensi EIB yang didapat adalah 13,7% (23 subyek) terdiri dari 17 atlet perempuan dan 6 atlet laki-laki. Uji Chi-square menunjukkan tidak ada hubungan kejadian EIB dengan jenis kelamin subyek ( $p=0,09$ ). Uji Fisher menunjukkan EIB tidak berhubungan dengan riwayat hipersensitivitas ( $p=0,4$ ). Cabang olahraga (cabor) terbanyak memiliki atlet EIB adalah taekwondo, bolavoli dan atletik. Dilihat dari sifatnya ketiga cabor tersebut termasuk olahraga yang kurang asmogenik.

*Exercise-Induced Bronchoconstriction (EIB) is a clinical syndrome characterized by transient airflow obstruction typically 5 - 8 minutes after cessation of physical exertion or high exercise intensity. In four-season countries the prevalence of EIB in adolescent is 35%. in Indonesian as a tropical country, the prevalence of EIB in adolescent athletes is unknown. The purpose of this study is to determine the prevalence of EIB among students of SLTP and SMU Ragunan using exercise stress test (EST). The study also determines association between prevalence of EIB with gender, history of hypersensitivity and the type of sports. The subjects performed the test on cycle ergo meter with intensity 85% heart rate maximal ( $220 - \text{age}$ ) or higher for 6 minutes duration. The diagnosis of exercise-induced bronchoconstriction is confirmed by a reduction of FEV<sub>1</sub>. 10% or more after an EST. The total of 168 adolescent athletes of SLTP and SMU Ragunan participated in this study. The prevalence of EIB is 13.7% (23 subjects) consisted of 17 girls and 6 boys. Chi-square test shows no significant association between EIB and gender ( $p=0.09$ ). Fisher test shows no association between EIB and history of hypersensitivity ( $p=0.4$ ). Taekwondo, volleyball and track field are the sports with higher prevalence of EIB and the nature of these sports is considered as non asthmogenic sports.*