

# PENGARUH EKSTRAK IKAN GABUS TERHADAP INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR 1 DAN PERTUMBUHAN ANAK DENGAN TUBERKULOSIS

Laurentia Yustiana Setiono\*, Moh Syarofil Anam\*\*, Maria Mexitalia\*\*

\*PPDS-I Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas  
Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang

\*\*Staf Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas  
Diponegoro, Semarang

---

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, pada anak menunjukkan prevalensi yang lebih tinggi di negara berkembang dengan risiko infeksi sebesar 2-5%. *Insulin-like growth factor-1* (IGF-1) adalah hormon yang memperantarai efek hormon pertumbuhan. IGF-1 bersama-sama dengan *Platelet-derived Growth Factor* (PDGF) dan *fibroblast growth factor-2* (FGF-2) terlibat dalam proliferasi fibrosis paru. Publikasi penelitian mengenai pengaruh ekstrak ikan gabus terhadap IGF-1 dan pertumbuhan anak dengan tuberkulosis masih sangat terbatas

**Tujuan:** Menganalisis pengaruh suplementasi ekstrak ikan gabus terhadap status pertumbuhan pada anak dengan TB melalui peningkatan kadar IGF 1

**Metode:** Sebuah studi eksperimental dengan uji klinis tersamar ganda dari 80 pasien dilakukan di Balikesmas Semarang periode Januari 2021-Juni 2021. Kadar IGF-1 pada anak dengan TB diukur sebelum pemberian ekstrak ikan gabus dan 2 bulan setelah pemberian ekstrak ikan gabus. Data dianalisis secara bivariat dan multivariat serta dilakukan uji komparasi menggunakan SPSS 25

**Hasil:** Total subjek penelitian 80 anak, mayoritas jenis kelamin laki-laki (55%) dengan median usia  $6,86 \pm 3,44$  tahun, rerata berat badan  $20,88 \pm 9,45$  kg dan rerata tinggi badan  $115,02 \pm 20,39$  cm dengan kadar IGF-1 *pre-treatment* normal (82,5%) dan IGF-1 *post-treatment* normal (95%). Tidak terdapat perbedaan kadar IGF 1 sebelum dan sesudah pemberian suplementasi EIG anak dengan TB pada masing-masing kelompok. Tidak terdapat hubungan asupan protein dengan kadar IGF 1 anak dengan TB pada masing-masing kelompok. Tidak terdapat perbedaan asupan protein,  $\Delta$  *height for age Z score* (HAZ) dan  $\Delta$  *body mass index* (BMI) sebelum dan sesudah pemberian suplementasi EIG anak dengan TB pada masing-masing kelompok

**Kesimpulan:** Tidak terdapat pengaruh yang bermakna dengan pemberian suplementasi ekstrak ikan gabus terhadap status pertumbuhan pada anak dengan TB melalui peningkatan kadar IGF 1

**Kata Kunci:** Insulin like growth factor-1, ekstrak ikan gabus, tuberkulosis anak