

## ABSTRACT

The rising prevalence of non-communicable diseases (NCDs) in Indonesia threatens intergenerational well-being, yet a clear understanding of the causal impact on children's outcomes is lacking. At the same time, Indonesia's education system faces persistent challenges in both access and quality, with school enrollment lagging behind regional peers and learning outcomes ranking among the lowest globally, as evidenced by the country's 2022 PISA scores. Utilizing longitudinal data from the Indonesian Family Life Survey (IFLS) wave 4 and 5, this study investigates effects of parental NCDs on education outcome of Indonesian children aged 7 to 14. To mitigate the potential endogeneity, this paper employ a Fixed Effects Two-Stage Least Squares (FE-2SLS) approach and introduce instruments derived from environmental satellite data. The results show that parental and paternal NCDs significantly reduce children's cognitive scores. In addition, parental NCDs are associated with lower lung capacity in children. However, the findings also suggest that having a parent with an NCD may enhance a child's resilience, as evidenced by a reduced likelihood of school dropout.

*Keywords: Parental non-communicable disease, Education outcome, Health shocks*

## INTISARI

Peningkatan prevalensi penyakit tidak menular (non-communicable diseases/NCDs) di Indonesia menjadi ancaman bagi kesejahteraan antargenerasi. Meskipun demikian, pemahaman yang komprehensif mengenai dampak kausal NCDs terhadap luaran anak masih belum memadai. Pada saat yang sama, sistem pendidikan Indonesia menghadapi tantangan yang persisten baik dari segi akses maupun kualitas. Angka partisipasi sekolah masih tertinggal dibandingkan dengan negara-negara di kawasan yang sama, dan capaian pembelajaran termasuk yang terendah secara global, sebagaimana ditunjukkan oleh skor PISA Indonesia tahun 2022. Dengan memanfaatkan data longitudinal yang bersumber dari Indonesian Family Life Survey (IFLS) gelombang 4 dan 5, studi ini menginvestigasi dampak NCDs pada orang tua terhadap luaran pendidikan anak-anak Indonesia berusia 7 hingga 14 tahun. Untuk memitigasi potensi endogenitas, penelitian ini mengimplementasikan pendekatan Fixed Effects Two-Stage Least Squares (FE-2SLS) dan memperkenalkan instrumen yang diturunkan dari data satelit lingkungan. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketika ayah atau kedua orang tua mengidap penyakit tidak menular, skor kognitif anak menurun secara signifikan. Selain itu, penyakit tidak menular yang diidap oleh orang tua juga berkaitan dengan kapasitas paru-paru anak yang lebih rendah. Namun, temuan ini juga mengindikasikan bahwa memiliki orang tua dengan penyakit tidak menular dapat meningkatkan resiliensi anak, yang dibuktikan dengan penurunan kemungkinan anak untuk putus sekolah.

*Kata kunci: Penyakit tidak menular pada orang tua, Capaian pendidikan, Guncangan kesehatan*