

# Relationship between ancylostoma duodenale infection and thinness in children living in Nangapanda subdistrict East Nusa Tenggara = Hubungan antara infeksi ancylostoma duodenale dengan berat badan rendah pada anak-anak di Nangapanda Nusa Tenggara Timur

Hans Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20385710&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Infeksi cacing tanah, terutama *A. duodenale* tersebar luas ke seluruh dunia. Anak-anak adalah salah satu populasi yang dianggap memiliki resiko tinggi untuk terinfeksi dan mengalami komplikasi seperti kehilangan darah kronis dan malnutrisi yang pada akhirnya dapat mengganggu tumbuh kembang sang anak. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan dari infeksi *A. duodenale* dengan kekurusan pada anak usia sekolah. Peserta riset ini adalah anak-anak yang tinggal di Nangapanda, Nusa Tenggara Timur yang berusia dibawah 18 tahun. Data demografis dan antropometri diperoleh dan deteksi *A. duodenale* dari sampel tinja dilakukan dengan metode rtPCR. Analisis univariat dan multivariat dilakukan untuk melihat hubungan tiap variabel dan disesuaikan dengan jenis kelamin dan usia tiap anak. Dari 185 anak, 25 anak (13.5%) menderita infeksi *A. duodenale* dan 94 anak (51%) berada dalam kategori kurus dan sangat kurus berdasarkan hasil z-score BMI menurut umur. Pada akhirnya kami menemukan bahwa terdapat korelasi positif antara infeksi *A. duodenale* dengan kekurusan pada grup anak perempuan berusia 10 tahun namun tidak pada grup anak lainnya. Umur dan jenis kelamin tidak memiliki asosiasi dengan infeksi *A. duodenale*. Studi longitudinal dibutuhkan untuk bisa mengkonfirmasi hubungan antara infeksi *A. duodenale* dengan tingkat kekurusan pada anak-anak.

.....Soil-transmitted helminth (STH) infection, especially *A. duodenale* infection is distributed widely in the world. Children are one of the most susceptible populations at risk to develop complications from hookworm infection, such as chronic blood loss and malnutrition that may eventually lead to development retardation. This study aims to see the relationship between *A. duodenale* infection and thinness in school-aged children. Children below 18 years old living in Nangapanda Subdistrict, East Nusa Tenggara were examined for their demographic and anthropometric data, along with stool samples for further analysis using real time polymerase chain reaction (rtPCR). The data gathered was further analyzed using univariate and multivariate analysis between *A. duodenale* infection and body mass index (BMI) to age Z score with age and gender as the potential confounding factor. From 185 children, 25 (13.5%) had positive *A. duodenale* infection by rtPCR. 94(51%) were considered thin with BMI-to-age Z-scores (BAZ). *A. duodenale* was associated with thinness ( $p = 0.014$ ) in female children aged above and equal 10 years old but not in the other groups. We found that *A. duodenale* infection was associated with thinness in older female population but not in the other population groups. Age and gender were found not to be significant with *A. duodenale* infection. Further longitudinal studies are needed to confirm the causal relationship between *A. duodenale* infection and low BMI status.