

INTISARI

Latar Belakang : *Wasting* pada anak usia di bawah lima tahun merupakan masalah kesehatan masyarakat yang mendesak, terutama di negara berpendapatan rendah dan menengah. Ketahanan pangan yang tidak memadai dapat menjadi faktor yang berkontribusi terhadap kejadian *wasting*. Studi ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara ketahanan pangan dan kejadian *wasting* pada anak usia di bawah lima tahun di negara berpendapatan rendah dan menengah selama periode 2014–2024.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode meta-analisis. Artikel penelitian dikumpulkan dari tiga *databases*: PubMed, Scopus, dan Google Scholar. Kriteria inklusi meliputi studi observasional (*cross-sectional*, *case-control*, atau *cohort*) yang dilakukan di negara berpendapatan rendah dan menengah dan membahas hubungan ketahanan pangan dengan kejadian *wasting* pada anak usia di bawah lima tahun. Analisis data dilakukan menggunakan R Studio.

Hasil : Hasil skrining artikel sesuai *eligibility criteria* didapat 21 artikel. Mayoritas studi menggunakan *cross sectional*, dan distribusi geografis terdapat di Afrika, India dan Bangladesh. Hasil efek gabungan menunjukkan bahwa kerawanan pangan secara signifikan meningkatkan risiko kejadian *wasting* pada anak balita dengan OR (95%CI) = 1.54 (1.11 - 2.15). Namun, heterogenitas efek gabungan sangat tinggi (I^2) = 94% dengan p value < 0.0001. Analisis subgrup dilakukan berdasarkan wilayah, desain studi, dan alat ukur *exposure* menunjukkan perbedaan signifikan dalam efek hubungan (p value < 0.0001).

Kesimpulan : Meta-analisis ini menunjukkan hubungan statistik signifikan antara ketahanan pangan buruk dengan kejadian *wasting* pada anak usia di bawah lima tahun di negara berpendapatan rendah dan menengah. Namun, heterogenitas tinggi dan potensi bias publikasi menurunkan tingkat kepastian bukti (GRADE) menjadi sangat rendah.

Kata kunci: Ketahanan pangan, *wasting*, anak balita, negara berpendapatan rendah dan menengah, meta-analisis

ABSTRACT

Background: Wasting among children under five years old is a pressing public health issue, particularly in low and middle income countries. Inadequate food security may contribute to the occurrence of wasting. This study aims to analyze the relationship between food security and wasting in children under five in low and middle income countries from 2014 to 2024.

Methods: This study employs a meta-analysis method. Research articles were collected from three databases: PubMed, Scopus, and Google Scholar. The inclusion criteria include observational studies (cross-sectional, case-control, or cohort) conducted in low and middle income countries that examine the relationship between food security and wasting in children under five. Data analysis is performed using software R Studio

Results: The results of the article screening according to the eligibility criteria yielded 21 articles. The majority of the studies used cross-sectional designs, and the geographical distribution was found in Africa, India, and Bangladesh. The pooled effect results showed that food insecurity significantly increases the risk of wasting in young children with OR (95%CI) = 1.54 (1.11 - 2.15). However, the heterogeneity of the pooled effect was very high (I^2) = 94% with a p-value < 0.0001. Subgroup analysis based on region, study design, and exposure measurement tools showed significant differences in effect sizes (p value < 0.0001).

Conclusion: This meta-analysis showed a statistically significant relationship between poor food security and the incidence of wasting in children under five years of age in low- and middle-income countries. However, high heterogeneity and potential publication bias reduce the certainty of the evidence (GRADE) to very low.

Keywords: Food security, wasting, under-five children, low and middle income countries, meta-analysis