

NARRATIVE REVIEW
PENGARUH PEMBERIAN SUPLEMEN ZINK DAN BESI
TERHADAP PERTUMBUHAN ANAK *STUNTING*

Nicko Ardyanzah Kusuma Putra, Program Study Sarjana
Farmasi, 2022 Pembimbing : Anita Purnamayanti

ABSTRAK

Stunting merupakan masalah masyarakat yang cukup tinggi dan belum teratasi di Indonesia. Salah satu penyebab *stunting* adalah karena kekurangan zat mikronutrien seperti zink dan besi, yang berdampak pada pertumbuhan anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplemen zink dan besi terhadap pertumbuhan anak *stunting*. Jenis penelitian ini adalah *Narrative Review*, menggunakan data sekunder berupa artikel yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah internasional. Kata kunci untuk menelusuri artikel dari basis *Google Scholar* adalah (*Pediatrics Growth Disorders*) AND (*Zinc Supplement*) AND (*Iron*) AND (*Anthropometrics*). Hasil *narrative review* dari 3 artikel yang diperoleh menunjukkan (i) pemberian minuman kaya akan mikronutrien sebagai grup intervensi dan pemberian susu bebas laktosa sebagai grup kontrol tidak berbeda secara signifikan terhadap rerata perubahan tinggi badan terhadap umur (TB/U) atau *height to age z score* (HAZ) -0.02 (95% CI $-0.12, 0.08$). (ii) pemberian susu fermentasi sinbiotik dengan fortifikasi (Zn-Fe) sebagai grup intervensi dan susu fermentasi sinbiotik tanpa fortifikasi sebagai grup kontrol tidak berbeda secara signifikan antara perbandingan berat badan, tinggi badan, HAZ ($p=0,078$), dan berat badan terhadap umur (BB/U) atau *weight to age z score* WAZ ($p= 0,059$) pada kelompok intervensi dan kontrol. (iii) pemberian nasi yang diperkaya zink atau nasi tidak diperkaya zink (kelompok kontrol) terdapat pengaruh lama waktu pemberian intervensi zink yang bermakna terhadap HAZ ($p < 0.001$), yaitu lebih berpengaruh pada kelompok uji dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dapat disimpulkan pengaruh pemberian suplemen zink dan besi terhadap berat badan/umur (BB/U), Tinggi badan/umur (TB/U), dan Berat Badan/Tinggi Badan (BB/TB) tidak menghasilkan dampak yg signifikan dalam pertumbuhan anak *stunting*. Dapat disimpulkan bahwa pemberian suplemen zink dan besi tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan anak.

Kata kunci : pasien anak, gangguan pertumbuhan, zink, besi, antropometrik.

NARRATIVE REVIEW
THE EFFECT OF ZINC AND IRON SUPPLEMENTS ON STUNTING
CHILDREN

Nicko Ardyanzah Kusuma Putra, Bachelor of Pharmacy Study
Programme, 2022Contributor: Anita Purnamayanti

ABSTRACT

Stunting is a public problem that has not been resolved in Indonesia. Because the prevalence of stunting in Indonesia itself is still quite high. One of the causes of stunting itself is a lack of micronutrients such as zinc and iron, which have an impact on children's growth. This study aims to determine the effect of zinc and iron supplements on the growth of stunted children. This type of research is Narrative Review, using secondary data in the form of articles published in international scientific journals. The keywords to search for articles from Google Scholar base are (Pediatrics Growth Disorders) AND (Zinc Supplement) AND (Iron) AND (Anthropometrics). The results of a narrative review of the 3 articles obtained showed (i) the provision of micronutrient-rich drinks as the intervention group and the administration of lactose-free milk did not differ significantly in *height to age z score* between the intervention group and the control group after being 18 months. (ii) administration of synbiotic fermented milk with fortification (Zn-Fe) as the intervention group and synbiotic fermented milk without fortification as a control group did not differ significantly in HAZ ($p=0,078$), and in *weight to age z score* WAZ ($p= 0,059$) after 6 months. In the case of stunting, the prevalence of LAZ decreased in the intervention and control groups, from 48.4%/47.9% to 40.6%/40.7% (iii) giving zinc enriched rice or not zinc enriched rice (control group) for 22 weeks did not have a significant effect on the length of time zinc intervention was given on HAZ ($p < 0.001$), which is more influential in the test group than the control group. It can be concluded that the effect of giving zinc and iron supplements on body weight/age (W/U), height/age (TB/U), and Body Weight/Height (BB/TB) did not have a significant impact on the growth of stunted children.

Keyword : pediatrics, growth disorders, zinc, iron, anthropometrics.