

Ringkasan

Efek Fortifikasi Fe dan Zn pada Biskuit yang Diolah dari Kombinasi Tempe dan Bekatul untuk Meningkatkan Kadar Albumin Anak Balita Kurang Gizi yang Anemia

Pramudya Kurnia, Setyaningrum Rahmawaty

Pendahuluan : Kurang gizi dan anemia masih merupakan masalah gizi utama di Indonesia. Baik defisiensi Fe maupun Zn dapat menyebabkan anemia dan menurunkan nafsu makan serta menurunkan sistem pertahanan tubuh terhadap berbagai penyakit infeksi. Akibatnya tingkat kesakitan atau morbiditas meningkat, pertumbuhan anak menurun dengan ditandai rendahnya kadar albumin dalam darah. Perlu adanya penambahan Fe dan Zn pada balita untuk memperbaiki kondisi gizi mereka.

Tujuan : Membandingkan kadar albumin anak balita yang mendapat biskuit tempe-bekatul fortifikasi Fe dan Zn dengan yang tanpa fortifikasi Fe dan Zn dan membandingkan tingkat pertumbuhan anak balita yang mendapat biskuit tempe-bekatul fortifikasi Fe dan Zn dengan yang tanpa fortifikasi Fe dan Zn

Metode : Subyek penelitian dikelompokkan menjadi tiga. Pada penelitian ini menggunakan tiga kelompok perlakuan yaitu 1 kelompok intervensi dan 2 kelompok kontrol atau pembanding. Kelompok intervensi adalah anak balita KEP anemia yang diberi biskuit tempe bekatul dengan fortifikasi Fe dan Zn, kelompok pembanding 1 diberi biskuit tempe bekatul tanpa fortifikasi Fe dan Zn, sedangkan kelompok pembanding 2 diberi biskuit tempe terigu. Ketiga kelompok diukur pertumbuhan dan kadar albumin darahnya setelah diberi perlakuan selama 12 minggu.

Hasil : Perubahan asupan zat gizi, berat badan, dan kadar albumin subjek penelitian diukur setelah 12 minggu intervensi. Adanya perubahan pada beberapa indikator ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan penelitian yang telah dilakukan. Berdasarkan data akhir penelitian tampak bahwa terjadi peningkatan asupan energi dan protein, berat badan, dan kadar albumin pada semua kelompok penelitian, baik untuk kelompok intervensi maupun pembanding. Peningkatan skor pada masing-masing

variabel menunjukkan angka yang berbeda-beda pada tiap kelompok, akan tetapi berdasarkan hasil uji statistik (*Anova*) ternyata tidak terdapat perbedaan yang nyata, baik untuk peningkatan berat badan maupun kadar albumin pada ke-3 kelompok. Rerata prosentase peningkatan asupan energi dibanding AKG terbesar tampak pada kelompok intervensi (2.49 ± 36.98), sedangkan untuk asupan protein tampak pada kelompok pembanding 2 (10.1 ± 58.18). Rerata peningkatan berat badan terbesar adalah kelompok pembanding 1 (0.99 ± 1.45 kg) diikuti kelompok intervensi (0.61 ± 2.34 kg) dan kelompok pembanding 2 (0.24 ± 0.65 kg). Sejalan dengan peningkatan berat badan, terjadi pula peningkatan albumin. Peningkatan level albumin tertinggi terdapat pada kelompok pembanding 1 (1.09 ± 1.38), diikuti kelompok pembanding 2 (0.92 ± 0.41) dan kelompok intervensi (0.95 ± 0.50). Hasil analisis statistik dengan memperhitungkan variabel-variabel pengganggu seperti jenis kelamin, morbiditas ISPA, status gizi awal, tingkat asupan energi dan protein, kadar albumin awal, pengetahuan dan pekerjaan ibu, serta pendapatan orang tua menunjukkan bahwa pemberian biskuit tempe bekatul fortifikasi Fe dan Zn tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan berat badan subjek setelah 12 minggu intervensi, baik dibandingkan dengan kelompok pembanding 1 ($p=0.141$) maupun kelompok pembanding 2 ($p=0.667$).

Hal serupa juga tampak pada peningkatan albumin, baik untuk kelompok intervensi yang dibandingkan dengan kelompok pembanding 1 maupun kelompok pembanding 2. Hasil analisis *logistik linier* berganda menunjukkan bahwa pemberian biskuit tempe bekatul fortifikasi Fe dan Zn tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan albumin subjek penelitian setelah 12 minggu intervensi.

Kesimpulan : Berat badan anak balita yang mendapat biskuit tempe-bekatul fortifikasi Fe-Zn meningkat sama dengan anak balita yang mendapat biskuit tempe bekatul tanpa fortifikasi Fe-Zn maupun biskuit tempe terigu dan kadar albumin anak balita yang mendapat biskuit tempe-bekatul fortifikasi Fe-Zn meningkat sama dengan anak balita yang mendapat biskuit tempe bekatul tanpa fortifikasi Fe-Zn maupun biskuit tempe terigu.