

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tujuan Pembangunan Millenium (*Millenium Development Goal*) adalah menurunkan kejadian malnutrisi menjadi separuhnya pada tahun 2015 (Svedberg, 2006). Sementara itu malnutrisi merupakan masalah yang utama yang menimpa anak-anak di dunia, yang membahayakan baik bagi anak-anak tersebut maupun negara. Malnutrisi dapat membebani sebuah negara miskin hingga 3% dari pendapatan kotor negara. Bila tidak ditangani dengan serius, maka diduga akan terjadi peningkatan anak-anak malnutrisi dari 166 juta anak menjadi 175 juta pada tahun 2020. Akar permasalahan malnutrisi adalah kemiskinan, tingkat pendidikan yang rendah, serta rendahnya akses ke pusat-pusat pelayanan kesehatan (Khan, *et al.*, 2007).

Fakta menunjukkan bahwa angka kematian akibat penyakit infeksi pada anak yang malnutrisi 3 hingga 27 kali lebih besar daripada anak-anak yang gizinya baik, sehingga malnutrisi merupakan faktor risiko yang signifikan penyebab kematian pada anak (UNS/SCN, 2005). Sementara itu, prevalensi anemia pada anak-anak di dunia mencapai angka 47,4% atau sekitar 300 juta anak menderita anemia. Bila prevalensi ini didasarkan pada wilayah, maka separuh (47,7%) atau sekitar 170 juta dari anak-anak yang anemia ini berada di wilayah Asia, sehingga Asia merupakan wilayah dengan peringkat tertinggi, masih sangat jauh dibandingkan dengan angka anemia di Eropa yang mencapai 16,7% dan Amerika Utara yang hanya mencapai 3,4% (McLean, *et al.*, 2007; Khan, *et al.*, 2008; Geogieff, 2007). Dari sejumlah anak-anak yang anemia tersebut, sekitar 200 juta anak mengalami “kegagalan” untuk mencapai perkembangan kognitif dan sosio-emosional (Darnton-Hill, *et al.*, 2007). Selain itu, anemia pada anak-anak menyebabkan pertumbuhan yang lebih lambat (Sharieff, *et al.*, 2006).

Beberapa hasil penelitian yang telah didokumentasikan dari beberapa literatur menunjukkan malnutrisi sangat berkaitan dengan defisiensi berbagai mikronutrien, baik vitamin maupun mineral. Defisiensi mikronutrien, termasuk vitamin A, zat besi dan seng menimpa lebih dari 3 milyar orang di dunia.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), anak kecil yang baru belajar berjalan usia 1-3 tahun memiliki resiko tinggi untuk defisiensi besi (Brotanek *et al.*, 2008).

Ketiga jenis kekurangan mikronutrien ini secara bersama-sama merupakan sebuah masalah kesehatan yang sangat besar kontribusinya terhadap siklus terjadinya penurunan perkembangan dan menghalangi pencapaian pendidikan, kesehatan dan tujuan produktivitas di negara-negara di seluruh dunia. Tiga strategi utama yang biasa digunakan untuk mengontrol kejadian ini dan kekurangan mikronutrien penting yang lain adalah diversifikasi pangan, fortifikasi dan suplementasi. Fortifikasi dapat dilakukan dengan menambahkan zat gizi ke dalam makanan yang dikonsumsi secara luas oleh orang-orang yang mengalami defisiensi mikronutrien. Hasil investigasi Baltussen, *et al.* (2004). di negara Afrika dan Asia Tenggara menunjukkan sisi lain dari fortifikasi. Fortifikasi besi lebih memakan biaya lebih rendah, sehingga lebih ekonomis dibandingkan dengan suplementasi besi, selain itu dampak jangka panjang fortifikasi diestimasi lebih panjang dibandingkan dengan suplementasi.

Fortifikasi multimikronutrien pada makanan atau minuman diharapkan dapat menurunkan prevalensi anak yang malnutrisi. Untoro, *et al.* (2005) mengungkapkan bahwa multimikronutrien yang diberikan setiap hari lebih efektif dalam meningkatkan status mikronutrien dalam tubuh dibandingkan dengan mikronutrien tunggal. Hal yang sama diungkapkan oleh Smuts, *et al.*, (2005). Wijaya-Erhardt, *et al.* (2005) penelitian pada bayi di Indonesia membuktikan bahwa suplementasi multimikronutrien mampu meningkatkan cadangan besi dalam tubuh dibandingkan dengan plasebo.

Hasil penelitian di Vietnam tahun 2009 oleh Nga, *et al.*, menunjukkan bahwa pemberian multimikronutrien dapat meningkatkan menurunkan angka anemia, meningkatkan status mikronutrien dan efektif mencegah kecacingan pada anak. Menurut Pasricha, *et al* (2010), asupan besi yang kurang dan ibu yang anemia menjadi faktor determinan kejadian anemia pada anak usia 12-23 bulan. Kejadian anemia pada anak seringkali bersamaan dengan kejadian kurang gizi/malnutrisi.

Malnutrisi tingkat berat bermula dari kejadian kurang gizi tingkat ringan dalam waktu yang lama dan tidak mendapatkan penanganan yang baik, sehingga menangani anak yang kurang gizi adalah masalah yang sangat penting dan harus ditangani secara serius. Selain itu masa anak-anak adalah masa pertumbuhan yang sangat cepat (*growth spurt*), yang sangat membutuhkan zat-zat gizi baik makronutrien maupun mikronutrien dalam jumlah maupun kualitas yang memadai.

Pemilihan anak usia dini di wilayah Surakarta sebagai subjek dalam penelitian ini, didasarkan pada beberapa fakta yang didapatkan pada hasil penelitian sebelumnya oleh Zulaekah, Purwanto dan Hidayati (2011), yaitu (a) Lokasi penelitian termasuk wilayah perkotaan dengan kondisi lingkungan yang kumuh dan tingkat kepadatan penduduk yang cukup tinggi; (b) Angka anemia (Hb anak < 11,0 g/dL) pada anak Batita cukup tinggi yaitu 25%; (c) Tingkat konsumsi zat gizi Fe, vitamin C dan vitamin B1, dan Zn masih rendah yaitu dibawah 80% dari Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan; (c) Jumlah anak yang mengalami malnutrisi dengan kategori *stunted* sebesar 57,61%, *underweight* 46,74%, *wasted* 9,78% Angka ASI Eksklusif di wilayah penelitian masih sangat kecil, yaitu 2%; (d) Hampir separuh (44,57%) keluarga di wilayah ini memiliki pendapatan dibawah Upah Minimum Regional/UMR. Permasalahan ini akan semakin bertambah parah apabila tidak dilakukan berbagai upaya penanganan yang serius. Suplementasi merupakan salah satu upaya untuk menangani permasalahan ini sejak dini, sehingga tidak akan memberikan dampak negatif bagi performa anak di masa mendatang.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Masalah yang dapat dirumuskan pada penelitian ini adalah :

- a. Apakah ada perbedaan tingkat kecukupan zat gizi makro dan mikro anak malnutrisi yang anemia dan tidak anemia?
- b. Apakah ada perbedaan status gizi ( nilai Z score) anak malnutrisi yang anemia dan tidak anemia sebelum diberikan intervensi minuman suplemen multi-mikronutrien?
- c. Apakah ada perbedaan status besi anak malnutrisi yang anemia dan tidak

anemia sebelum diberikan intervensi minuman suplemen multi-mikronutrien ?

- d. Apakah ada perbedaan status vitamin A anak malnutrisi yang anemia dan tidak anemia sebelum diberikan intervensi minuman suplemen multi-mikronutrien?
- e. Apakah ada perbedaan fungsi psikomotor anak malnutrisi yang anemia dan non anemia sebelum diberikan intervensi minuman suplemen multi-mikronutrien?
- f. Bagaimana daya terima terhadap rasa, warna, dan aroma minuman suplemen?.