

## **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).

UNICEF (2004) menyatakan bahwa malnutrisi akibat defisiensi mikronutrien dikenal sebagai masalah gizi masyarakat yang sangat penting karena menimpa lebih dari 2 milyar orang di dunia. Jumlah terbesar terdapat pada negara-negara yang memiliki pendapatan yang rendah, sehingga seringkali terjadi keterkaitan antara malnutrisi, infeksi penyakit dan kemiskinan.

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). Gangguan kognitif dan psikomotorik serta perilaku pada anak seringkali dikaitkan dengan malnutrisi (Khan, *et al.*, 2008; Geogief, 2007).

Beberapa hasil penelitian yang telah didokumentasikan dari beberapa literatur menunjukkan malnutrisi sangat berkaitan dengan defisiensi berbagai mikronutrien, baik vitamin maupun mineral. Kekurangan zat besi menimbulkan masalah pada performan kognitif dan motorik (Unger, *et al.*, 2007; Burden dan Westerlu, 2007; Pinero, *et al.*, 2007; Murray-Kolb dan Beard, 2007), sedangkan kekurangan seng dilaporkan dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan dan gangguan imunitas (Richard, *et al.*, 2006; Hop & Berger, 2005). Defisiensi vitamin B memang jarang dilaporkan, namun pada anak yang mengalami malnutrisi defisiensi salah satu mikronutrien sangat erat kaitannya dengan defisiensi mikronutrien yang lain.

Interaksi yang sinergis dan metabolisme tubuh pada akhirnya akan memicu kekurangan mikronutrien yang lain.

Adu-Afarwuah, *et al.* (2007, 2008) mengungkapkan bahwa fortifikasi berbagai vitamin dan mineral dalam bentuk makanan pelengkap bayi terbukti dapat menurunkan prevalensi defisiensi besi pada bayi dan terbukti dapat meningkatkan fungsi motorik anak dibandingkan dengan yang tidak mendapat intervensi ini atau yang hanya mendapat makanan yang difortifikasi mineral tunggal.

Hasil sistematik review yang dilakukan oleh Eilander *et al* (2010) terhadap berbagai penelitian uji acak terkontrol pemberian multimikronutrien terhadap performa kognitif pada berbagai tingkatan usia dari tahun 1970-2008, menunjukkan hasil yang berbeda antara hasil penelitian yang satu dengan yang lain. Suplemen multimikronutrien lebih mudah diterima oleh anak karena bau dan rasa yang terdapat pada suplemen besi tunggal dapat tertutupi oleh kombinasi rasa dengan mikromineral yang lain, selain itu suplemen multimikronutrien tidak hanya dapat mengatasi defisiensi zat besi saja tetapi defisiensi mikromineral lain yang terjadi secara bersama dapat diatasi. Akan tetapi apabila dilihat dari segi biaya maka suplemen multi mikronutrien ini membutuhkan dana yang lebih besar dibandingkan dengan suplemen besi tunggal, selain itu dosis yang diberikan dari masing-masing mikronutrien harus tepat supaya tidak terjadi interaksi yang tidak menguntungkan.

Hasil kajian ini juga merekomendasikan untuk dilakukan kajian yang lebih tepat untuk membuktikan apakah pemberian multimikronutrien memberikan efek lebih baik dibandingkan dibandingkan dengan mikronutrien tunggal. Pada penelitian ini, pemilihan anak Batita (1-3 tahun) yang malnutrisi sebagai subjek penelitian diharapkan akan memberikan efek yang lebih signifikan terhadap peningkatan status gizi maupun status psikomotor anak setelah anak tersebut mendapatkan suplementasi multimikronutrien.

## **B. Tujuan Penelitian**

- 1) Menganalisis perbedaan peningkatan fungsi motorik anak malnutrisi yang mendapat minuman suplemen multi-mikronutrien dengan anak yang mendapat minuman suplemen mikronutrien tunggal.

- 2) Menganalisis kenaikan status gizi anak malnutrisi yang mendapat minuman minuman suplemen multi-mikronutrien dengan anak yang mendapat minuman suplemen mikronutrien tunggal.