

PERANAN ZINC DALAM MENURUNKAN LAMA SAKIT DIARE PADA BAYI DAN ANAK

Diare akut merupakan salah satu penyakit dengan angka kematian yang tinggi di negara-negara sedang berkembang, apalagi bila disertai dengan gizi kurang. *World Health Organization* (WHO) dan *United Nations Children's Fund* (UNICEF) dalam *joint statement* tahun 2004 menyatakan bahwa dalam penatalaksanaan diare, garam rehidrasi oral di tahun 1970an telah banyak membantu dalam mengatasi diare pada anak. Namun, lama sakit dengan pengobatan garam rehidrasi masih dinilai terlalu panjang. Dewasa ini, penatalaksanaan diare dengan cara baru yaitu pencegahan dan pengobatan dehidrasi dengan cairan yang sesuai, tetap memberikan ASI, tetap memberikan makanan dan penggunaan antibiotik secara selektif akan menurunkan lama sakit, meringankan diare dan menurunkan insidensinya.¹

Formula baru dengan konsentrasi glukosa dan garam lebih rendah serta ditambah dengan zinc ternyata dapat menurunkan lama sakit dan juga angka kematian anak akibat diare secara bermakna. Zinc berfungsi dalam berbagai reaksi enzim, sintesis DNA, pembelahan sel dan sintesis protein. Zinc berperan dalam aktivitas enzim yaitu karbon anhidrase, alkohol dehidrogenase, alkalin fosfatase, laktat dehidrogenase, superoksid dismutase, pankreatik karboksipeptidase. Zinc merupakan ion yang menstabilkan hidroksi ion yang bereaksi, sehingga tersedia *activated nucleophile* untuk katalisis. Zinc telah lama diketahui mempunyai peran penting dalam penyembuhan luka. Absorpsi

zinc dari makanan tergantung dari jumlah kandungan zinc dalam makanan dan ada tidaknya fitar dalam makanan tersebut. Menurut *International Zinc Nutrition Consultative Group* (IZiNGG) zinc sedikit diabsorpsi $\pm 27\%$. Sebesar 4-14 mg/hari yang dimakan hanya 10-40% yang diabsorpsi.²

Defisiensi zinc menurunkan jumlah limfosit B dan T, terutama CD4+ melalui peningkatan apoptosis dan penurunan kapasitas fungsional. Selain itu defisiensi zinc dapat mengganggu mukosa usus, menurunkan enzim di dinding usus, meningkatkan permeabilitas mukosa usus dan sekresi air.³ Suplementasi zinc dapat mencegah diare karena memperbaiki imunitas pada anak dengan defisiensi zinc dan dapat menstabilkan membran sel. Sazawal di New Dehli India, dari hasil penelitiannya terhadap 937 anak berusia 6 sampai 35 bulan yang menderita diare dan mendapatkan bahwa anak yang diberi suplementasi zinc sembuh dalam 3 hari, sedangkan yang tidak mendapat zinc sembuh pada hari ke 7.⁴ Zinc terbukti telah menurunkan risiko dehidrasi dan kematian oleh karena diare. Hasil penelitian yang telah dilakukan di negara-negara berkembang mengindikasikan bahwa zinc dapat diterima secara luas. Kelebihan lain dari zinc adalah dapat diterima dalam keadaan apapun tanpa memperhatikan usia, status gizi, jenis kelamin dan keamanan penggunaan zinc secara oral. Keadaan ini meningkatkan penggunaan zinc dalam terapi. Pemberian zinc ternyata dapat mengurangi lama dan

beratnya diare. Selain itu, pemberian zinc yang merupakan suplemen yang efektif dan murah dapat mengurangi penggunaan antibiotika dan obat-obat lain yang tidak perlu. Tentu pemberian cairan dan diet yang baik dan cukup tetap perlu diperhatikan dalam penanganan diare.

KONIKA ke 14 menganjurkan untuk menggunakan zinc dalam mengatasi diare selain dengan cairan rehidrasi. Hal ini dibuat dengan 5 Langkah Tuntaskan Diare dengan semboyan LINTAS DIARE yaitu:⁵

Oralit baru, dapat mengurangi rasa mual dan muntah. Berikan segera bila anak diare, untuk mencegah dan mengatasi dehidrasi.

- **Zinc diberikan selama 10 hari** berturut-turut mengurangi lama dan beratnya diare, mencegah berulangnya diare selama 2-3 bulan. Zinc juga dapat mengembalikan nafsu makan anak.

- **ASI dan makanan tetap diteruskan** sesuai umur anak dengan menu yang sama pada waktu anak sehat untuk mencegah kehilangan berat badan serta pengganti nutrisi yang hilang.
- **Antibiotik jangan diberikan** kecuali dengan indikasi misalnya diare berdarah, kolera.
- **Nasihat pada ibu atau pengasuh:** Kembali segera jika demam, tinja berdarah, muntah berulang, makan atau minum sedikit, sangat haus, diare makin sering, atau belum membaik dalam 3 hari.

Diharapkan dengan cara pengobatan yang baru terhadap diare, lama sakit dan proses penyembuhan akan lebih cepat dan lebih baik.

dr. R. Sugiono Suwandi, MS
Bagian Gizi, Fakultas Kedokteran
Universitas Tarumanagara

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO/UNICEF Joint Statement, Clinical Management of Acute Diarrhoea, The United Nations Children's Fund/World Health Organization, 2004
2. Eastwood, M, Principles of human nutrition, 2nd ed. Blackwell Publishing, Malden, MA, 2003.
3. Mazumder, S. Et.al. Effectiveness of zinc supplementation plus oral rehydration salts for diarrhoea in infants aged less than 6 months in Haryana state, India. Bulletin of the World Health Organization 2010;88:754-760. doi: 10.2471/BLT.10.075986
4. Sazawal, S et.al, Zinc supplementation in young children with acute diarrhea in India. The New England Journal of Medicine Vol 333 No 13, 1995.
5. New Management of diarrhea treatment, 14th KONIKA)Indonesia Pediatrician Congress, Shangrila Surabaya, 5-9 July, 2008.