

DAFTAR RIWAYA HIDUP

1. Nama / NIP : Dr. dr. Endang Purwaningsih, MPH 131124830
2. Tempat / Tgl. Lahir : Jepara, 18 Maret 1953
3. Agama : Islam
4. Pangkat / Golongan : Penata Tk. 1 IIIId
5. Unit Kerja : Bag. Gizi Fakultas Kedokteran UNDIP
6. Alamat Kantor : GSG Lt. II. Jl. Dr. Sutomo 16 Semarang
Telp. (024) 8415383
7. Alamat Rumah : Jl. Tengger Selatan 3A Candi Baru Semarang
Telp. (024) 8506037
8. Bidang Keahlian :
 - Nutrition Epidemiology
 - Public Health
9. Riwayat Pendidikan :
 - S-1 Kedokteran UNDIP Thaun 1981
 - S-2 Public Health Sciences University of Hawaii, at Manoa, Hawaii USA Th. 1989
 - S-3 Doktor Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia Maret 2001
10. Riwayat Pekerjaan :
 - Th. 1981 - sekarang Dosen pada Fakultas Kedokteran UNDIP
 - Th. 1989 - sekarang Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat UNDIP
11. Kegiatan Ilmiah Nasional dan Internasional :
 - Pengaruh Suplementasi besi dan kombinasi besi dan seng terhadap penurunan prevelensi anemia pada bayi di Kabupaten Indramayu Jabar - Jakarta, UI, April 2001

PENGARUH SUPLEMENTASI SENG DAN BESI TERHADAP PERTUMBUHAN, PERKEMBANGAN PSIKOMORIK DAN KOGNITIF BAYI: UJI LAPANGAN DI INDRAMAYU, JAWA BARAT

ABSTRAK

LATAR BELAKANG. Masalah kurang gizi pada bayi secara umum berhubungan dengan pemberian MP-ASI. Diet tradisional bayi tidak menjamin kecukupan kebutuhan nutrient mikro termasuk besi dan seng. Untuk mencegah anemi pada saat bayi umur 1 tahun dan mencegah dampak berkelanjutan pada tumbuh-kembang, maka perlu suplementasi besi paling tidak pada saat bayi berusia 6 bulan. Kekurangan seng dilaporkan mempunyai dampak pada tumbuh-kembang bayi. Suplementasi seng dan besi tersendiri telah dilakukan dan dilaporkan mempunyai pengaruh positif pada tumbuh-kembang bayi usia lebih tua. Di Negara berkembang kekurangannutrien mikro biasanya tidak berdiri sendiri, maka perlu dilihat ada atau tidaknya nilai tambah suplementasi kombinasi seng-besi untuk meningkatkan tumbuh-kembang bayi.

TUJUAN: Menilai pengaruh suplementasi kombinasi seng & besi terhadap pertumbuhan, perkembangan kognitif dan psikomotorik bayi serta mengkaji fisibilitas suplementasi kombinasi seng-besi.

MEODE: *Randomized Block Clinical Trial* di lapangan dengan pendekatan tersamar ganda pada 800 bayi. Kriteria inklusi sample adalah: bayi waktu rekrutmen berusia 4-7 bulan, tidak cacat fisik / punya kelainan bawaan, tidak sakit berat, tidak menderita kurang gizi dan masih mendapatkan ASI. Setelah rekrutmen, bayi secara random dikelompokkan dalam 4 suplementasi, yaitu: kelompok penerima 10 mgseng sulfat atau 10 mg fero sylfat atau kombinasi seng dan besi atau placebo. Setiap bayi mendapatkan satu dosis sirup suplementasi, diberikan 5 hari dalam seminggu. Sebelum suplementasi, sample mendapatkan vitamin A sebanyak 100.000 Unit Internasional dan data dasar demografi segera dikumpulkan. Pengaruh suplementasi dilihat pada pertumbuhan dengan pengukuran antropometri: Berat Badan, Panjang Badan, dan Lingkar Lengan Atas, melalui tiga kali pengukuran, yaitu awal penelitian, 12 minggu dan 24 minggu. Pemantauan perkembangan psikomotorik bayi setiap bulan untuk melihat pencapaian tahapan *milestones* motorik pada umur tertentu. Perkembangan kognitif dan psikomotorik bayi diuji dengan *Beyley Scale for Infant Development II* setelah suplementasi berakhir, untuk mengukur Indeks Perkembangan Mental atau kognitif dan Indek Perkembangan Psikomotor. Kesakitan, kematian, kepatuhan minum suplementasi juga dievaluasi. Kadar Hb diukur pada 199 bayi dari darah kapiler tumit & pengukuran akhir pada keseluruhan bayi di akhir penelitian. Uji lingkungan anak dilakukan pada 344 bayi dengan HOME dan asupan makanan dievaluasi dari 356 (sub-sampel) dengan metode ingatan 24 jam *Quality control* dan *quality assurance* kepatuhan minum suplementasi dilakukan pengukuran kadar seng dan besi air seni pada 119 sub-sempel penelitian. Uji kandungan nutrient mikro terutama besi dan seng pada controlair minum dan sample nakanan bayi juga dilakukan.

KESIMPULAN: Pengaruh suplementasi seng (dan kombinasi) pada pertumbuhan terutama pada bayi *stunting* dan pengaruh suplementasi besi (dan kombinasi) pada penurunan anemi serta perkembangan bayi. Anemi. Perkembangan kognitif suplementasi seng maupun besi lebih tinggi dibandingkan placebo. Suplementasi kombinasi seng-besi mempunyai nilai tambah dalam peningkatan pertumbuhan linier terutama bayi laki-laki *stunting*, perkembangan psikomotorik bayi anemi dan bayi defisiensi seng dibandingkan suplementasi seng atau besi tersendiri. Suplementasi kombinasi seng-besi terbukti tidak *harmful* dan dapat dipakai sebagai alternative untuk mengatasi masalah anemi dan defisiensi seng yang banyak terjadi pada bayi.