

LAPORAN TAHUNAN
PENELITIAN HIBAH BERSAING



**PENINGKATAN FUNGSI PSIKOMOTOR, STATUS VITAMIN A,
BESI DAN STATUS GIZI ANAK BATITA MALNUTRISI
YANG ANEMIA MELALUI MODEL MINUMAN
SUPLEMEN MULTI-MIKRONUTRIEN**

TIM PENGUSUL

Siti Zulaekah, A., M.Si

(NIDN : 06-0612-7501)

Setiyo Purwanto, Msi.Psi

(NIDN : 06-2510-7401)

Listyani Hidayati, M.Kes

(NIDN : 06-2012-6703)

dibiayai oleh :

Koordinasi Perguruan Tinggi Wilayah VI, Kemendikbud RI, sesuai dengan
Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah Penelitian Nomor: 008/K6/KL/SP/2013

Tanggal 16 Mei 2013

UNIVERSITAS MUHAMMADYAH SURAKARTA
DESEMBER 2013

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan : Peningkatan Fungsi Motorik, Status Vitamin A, Besi dan Status Gizi Anak Batita Malnutrisi yang Anemia Melalui Minuman Suplemen Multi- Mikronutrien

Peneliti / Pelaksana
Nama Lengkap : SITI ZULAEKAH A.Giz, MSi
NIDN : 0606127501
Jabatan Fungsional :
Program Studi : Gizi
Nomor HP : 08562837995
Surel (e-mail) : hafirasabda@yahoo.com

Anggota Peneliti (1)
Nama Lengkap : S.Psi. SETIYO PURWANTO M.Si,
NIDN : 0625107401
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Anggota Peneliti (2)
Nama Lengkap : LISTYANI HIDAYATI
NIDN : 0620126703
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra :
Alamat :
Penanggung Jawab :
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 3 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 47.500.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp. 186.062.500,00

Mengetahui

Dekan FK



(Arif Widodo, A.Kep.,M.Kes)

NIP/NIK 630

Surakarta, 3 - 12 - 2013,

Ketua Peneliti,

(SITI ZULAEKAH A.Giz, MSi)

NIP/NIK

Menyetujui,
Ketua LPPM UMS



(Prof Harun Joko Prayitno)

NIP/NIK 132049998

RINGKASAN

Malnutrisi merupakan penyebab utama hampir separuh anak-anak meninggal di negara sedang berkembang. Seringkali anak yang malnutrisi juga mengalami anemia. Malnutrisi maupun anemia dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif, psikomotor dan daya tahan tubuh anak, karena pada umumnya anak yang malnutrisi selain kekurangan energi dan protein juga mengalami kekurangan berbagai mikronutrien. Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah meningkatkan performa anak baik fisik maupun psikomotornya, sehingga diharapkan akan terbentuk generasi muda yang berkualitas.

Target luaran pada tahun pertama adalah dihasilkan model minuman suplemen multi-mikronutrien, pada tahun kedua adalah peningkatan status psikomotor, status mironutrien dan status gizi anak batita, sedangkan pada tahun ketiga diharapkan terjadi peningkatan fungsi kognitif dan pertumbuhan anak menjelang usia pra sekolah. Untuk mencapai target tersebut pada tahun pertama desain yang digunakan adalah *crosssectional* untuk mengetahui kemampuan psikomotor, status besi, vitamin A dan status gizi anak malnutrisi yang anemia dan non anemia sebelum diberi intervensi, selanjutnya telah dilakukan uji coba pembuatan minuman suplemen sekaligus uji kesukaannya.

Hasil penelitian menunjukkan anak malnutrisi yang anemia mempunyai tingkat kecukupan zat gizi makro dan mikro yang lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak anemia. Hasil uji beda menunjukkan ada beda nyata tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi energi, protein dan vitamin A antara anak malnutrisi yang anemia dengan anak malnutrisi yang tidak anemia. Namun tidak ada beda nyata tingkat konsumsi vitamin C, Fe dan Zn antara anak malnutrisi anemia dengan anak malnutrisi tidak anemia.

Sebelum diberikan intervensi, kadar Hb anak malnutrisi yang anemia 1,62 mg/dL lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak anemia. Kadar feritin anak anemia 5,71 ug/L lebih rendah, demikian pula dengan kadar retinol anak anemia yang lebih rendah 0,30 umol/L dibandingkan dengan anak yang tidak anemia.. Hasil uji beda kadar hemoglobin, kadar feritin dan kadar retinol anak malnutrisi

sebelum dilakukan intervensi antara anak malnutrisi anemia dan tidak anemia menunjukkan ada beda nyata kadar hemoglobin anak sebelum intervensi antara anak malnutrisi yang anemia dengan tidak anemia, namun tidak ada beda nyata kadar feritin dan kadar retinol sebelum intervensi antara anak malnutrisi anemia dengan anak malnutrisi tidak anemia.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa anak yang anemia mempunyai skor psikomotor halus, psikomotor kasar, maupun perkembangan bahasa yang lebih rendah dibandingkan dengan anak yang tidak anemia. Hasil uji beda perkembangan motorik halus anak sebelum dilakukan intervensi menunjukkan tidak ada beda nyata perkembangan motorik halus, motorik kasar dan perkembangan bahasa anak sebelum intervensi antara anak malnutrisi yang anemia dengan tidak anemia.

Bila dibandingkan antara kelompok anak anemia dan non anemia, maka tampak bahwa anak yang anemia mempunyai lama sakit batuk, pilek maupun batuk pilek yang lebih lama dibandingkan dengan anak yang tidak anemia. Hasil uji beda tingkat morbiditas anak meliputi lama batuk, lama pilek dan lama batuk pilek anak sebelum dilakukan intervensi menunjukkan tidak ada beda nyata perkembangan motorik halus, perkembangan motorik kasar dan perkembangan bahasa anak sebelum intervensi antara anak malnutrisi yang anemia dengan tidak anemia.

Hasil uji daya terima minuman suplemen multi-mikronutrien menunjukkan bahwa dari segi rasa, aroma dan warna daya terima paling tinggi adalah minuman suplemen yang diberi flavor jeruk.

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur *Alhamdulillah* senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberi rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul ” Peningkatan Fungsi Psikomotor, Status Vitamin A, Besi dan Status Gizi Anak Batita Malnutrisi yang Anemia Melalui Model Minuman Suplemen Multi-Mikronutrien” Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW sebagai suri tauladan bagi kita, semoga kita dimasukkan dalam golongannya dan mendapatkan syafaatnya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian laporan ini tidak akan pernah terwujud tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta melalui Ketua Lembaga Penelitian Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
2. Arif Widodo, A.Kep., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Kepala Kelurahan Semanggi, Kecamatan Pasar Kliwon, Kota Surakarta yang telah memberikan ijin dan bantuan selama penelitian dilaksanakan.
4. Kepala Puskesmas Semanggi, Surakarta yang telah memberikan bantuan selama penelitian dilaksanakan.
5. Responden dan keluarga yang telah memberikan kesediaan dan waktu dalam pengambilan data.
6. Semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan selama penyusunan laporan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, kritik dan saran yang bersifat membangun bagi kesempurnaan laporan ini sangat penulis harapkan.

Semoga penelitian ini bermanfaat. Amien.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Oktober 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Teoritis	5
B. Kerangka Teoritis	12
C. Kerangka Konseptual	13
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	14
BAB IV. METODE PENELITIAN	15
A. Jenis dan Desain Penelitian	15
B. Populasi dan Sampel	15
C. Tempat Penelitian	16
D. Bahan dan Alat Penelitian.....	17
E. Uji Daya Terima Minuman Suplemen	17
F. Teknik Pengumpulan Data	18
G. Manajemen dan Analisis Data	19
H. Bagan Alir Penelitian	20
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Gambaran Umum Wilayah Penelitian	21
B. Alur Perolehan Subjek Penelitian	22
C. Karakter Keluarga	22

D. Karakteristik Subjek	23
E. Tingkat Kecukupan Zat Gizi Subjek	25
F. Gambaran Status Besi dan Vitamin A pada Subjek	28
G. Gambaran Perkembangan Psikomotor Subjek	30
H. Gambaran Tingkat Morbiditas Subjek	33
I. Uji Daya Terima Minuman Suplemen	36
BAB VI RANCANGAN TAHAPAN BERIKUTNYA	39
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Nomor		Hal
1	DESKRIPSI KARAKTERISTIK KELUARGA.	23
2	KARAKTERISTIK SUBJEK DI AWAL PENELITIAN	24
3	DESKRIPSI TINGKAT KECUKUPAN ZAT GIZI SUBJEK	27
4	GAMBARAN STATUS BESI DAN VITAMIN A SUBYEK	28
5	DESKRIPSI PERKEMBANGAN PSIKOMOTOR SUBJEK	30
6	DESKRIPSI TINGKAT MORBIDITAS ANAK	35

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Hal
1	KERANGKA TEORI.	12
2	KERANGKA KONSEPTUAL.	13
3	BAGAN ALUR PENELITIAN.	20
4	ALUR PEROLEHAN SUBJEK.	22
5	DAYA TERIMA TERHADAP RASA SUPLEMEN.....	36
6	DAYA TERIMA TERHADAP WARNA SUPLEMEN.	37
7	DAYA TERIMA TERHADAP AROMA SUPLEMEN.	37