PENGARUH PEMBERIAN Fe + VITAMIN A TERHADAP PENINGKATAN HEMOGLOBIN PADA ANAK USIA SEKOLAH YANG MENGALAMI ANEMIA DI SD 42 BERINGIN KELURAHAN AIR DINGIN PADANG TAHUN 2009

Oleh :

Dra. Asterina Ms, Ns. Merineherta S.Kep, M.Biomed

Yade Kurnia Sari

PENDAHULUAN

Anemia adalah kurangnya jumlah eritrosit serta jumlah hemoglobin dalam 1 mm^3 darah atau kurangnya volume sel yang dipadatkan (packed red cell volume) dalam 100 ml darah . Keadaan ini terdiri dari beberapa jenis, salah satunya anemia defisiensi besi (Ngatiyah 2005).

Anemia defisiensi besi adalah keadaan dimana kandungan besi tubuh total turun dibawah normal. Keadaan ini merupakan anemia yang paling sering menyerang semua umur baik pada ibu hamil, balita, anak usia sekolah, remaja, maupun lansia (Brunert and Suddarths, 2002). Anemia defisiensi besi ini dapat mengakibatkan terjadinya pengecilan ukuran hemoglobin, sehingga kandungan hemoglobin rendah, diikuti dengan terjadinya pengurangan jumlah sel darah merah (Pusponegoro,2006). Keadaan ini jangan dianggap tidak berbahaya karena anemia in dapat menimbulkan gangguan pada pembentukan mielin, sehingga anak akan menunjukan keterlambatan motorik, pendengaran dan penglihatan (Pusponegoro, 2006). Akibat lain dari anemia defisiensi besi adalah bisa terlihat pada kemampuan memecahkan masalah yang rendah, gangguan prilaku dan tingkat IQ yang rendah. Keadaan ini pada anak sekolah dapat menurunkan prestasi belajar, olah raga dan mudah terkena infeksi karena daya tahan tubuh menurun (Soedjatmoko, 2008).

Kebutuhan zat besi pada anak-anak usia sekolah rata-rata 5 mg/hari. Jumlah tersebut akan bertambah hingga 10 mg/hari jika mereka terkena infeksi (Pusponegoro, 2006).Gejala yang timbul akibat anemia defisiensi besi adalah lemah letih lalai dan capek. Kusnadi (2008) mengatakan bahwa kebanyakan keluarga tidak menyadari bahwa anaknya menderita anemia.

WHO menjelaskan, 30 % (2 miliar) penduduk dunia menderita anemia dan lebih dari 50 % penderita ini adalah anemia defisiensi besi, terutama mengenai bayi, anak

Evaluation Copy PDF Creator Plus 4.0

sekolah, ibu hamil dan menyusui. Di Indonesia keadaan ini merupakan masalah gizi utama disamping kekurangan kalori protein, vitamin A dan Yodium. Penelitian di Indonesia mendapatkan prevalensi anemia defisiensi besi pada anak balita sekitar 30% - 40%, pada anak sekolah 25% - 35%, hal ini disebabkan oleh kemiskinan, malnutrisi, defisiensi vitamin A dan asam folat (Kodiyat, 1995).

Penelitian yang dilakukan oleh Pusponegoro (2006) menemukan anemia pada balita 40.5%, usia sekolah 47.2%, remaja putri 57.1% dan ibu hamil 50.9%. Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT), 2001 mendapatkan prevalensi anemia pada anak 0 – 5 tahun 47%, anak sekolah dan remaja 26.5%, dan wanita usia subur 40%.

Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) tahun 2007 dari 1.000 anak sekolah pada 11 provinsi di Indonesia menunjukan prevalensi anemia sebanyak 20% - 25% dan jumlah anak yang mengalami defisiensi besi tanpa anemia jauh lebih banyak.

Survey yang dilakukan oleh Mercy Cups tahun 2005 di 4 provinsi (Sumbar, Riau, Bengkulu dan Lampung) ditemukan bahwa anak usia sekolah yang menderita anemia sebanyak 45.31%, mempunyai dampak yang merugikan bagi kesehatan anak, seperti tumbuh kembang, daya tahan tubuh,dan kemampuan belajar, sehingga menurunkan prestasi belajar di sekolah.

Majia dkk (1977) mengatakan adanya korelasi kejadian di lapangan antara defisiensi vitamin A dengan anemia, dan dilaporkan juga sukarelawan yang menjadi anemik karena diitnya sengaja dikurangi vitamin A dan tidak dapat sembuh dari anemia waktu diberi suplemen besi, tetapi dapat naik Hb nya setelah diberi vitamin A. Muhilal dan D. Karyadi dalam INACG Meeting (International Nutritional Consultative Group) di Rio De Janeiro, 1978 melaporkan adanya korelasi antara defisiensi vitamin A dan anemia gizi. Intervensi dengan pemberian kapsul vitamin A dosis tinggi selain meningkatkan vitamin A juga menaikkan kadar Hb secara bermakna.

Menurut dinas pendidikan Padang, saat ini pemerintah telah mencanangkan pemberian makanan tambahan untuk anak sekolah atau dikenal dengan PMTAS (Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah) dan 3 B (Beragam, Bergizi dan Berimbang) untuk mengurangi masalah kurang gizi pada anak usia sekolah, seperti masalah anemia defisiensi besi.

Sekolah Dasar Negeri42 Beringin kelurahan Air Dingin Padang merupakan SD yang menjadi sasaran untuk pemberian PMTAS dan 3 B. Sekolah ini dipilih karena

Evaluation Copy
PDF Creator Plus 4.0

tempatnya yang masih tertinggal, mayoritas penghasilan orang tua banyak yang rendah, sehingga menjadi kendala dalam mencukupi gizi anak. Saat dilakukan wawancara dengan guru SD tersebut, mereka mengatakan setelah diberi program makana 3 B dan PMTAS berat badan murid mereka sedikit bertambah, namun mereka mengakui murid mereka masih banyak yang mengantuk, lesu, letih dan sedikit pucat saat proses belajar mengajar berlangsung.

Berdasarkan hal diatas perlu dilakukan penelitian tentang Pengaruh Pemberian Fe + Vitamin A Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Anak Usia Sekolah SD yang Mengalami Anemia yaitu SD 42 Beringin, Kelurahan Air Dingin Padang.

PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas timbul permasalahan apakah ada pengaruh pemberian Fe + Vitamin A Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Anak Usia Sekolah Yang Mengalami Anemia Di SD 42 Beringin, Kelurahan Air Dingin Padang.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Anemia.

Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar Hb dan atau hitung eritrosit lebih rendah dari harga normal. Dikatakan anemia bila Hb < 14 g///dl pada pria atau Hb < 12g/dl pada wanita. Menurut WHO pada anak usia 6 bulan sampai 6 tahun dikatakan anemia bila jumlah Hb <11g/dl dan pada usia 6 tahun keatas <12g/dl.

2.2 Anemia defisiensi besi.

Anemia defisiensi besi merupakan keadaan dimana kandungan besi tubuh total turun dibawah tingkat normal.Anemia ini merupakan jenis anemia yang paling sering menyerang semua umur. Kebutuhan Fe dalam makanan sekitar 20 mg sehari, dari jumlah ini hanya kira-kira 2 mg yang diserap. Jumlah total Fe dalam tubuh berkisar 4 – 5 g, kira-kira 50 mg/kg BB pada pria dan 35 mg/kgBB pada wanita. Lebih dari dua pertiga besi terdapat di dalam hemoglobin.

2.3. Dampak Anemia Defisiensi Besi pada Anak Usia Sekolah :

a. Produktifitas kerja rendah

Evaluation Copy PDF Creator Plus 4.0

b. Daya tahan tubuh terhadap penyakit menurun

c. Kemampuan belajar rendah

d. Anak lebih mudah stres

e. Kekurangan neotransmitan menyebabkan anak menjadi hiperaktif

f. Perkembangan terlambat atau mengalami gangguan tumbah kembang

g. Anak yang pernah mengalami defisiensi besi menunjukan skor motorik, IQ verbal dan IQ keseluruhan lebih rendah pada umur 11-14 tahun (karena transfer oksigen terhambat, kecepatan impuls syaraf terganggu).

h. Gangguan perilaku dan konsentrasi.

i. Mudah infeksi

2.4.Terapi Anemia Defisiensi Besi

Zat besi yang diberikan berupa garam besi yaitu ferro Sulfat (Fe SO_4) sebanyak 10 mg/hari. Vitamin A pada anak usia 9-12 tahun diberikan dosis 1500 -3500 iu (Ernes, 1991).

2.5.Fe

Fe adalah suatu mikroprptein penting dalam tubuh yang berfungsi membentuk sel-sel darah.(Budiyanto,2004).Sumber Fe dalam kelompok lauk pauk adalah telur, daging, ikan, hati, dari kelompok zat tepung adalah tepung, gandum, roti, jagung dll, dari kelompok sayuran adalah bayam, kacang-kacangan,tahu dan dari kelompok buah-buahan adalah apel, jambu, pepaya, belimbing dll.(Tri Wahyuni, 2008).

2.6.Kebutuhan Fe yang dibutuhkan /hari menurut Widya Karya Pangan Dan gizi tahun 1998 :

Bayi	: 3-5 mg
Balita	: 8 -9 mg
Anak sekolah	: 10 mg
Remaja laki-laki	: 14-17 mg
Remaja perempuan	: 14-25 mg
Dewasa laki-laki	: 13 mg

Evaluation Copy PDF Creator Plus 4.0

Dewasa perempuan : 14-26 mg

Ibu hamil : + 20 mg

Ibu menyusui : + 2mg

(Almatsier, 2004)

2.7.Fungsi Fe.

a. Untuk pembentukan hemoglobin baru
b. Untuk mengembalikan hemoglobin pada nilai normalnya setelah terjadi perdarahan.
c. Untuk mengimbangi sejumlah kecil zat besi yang secara spontan dikeluarkan oleh tubuh, terutama lewat urin, feses dan keringat.
d. Untuk menggantikan kehilangan zat besi lewat darah tubuh.

(Budiyono,2008).

Menurut Kustoro,2008 peran zat besi penting dalam tubuh, antara pada sintesa DNA, fungsi mitokondria, transportasi oksigen, produksi ATP, pelindung sel dari kerusakan akibat oksidasi, dan berperan dalm sintesis neurotransmitter serotonin, dopamin, epinefri serta norepinefrin.

2.8.Interaksi Antara Fe, Vitamin A dalam Peningkatan Hemoglobin.

Pembentukan hemoglobin dipengaruhi oleh vitamin A, karena vitamin A berperan dalam pembentukan sel darah merah, sehingga dapat berinteraksi dengan zat besi (Almatsier, 2004).Hubungan vitamin A dengan peningkatan Hb sangat penting, karena zat besi dan vitamin A pada sebagian makanan sangat baik untuk memelihara kesehatan jaringan epitel termasuk endotelium pada pembuluh darah. Kedua zat gizi tersebut membantu mencegah kerusakan pembuluh darah dan dikatakan oleh beberapa ahli bahwa vitamin A dan besisecara signifikanmembantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Kodiyat, 1995). Kadar vitamin A yang rendah membuat tubuh rentan terhadap serangan infeksi (virus, bakteri maupun mikroorganisme berbahaya). Selain itu kekurangan vitamin Ajuga dapat menyebabkan terjadinya npenyakit autonium. Secara sinergis besi dan vitamin A dapat melindungi sel darah putih dari kerusakan akibat serangan radikal bebas (Kodiyat, 1998).

Evaluation Copy PDF Creator Plus 4.0

Vitamin A juga memiliki interaksi dengan besi . Nilai hemoglobin berkurang dengan pola yang sama dengan plasma. Vitamin A yang cukup akan dapat meningkatkan nilai hemoglobin seiring dengan kenaikan vitamin A. Mekanisme interaksi antara vitamin A dan besi adalah terjadinya gangguan mobilisasi pada besi dari hati atau penggabungan besi ke eritrosit bila terjadi defisiensi vitamin A (Machlin dan Langseth,1998). Vitamin A dan - karoten dapat membentuk suatu kompleks dengan besi untuk membuatnya tetap larut dalam lumen usu dan mencegah efek penghambat dari fitat dan polifenol pada absorpsi besi (Carcia Casal, et.al,1998).

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Fe + Vitamin A Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Anak Usia Sekolah Yang mengalimi Anemia Di SD 42 Beringin Kelurahan Air Dingin Padang.

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain Penelitian ini adalah rancangan penelitian Eksperiment sederhana (randomized control trial), Sudigdo, 2006.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 42 Beringin, kelurahan Air Dingin Padang mulai Maret 2009.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas IV dan V SDN 42 Beringin, Kelurahan Air Dingin Padang tahun ajaran 2008/2009 yang berjumlah lebih kurang 74 Orang.

2. Sampel

Evaluation Copy
PDF Creator Plus 4.0

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas IV dan V SDN 42 Beringin, Kelurahan Air Dingin Padang tahun ajaran 2008/2009 yang mengalami anemia (total sampling), kemudian sample akan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok control (yang diberi tablet Fe saja) dan kelompok intervensi (yang diberi tablet Fe dan Vitamin A(1x selama masa penelitian)), yang dilakukan dengan cara random alokasi.

Sampel harus memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut :

1. Anak sekolah usia 9-12 tahun
2. Hb dibawah 12 mg/dl pada pria dan wanita dibawah 11 mg/dl (menderita anemia)
3. Anak harus sehat jasmani dan rohani
4. Bersedia mengkonsumsi tablet besi dan Vitamin A sesuai saran (bersedia menjadi responden)

kriteria eklusi :

1. Tidak bersedia untuk diteliti
2. Sakit
3. Menstruasi

D. Defenisi operasional variable dan Klarifikasi Variabel

Variabel Independent

Variabel independen dalam penelitian ini adalah anak usia sekolah yang mendapat Fe + Vitamin A

Variabel Dependent

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kadar hemoglobin.

Evaluation Copy
PDF Creator Plus 4.0

Tabel 2. Variabel dan Defenisi Operasional Variabel

Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Skala	Cara Pengukuran	Hasil
Variabel independent : adalah anak usia sekolah yang mendapat Fe	Dosis 60 mg. (1x seminggu) selama 1 bulan)		nominal		
Vitamin A	200000 iu (1 kapsul selama penelitian)				
Variabel dependen : hemoglobin	Peningkatan kadar hemoglobin dilihat setelah pengukuran Hemoglobin	Cyan methemo globin	Rasio	Postest dan pretest	Kadar Hb

Evaluation Copy
PDF Creator Plus 4.0

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Cyan methemoglobin tablet zat besi.dan Vitamin A.

F. Prosedur penelitian

1. Siswa kelas IV dan IV dikumpulkan dalam 1 lokal.
2. Siswa kelas IV dan V dilakukan pemeriksaan Hb, kemudian dipisah bagi siswa yang mengalami kadar Hb dibawah 12 mg/dl.Setelah didapatkan siswa yang mengalami kadar Hb dibawah 12 mg/dl (anemia), dilakukan random alokasi yaitu pemisahan kelompok kontrol dengan kelompok intervensi tanpa peneliti mengetahui siapa yang menjadi kelompok kontrol atai intervensi (Kelompok kontrol dan intervensi hanya diketahui oleh guru yang mengajar dikelas IV dan V).
3. Pada kelompok kontrol hanya diberi Tablet besi selama 1 bulan dengan dosis 60 mg/minggu. Sementara kelompok intervensi diberikan tablet besi (60 mg/minggu dan vitamin A dengan dosis 200.000 iu (1 kali selama penelitian. Pengawasan pemberian tablet besi ini dengan memberikan sebuah lembaran yang telah diisi perintah. Pemberian tablet Fe dan vitamin A ini dilakukan dibawah pengawasan puskesmas beringin Padang .
4. Selanjutnya setelah 1 bulan dilakukan pemeriksaan Hb kembali dengan menggunakan alat Cyan methemoglobin
5. Dilakukan pengolahan data.

G. Cara pengumpulan data

Data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang diambil adalah dengan cara mengukur secara langsung jumlah hemoglobin dengan menggunakan Cyan methemoglobin serta data lain pasien meliputi nama, umur, jenis kelamin. Hasil pengukuran akan dicatat dalam lembaran hasil pengukuran yang telah disediakan.

Evaluation Copy
PDF Creator Plus 4.0

Kerangka Operasional Penelitian

Evaluation Copy
PDF Creator Plus 4.0

H. Langkah Pengumpulan Data

1. Anak SD kelas V yang mempunyai Hb dibawah 12 mg/dl (dengan gejala anemia), dikelola oleh peneliti dan diorientasikan terhadap tujuan penelitian. Vitamin A diberikan pada awal penelitian pada laki-laki dan perempuan.
2. Anak SD kelas V yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan dijadikan sebagai sampel untuk kelompok perlakuan setelah menyetujui lembar persetujuan orang tua yang diajukan peneliti.
3. Mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan dan memastikan bahwa alat-alat bekerja dengan baik.
4. Minta sampel kontrol untuk makan tablet besi (60 mg/minggu selama 4 minggu) dan kelompok eksperiment juga makan tablet besi (60 mg/ minggu selama 4 minggu) setelah diberikan vitamin A (1 kali selama penelitian) .
5. Pastikan sampel kontrol dan eksperiment minum tablet fe selama 4 minggu secara teratur setiap hari rabu jam 10 pagi.
6. Dilakukan Pengecekan Jumlah Hb pada sampel kontrol dan eksperiment (postest) setelah 1 bulan serta hasil tersebut dicatat dalam lembar hasil pengukuran.

I. Pengolahan Data

Pengolahan dilakukan dengan menggunakan computer dengan tahapan sebagai berikut :

a. Editing

Editing dilakukan untuk menilai kelengkapan, kejelasan dan kesesuaian nilai jumlah Hb dalam lembar hasil pengukuran penelitian.

b. Coding

Setelah Hb didapat kemudian diidentifikasi, diklasifikasikan kemudian diberi kode.

c. Entry Data

Memasukkan data yang telah diberi kode pada lembar hasil pengukuran untuk diproses secara komputerisasi.

d. Cleaning

Yaitu pembersihan data dari kesalahan-kesalahan selama mengentri data .

e. Tabulasi Data

Evaluation Copy
PDF Creator Plus 4.0

Setelah instrumen diisi dengan baik, maka data kemudian ditabulasi disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

J. Analisa Data

a) Univariat

Meneliti setiap tabel yang diperiksa.(Sudigdo, 2002)

b) Bivariat

Data yang sudah dianalisa diuji dengan menggunakan Uji T Dependen, karena kedua kelompok sampel yang dibandingkan mempunyai subjek yang sama yaitu menggunakan teknik pre dan post (Sudigdo, 2002).

HASIL PENELITIAN

1. Analisa Univariat

Analisa univariat adalah analisa yang dilakukan pada masing-masing variabel penelitian yang akan menghasilkan data dalam bentuk distribusi Frekuensi. Analisa ini disajikan dalam bentuk tabel dan dijelaskan dalam bentuk narasi.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan persentase Kenaikan nilai Hb dari kelompok eksperiment dan Kontrol di SDN No 42 Beringin Padang Tahun 2009

Kelompok	Kadar Hb (mg/dl)	Frekuensi (N)	Persetase (%)
Perlakuan 1	Naik	20	100
	Tidak Naik	-	0
Perlakuan 2	Naik	17	85
	Tidak Naik	3	15

Berdasarkan tabel 5.1 dapat dilihat bahwa dari 20 orang anak yang diberikan tablet besi dan kapsul vitamin A seluruhnya mengalami peningkatan nilai Hb (100%),dan sebaliknya kelompok yang hanya diberi Fe kadar Hbnya meningkat sebagian besar (85%).

Evaluation Copy PDF Creator Plus 4.0

Tabel 2. Kadar Nilai Hb Responden Sebelum diberi perlakuan di SDN No 42 Beringin Padang Tahun 2009

Kelompok	Jumlah Responden	Mean (mg/dl)	Minimum (mg/dl)	Maksimum (mg/dl)	Standar Deviasi
Perlakuan 1	20	9,5	8,9	10,0	0,33
Perlakuan 2	20	10,9	10,3	11,8	0,50

Berdasarkan tabel 2. dapat dilihat bahwa kelompok perlakuan 1 sebelum dilakukan intervensi rata-rata kadar Hb nya adalah 9,5 mg/dl, sementara kelompokperlakuan 2 sebelum dilakukan intervensi nilai Hb nya rata-rata 10,9 mg/dl.

Tabel 3. Kadar Nilai Hb Responden Sesudah diberi perlakuan di SDN No 42 Beringin Padang Tahun 2009

Kelompok	Jumlah Sampel (N)	Mean (mg/dl)	Minimum (mg/dl)	Maksimum (mg/dl)	Standar Deviasi
Perlakuan 1	20	11,6	9,0	12,4	0,80
Perlakuan 2	20	12,1	10,3	13,9	0,91

Berdasarkan tabel 3. dapat dilihat bahwa kelompok perlakuan 1 sesudah dilakukan intervensi rata-rata kadar Hb nya naik yaitu 11,6 mg/dl, sementara kelompok perlakuan 2 sesudah dilakukan intervensi nilai Hbnya meningkat rata-rata 12,1 mg/dl.

Evaluation Copy
PDF Creator Plus 4.0

Tabel 4. Kadar peningkatan nilai Hb rata-rata kelompok perlakuan 1dan perlakuan 2 sebelum dan sesudah dilakukan intervensi di SDN No 42 Beringin Padang Tahun 2009

Kelompok	Mean Pre Eksperiment (mg/dl)	Mean Post Eksperiment (mg/dl)	Jumlah rata- rata Peningkatan
Perlakuan 1	9,5	11,2	1,7
Perlakuan 2	10,9	12,1	1,13

Berdasarkan tabel 4.diatas terlihat bahwa peningkatan rata-rata nilai Hb kelompok perlakuan 1 lebih tinggi dari kelompok perlakuan 2.

2. Analisa Bivariat (Uji Dependen dan Independen)

Tabel 5. Pengaruh Pemberian Fe + Vitamin A terhadap Kadar Hb pada Kelompok perlakuan 1 di SDN No 42 Beringin Padang Tahun 2009

Kelompok Perlakuan 1	Mean (mg/dl)	Standar Deviasi	Median (mg/dl)	Minimum (mg/dl)	Maksimum (mg/dl)	P
Pre eksperiment	0,95	0,33	9,5	8,9	10,0	0,000
Post Eksperiment	11,2	0,80	11,4	9,0	12,4	

Pada tabel 5. terlihat bahwa secara statistik terjadi peningkatan kadar Hb secara signifikan pada kelompok yang diberi Fe + vitamin A yaitu nilai p = 0,000 (p< 0,05)

Tabel 6. Pengaruh pemberian Fe terhadap Kadar Hb pada kelompok Perlakuan 2 di SDN No 42 Beringin Padang Tahun 2009

Evaluation Copy PDF Creator Plus 4.0

Kelompok Perlakuan 2	Mean (mg/dl)	Standar Deviasi	Median (mg/dl)	Minimum (mg/dl)	Maksimum (mg/dl)	P
pre eksperiment	10,9	0,50	10,9	10,3	11,8	0,000
Post Eksperiment	12,1	0,91	12,2	10,3	13,9	

Pada tabel 6. terlihat bahwa secara statistik terjadi peningkatan kadar Hb secara signifikan pada kelompok yang diberi Fe yaitu nilai p = 0,000 (p< 0,05)

Tabel 7. Pengaruh Pemberian Fe+ Vit A Terhadap Peningkatan Hemoglobin pada Anak Usia Sekolah Di SDN No 42 Beringin Padang Tahun 2009 berdasarkan uji T- Independent

Kelompok (post Eksperiment)	Mean (mg/dl)	Standar Deviasi	Median (mg/dl)	Minimum (mg/dl)	Maksimum (mg/dl)	P
Perlakuan 1	11,2	0,80	11,4	9,0	12,4	0,003
Perlakuan 2	12,0	0,91	12,2	10,3	13,9	

Berdasarkan tabel 7. diatas terlihat bahwa terdapat pengaruh pemberian Fe + Vit A terhadap peningkatan hemoglobin, hal ini dibuktikan secara statistik dengan nilai P = 0,003 (< 0,05)

PEMBAHASAN

a. Analisa Univariat

Gambaran Kenaikan nilai Hb pada kelompok perlakuan 1 dan Perlakuan 2

Kenaikan nilai Hb sampel dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya memakan obat sesuai anjuran yaitu sesudah makan, mengkonsumsi makanan yang bergizi, menjaga kebersihan agar terhindar dari cacingan, sehingga kenaikan kadar Hb dapat optimal.

Evaluation Copy PDF Creator Plus 4.0

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 orang responden yang dijadikan kelompok perlakuan 1 terdapat semuanya (100%) mengalami peningkatan kadar Hb. Dari hasil penelitian kenaikan Hb tertutama terjadi karena responden bersedia mengkonsumsi tablet Fe dan Vit A sesuai anjuran yaitu sesudah makan.

Alasan lain yang dapat meningkatkan kadar Hb responden adalah karena disamping responden memakan tablet Fe dan Vit A, responden juga tidak mengalami penyakit lain yang bisa menghambat peningkatan hemoglobin.

Pada kelompok perlakuan 2 menunjukkan dari 20 orang responden yang diberikan tablet Fe menujukkan 17 orang mengalami peningkatan kadar Hb, sementara 2 orang responden lainya mengalami penurunan Hb, dan 1 orang lagi tidak mengalami perubahan kadar Hb.

Tidak naiknya kadar Hb pada responden bisa disebabkan karena dari kecil responden kurang mendapatkan makanan yang bergizi, hal ini sejalan dengan pendapat Soedjatmoko (2004) yang mengatakan bahwa pemberian gizi yang cukup merupakan faktor utama yang bisa dilakukan untuk menghindari anemia, namun sebaiknya sejak anak berusia dini sehingga kecerdasan rendah pada anak usia sekolah tidak akan terjadi karena kurang zat besi bisa dihindari. Selain itu penyebab tidak meningkatnya kadar Hb pada responden akibat daya tahan tubuh anak menurun atau mengalami penyakit, sehingga pemberian Fe tidak dapat membantu kenaikan nilai Hb seorang anak.

B. Analisa Bivariat

Pengaruh pemberian Fe + Vitamin A Terhadap Peningkatan Hemoglobin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 20 sampel anak usia sekolah kelas IV dan V yang mengalami anemia (nilai Hb dibawah 12mg/dl)

Evaluation Copy PDF Creator Plus 4.0

didapatkan terjadi peningkatan Hb secara signifikan. Hal ini berdasarkan uji statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji T independent, didapatkan nilai p = 0,003 (< 0,05). Hal ini menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna antara pemberian Fe + Vit A terhadap peningkatan Hemoglobin.

Peningkatan hemoglobin pada responden dapat disebabkan oleh karena adanya hubungan pemberian fe dan vitamin A yang dapat meningkatkan nilai hemoglobin. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Siti Maryam (2003) dalam makalah sains bahwa vitamin A dan Fe cukup berinteraksi dengan cara melakukan mobilisasi pada besi dari hati .

Penelitian ini juga sejalan dengan pendapat Widodo, tahun 2000 mengenai pengaruh Fe dan vitamin A pada anemia anak usia sekolah di tegal menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dalam peningkatan hemoglobin pada anak usia sekolah yang mengalami anemia dibandingkan dengan anak yang hanya diberi Fe.

Anak yang mengalami peningkatan hemoglobin disebabkan salah satunya karena responden tidak mengalami penyakit, sehingga Tablet Besi dan vitamin A dapat diserap dengan baik oleh tubuh. Selain itu responden didukung dengan konsumsi gizi yang baik seperti makan makanan yang banyak mengandung zat besi dan vitamin A sehingga nilai hemoglobin mengalami peningkatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Dari hasil penelitan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan :

1. Pada anak usia sekolah Kelas IV dan V yang diberi Fe + vitamin A selama 1 bulan terlihat seluruhnya (100%) mengalami peningkatan nilai hemoglobin.
2. Pada anak usia sekolah Kelas IV dan V yang diberi Fe saja selama 1 bulan terlihat sebagian besar (85%) mengalami peningkatan nilai hemoglobin.

Evaluation Copy PDF Creator Plus 4.0

3. Dari hasil penelitian didapatkan data bahwa kelompok perlakuan 1 yang diberi tablet Fe + Vitamin A, mengalami peningkatan hemoglobin lebih baik dibandingkan dengan kelompok perlakuan 2 yang hanya diberikan tablet Fe

b. Saran

1. Pada tenaga keperawatan khususnya yang bekerja di Puskesmas di bagian UKS diharapkan terus memantau program kesehatan anak ,khususnya yang mengalami anemia pada anak usia sekolah, agar anak yang mengalami kelainan kesehatan dapat terdeteksi lebih awal.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan kriteria sampel yang lebih banyak dan metode yang berbeda untuk melihat pengaruh pemberian vitamin A terhadap peningkatan hemoglobin, dengan perlakuan yang juga berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, sunita ., 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia : Jakarta

Apa dan Mengapa Tentang Vitamin A , *Panduan Praktis untuk Praktisi Kesehatan* 2005

Arisman, 2004. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. EGC : Jakarta

Brunner & Suddarth, 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Vol 2.* EGC: Jakarta

Guyton, Arthur C , 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. EGC : Jakarta

Hoffbrand, AV, 2005. *Kapita Selekta Hematologi*. EGC: Jakarta

Ilmu Gizi II , 2005, Dian Rakyat: Jakarta

Kodiyat, 2008. http://www.inspiredkidsmagazine.com/ Anakpun Terkena Anemia

Mutschler,Ernst, 1991. *Dinamika Obat.* EGC : Jakarta

Machlin,L,J&L.Langseth. Vitamin interactions. Dalam Bodwell,Ce,&J.W. eDW

Evaluation Copy PDF Creator Plus 4.0

Ngastyah.2002, *Perawatan Anak Sakit.* EGC: Jakarta

Pemberian Makanan pada Bayi dan Anak, 2007 . Kanisius: Yogyakarta

Sudigdo, Sastroasmoro, 2002. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Sagung: Jakarta

Sylvia, 1994. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses Penyakit*. EGC: Jakarta

Soejatdmoko, 2008. http://okhealth.blogspot.com/2008/ *Besi meningkatkan kecerdasan Anak*

Wita, 2008. http:// anugerah.hendra.or.id/ *permasalahan umum kesehatan anak usia sekolah*

Evaluation Copy
PDF Creator Plus 4.0

ARTIKEL PENELITIAN

PENGARUH PEMBERIAN Fe + VITAMIN A TERHADAP PENINGKATAN HEMOGLOBIN PADA ANAK USIA SEKOLAH YANG MENGALAMI ANEMIA DI SD 42 BERINGIN KELURAHAN AIR DINGIN PADANG TAHUN 2009

Oleh :

1. **Dra. ASTERINA MS**
2. **Ns. MERINEHERTA S.Kep, M.Biomed**
3. **YADE KURNIA SARI**

Pembimbing :
Drs. JUZRAL JIVAI ,Apt, MS

FAKULTAS KEDOKTERAN

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS ANDALAS

DIBIAYAI OLEH DANA DIPA

Evaluation Copy
PDF Creator Plus 4.0

UNIVERSITAS ANDALAS
TAHUN ANGGARAN 2009
No. Kontrak : 088/H.16/PL/DIPA/I/2009

ARTIKEL PENELITIAN KELOMPOK
DANA DIPA UNAND T.A 2009

1. Judul : Pengaruh Pemberian Fe + vitamin A Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Anak Usia Sekolah Yang Mengalami Anemia Di SD 42 Beringin Kelurahan Air Dingin Padang
2. Bidang Penelitian : Kimia Kedokteran.
3. Ketua Peneliti
   a. Nama Lengkap : Dra. Asterina, MS
   b. Jenis Kelamin : Perempuan
   c. NIP : 131 601 560
   d. Disiplin Ilmu : Kimia Kedokteran
   e. Pangkat/ Golongan : Lektor / III d
   f. Jabatan : Penata tkt I
   g. Fakultas/ Jurusan : Kedokteran Unand / Kimia
   h. Alamat : Bagian Kimia Fak. Kedokteran Unand
4. Mata Kuliah yg diampu : Kimia Kedokteran
5. Jumlah Anggota Peneliti : 2 orang
   a. Nama Anggota (dosen) : Ns. Merineherta. S. Kep, M.Biomed
   b. Nama Anggota(mhs) : Yade Kurnia Sari
6. Nama Pembimbing : Drs. Juzral Jivai Apt, MS
7. Lokasi Penelitian : SD 42 Beringin Lelurahan Air Dingin Padang.
8. Jumlah biaya yang diusulkan : Rp. 5.000.000,- (Lima juta rupiah)
9. Sumber Biaya : DIPA UNAND

Padang, 16 Februari 2009

Mengetahui
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Andalas

Ketua Peneliti,

(Dr. dr. Masrul, MSc, Sp.GK)
NIP. 131 755 539

(Dra. Asterina ,MS)
NIP. 131 601 560

Menyetujui :
Ketua Lembaga Penelitian

Evaluation Copy
PDF Creator Plus 4.0

(Dr. Ir. Syafrimen Yasin, MS, MSc)
NIP. 131 647 299

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini yang berjudul " Pengaruh Pemberian Fe + vitamin A Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Anak Usia Sekolah Yang Mengalami Anemia Di SD 42 Beringin Kelurahan Air Dingin Padang". Laporan ini merupakan hasil kegiatan yang dibiayai oleh **Dana DIPA Universitas Andalas Tahun Anggaran 2009 dengan nomor kontrak 088/H.16/PL/DIPA/I/2009.**

Dengan telah selesainya laporan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Lembaga Penelitian Universitas Andalas, Dekan Fakultas Kedokteran yang telah membantu kelancaran penelitian ini.

Penulis sadar bahwa laporan ini masih banyak terdapat kekurangannya, umpan balik dari berbagai pihak demi kebaikan di masa mendatang sangat diharapkan. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 16 Februari 2009

Penulis

Evaluation Copy
PDF Creator Plus 4.0

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN FE + VITAMIN A TERHADAP PENINGKATAN HEMOGLOBIN PADA ANAK USIA SEKOLAH YANG MENGALAMI ANEMIA DI SD 42 BERINGIN KELURAHAN AIR DINGIN PADANG

Oleh
Asterina, Merineherta dan Yade Kurnia Sari

Anemia pada anak usia sekolah dapat menurunkan prestasi belajar, olahraga dan produktivitas kerja serta mudah terkena infeksi karena daya tahan tubuh menurun, sehingga keadaan ini berdampak pada pembangunan manusia yang rendah. Di Indonesia anemia defisiensi besi masih merupakan masalah gizi utama yaitu sebesar 25 - 35%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Fe + Vitamin A terhadap peningkatan hemoglobin pada anak usia sekolah yang mengalami anemia Di SD 42 Beringin Kelurahan Air Dingin Padang. Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen sederhana dengan menggunakan uji T dependent. Jumlah sampel 40 orang, 20 orang dijadikan kelompok kontrol yaitu kelompok yang hanya diberi Fe saja dengan dosis 60 mg/minggu selain 1 bulan dan 20 orang lainnya dijadikan kelompok eksperiment yaitu kelompok yang diberi Fe dengan dosis yang sama dengan kelompok kontrol + Vitamin A dengan dosis 200.000 RJ yang diberikan I kali selama penelitian, dengan kriteria sampel anak usia sekolah kelas IV dan V yang mempunyai nilai Hemoglobin dibawah 12mg/dl. Pengukuran nilai hemoglobin dilakukan setelah mendapatkan intervensi selama 1 bulan. Pengolahan data dilakukan dengan komputerisasi, hasil univariat diperoleh 100% responden dapat meningkat nilai hemoglobinnya pada kelompok eksperiment dan 85% responden yang meningkat nilai hemoglobinnya pada kelompok kontrol. Analisa bivariat dengan menggunakan uji T dependent ($p \leq 0,05$) dan uji Wilcoxon terdapat sedikit perbedaan yang bermakna antara kelompok eksperiment dengan kelompok kontrol. Bagi tenaga keperawatan khususnya petugas puskesmas diharapkan hasil penelitian ini sebagai acuan untuk menjalankan program pemberian Fe + Vitamin A pada anak usia sekolah secara teratur agar dapat mencegah kelainan secara dini pada anak usia sekolah seperti gejala anemia.

Evaluation Copy
PDF Compressor Free 4.0

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN
ABSTRAK
KATA PENGANTAR
DAFTAR ISI
DAFTAR TABEL
I.PENDAHULUAN
II. TINJAUAN PUSTAKA
III. TUJUAN PENELITIAN
IV. METODE PENELITIAN
V. HASIL
VI. PEMBAHASAN
VII. KESIMPULAN
DAFTAR PUSTKA

Evaluation Copy
PDF Creator Plus 4.0