

**LAPORAN PENELITIAN MADYA
BIDANG KEILMUAN**



**Perbedaan Kadar Hb Guru-guru SD Kabupaten Karanganyar Yang
Berdomisili di Daerah Pegunungan dan Perkotaan Ditinjau Dari Pola Makan
Pada TA 2010/2011**

**Oleh
Muh Dawam**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TERBUKA**

2011

**HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN KEILMUAN
UNIVERSITAS TERBUKA**

1. A. Judul Penelitian : Perbedaan Kadar Hb guru-guru SD Kabupaten Karanganyar yang Berdomisili di Daerah Pegunungan dan Perkotaan Ditinjau dari Pola makan Pada TA.2010-2011
- B. Bidang Penelitian : Keilmuan
2. Ketua Peneliti
- a. Nama Lengkap : Drs Muh Dawam,MM,MPd
- b. NIP : 19550816 198203 1004
- c. Golongan Kepangkatan : Lektor / III.d
- d. Jabatan Akademik : Dosen
- e. Fakultas/Unit Kerja : FKIP UT / UPBJJ-UT Surakarta
3. Anggota Tim Peneliti : 2 orang
- a. Nama Lengkap : Drs.Fadloli,MPd/ UPBJJ UT Surakarta
- b. Nama Lengkap : Ratih Paramitasari, SE/UPBJJ UT Surakarta
4. Lama Penelitian : 8 Bulan
5. Biaya Penelitian : Rp 20.000.000 (Dua puluh juta rupiah)
6. Sumber Biaya : LPPM Universitas Terbuka
7. Pemanfaatan Hasil Penelitian : Seminar dan Jurnal

Surakarta, 25 Nopember 2011

Mengetahui,

Kepala UPBJJ-UT Surakarta

Muhammad Kholis

NIP. 19600515 198603 1002

Menyetujui,

Ketua Lembaga Penelitian

Dan Pengabdian kepada Masyarakat

Agus Joko Purwanto

NIP. 19660508 199203 1 003

Ketua Peneliti,

Muh Dawam

NIP. 19550816 198203 1004

Mengetahui,

Kepala PPI-PAU

Endang Nugraheni

NIP. 19570422 198503 2001

Perbedaan Kadar Hb Guru-guru SD Kabupaten Karanganyar
Yang Berdomisili di Daerah Pegunungan dan Perkotaan Ditinjau Dari Pola Makan Pada TA
2010/2011

Muh Dawam

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

mdawam@ut.ac.id

Abstrak

Kesehatan tubuh manusia salah satunya adalah dipengaruhi oleh daya serap tubuh terhadap oksigen dalam darah secara sempurna. Penyerapan oksigen dalam tubuh sangat tergantung pada kadar Hb yang terdapat dalam sel darah merah. Kadar hemoglobin (Hb) ini dapat dipengaruhi oleh pola makan seseorang, oleh raga dan dimana seseorang bertempat tinggal.

Metode analisis data menggunakan pendekatan kualitatif, dimana pendekatan ini dipandang lebih tepat untuk mendukung mendapatkan hasil yang detail dan akurat. Analisis kualitatif ini dilakukan dengan menerapkan metode analisis materi dengan langkah-langkah yaitu mereduksi data, display data dan kemudian penarikan kesimpulan hasil penelitian.

Dari hasil penelitian dapat ditunjukkan bahwa pola makan ada pengaruhnya terhadap kadar Hb seseorang khususnya guru-guru SD yang bertugas di daerah pegunungan dan yang bertugas di perkotaan, dimana dapat diketahui berdasarkan data bahwa kadar Hb yang kurang normal sejumlah 23,3%. Yang harus mendapat perhatian dari pemerintah bahwa kekurangan kadar Hb tersebut terdapat pada guru-guru SD yang berusia muda.

Kata kunci : Kadar Hb, pola makan, guru-guru SD

BAB.I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makhluk hidup memerlukan makanan dan kesehatan agar memiliki sumber tenaga untuk digunakan sebagai cara mempertahankan diri dan agar tetap hidup. Sebagaimana prinsip pembangunan kesehatan yang tertera dalam Undang-undang tentang kesehatan di Indonesia No.23 Tahun 1992 yaitu : bahwa pembangunan kesehatan diarahkan untuk mempertinggi derajat kesehatan, yang besar artinya bagi pembangunan dan pembinaan sumber daya manusia dan sebagai modal bagi pelaksanaan pembangunan nasional yang pada hakekatnya adalah pembangunan manusia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia. Untuk itu setiap kegiatan dalam upaya untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dilaksanakan berdasarkan prinsip non diskriminatif, partisipatif dan berkelanjutan dalam rangka pembentukan sumber daya manusia Indonesia, serta peningkatan ketahanan dan daya saing bangsa bagi pembangunan nasional.

Tujuan nasional bangsa dapat dicapai melalui tercapainya tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan nasional dapat dicapai jika tujuan institusional sudah dapat dilaluinya dengan baik. Tujuan Institusional dapat dilaksanakan dengan melalui keberhasilan dalam melaksanakan tujuan kurikuler dan kompetensi yang telah dilakukan oleh para pendidikan dalam kegiatan belajar mengajar. Semua kegiatan tersebut untuk mencapai seluruh tujuan yang telah di programkan melalui silabus pendidikan jika semuanya berjalan dalam keadaan normal, yaitu ditopang oleh kesehatan sumber daya manusianya. Ternyata kesehatan memegang peranan penting dalam semua aktivitas kehidupan, khususnya dalam rangka mencapai tujuan pendidikan yang dilaksanakan melalui kegiatan belajar mengajar.

Kesehatan tubuh manusia salah satunya adalah dipengaruhi oleh daya serap tubuh terhadap oksigen dalam darah secara sempurna. Penyerapan oksigen dalam tubuh sangat tergantung pada kadar Hb yang terdapat dalam sel darah merah. Kadar hemoglobin (Hb) ini dapat dipengaruhi oleh pola makan seseorang , oleh raga dan dimana seseorang bertempat tinggal. Sebagaimana bangsa Tibet yang hidup dipegunungan Himalaya memiliki Hb lebih banyak dibandingkan penduduk yang berada di dataran rendah. Tekanan udara yang lebih rendah pada dataran tinggi berarti molekul oksigen

lebih sedikit untuk setiap udara yang diserap. Orang-orang yang tinggal di dataran tinggi akan kekurangan daya serap oksigen, maka tubuh secara otomatis akan membuat lebih banyak hemoglobin (Hb) yang merupakan komponen pembawa oksigen di dalam darah manusia. Itulah para atlet olahraga berlatih di dataran tinggi atau pegunungan untuk dapat meningkatkan kapasitas komponen pembawa darah (Hb) sehingga metabolisme dan stamina tubuh tetap terjaga dengan baik.

Dewasa ini banyak sekali orang memiliki pola makan yang salah sehingga menyebabkan terdapatnya berbagai macam penyakit yang dideritanya antara lain anemia (kadar Hb dibawah normal). Dengan ketersediannya semua jenis makanan yang siap saji , seseorang banyak yang lupa tentang menu dan pola makan benar. Kesalahan pola makan ini dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang makanan sehat bagi setiap individu.

Semua komponen bangsa telah maklum bahwa harga kesehatan sangat tinggi , mengingat biaya perawatan kesehatan terkadang tidak terjangkau oleh masyarakat termasuk para pendidik/ guru, walaupun mereka sebagian sudah menerima sertifikasi namun jika terkena penyakit kekurangan Kadar HB (anemia), seolah semua harta ini tidak ada artinya karena akan habis untuk biaya pengobatan. Untuk itu penjagaan kesehatan lebih dini dengan memperhatikan factor kadar hemoglobin melalui cek up secara rutin, akan menyebabkan lebih siap menghadapi segala sesuatu dimasa yang akan datang. Pada umumnya penyakit mulai menyerang , orang baru sadar kalau ada yang salah dengan pola makannya.

Kabupaten Karanganyar adalah salah satu Kabupaten di Jawa Tengah yang memiliki geografi yang kompleks meliputi dataran rendah, dataran tinggi dan pegunungan. Di dataran rendah banyak digunakan sebagai tempat pemukiman, persawahan dan pabrik-pabrik. Di dataran tinggi dimanfaatkan untuk perkebunan, hutan tanaman keras dan daerah pegunungan kaya akan keindahan alam juga banyak peninggalan sejarah. Dengan keadalam alam dan geografis yang demikianlah , maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berhubungan dengan kesehatan guru terutama dari segi keberadaan kadar hemoglobin (Hb) dan pola makannya baik yang bertempat tinggal di daerah pegunungan maupun di daerah dataran rendah atau perkotaan. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel penelitian kepada guru-guru SD di UPT Dinas Pendidikan Jenawi yang memiliki 24 Sekolah Dasar dengan jumlah guru 206 orang dan di UPT Dinas Pendidikan Jaten yang memiliki 30 Sekolah Dasar dengan jumlah guru 278 orang.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dapat disampaikan sebagai berikut :

1. Apakah ada perbedaan kadar hemoglobin (Hb) pada guru Sekolah Dasar yang berdomisili di pegunungan dengan guru yang berdomisili di perkotaan.
2. Apakah pola makan dapat mempengaruhi kadar hemoglobin (Hb) guru yang berdomisili di pegunungan dan perkotaan.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin (Hb) guru SD yang berdomisili di daerah pegunungan dan perkotaan dalam wilayah Kabupaten Karanganyar.
2. Untuk mengetahui pola makan guru-guru SD yang berdomisili di daerah pegunungan dan perkotaan dalam wilayah Kabupaten Karanganyar.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberi masukan kepada guru-guru SD agar memperhatikan pola makan yang mempengaruhi Hb pada dirinya dalam rangka untuk tetap menjaga kesehatan.
2. Memberi masukan kepada Pemerintah Daerah dan Dinas Pendidikan Kabupaten Karanganyar agar sangat memperhatikan kesehatan guru-guru SD dengan cara selalu mengadakan cek up kesehatan secara berkala.
3. Bagi peneliti dan dosen Universitas Terbuka pada umumnya dapat dijadikan sebagai sumber informasi ilmiah yang bermanfaat untuk pengembangan pengetahuan selanjutnya.

E. Pembatasan Masalah

Karena luasnya cakupan baik jumlah guru SD yang berdomisili di daerah pegunungan dan perkotaan, maka peneliti mengambil sampel secara random dalam menentukan UPT Dinas Pendidikan Kecamatan maupun jumlah guru SD yang ada di wilayah tersebut. Untuk guru yang berdomisili di daerah pegunungan diwakili oleh guru-guru yang berada di UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Jenawi dan untuk guru-guru SD yang berada di daerah perkotaan diwakili oleh guru-guru di UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar.

BAB. II.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian dan struktur HB

a. Pengertian

Hemoglobin adalah suatu protein yang membawa oksigen dan memberi warna merah pada sel darah merah (Barger, 1982:171). Dengan kata lain hemoglobin merupakan komponen yang terpenting dalam eritrosit. Hemoglobin juga merupakan protein yang kaya zat besi yang memiliki afinitas (daya gabung) terhadap oksigen dan dengan oksigen itu membentuk *oxsihaemoglobin* di dalam sel darah merah. Jumlah haemoglobin dalam darah normal ialah 15 gram setiap 100 ml darah, dan jumlah itu biasanya disebut 100 prosen. Menurut Coestill(1998:48), hemoglobin adalah zat yang terdapat dalam butir darah merah. Hemoglobin sebenarnya adalah merupakan protein globuler yang dibentuk dari 4 sub unit dan setiap sub unit mengandung hame.

Hame ini dibuat dalam mitokondria dan menambah *acetid acid* menjadi *alpha ketoglutaricacid* + *glicine* membentuk *pyrrole compound* menjadi *protopophyrine II* yang dengan Fe berubah menjadi hame. Selanjutnya 4 hame bersenyawa dengan *globulin* membentuk haemoglobin. Menurut Poppy Kumaila dalam Kamus Saku Kedokteran Dornald(1996:499) haemoglobin adalah pigmen pembawa oksigen eritrosit, dibentuk oleh eritrosit yang berkembang dalam susmsum tulang, merupakan empat rantai polipeptida globin yang berbeda, masing-masing terdiri dari beberapa ratus asam amino.

Ketika darah arteri mencapai kapiler dalam jaringan yang menyerap oksigen darah menemui lingkungan yang relatif rendah konsentrasinya. Dalam keadaan seperti ini, sebagian oksigen dilepaskan dari haemoglobin darah dan bercampur dalam sel jaringan, dimana oksigen dapat digunakan dalam metabolisme aerobik. Hemoglobin dibawa oleh sel darah merah dan berputar dalam tubuh selama kurang lebih 10 hari yang mengandung kira-kira 3×10^{12} sel darah merah. Estimasi kasar kadar Hb darah dapat diperoleh dari jumlah hematokrit atau dari jumlah darah dengan rekonsumsi tiap sel darah merah yang mempunyai haemoglobin normal (Astrand, 1986 : 131-132). Jadi pelepasan oksigen oleh-oleh sel-sel darah merah ke jaringan , meningkat sesuai dengan tingkat penggunaan oksigen oleh jaringan tersebut. (<http://id.shvoong.com/medicine-and-health/medicine-history/2067287-apa-itu-hemoglobin-dalam-darah/>)

b. Struktur Hb

Hemoglobin adalah metaloprotein pengangkut oksigen yang mengandung zat besi dalam sel darah merah baik pada mamalia atau hewan lainnya. Hemoglobin adalah suatu protein dalam sel darah merah yang mengantarkan oksigen dari paru-paru ke jaringan di seluruh tubuh dan mengambil karbondioksida dari jaringan tersebut dibawa ke paru-paru untuk dibuang ke udara bebas.

Molekul hemoglobin terdiri dari globin, apoprotein dan empat gugus heme, suatu molekul organik dengan satu atom besi. Mutasi pada gen protein hemoglobin mengakibatkan suatu golongan penyakit menurun yang disebut heglobinopati, di antaranya yang paling sering ditemui adalah anemia sel sabit dan talasemia.

Hemoglobin tersusun dari empat molekul protein (globulin chain) yang terhubung satu sama lain. Hemoglobin normal orang dewasa (HbA) terdiri dari 2 alpha-globulin chains dan 2 beta-globulin chains, sedangkan pada bayi yang masih dalam kandungan atau sudah lahir terdiri dari beberapa rantai beta dan molekul hemaglobinnya terbentuk dari 2 rantai alpha dan 2 rantai gama yang dinamakan sebagai HbF. Pada manusia dewasa, hemoglobin berupa tetramer (mengandung 4 subunit protein), yang terdiri dari masing-masing dua sub unit alfa dan beta yang terikat secara nonkovalen. Sub unit-sub unitnya mirip secara struktural dan berukuran hampir sama. Tiap sub unit memiliki berat molekul kurang lebih 16.000 Dalton, sehingga berat molekul total tetramernya menjadi sekitar 64.000 Dalton.

Pada pusat molekul terdapat cincin heterosiklik yang dikenal dengan porfirin yang menahan satu atom besi, atom besi ini merupakan situs/loka ikatan oksigen. Porfirin yang mengandung besi disebut heme. Tiap sub unit hemoglobin mengandung satu heme, sehingga secara keseluruhan hemoglobin memiliki kapasitas empat molekul oksigen. Pada molekul heme inilah zat besi melekat dan menghantarkan oksigen serta karbondioksida melalui darah, zat ini pula yang menjadikan berwarna merah.

Hemoglobin juga berperan penting dalam mempertahankan bentuk sel darah yang bikonkaf, jika terjadi gangguan pada bentuk sel darah ini, maka keluwesan sel darah merah dalam melewati kapiler jadi kurang maksimal. Hal inilah yang menjadi alasan mengapa kekurangan zat besi bisa mengakibatkan anemia. Menurut *International Committe for Standardization in Hematology* nilai normal hemoglobin adalah sebagai berikut :

Anak-anak

11 – 14 gr/dl

Lelaki dewasa	14 – 18 gr/dl
Wanita dewasa	12 – 16 gr/dl

Jika nilainya kurang dari nilai di atas bisa dikatakan anemia, dan apabila kelebihan akan mengakibatkan polinemis.

Pengikatan O_2 disertai dengan putusya ikatan garam antara residu terminal karboksil pada keseluruhan empat sub unit. Pengikatan O_2 berikutnya dipermudah karena jumlah ikatan garam yang putus menjadi lebih sedikit. Perubahan ini juga sangat mempengaruhi struktur sekunder, tersier dan kwarter hemoglobin. Satu pasang sub unit α/β mengadakan rotasi terhadap pasangan α/β yang lain sehingga memampatkan tetramer tersebut dan meningkatkan afinitas heme terhadap O_2 .

Struktur kuartener hemoglobin yang teroksigenasi sebagian dinyatakan sebagai status-T (taut, tegang) dan struktur kuartener hemoglobin yang teroksigenasi (HbO_2) sebagai status R (rileks), R dan T juga digunakan untuk mencirikan struktur kuartener enzim aloseterik, dengan status T memiliki afinitas substrat yang lebih rendah (http://www.135rsh.blogspot.com/2010/06/strutu-dan-fungsi-hemoglobin-dan.html).

B. Pola Makan

Ada 3 kriteria pola makan sehat menurut Teguh Handoko S ([http:// gaya hidup sehat.org](http://gaya hidup sehat.org)) yang harus dipenuhi oleh manusia antara lain :

1. Jumlah makanan yang dikonsumsi

Makanan yang dikonsumsi harus diseimbangkan antara jumlah kalori yang masuk dengan jumlah energi yang dikeluarkan. Apabila jumlah kalori yang masuk lebih besar dari energi yang dikeluarkan, maka akan mengalami kelebihan berat badan. Selain jumlah, komposisinya pun harus seimbang seperti karbohidrat sebanyak 60-70 %, protein sebanyak 10-15 %, lemak sebanyak 20-25 %, vitamin dan mineral (A, D, E, K, B, C, dan Ca).

2. Jenis makanan yang dikonsumsi

Jenis makanan yang dikonsumsi harus mengandung karbohidrat protein, lemak dan nutrein spesifik. Karbohidrat kompleks bisa dipenuhi dengan mengkonsumsi gandum, beras, terigu, buah dan sayuran. Dipilih karbohidrat yang berserat tinggi dan dikurangi karbohidrat berasal dari gula, sirup dan makanan yang manis-manis. Konsumsi makanan yang manis paling banyak 3-5 sendok makan per hari.

Kebutuhan tubuh akan serat sebanyak lebih dari 25 gram per hari. Untuk memenuhinya dianjurkan untuk mengkonsumsi buah dan sayur. Konsumsi protein harus lengkap antara protein nabati dan hewani. Sumber protein nabati didapat dari kedelai, tempe, tahu, sedangkan protein hewani berasal dari ikan, daging sapi, ayam, kambing dsb. Tubuh juga memerlukan lemak namun tidak boleh berlebihan. Sumber vitamin dan mineral terdapat pada vitamin A (hati, susu, wortel, sayuran), vitamin D (ikan, susu, kuning telur), vitamin E (minyak, kacang-kacangan, kedelai), vitamin K (brokoli, bayam, wortel, vitamin B (gandum, ikan, susu dan telur) dan kalsium (susu, ikan, kedelai)

3. Jadwal Makan

Jadwal makan harus teratur, lebih baik makan dalam jumlah sedikit tetapi lebih sering dan teratur daripada makan dalam porsi banyak tetapi tidak teratur. Direktorat Gizi Masyarakat Republik Indonesia mengeluarkan Pedoman Umum Gizi Seimbang antara lain :

- Makanlah aneka ragam makanan.
- Makanlah makanan untuk memenuhi kecukupan energi.
- Makanlah makanan sumber karbohidrat setengah dari kebutuhan energi.
- Batasi konsumsi lemak dan minyak sampai seperempat dari kebutuhan energi.
- Gunakan garam beryodium.
- Makanlah makanan yang mengandung zat besi.
- Berikan ASI kepada bayi sampai umur 4 bulan.
- Biasakan makan pagi.
- Minumlah air bersih, aman yang cukup jumlahnya.
- Lakukan kegiatan fisik dan olah raga secara teratur.
- Hindari minum minuman beralkohol.
- Makanlah makanan yang aman dari kesehatan.
- Bacalah label pada makanan yang dikemas.

C. Guru Sekolah Dasar (SD)

Pengertian guru atau tenaga pengajar dalam Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 1989 di jelaskan bahwa tenaga pendidik adalah anggota masyarakat yang bertugas membimbing, mengajar dan atau melatih peserta didik. Selanjutnya dijelaskan pula bahwa tenaga pengajar merupakan tenaga pendidik yang

khusus diangkat dengan tugas utama mengajar, yang pada jenjang pendidikan dasar menengah disebut guru dan pada jenjang pendidikan tinggi disebut dosen.

Pendidikan Dasar adalah pendidikan yang diselenggarakan untuk mengembangkan sikap dan kemampuan serta memberikan pengetahuan dan ketrampilan dasar yang diperlukan untuk hidup dalam masyarakat serta mempersiapkan peserta didik yang memenuhi persyaratan untuk mengikuti pendidikan menengah. Sehingga guru Sekolah Dasar adalah seorang pendidik yang bertugas membimbing, mengajar atau melatih peserta didik dijenjang pendidikan dasar yang selanjutnya agar peserta didik mampu mengembangkan dirinya untuk dapat melanjutkan jenjang pendidikan di atasnya serta memiliki kemampuan yang diperlukan dalam hidup sebagai anggota masyarakat.

D. Peranan Guru dalam Pendidikan

Menurut WF Connell(1972) membedakan tujuh peran seorang guru yaitu (1) pendidik (*nurturer*), (2) model, (3) pengajar dan pembimbing, (4) pelajar (*learner*), (5) komunikator terhadap masyarakat setempat, (6) pekerja administrasi, serta(7) kesetiaan terhadap lembaga (<http://www.dhammadownload.com/indonesiaguru/guru>).

Peran guru sebagai pendidik (*nurturer*) merupakan peran-peran yang berkaitan dengan tugas-tugas memberi bantuan dan dorongan (*supporter*), tugas-tugas pengawasan dan pembinaan (*supervisor*) serta tugas-tugas yang berkaitan dengan mendisiplinkan anak agar anak itu menjadi patuh terhadap aturan-aturan sekolah dan norma hidup dalam keluarga dan masyarakat. Tugas-tugas ini berkaitan dengan meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak untuk memperoleh pengalaman-pengalaman lebih lanjut seperti penggunaan kesehatan jasmani, bebas dari orang tua, dan orang dewasa yang lain, moralitas tanggungjawab kemasyarakatan, pengetahuan dan keterampilan dasar, persiapan untuk perkawinan dan hidup berkeluarga, pemilihan jabatan, dan hal-hal yang bersifat personal dan spiritual. Oleh karena itu tugas guru dapat disebut pendidik dan pemeliharaan anak. Guru sebagai penanggung jawab pendisiplinan anak harus mengontrol setiap aktivitas anak-anak agar tingkah laku anak tidak menyimpang dengan norma-norma yang ada.

Peran guru sebagai model atau contoh bagi anak. Setiap anak mengharapkan guru mereka dapat menjadi contoh atau model baginya. Oleh karena itu tingkah laku pendidik baik guru, orang tua atau tokoh-tokoh masyarakat harus sesuai dengan norma-norma yang dianut oleh masyarakat, bangsa dan negara. Karena nilai nilai dasar negara

dan bangsa Indonesia adalah Pancasila, maka tingkah laku pendidik harus selalu diresapi oleh nilai-nilai Pancasila.

Peranan guru sebagai pengajar dan pembimbing dalam pengalaman belajar. Setiap guru harus memberikan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman lain di luar fungsi sekolah seperti persiapan perkawinan dan kehidupan keluarga, hasil belajar yang berupa tingkah laku pribadi dan spiritual dan memilih pekerjaan di masyarakat, hasil belajar yang berkaitan dengan tanggung jawab sosial tingkah laku sosial anak. Kurikulum harus berisi hal-hal tersebut di atas sehingga anak memiliki pribadi yang sesuai dengan nilai-nilai hidup yang dianut oleh bangsa dan negaranya, mempunyai pengetahuan dan keterampilan dasar untuk hidup dalam masyarakat dan pengetahuan untuk mengembangkan kemampuannya lebih lanjut.

Peran guru sebagai pelajar (*learner*). Seorang guru dituntut untuk selalu menambah pengetahuan dan keterampilan agar supaya pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya tidak ketinggalan jaman. Pengetahuan dan keterampilan yang dikuasai tidak hanya terbatas pada pengetahuan yang berkaitan dengan pengembangan tugas profesional, tetapi juga tugas kemasyarakatan maupun tugas kemanusiaan.

Peran guru sebagai setiawan dalam lembaga pendidikan. Seorang guru diharapkan dapat membantu kawannya yang memerlukan bantuan dalam mengembangkan kemampuannya. Bantuan dapat secara langsung melalui pertemuan-pertemuan resmi maupun pertemuan insidental.

Peranan guru sebagai komunikator pembangunan masyarakat. Seorang guru diharapkan dapat berperan aktif dalam pembangunan di segala bidang yang sedang dilakukan. Ia dapat mengembangkan kemampuannya pada bidang-bidang dikuasainya.

Guru sebagai administrator. Seorang guru tidak hanya sebagai pendidik dan pengajar, tetapi juga sebagai administrator pada bidang pendidikan dan pengajaran. Oleh karena itu seorang guru dituntut bekerja secara administrasi teratur. Segala pelaksanaan dalam kaitannya proses belajar mengajar perlu diadministrasikan secara baik. Sebab administrasi yang dikerjakan seperti membuat rencana mengajar, mencatat hasil belajar dan sebagainya merupakan dokumen yang berharga bahwa ia telah melaksanakan tugasnya dengan baik.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru Sekolah Dasar di Kabupaten Karanganyar yang tersebar di 20 Kecamatan. Sampel penelitian diambil secara random (acak) untuk mengambil dua UPT Dinas Pendidikan yang mewakili daerah pegunungan dan daerah perkotaan. Dan pengambilan individu sebagai sampel penelitian menggunakan *Proposive Random Sampling* dimana setiap UPT Dinas Pendidikan Kecamatan baik di daerah pegunungan dan perkotaan diambil secara proporsional sehingga masing-masing sampel sejumlah 30 orang Guru Sekolah Dasar.

B. Fokus Penelitian

Sesuai permasalahan yang telah disampaikan dalam pendahuluan, maka fokus penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi dan data yang akurat tentang perbedaan kadar Hb dari guru Sekolah Dasar yang berdomisili di pegunungan dan perkotaan ditinjau dari pola makannya.

C. Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data yang digunakan adalah menggunakan study dokumentasi, angket dan uji laboratorium. Sebagai data primer penelitian ini adalah hasil uji laboratorium tentang kadar Hb bekerja sama dengan laboratorium Akademi Analis Kesehatan Nasional Surakarta. Adapun data sekunder adalah dokumentasi dan angket kepada para guru sekolah dasar yang berhubungan dengan pola makannya.

D. Analisa Data

Analisis data menggunakan pendekatan kualitatif, dimana pendekatan ini dipandang lebih tepat untuk mendukung mendapatkan hasil yang detail dan akurat. Analisis kualitatif ini dilakukan dengan menerapkan metode analisis materi dengan langkah-langkah yaitu mereduksi data, display data dan kemudian penarikan kesimpulan hasil penelitian.

E. Prosedur Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan langkah- langkah antara lain :

1. Persiapan

Sebelum mengadakan penelitian terlebih dahulu peneliti melakukan langkah persiapan meliputi :

- a. Mengadakan koordinadi dan perijinan baik kepada Kepala UPBJJ UT Surakarta, Dinas Pendidikan Kabupaten Karanganyar dan Akademi Analis Kesehatan Nasional Surakarta.
- b. Mempersiapkan lembar angket yang ditujukan kepada guru-guru Sekolah Dasar di UPT Dinas Kecamatan Jenawi yang mewakili daerah pegunungan dan guru-guru Sekolah Dasar di UPT Dinas Pendidikan Jaten yang mewakili daerah perkotaan.
- c. Mengambil data awal berupa data dokumentasi tentang jumlah Sekolah Dasar dan jumlah guru di UPT Dinas Pendidikan Jenawi dan UPT Dinas Pendidikan Jaten Kabupaten Karanganyar.

2. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan langkah-langkah antara lain :

- a. Mengambil sample penelitian untuk uji laboratorium terhadap 30 guru Sekolah Dasar di UPT Dinas Pendidikan Jenawi dan 30 guru Sekolah Dasar di UPT Dinas Pendidikan Jaten. Adapun data sampel untuk guru-guru wilayah UPT Kecamatan Jenawi dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Data Sampel Penelitian Guru SD Wilayah Kecamatan Jenawi Karanganyar

No	Nama	Umur	Instansi
1	Sulardi	53 th	SDN 4 Seloromo
2	Sutarmi	43 th	SDN 1 Trengguli
3	Isprawanti	50 th	SDN 2 Seloromo
4	Karni	56 th	SDN 3 Seloromo
5	Sakiyo	57 th	SDN 3 Balong
6	Endang Suharsini	45 th	SDN 2 Menjing
7	Sutanto	58 th	SDN 3 Seloromo
8	Sutardiyanto	55 th	SDN 2 Trengguli
9	Parno	44 th	SDN 2 Anggrasmanis

10	Sulastri	45 th	SDN 2 Jenawi
11	Hartini	46 th	SDN 2 Lempong
12	Elyas	53 th	SDN 4 Lempong
13	A.Mugiyanto	59 th	SDN 1 Menjing
14	Suwarno	48 th	SDN 2 Anggrasmanis
15	Rudy	51 th	SDN 2 Balong
16	Sumarsih56 th	56 th	SDN 2 Sidomukti
17	Suparman	55 th	SDN 1 Jenawi
18	Mamiek Sumarni	53 th	SDN 1 Trengguli
19	FX Parjono	59 th	SDN 1 jEnawi
20	Sri Hartini	58 th	SDN 1 Seloromo
21	Ngadino	43 th	SDN 3 Gumeng
22	Suyatno	58 th	SDN 1 Lempong
23	Sutarni	43 th	SDN 1 Trengguli
24	Suratmi	42 th	SDN 1 Sidomukti
25	Purwadi	48 th	SDN 1 Jenawi
26	Sukini	48 th	SDN 3 Sidomukti
27	Dwi Nunung	42 th	SDN 1 Balong
28	Sunarsi	42 th	SDN 1 Gumeng
29	Mujiyono	50 th	SDN 3 Lempong
30	Sutrisno	48 th	SDN 1 Sidomukti

Adapun data sampel untuk guru-guru wilayah UPT Kecamatan Jaten dapat dilihat pada Tabel 2, sebagai berikut.

Tabel 2. Data Sampel Penelitian Guru SD Wilayah Kecamatan Jaten Karanganyar

No	N a m a	Umur	Instansi
1	Budi Darmawan	48 th	SDN 4 Ngringo
2	Hartinah	59 th	SDN 9 Ngringo
3	Kustiyam	59 th	SDN Jetis
4	Lestari	50 th	SDN 2 Brujul
5	Sri Paryatmi	36 th	SDN 2 Dagen
6	Heri Subagia	49 th	SDN 2 Jati

7	Sri Wahyuni	42 th	SDN 5 Jaten
8	Nurliswanti	56 th	SDN 1 Brujul
9	Sartini	48 th	SDN 2 Jetis
10	Sri Wahono	47 th	SDN 3 Sroyo
11	Agustina R	31 th	SDN 1 Jati
12	Jamiyem	42 th	SDN 11 Ngringo
13	Slamet Jatniko	29 th	SDN 1 Dagen
14	Heri Susanto	48 th	SDN 1 Ngringo
15	Suparjo	52 th	SDN 9 Ngringo
16	Yudi Sutrijono	41 th	SDN 1 Suruhkalang
17	Indarto Setyawan	37 th	SDN 3 Jati
18	Sugiyarti	57 th	SDN 7 Ngringo
19	Sutarno	51 th	SDN 1 Dagen
20	Titi Wijiasih	49 th	SDN 6 Ngringo
21	Anik Mulyati	42 th	SDN 2 Jetis
22	Rukidi	44 th	SDN 4 Ngringo
23	Ruwardiyono	45 th	SDN 1 Jaten
24	Dwi Tri Wahyono	29 th	SDN 2 Jaten
25	Yerri Mantisto	50 th	SDN 11 Ngringo
26	Surahmin	32 th	SDN 2 Dagen
27	Slamet Riyanto	46 th	SDN 2 Dagen
28	Jarno	51 th	SDN 4 Jaten
29	Tadirah	52 th	SDN 3 Ngringo
30	Sutarmi	48 th	SDN 1 Sroyo

- b. Mendatakan hasil Laboraturium kadar Hb dari guru-guru di wilayah UPT Kecamatan Jenawi yang mewakili guru yang bertugas didaerah pegunungan dan guru-guru di wilyah UPT Kecamatan Jaten yang mewakili guru yang bertugas didaerah perkotaan sebagaimana Tabel 3 dan Tabel 4.
- c. Menyampaikan dan mendatakan hasil angket kepada Guru Sekolah Dasar di UPT Dinas Pendidikan Jenawi dan Guru Sekolah Dasar di UPT Dinas Pendidikan Jaten tentang pola makan sehari-hari sebagaimana kisi-kisi pada Tabel 3 berikut :

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Diskripsi data uji laboratorium

Sebelum dilaksanakan uji laboratorium tentang kadar Hb bagi guru di wilayah UPT Kecamatan Jenawi dan UPT Kecamatan Jaten yaitu mereka dikumpulkan serta diberikan penjelasan tentang tata cara dan manfaat pengambilan kadar Hb bagi kesehatan individu para guru. Penjelasan dilakukan oleh peneliti dan petugas medis laboratorium Akademi Analis Kesehatan Nasional (AAK) Surakarta. Pengambilan darah dilakukan dengan pemanggilan satu persatu sesuai daftar yang sudah dipersiapkan. Adapun hasil laboratorium untuk wilayah UPT Kecamatan Jenawi dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Data Hasil Uji Laboratorium Kadar Hb Guru di UPT Dinas Pendidikan
Jenawi

No	Nama	Jenis Kelamin	Kadar Hb (g/dl)	Keterangan
1	Sulardi	L	14.8	Dalam batas normal
2	Sutarmi	P	15.9	Dalam batas normal
3	Isprawanti	P	14.3	Dalam batas normal
4	Karni	L	15.3	Dalam batas normal
5	Sakiyo	L	13.5	Kurang dari normal
6	Endang	P	13.9	Dalam batas normal
7	Sutanto	L	12.7	Kurang dari normal
8	Sutardiyanto	L	12.3	Kurang dari normal
9	Parno	L	15.7	Dalam batas normal
10	Sulastri	P	14.9	Dalam batas normal
11	Hartini	P	14.3	Dalam batas normal
12	Elyas	L	17.9	Dalam batas normal

13	A.Mugiyanto	L	17	Dalam batas normal
14	Suwarno	L	16.6	Dalam batas normal
15	Rudy	L	14.7	Dalam batas normal
16	Sumarsih	P	14.9	Dalam batas normal
17	Suparman	L	17.1	Dalam batas normal
18	Mamiek	P	12.7	Dalam batas normal
19	FX Parjono	L	16.6	Dalam batas normal
20	Sri Hartini	P	11.6	Kurang dari normal
21	Ngadino	L	16.2	Dalam batas normal
22	Suyatno	L	16.5	Dalam batas normal
23	Sutarni	P	12.2	Dalam batas normal
24	Suratmi	P	12.2	Dalam batas normal
25	Purwadi	L	13.8	Kurang dari normal
26	Sukini	P	11.8	Kurang dari normal
27	Dwi Nunung	P	13.7	Kurang dari normal
28	Sunarsi	P	14.7	Dalam batas normal
29	Mujiyono	L	14.7	Dalam batas normal
30	Sutrisno	L	12.6	Kurang dari normal

Keterangan : Harga Hb normal

Pria : 14 – 18 g/dl

Wanita : 12 – 16 g/dl

Adapun hasil laboratorium tentang kadar Hb untuk guru-guru di wilayah UPT Kecamatan Jaten dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Data Hasil Uji Laboratorium Kadar Hb Guru SD di UPT Dinas Pendidikan Jaten

No	N a m a	Jenis Kelamin	Kadar Hb (g/dl)	Keterangan
1	Budi Darman	L	14.1	Dalam batas normal
2	Hartinah	P	13	Dalam batas normal
3	Kustiyam	P	13.7	Dalam batas normal
4	Lestari	P	13.5	Dalam batas normal
5	Sri Paryatni	P	9.7	Kurang dari normal
6	Heri Subagia	L	14	Dalam batas normal
7	Sri Wahyuni	P	13.7	Dalam batas normal

8	Nurliswanti	P	13.8	Dalam batas normal
9	Sartini	P	13.8	Dalam batas normal
10	Sri Wahono	L	12.2	Kurang dari normal
11	Agustina	P	12.8	Dalam batas normal
12	Jamiyem	P	10.9	Kurang dari normal
13	Slamet Jatmiko	L	15.9	Dalam batas normal
14	Heri Susanto	L	14.7	Dalam batas normal
15	Suparjo	L	14.6	Dalam batas normal
16	Yudi Sutrijono	L	16.9	Dalam batas normal
17	Indarto	L	16.1	Dalam batas normal
18	Sugiyarti	P	12.4	Dalam batas normal
19	Sutarno	L	14.7	Dalam batas normal
20	Titi Wiji	P	10.8	Kurang dari normal
21	Anik M	P	13.5	Dalam batas normal
22	Rukidi	L	11.9	Kurang dari normal
23	Ruwardiyono	L	14.4	Dalam batas normal
24	Dwi Tri Wahyono	L	13.2	Kurang dari normal
25	Yerri M	L	11.8	Kurang dari normal
26	Surahmin	L	14.5	Dalam batas normal
27	Slamet Riyanto	L	15.6	Dalam batas normal
28	Jarno	L	15.2	Dalam batas normal
29	Tadirah	P	12.7	Dalam batas normal
30	Sutarmi	P	14.3	Dalam batas normal

Keterangan : Harga Hb normal

Pria : 14 – 18 g/dl

Wanita : 12 – 16 g/dl

2. Hasil Angket Penelitian

Untuk memperkuat hasil penelitian maka peneliti menyebarkan angket kepada subyek penelitian yaitu para guru SDN di wilayah UPT Dinas Kecamatan Jenawi dan Jaten, adapun hasilnya dapat disampaikan sebagaimana pada Tabel 6 dan 7 berikut .

Tabel.6 Hasil Angket Penelitian Kepada Guru SD di UPT Dinas Pendidikan Jaten

No	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
I. Tentang waktu makan sehari-hari					
1.	Saya selalu makan tiga kali sehari pada pagi, siang dan sore hari	-	1	4	25
2.	Saya memilih makan dua kali sehari pada waktu pagi dan sore hari	-	6	20	4
3.	Karena kesibukan Saya kadang-kadang makan hanya sekali pada pagi hari atau pada sore hari	2	16	6	2
4.	Agar lebih ekonomis Saya makan hanya sekali pada malam hari	5	11	5	9
5.	Kalau Saya lebih memilih makan dua kali sehari pada waktu siang dan sore hari	7	19	2	2
6.	Menurut Saya makan sehari-hari lebih tepat pada waktu siang hari dan malam hari.	4	18	6	2
	Jumlah	18	71	53	44
II. Tentang menu makan sehari-hari					
1.	Dalam makan sehari-hari, Saya selalu harus memenuhi empat sehat lima sempurna.	2	3	8	17
2.	Setiap makan bagi Saya yang penting ada dagingnya	8	8	9	5
3.	Sayuran bagi Saya termasuk yang paling penting dari setiap menu makanan sehari-hari.	1	2	2	25
4.	Menurut Saya seperti tidak makan jika makan sehari-hari tanpa ada rasa pedas	6	11	4	9
5.	Selera makan Saya tidak ada jika setiap makanan tanpa ada rasa asin	3	7	8	12
6.	Bagi Saya orang Jawa setiap makan harus ada lauk pauk berupa tahu dan tempe	6	10	8	6
	Jumlah	26	41	39	74
III. Pengetahuan tentang gizi					
1.	Saya mendapat pengetahuan tentang gizi dimulai sejak duduk di kelas 4 Sekolah Dasar	9	5	11	5
2.	Mengajar tentang gizi kepada anak-anak di sekolah dasar sangat menyenangkan sekali apalagi jika anak-anak diminta praktek membawa macam-macam makanan dan buah-buahan.	10	15	1	4
3.	Menurut Saya jika makan sehari-hari tanpa makanan bergizi akan mudah terkena penyakit		2	3	25
4.	Setiap makan hendaknya masalah gizi harus menjadi pertimbangan yang utama.			1	29
5.	Karena masalah gizi bagi Saya sangat penting, maka harus selalu ada kampanye secara terus		2	4	24

	menerus dari pihak pemerintah kepada masyarakat secara luas				
6.	Pekarangan rumah dapat dimanfaatkan untuk macam-macam tanaman yang mengandung gizi dan kesehatan masyarakat.	3	14	6	7
	Jumlah	22	38	26	97
IV.	Pengetahuan tentang pola makan				
1.	Sebaiknya setiap orang terutama anak-anak sekolah selalu sarapan dipagi hari agar badan menjadi kuat dan sehat		2	2	26
2.	Seseorang jika banyak olahraga atau pekerja keras harus selalu makan makanan yang selalu mengandung zat gula	3	16	4	7
3.	Jika seseorang terkena penyakit mag dapat disimpulkan karena sering makan yang tidak teratur		3	1	26
4.	Karbohidrat tidak begitu penting tetapi setiap hari sebaiknya makan dan minum sebanyak-banyaknya		4	1	25
5.	Sebaiknya jika seseorang merasa lapar agar segera makan walaupun diwarung-warung pinggir jalan		6	1	23
6.	Makan pagi sebaiknya pukul 07.00 , makan siang sebaiknya pukul 13.00 dan makan sore hari sebaiknya pukul 19.00.		2	7	21
	Jumlah	3	33	16	128
V.	Tentang tempat kebiasaan makan sehari-hari				
1.	Makan sehari-hari tidak harus dirumah , dapat dilakukan dimana saja asal tempatnya bersih	1	4	5	20
2.	Menurut Saya makan dirumah bersama keluarga sangat penting untuk menanamkan peranan gizi kepada seisi rumah.		1	21	8
3.	Guru sebaiknya jika pulang melibahi pukul 12.00, sekolah agar menyiapkan makan siang.		5	2	23
4.	Untuk menjaga kesehatan, seorang guru tidak usah malu jika harus membawa bekal makanan di sekolah.	1	4	4	21
5.	Ada yang berpendapat jika membaca buku sambil makan akan mempermudah kegemukan	6	4	5	15
6.	Tempat makanan dari daun sebenarnya lebih sehat dari pada dari plastik atau beling.	2	8	4	16
	Jumlah	10	26	41	103

Keterangan : 1. Tidak setuju
2. Kurang setuju
3. Setuju
4. Sangat setuju

Tabel.7 Hasil Angket Penelitian Kepada Guru SD di UPT Dinas Pendidikan Jenawi

No	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
I.	Tentang waktu makan sehari-hari				

1.	Saya selalu makan tiga kali sehari pada pagi, siang dan sore hari	2	4	4	20
2.	Saya memilih makan dua kali sehari pada waktu pagi dan sore hari	19	5	4	2
3.	Karena kesibukan Saya kadang-kadang makan hanya sekali pada pagi hari atau pada sore hari	6	17	6	1
4.	Agar lebih ekonomis Saya makan hanya sekali pada malam hari	21	6	3	0
5.	Kalau Saya lebih memilih makan dua kali sehari pada waktu siang dan sore hari	18	8	4	0
6.	Menurut Saya makan sehari-hari lebih tepat pada waktu siang hari dan malam hari.	19	5	5	0
	Jumlah	85	45	26	23
II.	Tentang menu makan sehari-hari				
1.	Dalam makan sehari-hari, Saya selalu harus memenuhi empat sehat lima sempurna.	5	7	6	12
2.	Setiap makan bagi Saya yang penting ada dagingnya	2	15	7	6
3.	Sayuran bagi Saya termasuk yang paling penting dari setiap menu makanan sehari-hari.	1	1	2	26
4.	Menurut Saya seperti tidak makan jika makan sehari-hari tanpa ada rasa pedas	11	7	1	11
5.	Selera makan Saya tidak ada jika setiap makanan tanpa ada rasa asin	4	6	5	15
6.	Bagi Saya orang Jawa setiap makan harus ada lauk pauk berupa tahu dan tempe	3	5	3	19
	Jumlah	26	41	24	89
III.	Pengetahuan tentang gizi				
1.	Saya mendapat pengetahuan tentang gizi dimulai sejak duduk di kelas 4 Sekolah Dasar	1	2	3	22
2.	Mengajar tentang gizi kepada anak-anak di sekolah dasar sangat menyenangkan sekali apalagi jika anak-anak diminta praktek membawa macam-macam makanan dan buah-buahan.	2	4	2	22
3.	Menurut Saya jika makan sehari-hari tanpa makanan bergizi akan mudah terkena penyakit		2	1	27
4.	Setiap makan hendaknya masalah gizi harus menjadi pertimbangan yang utama.	-	-	-	30
5.	Karena masalah gizi bagi Saya sangat penting, maka harus selalu ada kampanye secara terus menerus dari pihak pemerintah kepada masyarakat secara luas	4	3	2	21
6.	Pekarangan rumah dapat dimanfaatkan untuk macam-macam tanaman yang mengandung gizi dan kesehatan masyarakat.	7	7	10	6
	Jumlah	14	18	18	128
IV.	Pengetahuan tentang pola makan				
1.	Sebaiknya setiap orang terutama anak-anak sekolah selalu sarapan dipagi hari agar badan menjadi kuat	-	-	-	30

	dan sehat				
2.	Seseorang jika banyak olahraga atau pekerja keras harus selalu makan makanan yang selalu mengandung zat gula		7	17	6
3.	Jika seseorang terkena penyakit mag dapat disimpulkan karena sering makan yang tidak teratur		1	2	27
4.	Karbohidrat tidak begitu penting tetapi setiap hari sebaiknya makan dan minum sebanyak-banyaknya	-	-	-	30
5.	Sebaiknya jika seseorang merasa lapar agar segera makan walaupun diwarung-warung pinggir jalan	1	1	3	25
6.	Makan pagi sebaiknya pukul 07.00 , makan siang sebaiknya pukul 13.00 dan makan sore hari sebaiknya pukul 19.00.	1	6	4	19
	Jumlah	2	15	26	107
V.	Tentang tempat kebiasaan makan sehari-hari				
1.	Makan sehari-hari tidak harus dirumah , dapat dilakukan dimana saja asal tempatnya bersih	1	1	5	23
2.	Menurut Saya makan dirumah bersama keluarga sangat penting untuk menanamkan peranan gizi kepada seisi rumah.	3	5	7	15
3.	Guru sebaiknya jika pulang melibahi pukul 12.00, sekolahan agar menyiapkan makan siang.	9	5	4	12
4.	Untuk menjaga kesehatan,seorang guru tidak usah malu jika harus membawa bekal makanan di sekolah.	3	6	7	15
5.	Ada yang berpendapat jika membaca buku sambil makan akan mempermudah kegemukan	6	11	4	9
6.	Tempat makanan dari daun sebenarnya lebih sehat dari pada dari plastik atau beling.	1	6	3	16
	Jumlah	23	34	30	90

Keterangan : 1. Tidak setuju
2. Kurang setuju
3. Setuju
4. Sangat setuju

3. Hasil Wawancara

Pelaksanaan wawancara ini dilakukan setelah peneliti menyampaikan angket penelitian dengan menggunakan waktu yang berbeda, baik pada saat berkumpul di Aula Dinas masing-masing maupun secara individu di tempat mengajar. Data wawancara dibutuhkan peneliti sebagai data penunjang atau cros cek dari hasil uji laboratorium maupun dari data angket. Dari data wawancara dapat disampaikan sebagaimana pada Tabel 8 berikut.

Tabel.8 Data Hasil Wawancara kepada guru-guru di wilayah UPT Dinas Kecamatan Jaten dan Jenawi.

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
I.	Tentang jam makan sehari-hari	
1.	Apakah Anda makan tiga kali sehari yaitu pagi, siang dan sore hari.	Jenawi : terdapat 28 orang dan Jaten 24 orang membenarkan dengan alasan sudah menjadi kebiasaan sejak kecil.
2.	Apakah Anda hanya makan dua kali sehari yaitu siang dan sore hari.	Jenawi : terdapat 29 orang dan Jaten 27 Orang yang menyatakan tidak makan dua kali sehari dan yang lain membenarkan dengan alasan karena jarak mengajar agak jauh dari rumah sehingga tidak sempat sarapan pagi.
3.	Apakah Anda makan dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari	Jenawi 9 orang dan Jaten 7 orang yang terbiasa makan sehari dua kali pagi dan sore hari, adapun yang lain menolak.
4.	Apakah Anda sering makan dua kali sehari yaitu pada waktu siang dan malam	Jenawi : 30 orang dan Jaten 29 orang yang tidak membenarkan pernyataan tsb. dan yang lain membenarkan dengan alasan baru diet makan.
5.	Apakah Anda hanya makan satu kali sehari pada waktu sore hari	Jenawi 30 orang dan Jaten 29 orang yang tidak membenarkan pernyataan tsb dan yang lain menyatakan makan satu kali sehari pada waktu sore hari karena sedang berpuasa untuk tujuan tertentu.
6.	Apakah Anda hanya makan satu kali sehari pada malam hari saja.	Semuanya guru-guru baik Jenawi dan Jaten menyatakan tidak pernah makan sekali dimalam hari.
II.	Tentang menu makan sehari-hari	
1.	Apakah makan sehari-hari Anda memenuhi empat sehat lima	Jenawi 27 orang dan Jaten 25 orang yang menyatakan tidak bisa makan memenuhi

	sempurna	empat sehat lima sempurna dan yang lain menyatakan makan dengan memenuhi empat sehat lima sempurna karena beralasan jika sehabis makan tidak minum susu kurang mantap dan sudah menjadi kebiasaan sejak kecil.
2.	Apakah menu Anda setiap hari pasti ada dagingnya.	Jenawi 26 orang dan Jaten 29 orang yang membenarkan pernyataan tsb. dan yang lain menyatakan setiap hari pasti makan dengan daging karena sudah terbiasa sejak kecil walaupun sedikit harus ada dagingnya.
3.	Apakah menu makan Anda yang penting ada sayurinya walaupun tanpa daging	Semua guru-guru Jenawi dan Jaten menyatakan bahwa makan sehari-hari pasti memakai sayuran karena murah dan sangat irit, seandainya tanpa lauk dengan sayur sudah cukup.
4.	Apakah menu makan Anda yang penting ada rasa pedas.	Jenawi 6 orang dan 8 orang yang tidak membenarkan pernyataan tsb dan yang lain menyatakan menyenangkan rasa pedas.
5.	Apakah menu makan Anda yang penting ada rasa rasin.	Jenawi 21 orang dan 25 orang yang makan pasti harus ada rasa asin dan yang lain yang tidak mau makan dengan rasa asin karena mempunyai gejala darah tinggi.
6.	Apakah menu makan Anda yang penting ada tahu dan tempenya	Jenawi 26 orang dan 23 orang yang membenarkan pernyataan tsb. dan yang lain menyatakan tidak harus ada tahu dan tempe tetapi sering memakai tahu dan tempe.
III	Pengetahuan tentang gizi	
1.	Kapan Anda mengetahui tentang istilah gizi dalam kandungan makanan sehari-hari.	Jenawi 29 orang dan 25 orang yang mengenal istilah gizi sejak SD dan yang lain mengenal istilah gizi setelah SD.
2.	Pernahkah sebelumnya Anda mengajar tentang gizi kepada	Jenawi 18 orang dan Jaten 21 orang yang pernah mengajarkan tentang gizi kepada anak

	anak- anak SD	didik di SD dan yang lain belum pernah mengajarkan tentang gizi di SD.
3.	Apakah setiap makan sehari-hari Anda mempertimbangkan masalah gizi	Jenawi 27 orang dan Jaten 28 orang yang menjawab bahwa setiap makan mempertimbangkan masalah gizi , yang lain orang menyatakan tidak mempertimbangkan masalah gizi dengan alasan jika agak terburu-buru yang penting perut kenyang.
4.	Menurut Anda apakah setiap orang pada waktu makan sehari-hari harus mengandung makanan yang bergizi tinggi.	Jenawi 26 orang dan Jaten 28 orang menjawab setiap makan harus makanan yang bergizi walaupun dengan harga murah, dan yang lain menjawab sangat kondisional karena mungkin waktu itu tidak mempunyai uang.
5.	Karena pentingnya masalah gizi bagi masyarakat , menurut Anda apakah perlu ada kampanye gizi secara besar-besaran dan kontinu oleh pemerintah	Jenawi 30 orang dan Jaten 30 orang yang menjawab setuju dengan promosi secara kontinu dari pihak pemerintah untuk mengajak mesyarakat agar memperhatikan masalah gizi.
6.	Menurut Anda apakah makanan yang bergizi harus ada dagingnya	Jenawi 2 orang dan Jaten 2 orang yang menjawab tidak pasti bahwa makanan bergizi itu harus ada dagingnya atau bisa dalam bentuk lain.
IV	Pengetahuan tentang pola makan	
1.	Menurut Anda apakah sebaiknya setiap hari orang sebelum berangkat bekerja harus melakukan sarapan pagi	Jenawi 26 orang dan Jaten 28 orang menyatakan bahwa setiap pagi harus sarapan pagi , agar mapu kelakukan aktivitas kuat dalam selanjutnya
2.	Karena seseorang banyak aktivitas , apakah sebaiknya kita harus minum yang serba manis	Jenawi 24 orang dan 20 orang yang membenarkan pernyataan tsb.yang lain tidak membenarkan karena bisa mengakibatkan akan meningkatkan gula darah dan

		kegemukan.
3.	Apakah menurut Anda jika seseorang terkena penyakit mag, dikarenakan jam makan yang tidak teratur atau sering terlambat makan.	Jenawi 29 orang dan Jaten 29 orang membenarkan pernyataan tsb, yang lain yang kurang setuju karena masih ada factor lain yaitu banyak pikiran dan sedih juga bisa memacu adanya penyakit mag.
4.	Ada yang berpendapat bahwa sebaiknya makan karbohidrat tidak usah terlalu banyak tetapi bergizi dan banyak minum	Jenawi 24 orang dan Jaten 25 orang yang sependapat bahwa makan karbohidrat tidak terlalu banyak, yang lain penting makanan harus bergizi dan banyak minum.
5.	Menurut Anda apakah sebaiknya seseorang jika merasa sudah lapar segera makan walaupun harus beli di warung/ jajan agar badan tetap kuat	Jenawi 27 orang dan Jaten 25 orang yang setuju dengan pernyataan tersebut dan yang lain menyatakan menolak karena belum tentu membawa uang dan agar kondisi perut menjadi sangat lapar sehingga jika makan menjadi sangat nikmat.
6.	Sarapan pagi sebaiknya jam 07.00 pagi, makan siang sebaiknya jam 13.00 dan makan sore hari sebaiknya jam 20.00.	Jenawi 27 orang dan Jaten 29 orang membenarkan pernyataan tsb yang lain berbeda pendapat karena mereka tidak biasa makan dipagi hari.
V.	Tentang tempat kebiasaan makan sehari-hari	
1.	Apakah menurut Anda makan sehari-hari tidak perlu harus dirumah, tetapi dimana saja asal tempatnya bersih.	Jenawi 23 orang dan Jaten 20 orang membenarkan pernyataan tsb dan yang lain tidak membenarkan karena sebaiknya tetap makan sehari-hari dirumah beserta keluarga.
2.	Apakah menurut Anda jika makan sehari-hari harus dirumah walaupun harus menahan lapar, karena makan di rumah dapat membangun keharmonisan rumah tangga.	Jenawi 17 orang dan Jaten 20 orang yang setuju dengan pernyataan tsb dan yang lain menolak dengan alasan karena kesibukan diluar rumah lebih banyak maka jika waktunya makan segera makan.
3.	Menurut Anda apakah sebaiknya	Jenawi 24 orang dan Jaten 24 orang

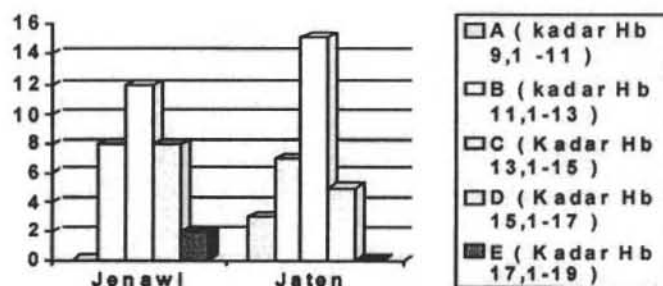
	seorang guru jika pulang nya melebihi jam 12.00 WIB , sekolahan harus menyiapkan makan siang.	menjawab menghendaki ada makan siang jika pulang nya melebihi jam 12.00 dan yang lain tidak setuju pernyataan tsb karena berhubungan dengan anggaran sekolah.
4.	Apa pendapat Anda jika seorang guru tidak usah merasa malu jika harus membawa makanan sendiri dari rumah , agar guru dapat makan sewaktu-waktu dimana dan kapan saja yang dia inginkan.	Jenawi 21 orang dan Jaten 15 orang guru yang setuju dengan membawa makanan sendiri dari rumah dan yang lain kurang setuju karena merepotkan, kurang praktis dan ada rasa malu dengan anak didiknya.
5.	Ada yang berpendapat jika kebiasaan waktu belajar sambil makan , akan mempercepat kegemukan	Jenawi 13 orang dan Jaten 12 orang yang membenarkan pernyataan tsb dan yang lain kurang setuju karena bukan karena kegemukannya tetapi dengan alasan mengurangi konsentrasi belajar.
6.	Menurut Anda apakah tempat makanan yang sehat adalah terbuat dari daun, bukan dari beling, plastic atau aluminium.	Jenawi 10 orang dan Jaten 12 orang yang membenarkan pernyataan tsb dan yang lain menolak karena kurang praktis karena dapat merusak lingkungan.

B. Pembahasan Penelitian

1. Dari Uji Laboraturium Kadar Hb

Dari hasil uji laboraturium tes darah untuk mengetahui kadar Hb yang harus dimiliki oleh manusia normal maka dari 30 guru SD di wilayah UPT Kecamatan Jenawi dan UPT Kecamatan Jaten dapat digambarkan sebagaimana Gambar 1 berikut .

Gambar1. Hasil Uji Kadar Hb guru SD UPT Jenawi dan UPT Jaten



Dengan hasil uji laboratorium dapat diketahui ada kesamaan jumlah guru-guru SD yang dinyatakan kadar Hb nya kurang normal yaitu masing-masing ada 7 orang atau 23,3 % . Hal ini dapat dilihat pada Tabel 9 berikut.

Tabel .9 Kadar Hb guru-guru yang dinyatakan kurang dari normal

NO	Nama	L/P	Usia	Kadar Hb	UPT	Prosentase	Jumlah
1	Sukiyo	L	57 tahun	13.5	Jenawi	23,3 %	7
2	Sutanto	L	58 tahun	12.7	Jenawi		
3	Sutardiyanto	L	55 tahun	12.3	Jenawi		
4	Sri Hartini	P	58 tahun	11.6	Jenawi		
5	Purwadi	L	48 tahun	13.8	Jenawi		
6	Sukini	P	48 tahun	11.8	Jenawi		
7	Sutrisno	L	48 tahun	12.6	Jenawi		
8	Sri Paryatmi	P	36 tahun	9.7	Jaten	23,3 %	7
9	Sri Wahono	L	47 tahun	12.2	Jaten		
10	Jamiyem	P	42 tahun	10.9	Jaten		
11	Tri Wiji	P	49 tahun	10.8	Jaten		
12	Rukidi	L	44 tahun	11.9	Jaten		
13	Dwi Tri Wahyono	L	29 tahun	13.2	Jaten		
14	Yerri M	L	30 tahun	11.8	Jaten		

Jika dilihat dari usia maka guru-guru SD pada UPT Jenawi relative lebih tua dibandingkan guru-guru SD pada UPT Kecamatan Jaten. Guru-guru SD UPT Jenawi yang dinyatakan Hb nya kurang normal berusia di atas 40 tahun, sedangkan guru-guru SD UPT Jaten terdapat usia di bawah 40 tahun. Hal ini menunjukkan indikasi yang harus mendapat perhatian serius dari pemerintah khususnya kabupaten Karanganyar karena mungkin jika diteliti secara keseluruhan sesuai populasi yang ada, akan terdapat guru-guru SD yang relative masih muda sudah terindikasi Hb yang kurang normal.

2. Dari data angket

Berdasarkan data angket yang ada kemudian dihitung dan ditabulasikan berupa angka-angka guna mempermudah mendapatkan gambaran dari masing-masing indikator, sebagaimana dapat diperhatikan pada Tabel 10 dan 11 berikut.

Tabel.10 Hasil Angket Penelitian Kepada Guru SD di UPT Dinas Pendidikan Jaten

No	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
I.	Tentang waktu makan sehari-hari				
1.	Saya selalu makan tiga kali sehari pada pagi, siang dan sore hari	-	1	4	25
2.	Saya memilih makan dua kali sehari pada waktu pagi dan sore hari	-	6	20	4
3.	Karena kesibukan Saya kadang-kadang makan hanya sekali pada pagi hari atau pada sore hari	2	16	6	2
4.	Agar lebih ekonomis Saya makan hanya sekali pada malam hari	5	11	5	9
5.	Kalau Saya lebih memilih makan dua kali sehari pada waktu siang dan sore hari	7	19	2	2
6.	Menurut Saya makan sehari-hari lebih tepat pada waktu siang hari dan malam hari.	4	18	6	2
	Jumlah	18	71	53	44
II.	Tentang menu makan sehari-hari				
1.	Dalam makan sehari-hari, Saya selalu harus memenuhi empat sehat lima sempurna.	2	3	8	17
2.	Setiap makan bagi Saya yang penting ada dagingnya	8	8	9	5
3.	Sayuran bagi Saya termasuk yang paling penting dari setiap menu makanan sehari-hari.	1	2	2	25
4.	Menurut Saya seperti tidak makan jika makan sehari-hari tanpa ada rasa pedas	6	11	4	9
5.	Selera makan Saya tidak ada jika setiap makanan tanpa ada rasa asin	3	7	8	12
6.	Bagi Saya orang Jawa setiap makan harus ada lauk pauk berupa tahu dan tempe	6	10	8	6
	Jumlah	26	41	39	74
III.	Pengetahuan tentang gizi				
1.	Saya mendapat pengetahuan tentang gizi dimulai sejak duduk di kelas 4 Sekolah Dasar	9	5	11	5
2.	Mengajar tentang gizi kepada anak-anak di sekolah dasar sangat menyenangkan sekali apalagi jika anak-anak diminta praktek membawa macam-macam makanan dan buah-buahan.	10	15	1	4
3.	Menurut Saya jika makan sehari-hari tanpa		2	3	25

	makanan bergizi akan mudah terkena penyakit				
4.	Setiap makan hendaknya masalah gizi harus menjadi pertimbangan yang utama.			1	29
5.	Karena masalah gizi bagi Saya sangat penting , maka harus selalu ada kampanye secara terus menerus dari pihak pemerintah kepada masyarakat secara luas		2	4	24
6.	Pekarangan rumah dapat dimanfaatkan untuk macam-macam tanaman yang mengandung gizi dan kesehatan masyarakat.	3	14	6	7
	Jumlah	22	38	26	97
IV.	Pengetahuan tentang pola makan				
1.	Sebaiknya setiap orang terutama anak-anak sekolah selalu sarapan dipagi hari agar badan menjadi kuat dan sehat		2	2	26
2.	Seseorang jika banyak olahraga atau pekerja keras harus selalu makan makanan yang selalu mengandung zat gula	3	16	4	7
3.	Jika seseorang terkena penyakit mag dapat disimpulkan karena sering makan yang tidak teratur		3	1	26
4.	Karbohidrat tidak begitu penting tetapi setiap hari sebaiknya makan dan minum sebanyak-banyaknya		4	1	25
5.	Sebaiknya jika seseorang merasa lapar agar segera makan walaupun diwarung-warung pinggir jalan		6	1	23
6.	Makan pagi sebaiknya pukul 07.00 , makan siang sebaiknya pukul 13.00 dan makan sore hari sebaiknya pukul 19.00.		2	7	21
	Jumlah	3	33	16	128
V.	Tentang tempat kebiasaan makan sehari-hari				
1.	Makan sehari-hari tidak harus dirumah , dapat dilakukan dimana saja asal tempatnya bersih	1	4	5	20
2.	Menurut Saya makan dirumah bersama keluarga sangat penting untuk menanamkan peranan gizi kepada seisi rumah.		1	21	8
3.	Guru sebaiknya jika pulangya melibih pukul 12.00, sekolahan agar menyiapkan makan siang.		5	2	23
4.	Untuk menjaga kesehatan,seorang guru tidak usah malu jika harus membawa bekal makanan di sekolah.	1	4	4	21
5.	Ada yang berpendapat jika membaca buku sambil makan akan mempermudah kegemukan	6	4	5	15
6.	Tempat makanan dari daun sebenarnya lebih sehat dari pada dari plastik atau beling.	2	8	4	16
	Jumlah	10	26	41	103

Keterangan : 1. Tidak setuju
 2. Kurang setuju
 3. Setuju
 4. Sangat setuju

Tabel.11 Hasil Angket Penelitian Kepada Guru SD di UPT Dinas Pendidikan Jenawi

No	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
I.	Tentang waktu makan sehari-hari				
1.	Saya selalu makan tiga kali sehari pada pagi, siang dan sore hari	2	4	4	20
2.	Saya memilih makan dua kali sehari pada waktu pagi dan sore hari	19	5	4	2
3.	Karena kesibukan Saya kadang-kadang makan hanya sekali pada pagi hari atau pada sore hari	6	17	6	1
4.	Agar lebih ekonomis Saya makan hanya sekali pada malam hari	21	6	3	0
5.	Kalau Saya lebih memilih makan dua kali sehari pada waktu siang dan sore hari	18	8	4	0
6.	Menurut Saya makan sehari-hari lebih tepat pada waktu siang hari dan malam hari.	19	5	5	0
	Jumlah	85	45	26	23
II.	Tentang menu makan sehari-hari				
1.	Dalam makan sehari-hari, Saya selalu harus memenuhi empat sehat lima sempurna.	5	7	6	12
2.	Setiap makan bagi Saya yang penting ada dagingnya	2	15	7	6
3.	Sayuran bagi Saya termasuk yang paling penting dari setiap menu makanan sehari-hari.	1	1	2	26
4.	Menurut Saya seperti tidak makan jika makan sehari-hari tanpa ada rasa pedas	11	7	1	11
5.	Selera makan Saya tidak ada jika setiap makanan tanpa ada rasa asin	4	6	5	15
6.	Bagi Saya orang Jawa setiap makan harus ada lauk pauk berupa tahu dan tempe	3	5	3	19
	Jumlah	26	41	24	89
III.	Pengetahuan tentang gizi				
1.	Saya mendapat pengetahuan tentang gizi dimulai sejak duduk di kelas 4 Sekolah Dasar	1	2	3	22
2.	Mengajar tentang gizi kepada anak-anak di sekolah dasar sangat menyenangkan sekali apalagi jika anak-anak diminta praktek membawa macam-macam makanan dan buah-buahan.	2	4	2	22
3.	Menurut Saya jika makan sehari-hari tanpa makanan bergizi akan mudah terkena penyakit		2	1	27
4.	Setiap makan hendaknya masalah gizi harus menjadi pertimbangan yang utama.	-	-	-	30
5.	Karena masalah gizi bagi Saya sangat penting, maka harus selalu ada kampanye secara terus menerus dari pihak pemerintah kepada masyarakat	4	3	2	21

	secara luas				
6.	Pekarangan rumah dapat dimanfaatkan untuk macam-macam tanaman yang mengandung gizi dan kesehatan masyarakat.	7	7	10	6
	Jumlah	14	18	18	128
IV.	Pengetahuan tentang pola makan				
1.	Sebaiknya setiap orang terutama anak-anak sekolah selalu sarapan dipagi hari agar badan menjadi kuat dan sehat	-	-	-	30
2.	Seseorang jika banyak olahraga atau pekerja keras harus selalu makan makanan yang selalu mengandung zat gula		7	17	6
3.	Jika seseorang terkena penyakit mag dapat disimpulkan karena sering makan yang tidak teratur		1	2	27
4.	Karbohidrat tidak begitu penting tetapi setiap hari sebaiknya makan dan minum sebanyak-banyaknya	-	-	-	30
5.	Sebaiknya jika seseorang merasa lapar agar segera makan walaupun diwarung-warung pinggir jalan	1	1	3	25
6.	Makan pagi sebaiknya pukul 07.00 , makan siang sebaiknya pukul 13.00 dan makan sore hari sebaiknya pukul 19.00.	1	6	4	19
	Jumlah	2	15	26	107
V.	Tentang tempat kebiasaan makan sehari-hari				
1.	Makan sehari-hari tidak harus dirumah , dapat dilakukan dimana saja asal tempatnya bersih	1	1	5	23
2.	Menurut Saya makan dirumah bersama keluarga sangat penting untuk menanamkan peranan gizi kepada seisi rumah.	3	5	7	15
3.	Guru sebaiknya jika pulangya melebihi pukul 12.00, sekolahan agar menyiapkan makan siang.	9	5	4	12
4.	Untuk menjaga kesehatan, seorang guru tidak usah malu jika harus membawa bekal makanan di sekolah.	3	6	7	15
5.	Ada yang berpendapat jika membaca buku sambil makan akan mempermudah kegemukan	6	11	4	9
6.	Tempat makan dari daun sebenarnya lebih sehat dari pada dari plastik atau beling.	1	6	3	16
	Jumlah	23	34	30	90

Keterangan : 1. Tidak setuju
 2. Kurang setuju
 3. Setuju
 4. Sangat setuju

Berdasarkan data angket pada Tabel 10 dan 11 dapat diketahui bahwa guru-guru SD kebanyakan makan 3 kali sehari yaitu pagi, siang dan sore hari. Selanjutnya 8,18 % yang makan satu dan dua kali sehari. Disini guru-guru SD sangat memperhatikan masalah menu makanan, gizi yang memenuhi empat sehat lima

sempurna dan pola makan yang baik yaitu guru-guru SD UPT Jenawi sebesar 74,14 % dan guru-guru SD UPT Jaten sebesar 67,04 %. Mereka kebanyakan juga menyenangi rasa pedas dan asin. Terdapat 36,6 % guru-guru pernah mengajarkan gizi di SD dan 98 % menyatakan bahwa masalah gizi menjadi pertimbangan utama. Para guru setuju setiap hari harus sarapan pagi dan minum sebanyak-banyaknya agar badan menjadi sehat. Sebagian besar sebanyak 71,6% guru-guru SD menyatakan bahwa makan diluar rumah setuju saja asal tempatnya bersih dan yang setuju makan harus di rumah sebesar 38,3 % karena beralasan untuk menjaga keharmonisan keluarga dan dapat digunakan sebagai berfungsi pendidikan terhadap keluarga.

3. Dari data wawancara

Dari data hasil wawancara pada Tabel 8 kemudian dapat dirumuskan dalam bentuk Tabel untuk memperjelas pembahasan secara rinci dan mempermudah dalam mengambil kesimpulan, sebagaimana dapat diperhatikan pada Tabel 12 berikut.

Tabel 12 Data hasil wawancara guru-guru UPT Jenawi dan UPT Jaten

NO.	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Tentang jam makan sehari-hari	
1.	Apakah Anda makan tiga kali sehari yaitu pagi, siang dan sore hari.	Sebanyak 86 % yang membenarkan dengan alasan sudah menjadi kebiasaan sejak kecil dan 14 % yang menolak.
2.	Apakah Anda hanya makan dua kali sehari yaitu siang dan sore hari.	Ada 94 % menyatakan tidak makan dua kali sehari dan hanya ada 6 % yang membenarkan dengan alasan karena jarak mengajar agak jauh dari rumah sehingga tidak sempat sarapan pagi.
3.	Apakah Anda makan dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari	Ada 26,6 % yang terbiasa makan sehari dua kali pagi dan sore hari dan 73,4% yang menyatakan menolak.
4.	Apakah Anda sering makan dua kali sehari yaitu pada waktu siang dan malam	Sebanyak 98 % yang tidak membenarkan pernyataan tsb. dan hanya ada 2 % yang membenarkan dengan alasan baru diet makan.

5.	Apakah Anda hanya makan satu kali sehari pada waktu sore hari	Sebagian besar yaitu 99 % yang tidak membenarkan pernyataan tsb dan ada 1% yang menyatakan makan satu kali sehari pada waktu sore hari karena sedang berpuasa untuk tujuan tertentu.
6.	Apakah Anda hanya makan satu kali sehari pada malam hari saja.	Semuanya (100 %) tidak pernah makan sekali dimalam hari.
II.	Tentang menu makan sehari-hari	
1.	Apakah makan sehari-hari Anda memenuhi empat sehat lima sempurna	Sebagian besar yaitu 87 % yang menyatakan tidak bisa makan memenuhi empat sehat lima sempurna dan ada 13 % yang menyatakan makan dengan memenuhi empat sehat lima sempurna karena beralasan jika sehabis makan tidak minum susu kurang mantap dan sudah menjadi kebiasaan sejak kecil.
2.	Apakah menu Anda setiap hari pasti ada dagingnya.	Ada 91 % yang membenarkan pernyataan tsb dan hanya ada 9% yang menyatakan setiap hari pasti makan dengan daging karena sudah terbiasa sejak kecil walaupun sedikit harus ada dagingnya.
3.	Apakah menu makan Anda yang penting ada sayurnya walaupun tanpa daging	Sebagian besar yaitu 100 % yang menyatakan bahwa makan sehari-hari pasti memakai sayuran karena murah dan sangat irit, seandainya tanpa lauk dengan sayur sudah cukup.
4.	Apakah menu makan Anda yang penting ada rasa pedas.	Terdapat 24 % yang tidak membenarkan pernyataan tsb dan 80 % yang menyatakan menyenangkan rasa pedas.
5.	Apakah menu makan Anda yang penting ada rasa rasin.	Ada 76 % yang makan pasti harus ada rasa asin dan 14 % yang tidak mau makan dengan rasa asin karena mempunyai

		gejala darah tinggi.
6.	Apakah menu makan Anda yang penting ada tahu dan tempe	Terdapat 82 % yang membenarkan pernyataan tsb. dan ada 18 % yang menyatakan tidak harus ada tahu dan tempe tetapi sering memakai tahu dan tempe.
III	Pengetahuan tentang gizi	
1.	Kapan Anda mengetahui tentang istilah gizi dalam kandungan makanan sehari-hari.	Ada 90 % yang mengenal istilah gizi sejak SD dan 10 % yang mengenal istilah gizi setelah SD.
2.	Pernahkah sebelumnya Anda mengajar tentang gizi kepada anak- anak SD	Terdapat 65 % yang pernah mengajarkan tentang gizi kepada anak didik di SD dan 10 % yang belum pernah mengajarkan tentang gizi di SD.
3.	Apakah setiap makan sehari-hari Anda mempertimbangkan masalah gizi	Sebanyak 92 % yang menjawab bahwa setiap makan mempertimbangkan masalah gizi , yang lain yaitu 8% orang menyatakan tidak mempertimbangkan masalah gizi dengan alasan jika agak terburu-buru yang penting perut kenyang.
4.	Menurut Anda apakah setiap orang pada waktu makan sehari-hari harus mengandung makanan yang bergizi tinggi	Sebagian besar yaitu 90 % menjawab setiap makan harus makanan yang bergizi walaupun dengan harga murah, dan 10 % yang menjawab sangat kondisional karena mungkin waktu itu tidak mempunyai uang.
5.	Karena pentingnya masalah gizi bagi masyarakat , menurut Anda apakah perlu ada kampanye gizi secara besar-besaran dan kontinu oleh pemerintah	Sebagian besar yaitu 100 % menjawab setuju dengan promosi secara kontinu dari pihak pemerintah untuk mengajak masyarakat agar memperhatikan masalah gizi.
6.	Menurut Anda apakah makanan yang bergizi harus ada dagingnya	Ada 4 orang yang menjawab tidak pasti bahwa makanan bergizi itu harus ada

		dagingnya atau bisa dalam bentuk lain.
IV.	Pengetahuan tentang pola makan	
1.	Menurut Anda apakah sebaiknya setiap hari orang sebelum berangkat bekerja harus melakukan sarapan pagi	Ada 93 % orang menyatakan bahwa setiap pagi harus sarapan pagi , agar mapu melakukan aktivitas kuat dalam selanjutnya
2.	Karena seseorang banyak aktivitas , apakah sebaiknya kita harus minum yang serba manis	Yang membenarkan pernyataan tsb. 73 % sedang 27 % tidak membenarkan karena bisa mengakibatkan akan meningkatkan gula darah dan kegemukan.
3.	Apakah menurut Anda jika seseorang terkena penyakit mag , dikarenakan jam makan yang tidak teratur atau sering terlambat makan.	Terdapat 97 % membenarkan pernyataan tsb, hanya 3 % yang kurang setuju karena masih ada factor lain yaitu banyak pikiran dan sedih juga bisa memacu adanya penyakit mag.
4.	Ada yang berpendapat bahwa sebaiknya makan karbohidrat tidak usah terlalu banyak tetapi bergizi dan banyak minum	Ada 81 % yang sependapat bahwa makan karbohidrat tidak terlalu banyak, sedang 19 % yang penting makanan harus bergizi dan banyak minum.
5.	Menurut Anda apakah sebaiknya seseorang jika merasa sudah lapar segera makan walaupun harus beli di warung/ jajan agar badan tetap kuat	Ada 86 % yang setuju dengan pernyataan tersebut dan 14 % menyatakan menolak karena belum tentu membawa uang dan agar kondisi perut menjadi sangat lapar sehingga jika makan menjadi sangat nikmat.
6.	Sarapan pagi sebaiknya jam 07.00 pagi, makan siang sebaiknya jam 13.00 dan makan sore hari sebaiknya jam 20.00.	Terdapat 93 % membenarkan pernyataan tsb hanya 7 % yang berbeda pendapat karena mereka tidak biasa makan dipagi hari.
V.	Tentang tempat kebiasaan makan sehari-hari	
1.	Apakah menurut Anda makan sehari-hari tidak perlu harus	Sebagian besar yaitu 71 % membenarkan pernyataan tsb dan 29 % yang tidak

	dirumah, tetapi dimana saja asal tempatnya bersih .	mebenarkan karena sebaiknya tetap makan sehari-hari dirumah beserta keluarga.
2.	Apakah menurut Anda jika makan sehari-hari harus dirumah walaupun harus menahan lapar, karena makan di rumah dapat membangun keharmonisan rumah tangga.	Ternyata ada 62% yang setuju dengan pernyataan tsb dan 38 % yang menolak dengan alasan karena kesibukan diluar rumah lebih banyak maka jika waktunya makan segera makan.
3.	Menurut Anda apakah sebaiknya seorang guru jika pulanginya melebihi jam 12.00 WIB, sekolahan harus menyiapkan makan siang.	Ada 80 % yang menjawab menghendaki ada makan siang jikanya pulanginya melebihi jam 12.00 dan 20 % yang tidak setuju pernyataan tsb karena berhubungan dengan anggaran sekolah.
4.	Apa pendapat Anda jika seorang guru tidak usah merasa malu jika harus membawa makanan sendiri dari rumah, agar guru dapat makan sewaktu-waktu dimana dan kapan saja yang dia inginkan.	Terdapat 60% guru yang setuju dengan membawa makanan sendiri dari rumah dan 40 % yang kurang setuju karena merepotkan, kurang praktis dan ada rasa malu dengan anak didiknya.
5.	Ada yang berpendapat jika kebiasaan waktu belajar sambil makan , akan mempercepat kegemukan	Ada 42 % yang membenarkan pernyataan tsb dan 58 % kurang setuju karena bukan karena kegemukannya tetapi mengurangi konsentrasi belajar.
6.	Menurut Anda apakah tempat makanan yang sehat adalah terbuat dari daun, bukan dari beling, plastic atau aluminium.	Terdapat 36 % yang membenarkan pernyataan tsb dan 64 % menolak karena kurang praktis dan akan merusak lingkungan.

Jika diperhatikan dari data wawancara, maka hasil wawancara sangat mendukung hasil tes kadar Hb dan angket, dimana sebagian besar guru sangat memperhatikan masalah gizi , hanya sebagian kecil yang kurang memperhatikan sehingga menyebabkan masih ada guru-guru yang mempunyai kekurangan kadar Hb.

Hal ini perlu mendapatkan perhatian serius dari semua pihak, khususnya Dinas Pendidikan Kabupaten Karanganyar sehingga guru SD yang merupakan barisan terdepan yang bertugas dalam mencerdaskan kehidupan bangsa mempunyai stamina dan kesehatan yang memadai.

UNIVERSITAS TERBUKA

BAB V KESIMPULAN

Penelitian tentang perbedaan kadar Hb guru-guru SD Kabupaten Karanganyar yang berdomisili di daerah pegunungan dan perkotaan ditinjau dari pola makan dimana untuk daerah pegunungan diwakili oleh guru-guru SD UPT Kecamatan Jenawi dan perkotaan diwakili oleh guru-guru SD UPT Kecamatan Jaten dapat disimpulkan sebagai berikut.

- Sesuai data lapangan rata-rata usia guru SD di daerah pegunungan lebih tinggi dibandingkan guru-guru SD di daerah perkotaan, sehingga kekurangan Hb guru-guru di daerah perkotaan (Jaten) relatif lebih muda usianya dibandingkan guru-guru di daerah pegunungan (Jenawi).
- Pola makan lebih konsisten guru-guru SD di daerah pegunungan dibandingkan guru-guru di daerah perkotaan .
- Mereka sama-sama memperhatikan masalah gizi dengan kegemaran yang sama yaitu senang makan makanan yang pedas, asin , sayuran dan banyak minum air.
- Terdapat kesesuaian antara hasil tes kadar Hb dengan hasil angket dan wawancara.
- Ada hubungan positif antara kadar Hb dengan pola makan, ditunjukkan bahwa hanya 23,3 % yang terkena kekurangan kadar Hb, dan 76,7 % dengan kadar Hb yang baik.

Rekomendasi

- Agar pemerintah memperhatikan tingkat kesehatan guru-guru SD khususnya di perkotaan yang sudah terkena penurunan kadar Hb dalam usia yang relatif masih muda , dengan cara selalu diadakan cek up secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- Apa itu Hemoglobin dalam darah. Ditelusuri tg.12 Mei 2011 dari [http:// id.shvoong
apa-itu-hemoglobin
-dalam-darah](http://id.shvoong.com/apa-itu-hemoglobin-dalam-darah).
- Gejala Kekurangan Hb(2009).Ditelusuri tg.28 Januari 2011 dari [http://gejala
hemoglobin.htm](http://gejala-hemoglobin.htm).
- International Committe for Standardization in Hematology (ICSH), Brit.J.of Hematology 13 Suppl., 71 (1967).*
- Misteri orang Tibet yang hidup di pegunungan Himalaya. Ditelusuri tanggal 28 Januari 2011 dari [http:// alivalvation.blogspot.com/2011.hidup-di.html](http://alivalvation.blogspot.com/2011/hidup-di-himalaya.html).
- Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan Departemen Kesehatan RI (1989). Hematologi, Jakarta. Peranan Guru dalam Pendidikan. Ditelusuri tg.29 Januari 2011 dari www.pusat-pendidikan-tenaga-kesehatan-ri.go.id.
- R.Ganda Soebrata (1999) .Penuntun Laboraturium Klinik. Dian Rakyat, Jakarta. Teguh Handoko S.Pola Makan Sehat.Ditelusuri tg.29 Januari 2011 dari [hidup sehat.org/pola makan sehat](http://hidup-sehat.org/pola-makan-sehat).
- Struktur dan fungsi hemoglobin. Detelusuri 13 Mei 2011 dari [3 Srsh.blogspot.com/2010/06/struktur-dan-fungsi-hemoglobin-dan.html](http://3Srsh.blogspot.com/2010/06/struktur-dan-fungsi-hemoglobin-dan.html).
- Tugas Guru menurut Permendiknas no.41.Ditelusuri tg.29 Januari 2011. Dari [:tugas-guru-menurut-permendiknas-n0.41-htm](http://www.pusat-pendidikan-tenaga-kesehatan-ri.go.id/tugas-guru-menurut-permendiknas-n0.41-htm).
- Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional dan Pelaksanaannya (1989), Sinar Grafika, Jakarta.

Lampiran : 1

ANGKET PENELITIAN

Pilihlah pernyataan di bawah ini sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya, dengan cara menyontren salah satu dari pilihan 1, 2, 3, dan 4 yang tersedia.

No	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
I.	Tentang waktu makan sehari-hari				
1.	Saya selalu makan tiga kali sehari pada pagi, siang dan sore hari				
2.	Saya memilih makan dua kali sehari pada waktu pagi dan sore hari				
3.	Karena kesibukan Saya kadang-kadang makan hanya sekali pada pagi hari atau pada sore hari				
4.	Agar lebih ekonomis Saya makan hanya sekali pada malam hari				
5.	Kalau Saya lebih memilih makan dua kali sehari pada waktu siang dan sore hari				
6.	Menurut Saya makan sehari-hari lebih tepat pada waktu siang hari dan malam hari.				
	Jumlah				
II.	Tentang menu makan sehari-hari				
1.	Dalam makan sehari-hari, Saya selalu harus memenuhi empat sehat lima sempurna.				
2.	Setiap makan bagi Saya yang penting ada dagingnya				
3.	Sayuran bagi Saya termasuk yang paling penting dari setiap menu makanan sehari-hari.				
4.	Menurut Saya seperti tidak makan jika makan sehari-hari tanpa ada rasa pedas				
5.	Selera makan Saya tidak ada jika setiap makanan tanpa ada rasa asin				
6.	Bagi Saya orang Jawa setiap makan harus ada lauk pauk berupa tahu dan tempe				
	Jumlah				
III.	Pengetahuan tentang gizi				
1.	Saya mendapat pengetahuan tentang gizi dimulai sejak duduk di kelas 4 Sekolah Dasar				
2.	Mengajar tentang gizi kepada anak-anak di sekolah dasar sangat menyenangkan sekali apalagi jika anak-anak diminta praktek membawa macam-macam makanan dan buah-buahan.				
3.	Menurut Saya jika makan sehari-hari tanpa makanan bergizi akan mudah terkena penyakit				
4.	Setiap makan hendaknya masalah gizi harus menjadi				

	pertimbangan yang utama.				
5.	Karena masalah gizi bagi Saya sangat penting , maka harus selalu ada kampanye secara terus menerus dari pihak pemerintah kepada masyarakat secara luas				
6.	Pekarangan rumah dapat dimanfaatkan untuk macam-macam tanaman yang mengandung gizi dan kesehatan masyarakat.				
	Jumlah				
IV.	Pengetahuan tentang pola makan				
1.	Sebaiknya setiap orang terutama anak-anak sekolah selalu sarapan dipagi hari agar badan menjadi kuat dan sehat				
2.	Seseorang jika banyak olahraga atau pekerja keras harus selalu makan makanan yang selalu mengandung zat gula				
3.	Jika seseorang terkena penyakit mag dapat disimpulkan karena sering makan yang tidak teratur				
4.	Karbohidrat tidak begitu penting tetapi setiap hari sebaiknya makan dan minum sebanyak-banyaknya				
5.	Sebaiknya jika seseorang merasa lapar agar segera makan walaupun diwarung-warung pinggir jalan				
6.	Makan pagi sebaiknya pukul 07.00 , makan siang sebaiknya pukul 13.00 dan makan sore hari sebaiknya pukul 19.00.				
	Jumlah				
V.	Tentang tempat kebiasaan makan sehari-hari				
1.	Makan sehari-hari tidak harus dirumah , dapat dilakukan dimana saja asal tempatnya bersih				
2.	Menurut Saya makan dirumah bersama keluarga sangat penting untuk menanamkan peranan gizi kepada seisi rumah.				
3.	Guru sebaiknya jika pulang melibih pukul 12.00, sekolahan agar menyiapkan makan siang.				
4.	Untuk menjaga kesehatan seorang guru tidak usah malu jika harus membawa bekal makanan di sekolah.				
5.	Ada yang berpendapat jika membaca buku sambil makan akan mempermudah kegemukan				
6.	Tempat makanan dari daun sebenarnya lebih sehat dari pada dari plastik atau beling.				
	Jumlah				

Perbedaan Kadar Hb Guru-guru SD Kabupaten Karanganyar
Yang Berdomisili di Daerah Pegunungan dan Perkotaan
Ditinjau Dari Pola Makan

Oleh Muh Dawam
UPBJJ UT Surakarta

Latar Belakang

- Makhluk hidup memerlukan makanan dan kesehatan agar memiliki sumber tenaga untuk digunakan sebagai cara mempertahankan diri dan agar tetap hidup
- Kesehatan tubuh manusia salah satunya adalah dipengaruhi oleh daya serap tubuh terhadap oksigen dalam darah secara sempurna
- Penyerapan oksigen dalam tubuh sangat tergantung pada kadar Hb yang terdapat dalam sel darah merah.
- Kadar hemoglobin (Hb) ini dapat dipengaruhi oleh pola makan seseorang , oleh raga dan dimana seseorang bertempat tinggal.

Latar Belakang

- Tekanan udara yang lebih rendah pada daratan tinggi berarti molekul oksigen lebih sedikit untuk setiap udara yang diserap.
- Orang-orang yang tinggal di daratan tinggi akan kekurangan daya serap oksigen, maka tubuh secara otomatis akan membuat lebih banyak hemoglobin (Hb) yang merupakan komponen pembawa oksigen didalam darah manusia.
- Kesalahan pola makan seseorang dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang makanan sehat bagi setiap individu.

Latar Belakang

- Undang-undang tentang kesehatan di Indonesia No.23 Tahun 1992 yaitu: bahwa pembangunan kesehatan diarahkan untuk mempertinggi derajat kesehatan, yang besar artinya bagi pembangunan dan pembinaan sumber daya manusia dan sebagai modal bagi pelaksanaan pembangunan nasional yang pada hakikatnya adalah pembangunan manusia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia.
- Guru SD adalah salah satu Sumber Daya Manusia yang merupakan komponen penting pembangunan , sehingga perlu mendapatkan perhatian tentang masalah kesehatan serta kesejahteraan hidupnya.

Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dapat disampaikan sebagai berikut :

- Apakah ada perbedaan kadar hemoglobin (Hb) pada guru Sekolah Dasar yang berdomisili di pegunungan dengan guru yang berdomisili di perkotaan.
- Apakah pola makan dapat mempengaruhi kadar hemoglobin (Hb) guru yang berdomisili di pegunungan dan perkotaan.

Tujuan Penelitian

- Untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin (Hb) guru SD yang berdomisili di daerah pegunungan dan perkotaan dalam wilayah Kabupaten Karanganyar.
- Untuk mengetahui pola makan guru-guru SD yang berdomisili
- di daerah pegunungan dan perkotaan dalam wilayah Kabupaten Karanganyar.

Manfaat Penelitian

- Memberi masukan kepada guru-guru SD agar memperhatikan pola makan yang dapat mempengaruhi Hb dalam rangka untuk tetap menjaga kesehatan
- Memberi masukan kepada Pemerintah Daerah dan Dinas Pendidikan Kabupaten Karanganyar agar sangat memperhatikan kesehatan guru-guru SD dengan cara selalu mengadakan cek up kesehatan secara berkala.
- Bagi peneliti dan dosen Universitas Terbuka pada umumnya dapat dijadikan sebagai sumber informasi ilmiah yang bermanfaat untuk pengembangan pengetahuan selanjutnya.

Pembatasan Masalah

- Karena luasnya cakupan baik jumlah guru SD yang berdomsili di daerah pegunungan dan perkotaan, maka peneliti mengambil sampel secara random dalam menentukan UPT Dinas Pendidikan Kecamatan maupun jumlah guru SD yang ada di wilayah tersebut.
- Untuk guru yang berdomsili di daerah pegunungan diwakili oleh guru-guru yang berada di UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Jenawi dan untuk guru-guru SD yang berada di daerah perkotaan diwakili oleh guru-guru di UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar.

TINJAUAN PUSTAKA

- Hemoglobin adalah suatu protein yang membawa oksigen dan memberi warna merah pada sel darah merah (Barger, 1982:171).
- Menurut Coestill(1998:48), hemoglobin adalah zat yang terdapat dalam butir darah merah.
- Dornald(1996:499) haemoglobin adalah pigmen pembawa oksigen eritrosit, dibentuk oleh eritrosit yang berkembang dalam sumsum tulang, merupakan empat rantai polipeptida globin yang berbeda, masing-masing terdiri dari beberapa ratus asam amino.

TINJAUAN PUSTAKA

Nilai normal hemoglobin pada manusia adalah sebagai berikut :

Anak-anak	: 11 – 14 gr/dl
Lelaki dewasa	: 14 – 18 gr/dl
Wanita dewasa	: 12 – 16 gr/dl

Jika nilainya kurang dari nilai di atas bisa dikatakan anemia, dan apabila kelebihan akan mengakibatkan polinemis.

TINJAUAN PUSTAKA

Teguh Handoko S (<http://gaya hidup sehat.org>) yang harus dipenuhi oleh manusia antara lain :

- Jumlah makanan yang dikonsumsi dengan komposisi yang seimbang meliputi : karbohidrat sebanyak 60-70 % , protein sebanyak 10-15 % , lemak 20-25 % , sisanya vitamin dan mineral.
- Jenis makanan yang dikonsumsi, sedangkan kebutuhan akan serat sebanyak 25 gram perhari, sehingga dianjurkan agar banyak mengkonsumsi buah dan sayuran.
- Jadwal makan harus teratur, lebih baik makan dalam jumlah sedikit tetapi lebih sering dan teratur daripada makan dalam porsi banyak tetapi tidak teratur.

TINJAUAN PUSTAKA

- Menurut WF Connell(1972) membedakan tujuh peran seorang guru yaitu sebagai (1) pendidik (*nurturer*), (2) model, (3) pengajar dan pembimbing, (4) pelajar (*learner*), (5) komunikator terhadap masyarakat setempat, (6) pekerja administrasi, serta (7) kesetiaan terhadap lembaga (*guru*).

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel Penelitian

- Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru Sekolah Dasar di Kabupaten Karanganyar yang tersebar di 20 Kecamatan. Sampel penelitian diambil secara random (acak) untuk mengambil dua UPT Dinas Pendidikan yang mewakili daerah pegunungan dan daerah perkotaan. Dan pengambilan individu sebagai sampel penelitian menggunakan *Proposive Random Sampling* dimana setiap UPT Dinas Pendidikan Kecamatan baik di daerah pegunungan dan perkotaan diambil secara proporsional sehingga masing-masing sampel sejumlah 30 orang Guru Sekolah Dasar.

Fokus Penelitian

- Fokus Penelitian yaitu mendapatkan informasi data yang akurat tentang perbedaan kadar Hb guru-guru SD yang ada di daerah pegunungan dan pedesaan.

Metode Pengambilan Data

- Metode pengambilan data adalah menggunakan study dokumentasi, angket dan uji laboratorium. Sebagai data primer penelitian ini adalah hasil uji laboratorium tentang kadar Hb bekerja sama dengan laboratorium Akademi Analis Kesehatan Nasional Surakarta. Adapun data sekunder adalah dokumentasi dan angket kepada para guru sekolah dasar yang berhubungan dengan pola makannya.

Analisa Data

- Analisis data menggunakan pendekatan kualitatif dengan menerapkan metode analisis materi dengan langkah-langkah yaitu mereduksi data, display data dan kemudian penarikan kesimpulan.

Prosedur Penelitian

- Persiapan**
Meliputi perijinan, koordinasi dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Karanganyar, UPT Dinas Pendidikan Jenawi, Jaten dan Akademi Analis Kesehatan (A-K) Nasional Surakarta, mengambil data awal dan mempersiapkan jumar angket/wawancara.
- Pelaksanaan Penelitian**
Pengambilan sampel darah, tes Hb, penyebaran angket, pendataan angket, wawancara dan pendataan wawancara.

HASIL PENELITIAN

Diskripsi data uji laboratorium

Setelah pengambilan sampel darah dan diadakan tes kadar Hb kemudian didatakan dalam tabel dan diagram sebagaimana gambar berikut :

Kategori	Jenawi	Jaten
A (Kadar Hb 9,1-11)	10	10
B (Kadar Hb 11,1-13)	12	12
C (Kadar Hb 13,1-15)	8	8
D (Kadar Hb 15,1-17)	4	4
E (Kadar Hb 17,1-19)	2	2

Diskripsi data angket

- Data angket guru-guru UPT Dinas Pend Jaten

Pernyataan	Pilihan			
	TS	KS	S	SS
1 Tentang waktu makan sehari-hari	18	71	53	44
2 Tentang menu makan sehari-hari	26	41	39	74
3 Pengetahuan tentang gizi	22	38	26	97
4 Pengetahuan tentang pola makan	3	33	16	128
5 Tempat kebiasaan sehari-hari	10	26	41	103
Jumlah	79	209	175	446

• Data angket guru-guru UPT Dinas Pend Jenawi

	Pernyataan	Pilihan			
		TS	KS	S	SS
1	Tentang waktu makan sehari-hari	83	45	26	23
2	Tentang menu makan sehari-hari	26	41	24	89
3	Pengetahuan tentang gizi	14	18	18	128
4	Pengetahuan tentang pola makan	2	15	26	107
5	Tempat keebiasaan sehari-hari	23	34	30	90
	Jumlah	148	153	124	437

PEMBAHASAN

• Kadar Hb guru-guru Jenawi yang kurang normal

NO	Nama	L/P	Usia	Kadar Hb	UPT	Prosen tase	Jumlah
1	Sukiyo	L	57 tahun	13.5	Jenawi	23,3 %	7
2	Sutanto	L	58 tahun	12.7	Jenawi		
3	Sutardiyanto	L	55 tahun	12.3	Jenawi		
4	Sri Hartini	P	58 tahun	11.6	Jenawi		
5	Purwadi	L	48 tahun	13.8	Jenawi		
6	Sukini	P	48 tahun	11.8	Jenawi		
7	Sutriano	L	48 tahun	12.6	Jenawi		

PEMBAHASAN

• Kadar Hb guru-guru Jaten yang kurang normal

NO	Nama	L/P	Usia	Kadar Hb	UPT	Prosentase	Jumlah
1	Sri Paryatni	P	36 tahun	9.7	Jaten	23,3 %	7
2	Sri Wahono	L	47 tahun	12.2	Jaten		
3	Jamiyon	P	42 tahun	10.9	Jaten		
4	Tri Wiji	P	49 tahun	10.8	Jaten		
5	Rukidi	L	44 tahun	11.9	Jaten		
6	Dwi Wahyono	L	29 tahun	13.2	Jaten		
7	Yorri M	L	50 tahun	11.8	Jaten		

- Dari data kadar Hb yang ada terdapat 7 orang (23,3 %) dari guru-guru SD Jenawi dan Jaten yang kadar Hb nya termasuk kurang normal. Usia guru-guru SD di Jenawi yang termasuk Hb nya kurang normal kebanyakan diatas usia 48 tahun yang terdiri dari 2 perempuan dan 4 laki-laki. Usia guru-guru SD di Jaten yang termasuk kadar Hb nya kurang normal jauh lebih muda dari mulai usia 29 th sampai usia 50 tahun yang terdiri dari 3 perempuan dan 4 laki-laki.

Dari data angket

Guru-guru kebanyakan makan 3 kali sehari , hanya ada 22 option atau 8,18 % yang makan sekali atau 2 kali sehari. Menu makanan mereka disamping memperhatikan empat sehat lima sempurna juga senang rasa pedas dan asin. Ada 36,6 % guru-guru pernah mengajarkan gizi di SD dan 98 % menyatakan bahwa masalah gizi menjadi pertimbangan utama.

Para guru setuju setiap hari harus sarapan pagi dan minum sebanyak-banyaknya. Yang sangat setuju makan harus dirumah 38,3 % dan yang sangat setuju tidak harus makan dirumah asal bersih 71,6 %

Dari data wawancara

- Sebagian besar yaitu 86 % makan tiga kali sehari, hampir semua guru sangat memperhatikan masalah gizi dan empat sehat lima sempurna, mereka senang makanan pedas dan asin, mereka juga sebagian besar pernah mengajar gizi di SD , setuju pemerintah harus selalu mensosialisasikan masalah gizi secara terus menerus, mereka setuju sarapan pagi, banyak minum dan sayuran , para guru setuju makan harus di rumah tetapi juga sangat setuju makan diluar rumah jika tempatnya bersih.

KESIMPULAN

- Sesuai data lapangan rata-rata usia guru SD di daerah pegunungan lebih tinggi dibandingkan guru-guru SD di daerah perkotaan, sehingga kekurangan Hb di daerah perkotaan (Jaten) relatif lebih muda usianya dibandingkan di daerah pegunungan (Jenzwi).
- Pola makan lebih konsisten guru-guru SD di daerah pegunungan dibandingkan guru-guru di daerah perkotaan.
- Mereka sama-sama memperhatikan masalah gizi dan kegemaran yang sama yaitu senang makan makanan yang pedas, asin, sayuran dan banyak minum air.
- Terdapat kesesuaian antara hasil tes kadar Hb dengan hasil angket dan wawancara.
- Ada hubungan positif antara kadar Hb dengan pola makan, ditunjukkan bahwa hanya 23,3 % yang terkena kekurangan kadar Hb, dan 76,7 % dengan kadar Hb yang baik.

Rekomendasi

- Agar pemerintah memperhatikan tingkat kesehatan guru-guru SD khususnya di perkotaan yang sudah terkena penurunan kadar Hb dalam usia yang relatif masih muda, dengan cara selalu diadakan cek up secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

Apa Itu Hemoglobin dalam darah. Ditelusuri tg.12 Mei 2011 dari <http://id.shvoong.com/apa-itu-hemoglobin-dalam-darah>.

Gejala Kekurangan Hb(2009).Ditelusuri tg.28 Januari 20011 dari <http://gejala-hemoglobin.htm>.

International Committee for Standardization in Hematology (ICSH), *Brit.J.of Hematology* 13 Suppl., 71 (1967).

Misteri orang Tibet yang hidup di pegunungan Himalaya. Ditelusuri tanggal 28 Januari 2011 dari <http://aisalvation.blogspot.com/2011/hidup-di.html>.

Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan Departemen Kesehatan RI (1989) .Hematologi, Jakarta. Peranan Guru dalam Pendidikan, ditelusuri tg.29 Januari 2011 dari

R.Ganusa Soel-rata (1999) .Penuntun Laboraturium Klinik, Dian Rakyat, Jakarta.

Triyuh Wandoko S.Pola Makan Sehat.Ditelusuri tg.29 Januari 2011 dari hidup.sehat.org/pola-makan-sehat.

Struktur dan fungsi hemoglobin. Detelusuri 13 Mei 2011 dari

Tugas Guru menurut Permendiknas no.41.Ditelusuri tg.29 Januari 2011. Dari

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional dan Pelaksanaannya (1989), Sinar Grafika, Jakarta.

• TERIMA KASIH

Lampiran : 2

**MASUKAN HASIL SEMINAR PENELITIAN
TANGGAL 30 DESEMBER 2011 DI UPBJJ UT SURAKARTA**

NO	MASUKAN	KETERANGAN
1.	Ir. Muhammad Kholis ,MSi a. Tata tulis agar diperbaiki b. Apakah tindak lanjut dari rekomendasi hasil penelitian	a. Diterima dan sudah dilaksanakan b. Bisa dengan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan dilanjutkan cek up kesehatan
2.	Ratih Paramitasari,SE Apakah dengan sampel 30 orang sudah bisa mewakili dari populasi yang ada	Sudah karena jumlah sampel penelitian berkisar antara 30 orang sampai dengan 100 orang

Lampiran .3

**DAFTAR MAKALAH DAN PEMAKALAH
DALAM SEMINAR HASIL PENELITIAN TGL.30 DESEMBER 2011
DI UPBJJ UT SURAKARTA**

NO	JUDUL MAKALAH	PEMAKALAH
1.	Perbedaan kadar Hb guru-guru SD Kab.Karanganyar yang berdomisili di daerah pegunungan dan perkotaan ditinjau dari pola makan pada TA 2010/2011	Drs Muh Dawan,MM,MPd
2.	Dampak <i>Forelgen Direct Investment</i> (FDI) terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia (Studi Makroekonomi dengan penerapan Data Panel)	Ir Muhammad Kholis,MSi
3.	<i>Islamic Corporate Identity</i> dalam praktik pengungkapan laporan tahunan Bank Syariah	Ratih Paramitasari,SE
4.	Efektivitas pelaksanaan Pemantapan Kemampuan Profesional (PKP) terhadap kualitas laporan mahasiswa S.1 PAUD di UPBJJ UT Surakarta	Dra.Harsasi, MPd
5.	Korelasi antara kinerja tutor dan aktivitas belajar mandiri mahasiswa dengan nilai ujian mahasiswa Program S.1 PGSD di wilayah kabupaten Sragen.	Drs.S.Mulyono,MPd
6.	Motivasi dan tutorial ATPEM dengan hasil belajar mahasiswa Program D.2 Perpustakaan di UPBJJ UT Surakarta.	Dra Siti Nurkhotiah,MPd
7.	Efektivitas monitoring dan kesiapan tutor terhadap hasil belajar mahasiswa Program Pendas di Kabupaten Sragen UPBJJ UT Surakarta masa registrasi 2011	Dra.Elang Mujiyati,MPd
8.	Kontribusi nilai mata kuliah PTK dan nilai mata kuliah Penulisan Karya Ilmiah terhadap hasil laporan mata kuliah PKP Program S.1 PGSD UT	Dra.Indri Asri,MPd
9.	Pengaruh sikap terhadap profesi guru, kemampuan berfikir verbal dan interaksi sosial dengan prestasi belajar mata kuliah strategi pembelajaran di SD mahasiswa S.1 PGSD UT di UPBJJ UT Surakarta pokjar Boyolali tahun 2011.	DrsBambang Warsito,SIP.MPd

**DAFTAR MAKALAH DAN PEMAKALAH
DALAM SEMINAR HASIL PENELITIAN TGL.30 DESEMBER 2011
DI UPBJJ UT SURAKARTA**

NO	JUDUL MAKALAH	PEMAKALAH
1.	Perbedaan kadar Hb guru-guru SD Kab.Karanganyar yang berdomisili di daerah pegunungan dan perkotaan ditinjau dari pola makan pada TA 2010/2011	Drs Muh Dawam,MM,MPd
2.	Dampak <i>Foreigen Direct Investment</i> (FDI) terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia (Studi Makroekonomi dengan penerapan Data Panel)	Ir Muhammad Kholis,MSi
3.	<i>Islamic Corporate Identity</i> dalam praktik pengungkapan laporan tahunan Bank Syariah	Ratih Paramitasari,SE,ME
4.	Efektivitas pelaksanaan Pemantapan Kemampuan Profesional (PKP) terhadap kualitas laporan mahasiswa S.1 PAUD di UPBJJ UT Surakarta	Dra.Harsasi, MPd
5.	Korelasi antara kinerja tutor dan aktivitas belajar mandiri mahasiswa dengan nilai ujian mahasiswa Program S.1 PGSD di wilayah kabupaten Sragen.	Drs.S.Mulyono,MPd
6.	Motivasi dan tutorial ATPEM dengan hasil belajar mahasiswa Program D.2 Perpustakaan di UPBJJ UT Surakarta.	Dra Siti Nurkhotiah,MPd
7.	Efektivitas monitoring dan kesiapan tutor terhadap hasil belajar mahasiswa Program Pendas di Kabupaten Sragen UPBJJ UT Surakarta masa registrasi 2011	Dra.Elang Mujiyati,MPd
8.	Kontribusi nilai mata kuliah PTK dan nilai mata kuliah Penulisan Karya Ilmiah terhadap hasil laporan mata kuliah PKP Program S.1 PGSD UT	Dra.Indri Asri,MPd
9.	Pengaruh sikap terhadap profesi guru, kemampuan berfikir verbal dan interaksi sosial dengan prestasi belajar mata kuliah strategi pembelajaran di SD mahasiswa S.1 PGSD UT di UPBJJ UT Surakarta pokjar Boyolali tahun 2011.	DrsBambang Warsito,SIP.MPd

Surakarta, 30 Desember 2011

Mengetahui
Kepala UPBJJ UT Surakarta

Ir Muhammad Kholis,MSi
NIP.19600515 198603 1002

Ketua Panitia,

Drs.Kamari,MPd
NIP.19620327 198703 1002

DAFTAR HADIR SEMINAR HASIL PENELITIAN TAHUN 2011
UPBJJ-UT SURAKARTA

PENELITIAN KEILMUAN

Judul : Perbedaan Kadar Hb Guru-Guru SD Kabupaten Karanganyar yang Berdomisili di Daerah Pegunungan dan Perkotaan Ditinjau dari Pola Makan pada TA 2010/2011

Peneliti : Drs. Muh. Dawam, M.Pd

No	NAMA	NIP	TANDA TANGAN	
1	Ir. Muhammad Kholis, M.Si	19600515 198603 1002	1	
2	Drs. H. Mulyono, M.Pd	19590308 198303 1005	2	
3	Drs. Kamari, M.Pd	19620327 198703 1002	3	
4	Drs. S. Mulyono, M.Pd	19510204 198003 1003	4	
5	Drs. Muh. Dawam, M.Pd	19550816 198203 1004	5	
6	Dra. Elang Mujiyati, M.Pd	19570207 198703 2001	6	
7	Dra. Harsasi, M.Pd	19510510 197603 2001	7	
8	Dra. Supadmi, M.Pd	19510621 197603 2001	8	
9	Drs. Edy Ngatmanto, M.Pd	19520323 197603 1003	9	
10	Drs. Syamhudi, M.Pd	19530503 197903 1002	10	
11	Dra. Indri Asri, M.Pd	19500618 198803 2001	11	
12	Dra. Siti Nurkho'tiah, M.Pd	19600912 198803 2001	12	
13	Dra. Sri Murni	19551027 198403 2001	13	-
14	Drs. Yono SA., M.Pd	19510305 198103 1002	14	
15	Dra. Endang Sri Hartati, M.Pd	19510608 198203 2001	15	
16	Drs. Fadloli, M.Pd	19620307 198703 1001	16	
17	Drs. Bambang Warsito, M.Pd	19590119 198702 1001	17	
18	Drs. Tri Sumardjoko	19581213 198602 1001	18	-
19	Ratih Paramitasari, SE	19841223 200812 2002	19	
20	Beti Cahyaning Astuti, S.TP	19840829 200812 2002	20	-

Surakarta, 30 Desember 2011
Ketua Panitia Seminar

Drs. Kamari, M.Pd
NIP. 19620327 198703 1002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL

Universitas Terbuka

Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ) Surakarta

Alamat : Jl. Raya Solo - Tawangmangu Km.9,5
: Sapen, Mojolaban Sukoharjo - 57554
Telp. : (0271) 822629, 822632
Fax. : (0271) 822632
Email : ut-surakarta@upbjj.ut.ac.id

Nomor : 4174/UN31.36/LL/2011
Lamp. :
Hal : Ijin pengambilan sampel penelitian

Kepada

Yth. Kepala Disdikpora
Kabupaten Karanganyar
Di Karanganyar.

Dengan hormat,

Dengan ini disampaikan bahwa tenaga edukatip (dosen) kami :

N a m a : Drs Muh Dawam MM.MPd
N I P : 19550816 198203 1004
Jabatan : Dosen FKIP UT pada UPBJJ UT Surakarta

Akan mengadakan penelitian selama 5 bulan dari bulan Mei s/d September 2011 dengan judul " PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN (HB) PADA GURU SEKOLAH DASAR (SD) YANG BERTUGAS DI DAERAH PEGUNUNGAN DAN PERKOTAAN DITINJAU DAR POLA MAKAN DI KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2011". Untuk kepentingan penelitian tersebut maka akan mengambil sampel pada guru-guru SD di Wilayah Kecamatan Jenawi dan Kecamatan Jaten.

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Surakarta, 4 Mei 2011



Kepala, UPBJJ UT Surakarta

Ir. Muhammad Kholis, Msi

NIP.19600515 198603 1002



PEMERINTAH KABUPATEN KARANGANYAR
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
Alamat : Jalan Lawu Komplek Perkantoran Cangkanan
, (0271) 495041 – 495014 Fax. 494522 , 57712
KARANGANYAR

REKOMENDASI

Nomor : 421 / 1085 / 2011

Dasar : Surat dari Universitas Terbuka, Nomor : 4174/UN31.36/LL/2011, tanggal 4 Mei 2011, Perihal : Ijin Pengambilan Sampel Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Karanganyar TIDAK KEBERATAN atas pelaksanaan penelitian di lingkungan Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Karanganyar yang dilakukan oleh :

1. Nama : Drs. Muh Dawan MM. M.Pd
2. NIP : 19550816 198203 1 004
3. Jabatan : Dosen FKIP UT UPBJJ UT Surakarta
4. Maksud/Tujuan : Melakukan ijin penelitian dengan judul :
" PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN (HB) PADA GURU SEKOLAH DASAR (SD) YANG BERTUGAS DI DAERAH PEGUNUNGAN DAN PERKOTAAN DITINJAU DARI POLA MAKAN DI KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2011 "
5. Lokasi : Wilayah Kecamatan Jenawi dan Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak dilaksanakan untuk tujuan tertentu yang berakibat pada pelanggaran Hukum yang berlaku.
- b. Sebelum melaksanakan kegiatan tersebut terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat /Kepala sekolah setempat.
- c. Mentaati segala ketentuan dan peraturan-peraturan yang berlaku.
- d. Setelah melaksanakan kegiatan harap melaporkan kepada Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Karanganyar.
- e. Dalam pelaksanaan kegiatan tersebut tidak mengganggu proses pembelajaran di sekolah.
- f. Apabila masa berlaku surat ijin ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai perpanjangan waktu harus diajukan kepada Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Karanganyar.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Karanganyar
Pada Tanggal : 24 Mei 2011

Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga
Kabupaten Karanganyar



Tembusan :

1. Bupati Karanganyar
2. Kepala Sekolah di Kecamatan Jenawi Kab. Karanganyar
3. Kepala Sekolah di Kecamatan Jaten Kab. Karanganyar

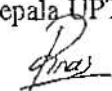


HASIL PEMERIKSAAN KADAR HEMOGLOBIN (HB)
JATEN, 14 JULI 2011


Harga Rujukan Hb
Pria : 14 - 18 g/dL
Wanita : 12 - 16 g/dL

NO	NAMA	UMUR (tahun)	JENIS KELAMIN	HASIL (g/dL)	KETERANGAN
1	Bpk.Budidamawan	48	Pria	14.1	Dalam batas normal
2	Ibu Hartinah	59	Wanita	13	Dalam batas normal
3	Ibu Kustiyam	59	Wanita	13.7	Dalam batas normal
4	Ibu Lestari	50	Wanita	13.5	Dalam batas normal
5	Ibu Sri Paryatmi	51	Wanita	9.7	Kurang dari normal
6	Bpk.Heri Subagia	49	Pria	14	Dalam batas normal
7	Ibu Sri Wahyuni	42	Wanita	13.7	Dalam batas normal
8	Ibu Nurdiswanti	56	Wanita	13.8	Dalam batas normal
9	Ibu Sartini	48	Wanita	13.8	Dalam batas normal
10	Bpk.Sri Wahono	47	Pria	12.2	Kurang dari normal
11	Ibu Agustina	31	Wanita	12.6	Dalam batas normal
12	Ibu Jamiyem	42	Wanita	10.9	Kurang dari normal
13	Bpk.Slamet Jatmiko	37	Pria	15.9	Dalam batas normal
14	Bpk.Heri Susanto	48	Pria	14.7	Dalam batas normal
15	Bpk.Suparjo	52	Pria	14.6	Dalam batas normal
16	Bpk.Yudi Sutrijono	41	Pria	16.9	Dalam batas normal
17	Bpk.Indarto	37	Pria	16.1	Dalam batas normal
18	Ibu Sugiyarti	58	Wanita	12.4	Dalam batas normal
19	Bpk.Sutarno	51	Pria	14.7	Dalam batas normal
20	Ibu Titi Wiji	49	Wanita	10.8	Kurang dari normal
21	Ibu Anik M	42	Wanita	13.5	Dalam batas normal
22	Bpk.Rukidi	49	Pria	11.9	Kurang dari normal
23	Bpk.Ruwardiyono	45	Pria	14.4	Dalam batas normal
24	Bpk.Dwi Tri Wahyono	29	Pria	13.2	Kurang dari normal
25	Bpk.Yeri M	50	Pria	11.8	Kurang dari normal
26	Bpk.Surahmin	55	Pria	14.5	Dalam batas normal
27	Bpk.Slamet Riyanto	46	Pria	15.6	Dalam batas normal
28	Bpk.Jarno	51	Pria	15.2	Dalam batas normal
29	Ibu Tadirah	52	Wanita	12.7	Dalam batas normal
30	Ibu Sutarmi	48	Wanita	14.3	Dalam batas normal

Surakarta, 15 Juli 2011
Kepala UPT Laboratorium AAK Nasional Surakarta


Anastasia Rina. S

Mengetahui,
Direktur AAK Nasional Surakarta


Lucia Sincu Gunawan






HASIL PEMERIKSAAN KADAR HEMOGLOBIN (HB)
JENAWI, 14 JULI 2011


Harga Rujukan Hb
Pria : 14 - 18 g/dL
Wanita : 12 - 16g/dL

NO	NAMA	UMUR (tahun)	JENIS KELAMIN	HASIL (g/dL)	KETERANGAN
1	Bpk.Sulardi	53	Pria	14.8	Dalam batas normal
2	Ibu Sutarni	43	Wanita	15.9	Dalam batas normal
3	Ibu Isprawanti	50	Wanita	14.3	Dalam batas normal
4	Ibu Kami	56	Wanita	15.3	Dalam batas normal
5	Bpk.Sakiyo	57	Pria	13.5	Kurang dari normal
6	Bpk.Sutrisno	48	Pria	12.6	Kurang dari normal
7	Ibu Endang	45	Wanita	13.9	Dalam batas normal
8	Bpk.Sutanto	58	Pria	12.7	Kurang dari normal
9	Bpk.Sutardiyanto	56	Pria	12.5	Kurang dari normal
10	Bpk.Parno	44	Pria	15.7	Dalam batas normal
11	Ibu Sulastri	54	Wanita	14.9	Dalam batas normal
12	Ibu Hartini	46	Wanita	14.3	Dalam batas normal
13	Bpk.Elyas	53	Pria	17.9	Dalam batas normal
14	Bpk.A.Mugiyanto	59	Pria	17	Dalam batas normal
15	Bpk.Suwarno	47	Pria	16.6	Dalam batas normal
16	Bpk.Rudy	51	Pria	14.7	Dalam batas normal
17	Ibu Sumarsih	56	Wanita	14.9	Dalam batas normal
18	Bpk.Superman	55	Pria	17.1	Dalam batas normal
19	Ibu Mamiak	53	Wanita	12.7	Dalam batas normal
20	Bpk.FX.Parjono	59	Pria	16.6	Dalam batas normal
21	Ibu Sri Hartini	58	Wanita	11.6	Kurang dari normal
22	Bpk.Ngadin	43	Pria	16.2	Dalam batas normal
23	Bpk.Suyatno	58	Pria	16.5	Dalam batas normal
24	Ibu Sularni	51	Wanita	12.2	Dalam batas normal
25	Ibu Suratni	42	Wanita	11.2	Kurang dari normal
26	Bpk.Purwadi	48	Pria	13.8	Kurang dari normal
27	Ibu Sukini	48	Wanita	11.8	Kurang dari normal
28	Ibu Dwi Nunung	42	Wanita	13.7	Dalam batas normal
29	Ibu Sunarsi	42	Wanita	14.7	Dalam batas normal
30	Bpk.Mujiyono	50	Pria	14.7	Dalam batas normal

Surakarta, 15 Juli 2011
Kepala UPT Laboratorium AAK Nasional Surakarta


Anastasia Rina. S

Mengetahui,
Direktur AAK Nasional Surakarta


dr. Lucia Sincu Gunawan

