

**HUBUNGAN STATUS GIZI KEADAAN KADAR HEMOGLOBIN
DAN POLA INTERAKSI SISWA DENGAN PRESTASI BELAJAR
SISWA SMP NEGERI 11 PERUMNAS III
ABEPURA KOTA JAYAPURA**



**Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Mata Kuliah KTI Dan Pendidikan Akhir Diploma III Gizi**

Oleh :

**T U S I M A N
NIM. 202 200 404**

**DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PAPUA
JURUSAN GIZI
JAYAPURA
2005**

**HUBUNGAN STATUS GIZI KEADAAN KADAR HEMOGLOBIN
DAN POLA INTERAKSI SISWA DENGAN PRESTASI BELAJAR
SISWA SMP NEGERI 11 PERUMNAS III ABEPURA
KOTA JAYAPURA**

Oleh

**TUSIMAN
NIM 202 200 404**

Telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji
pada tanggal 04 Oktober 2005

Susunan Tim Penguji :

- | | | |
|---------------------------------|-------|-------------|
| 1. Chrismen Silitonga, SKM, MKM | | (Ketua) |
| 2. Manuntun Rotua, SKM | | (Anggota) |
| 3. G. Enny Susanti, SKM, M.Kes | | (Anggota) |
| 4. Ratih Nurani Sumardi, SST | | (Anggota) |

Telah Diterima

Pada Tanggal 15 Oktober 2005

Ketua Jurusan Gizi



Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes
NIP. 140 201 581

T u s i m a n

“ Hubungan Status Gizi Keadaan Kadar Hemoglobin Dan Pola Interaksi Dengan Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 11 Perumnas III Kelurahan Yabansai Distrik Abepura Kota Madya Jayapura”.

Vi + 43 Halaman + 11 Tabel + 9 Lampiran

INTISARI

Status gizi merupakan gambaran keadaan gizi seseorang yang merupakan kondisi dimana berhubungan erat dengan riwayat konsumsi makanan dalam jangka waktu tertentu. Masalah gizi kurang dan gizi lebih masih banyak dijumpai di negara berkembang, masalah gizi pada anak remaja akan berdampak pada konsentrasi belajar yang dipicu menurunnya kadar hemagolobin darah sehingga mengakibatkan anemia, kosentarasi Hb normal adalah 12 gr%.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi keadaan kadar Hemoglobin dan pola interaksi dengan prestasi belajar siswa SMP Negeri 11 Perumnas III.

Metode Penelitian menggunakan metode Deskriptif Analitik dengan pendekatan “*Cross Sectional Study*” untuk membuat gambaran atau deskriptif tentang keadaan secara objektif untuk memecahkan atau menjawab masalah yang terjadi. Penelitian dilakukan selama 1 Minggu mulai tanggal, 19 – 24 September 2005, lokasi penelitian SLTP Negeri 11 Perumnas III Waena.

Populasi penelitian adalah seluruh kelas II dan III sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi sebanyak 60 siswa, yang menggunakan metode sistematik random sampling

Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dengan menggunakan quisioner kemudian dilakukan pengambilan sampel darah, menimbang dan pengukuran tinggi badan.

Kesimpulan pada uji statistik dengan menggunakan uji Chi Kuadrat dengan derajat ketepatan α 0,05 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar dengan $X^2h = 1.794$, tidak ada hubungan yang bermakna antara keadaan kadar hemoglobin dengan prestasi belajar dengan $X^2h = 0,093$. dengan derajat ketepatan α 0,05, dan ada hubungan yang bermakna antara pola interaksi dengan prestasi belajar dengan koreksi yates $X^2h = 5,854$ pada α 0,05

Daftar bacaan : 18 buku (1987 – 2003)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nyalah telah memberikan kekuatan dan kesempatan bagi saya ,sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Pada kesempatan ini perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada Yth :

1. Jan Piet Rumaikewi,SKM.MM selaku direktur Poleteknik Kesehatan Jayapura yang dan Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Jayawijaya yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti pendidikan.
2. Ir.Marlin.P.Gultom, MKes selaku ketua jurusan gizi yang turut memberikan dorongan dan arahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Chrismen Silitonga.SKM.MKM selaku dosen pembimbing satu dan Manuntun Rotua,SKM selaku dosen pembimbing dua atas petunjuk,arahan dan bimbingannya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai.
4. Kepala sekolah SMP Negeri 11 yang telah memberikan ijin penelitian dan banyak memberikan informasi.
5. Istri Anetha.A.R.Imbiri dan anak Samuel Bastian Marcelyno yang terkasih yang telah membantu penulis memberikan dorongan semangat,motivasi serta do'a yang tiada hentinya.
6. Rekan – rekan yang juga telah banyak memberikan dorongan dan motivasi serta semangat sehingga penulisan ini selesai.

7. Semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah ikut memberikan dorongan, semangat dan motivasi bagi penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam Karya Tulis Ilmiah ini, olehnya kritik dan saran yang bersifat konstruktif yang membangun sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Jayapura, September 2005

Penulis

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Percayalah kepada TUHAN dengan segenap hatimu, dan janganlah bersandar kepada pengertianmu sendiri. Akuilah Dia dalam segala lakumu, maka Ia akan meluruskan jalanmu.

PERSEMBAHAN :

1. Ibunda tercinta (Ny. Wagiyem)
2. Istriku tersayang (Anetha A.R. Imbiri)
3. Ananda tersayang (Samuel Bastian Marcellyno)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

N a m a : **T u s i m a n**
Tempat Tanggal Lahir : **Cindaga,07 Juni 1968**
A g a m a : **Kristen Protestan**
A l a m a t : **Jalan Trikora No.42 Telp.32635 Wamena**

Pendidikan

1. SD Negeri I Cindaga Kec.Kebasen Kab.Banyumas tahun 1984
2. SLTP Negeri III Sentani di Yoka tahun 1987
3. SLTA Katholik Taruna Dharma di Kotaraja tahun 1991
4. SPAG Depkes di Jayapura tahun 1992
5. Jurusan Gizi – Politeknik Kesehatan jayapura tahun 2005

Pengalaman Kerja

1. Puskesmas Kelila Kec.Kelila Kab.Jayawijaya dari tahun 1993 – 2001.
2. Dinas Kesehatan Kab,Jayawijaya Sub bag Kesga tahun 2001 - 2002

DAFTAR TABEL

Nomor		Hal
1.	Kadar Hb berdasarkan Kelompok umur.....	12
2.	Distribusi frekuensi berdasarkan status gizi siswa SMP Negeri 11 Jayapura Distrik Abepura.....	36
3.	Distribusi frekuensi berdasarkan kadar Hb siswa SMP Negeri 11 Jayapura Distrik Abepura.....	37
4.	Distribusi frekuensi berdasarkan pola interaksi siswa SMP Negeri 11 Jayapura Distrik Abepura.....	38
5.	Distribusi frekuensi berdasarkan prestasi belajar siswa SMP Negeri 11 Jayapura Distrik Abepura.....	39
6.	Distribusi status gizi berdasarkan prestasi belajar siswa SMP Negeri 11 Jayapura Distrik Abepura.....	40
7.	Distribusi kadar Hb berdasarkan prestasi belajar siswa SMP Negeri 11 Jayapura Distrik Abepura.....	41
8.	Distribusi pola interaksi berdasarkan prestasi belajar siswa SMP Negeri 11 Jayapura Distrik Abepura.....	42
9.	Hasil Perhitungan Chi Kuadrat Terhadap Status Gizi siswa SMP Negeri 11 Jayapura Distrik Abepura.....	43
10.	Hasil Perhitungan Chi Kuadrat Terhadap Kadar Hb siswa SMP Negeri 11 Jayapura Distrik Abepura.....	44
11.	Hasil Perhitungan Chi Kuadrat Terhadap Pola Interaksi siswa SMP Negeri 11 Jayapura Distrik Abepura.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Quisioner Penelitian
2. Uji Statistik
3. Master Tabel
4. Form. Sastus Gizi
5. Form.Keadaan Kadar Hemoglobin
6. Form.Prestasi Belajar
7. Tabel Chi Kuadrat (X^2)
8. Surat Izin Penelitian
9. Surat Keterangan Selesai Penelitian.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tujuan pembangunan dibidang kesehatan adalah untuk meningkatkan kualitas dan pemerataan pelayanan kesehatan guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM).

Dalam Pembangunan Nasional dan Garis – Garis Besar Haluan Negara (GBHN) 1993 menegaskan bahwa prioritas utama Pembangunan Bangsa Indonesia adalah peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), pemerataan pembangunan dan produktifitas kerja dengan demikian upaya pembangunan kesehatan, termasuk perbaikan gizi menjadi bagian integral dari Pembangunan Nasional.

Situasi anemia gizi besi menurut hasil SKRT 1995 menggambarkan bahwa tingkat prevalensi anemia tota untuk irian jaya berkisar 40%, anemia pada anak sekolah sebesar 31,5% (*Puslitbang gizi 1998*)

Untuk golongan umur 10 – 14 tahun pria 45,8% dan perempuan 57,1% total 51,5% prevalensi anemia SKRT (1995) Nasional

Status gizi merupakan masalah kesehatan, terutama masalah gizi lebih dan gizi kurang yang masih banyak dijumpai di negara yang sedang berkembang (*Djaeni, 1996*).

Masalah gizi pada remaja akan berdampak negatif pada tingkat kesehatan masyarakat, misalnya penurunan kosentrasi belajar, resiko

melahirkan bayi BBLR, penurunan kesehatan jasmani, banyak peneliti telah dilakukan menunjukan kelompok remaja menderita atau mengalami banyak masalah gizi. Masalah gizi tersebut antara lain anemia dan IMT kurang dari batas normal atau kurus. Prevalensi anemia berkisar antara 40 – 88%, sedangkan IMT kurus berkisar antara 30 – 40%. (*Permaisih 2004*)

Bila konsumsi berbagai sumber zat gizi tidak ditingkatkan, terjadi defisiensi relatif terutama defisiensi vitamin – vitamin. Defisiensi sumber energi akan menyebabkan anak – anak dan kelompok remaja ini langsing bahkan sampai kurus (*Djaeni, 1996*).

Remaja merupakan salah satu kelompok yang rentan terhadap terjadinya masalah gizi. Disamping nilai kesehatan dan kesejahteraan, peranan gizi juga langsung memberikan dampak pada peningkatan prestasi belajar. Bila remaja tidak tumbuh dan berkembang sebagaimana mestinya, maka dengan sendirinya memberikan pengaruh yang nyata terhadap perkembangan daya pikir dalam menerima mata pelajaran. (*Hutapea, 1993*).

Masa remaja merupakan periode dari pertumbuhan dan proses kematangan manusia, pada masa ini terjadi perubahan yang sangat unik dan berkelanjutan. Perubahan fisik karena pertumbuhan yang terjadi akan dipengaruhi status kesehatan dan gizinya. Ketidakseimbangan antara asupan kebutuhan atau kecukupan akan menimbulkan masalah gizi, baik itu berupa masalah gizi lebih maupun gizi kurang. (*Winarno, 1998*)

Kesiapan fisik siswa dalam menerima pelajaran berkaitan dengan latar belakang status gizinya, karena faktor gizi berhubungan dengan daya tahan tubuh dan konsentrasi sejauh ini belum banyak informasi diungkapkan.

Dalam rangka pembangunan manusia Indonesia, golongan remaja tidak dapat diabaikan karena mereka merupakan harapan bangsa dan aset bagi pembangunan bangsa dimasa datang .(*Winarno, 1998*)

Oleh karena itu diusia remaja perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kesehatan dan status gizinya, mengingat remaja sebagai generasi penerus bangsa dan sumber daya pembangunan yang potensial (*Almatsir, 2001*)

Mengingat remaja merupakan aset bangsa dimasa datang, maka sudah sepantasnya mereka mendapat perhatian yang lebih baik, remaja yang memiliki keadaan fisik dan mental (kecerdasan) yang baik akan menjamin masa depan bangsa yang lebih baik juga (*Ekaningsih, 1998*).

Oleh karena itu pertumbuhan fisik maupun perkembangan mental (kecerdasan) perlu mendapat perhatian yang serius. Keadaan fisik banyak ditentukan oleh asupan makanan., sedangkan keadaan mental (kecerdasan) selain ditentukan oleh asupan zat gizi juga dipengaruhi oleh rangsangan (*Husami, 1996*).

Status gizi dipengaruhi oleh asupan makanan, pada masyarakat atau keluarga tergantung jumlah dan jenis bahan pangan yang dibeli ,pemasakan ,distribusi dalam keluarga dan kebiasaan makan perorangan. Hal ini

tergantung pula pada pendapatan, agama, adat istiadat, pendidikan masyarakat serta jumlah anggota keluarga (Almatsir,2001).

Tujuan akhir dari asupan makanan oleh tubuh adalah tercapainya status gizi yang optimal (Almatsir,2001)

Pada remaja dengan kekurangan gizi akan berakibat mejadi lemah,cepat lelah dan sakit-sakitan,akibatnya sering absen serta mengalami kesulitan untuk mengikuti dan memahami pelajaran disekolah (Syarief,1997).

Banyak anak yang terpaksa mengulang atau meninggalkan sekolah (drop out) sebagai akibat dari kekurangan gizi,uang merupakan hambatan serius bagi upaya mencerdaskan kehidupan bangsa melalui pendidikan (Almmatsir,2001).

Dalam keadaan seperti ini sulit untuk mewujudkan Sumber Daya Manusia yang cerdas,aktif,kreatif dan produktif yang mampu bersaing dan berkiprah diera globalisasi,sehingga faktor gizi mempunyai peranan yang sangat penting (Almatsir,2001).

Kelompok umur remaja menunjukan fase pertumbuhan yang amat pesat yang disebut “ *Adolescenece Growth Spurt*” sehingga memerlukan zat gizi yang relatif besar jumlahnya. Pada remaja laki – laki kegiatan jasmani sangat meningkat,karena biasanya pada umur inilah zat gizi untuk spurt harus diperhatikan.

Untuk memenuhi konsumsi zat gizi yang relatif besar jumlahnya maka diperlukan asupan zat gizi yang lengkap yaitu makanan yang mengandung energi, protein ,lemak ,karbohidrat ,dan vitamin serta mineral.

Pada remaja terjadi pertumbuhan fisik dan pematangan organ tubuh yang cepat sehingga untuk memenuhinya diperlukan zat – zat gizi yang cukup sesuai dengan kebutuhannya baik jumlah maupun kualitasnya. Karena tidak satupun jenis makanan yang mengandung lengkap semua zat gizi yang mampu membuat seseorang untuk hidup sehat dan produktif, maka seseorang harus mengkonsumsi aneka ragam jenis makanan sehingga saling melengkapi kecukupan gizinya.

B. Rumusan Masalah

Kesiapan fisik siswa dalam menerima pelajaran berkaitan dengan latar belakang status gizinya, karena faktor gizi berhubungan dengan daya tahan tubuh dan konsentrasi sejauh ini belum banyak informasi diungkapkan.

Berdasarkan kondisi itu, penulis mencoba menyusun masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran status gizi, keadaan kadar hemoglobin dan pola interaksi siswa SMP Negeri 11 Perumnas III ?
2. Apakah ada hubungan status gizi keadaan kadar hemoglobin dan pola interaksi dengan prestasi belajar siswa SMP Negeri 11 Perumnas III ?

C. Tujuan Penelitian

C.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan status gizi keadaan kadar hemoglobin dan pola interaksi dengan prestasi belajar siswa SMP Negeri 11 Perumnas III.

C.2. Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui gambaran status gizi siswa SMP Negeri 11 Perumnas III
2. Untuk mengetahui keadaan kadar hemoglobin siswa SMP Negeri 11 Perumnas III
3. Untuk mengetahui gambaran pola interaksi siswa SMP Negeri 11 Perumnas III
4. Untuk mengetahui hubungan status gizi dengan prestasi belajar siswa SMP Negeri 11 Perumnas III
5. Untuk mengetahui hubungan keadaan kadar hemoglobin dengan prestasi belajar siswa SMP Negeri 11 Perumnas III
6. Untuk mengetahui hubungan pola interaksi dengan prestasi belajar siswa SMP Negeri 11 Perumnas III
7. Untuk mengetahui hubungan status gizi keadaan kadar hemoglobin dan pola interaksi dengan prestasi belajar siswa SMP Negeri 11 Perumnas III

B. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Kesehatan bisa dijadikan bahan pengambil kebijakan dalam kegiatan (Usaha Kesehatan Sekolah).
2. Bagi Institusi pendidikan (guru,sekolah) sebagai bahan pengembangan kurikulum lokal Pendidikan gizi praktis.
3. Bagi keluarga/orang tua sebagai bahan bacaan yang bermanfaat untuk menambah pengetahuan gizi anak.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Status Gizi

Status gizi adalah gambaran keadaan gizi seseorang yang merupakan kondisi dimana berhubungan erat dengan riwayat konsumsi makanan dalam jangka waktu tertentu. Keadaan gizi berupa gizi kurang maupun gizi lebih, (Muhilal 1996). Gizi adalah semua unsur atau zat yang terdapat dalam makanan atau semua zat yang terdapat dalam pangan yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan serta meningkatkan derajat kesehatan seseorang (Djaeni, 1993).

Telah lama diketahui bahwa gizi memegang peranan penting dalam perkembangan dan pertumbuhan anak. Tanpa gizi yang baik dan seimbang maka perkembangan dan pertumbuhan anak gagal berkembang secara optimal. Zat gizi merupakan bagian dari makanan/pangan (Rosa, 1993).

Menurut (Winarno, 1990) gizi merupakan salah satu faktor penting yang menentukan tingkat kesehatan dan kesejahteraan manusia, keadaan gizi seseorang dikatakan baik apabila terdapat keseimbangan dan keserasian antara fisik dan perkembangan mental orang tersebut.

Anak sekolah dengan daya pikir yang rendah akan mengalami kesulitan dalam menerima dan meresapi pelajaran yang diberikan disekolah. Sebaliknya daya berpikir berhubungan dengan status gizi baik maka murid akan dapat menerima dan meresapi pelajaran yang diberikan disekolah

dengan baik pula selama masih didukung oleh faktor yang berperan dalam upaya peningkatan prestasi belajar,(Undang – undang No,23 tahun 1992 tentang Pokok – pokok Kesehatan).

Setiap bahan makanan mempunyai susunan kimia yang berbeda – beda dan mengandung zat gizi yang bervariasi pula,baik jenis maupun jumlahnya. Baik secara sadar maupun tidak manusia mengkonsumsi makanan untuk kelangsungan hidupnya. Dengan demikian jelaslah bahwa tubuh manusia memerlukan zat gizi untuk memperoleh energi guna melakukan kegiatan fisik sehari – hari,untuk memelihara tubuh untuk pertumbuhan dan perkembangan khususnya bagi yang masih dalam masa pertumbuhan (*Djaeni,1993*).

Habick (1979) mengatakan bahwa status gizi tidak terlepas dari tiga konsep yaitu *nutrition,nutritur,dan nutritional status*,karena ketiga konsep tersebut saling berkaitan satu sama lainnya. *Nutrition* adalah proses penggunaan bahan makanan melalui metabolisme untuk memelihara hidup,pertumbuhan dan fungsi organ serta produksi energi. *Nutritur* adalah keseimbangan antara gizi dan pengeluaran organisme. *Nutritional status* adalah penampilan yang diakibatkan oleh nutritur yang terlihat pada variabel tertentu.

Soekardjo (1986) mengatakan bahwa sekurang – kurangnya ada tiga cara untuk mengetahui status gizi,yaitu melalui studi konsumsi pangan,pemeriksaan fisik,dan pemeriksaan laboratorium. Pengukuran status gizi dalam skala makro lazim digunakan adalah dengan cara antropometri.

Pengukuran yang dipakai biasanya menyatakan kepada indikator atau parameter yang berguna sebagai indeks untuk menunjukan tingkatan status gizi dan kesehatan.

Untuk mengetahui status gizi remaja dapat diukur dengan menggunakan alat pengukur antropometri yaitu tinggi badan menurut umur (BB/TB) yang mencerminkan keadaan status gizi masa lalu, sedangkan berat badan menurut umur (BB/U) mencerminkan status gizi masa sekarang hal ini dilakukan dengan membandingkan dengan ukuran yang tertera pada tabel WHO – NCHS.

- a. Dikatakan baik, apabila $\geq 90\%$
- b. Dikatakan kurang, apabila $< 90\%$

B. Keadaan Kadar Hemoglobin.

Hemoglobin adalah protein yang kaya akan zat besi.

Kadar Hemoglobin dalam darah yang dapat diukur dengan sahli (metode Sahli) untuk mengetahui keadaan normal atau kurang kadarnya dalam sel darah merah. Hal ini berpengaruh terhadap kondisi kesehatan secara umum dan juga terhadap prestasi belajar anak (Soemantri AG, 1978), apabila keadaan kadar hemoglobin normal maka aktifitas anak akan menjadi meningkat, tetapi dengan keadaan kadar hemoglobin kurang akan menyebabkan anemia gizi besi serta aktifitas menurun.

Anemia adalah gejala dari kondisi yang mendasari, seperti kehilangan komponen darah, elemen tidak adekuat atau kurang nutrisi yang dibutuhkan

untuk pembentukan sel darah merah yang mengakibatkan penurunan kapasitas pengangkutan oksigen (Doenges,2000)

Tabel .1

Pengelompokan ini ditentukan menurut umur dan jenis kelamin.

Batas Normal Kadar Hemoglobin (Hb)

Kelompok	Hemoglobin
Anak balita	11 g%
Usia sekolah	12 g%
Wanita dewasa	12 g%
Laki – laki dewasa	13 g%
Ibu hamil dan menyusui	11 g%

Sumber : WHO 1986, Temu Nasional Anemia

Anemia gizi adalah salah satu masalah gizi mikro yang dideteksi melalui pemeriksaan darah,yaitu dengan melihat kadar hemoglobin. Penentuan kadar hemoglobin masih dianggap cara yang paling dapat dipercaya dalam menentukan anemia gizi .

Anamia adalah yang sudah lanjut dari kekurangan besi seseorang yang kekurangan zat besi mula – mula akan mengalami penurunan persediaan zat besi,pada tahap ini penurunan pada zat besi belum tentu disertai daya penurunan kadar Hb darah,sehingga yang bersangkutan belum menderita anemia,selanjutnya zat besi tidak mencukupi untuk membentuk hemoglobin sehingga timbul anemia.

Secara definitif anemia adalah suatu keadaan dimana kadar Hb di dalam darah lebih rendah dari nilai normal untuk kelompok orang yang bersangkutan.

Anemia gizi besi sering dijumpai banyak di dunia, khususnya di negara yang sedang berkembang meskipun telah diketahui juga bahwa banyak nutrisi yang berperan dalam menentukan kadar hemoglobin normal, akan tetapi telah dibuktikan sebab utama anemia gizi ialah kekurangan zat besi, khususnya bila dipandang dari sudut utama kesehatan masyarakat.

Anemia gizi besi merupakan keadaan/kejadian yang paling umum dijumpai di Indonesia, anemia kurang zat besi sehingga pembentukan sel – sel darah merah dan fungsi lainnya terganggu.

Berkembangnya anemia kurang zat besi melalui beberapa tingkatan dimana masing – masing tingkatan berkaitan dengan ketidaknormalan indikator hematologis tertentu. Tingkat pertama adalah "kurang besi laten" (*Laten iron deficiency*) merupakan keadaan dimana banyaknya cadangan namun besi didalam sel darah merah dan jaringan masih tetap normal. Tingkat kedua adalah anemia kurang besi dini (*Early Iron Deficiency anemia*) dimana penerimaan besi cadangan terus berlangsung sampai habis atau hampir habis. Tingkatan ketiga adalah "Anemia Kurang Besi Lanjut" (*Laten Iron Deficiency Anemia*) merupakan perkembangan lanjut dari anemia kurang zat besi dini, dimana zat besi dalam sel darah merah sudah mengalami penurunan. Tingkatan keempat adalah "Kurang Besi

Jaringan”(Iron Tissue Deficiency),terjadi setelah besi dalam jaringan juga berkurang. Dengan demikian tingkatan ini semua komponen besi dalam tubuh telah terganggu.

Sebab – sebab Anemia

Ada tiga faktor yang penting yang menyebabkan orang menjadi anemia yaitu :

a. Kehilangan darah karena perdarahan

Seseorang dapat menjadi anemia karena perdarahan dan kehilangan sel – sel darah merah dari dalam tubuhnya terlalu banyak,perdarahan dapat terjadi eksternal maupun internal, perdarahan mendadak dan banyak disebut perdarahan eksternal. Misalnya pada waktu kecelakaan jika hemoglobin (Hb) nya diukur dengan segera ia menderita anemia,ia akan mengalami shok karena darah dalam pembuluh darahnya tinggal sedikit,walaupun kadar Hb nya normal. Dalam beberapa jam darah akan menjadi encer,kemudian volume darah bertambah sampai mencapai jumlah semula (setelah shok dapat diatasi misalnya dengan transfusi) tetapi lebih encer dan hemoglobinnya rendah.

b. Pengrusakan sel – sel darah merah

Pada beberapa penyakit misalnya,malaria dan talasemia,sel – sel darah merah dirusak didalam pembuluh darah,bila sel –sel darah merah rusak didalam tubuh,zat besi yang ada didalam tidak

hilang,tetapi tetap dapat digunakan kembali untuk membentuk sel – sel darah merah yang baru.

c. Produk sel – sel darah merah tidak cukup banyak.

Bila tidak tersedia cukup banyak zat gizi yang diperlukan,maka terjadi gangguan pembuatan sel darah merah baru. Hal ini dapat disebabkan karena makanan yang dikonsumsi tidak cukup banyak mengandung zat besi,atau karena gangguan pencernaan yang tidak dapat diabsorpsi dengan baik sehingga banyak zat besi yang terbuang bersama kotoran.

Konsumsi Zat Besi

Intake fe yang diperoleh dari makanan sehari – hari biasanya tidak cukup,dibanding dengan kebutuhan atau pengeluaran tubuh. Selain itu intake fe dari makanan yang dipengaruhi oleh zat penghambat yang ada bersama makanan yang dikonsumsi.

Menu makanan yang banyak mengandung zat besi belum menjamin ketersediaan zat besi yang memadai karena jumlah zat besi yang diabsorpsi sangat dipengaruhi oleh jenis makanan sumber zat besi dan ada atau tidaknya zat penghambat maupun peningkatan absorpsi besi dalam makanan.

Protein dan vitamin C adalah faktor yang dapat mempermudah penyerapan besi dalam tubuh,karena vitamin C mempunyai faktor reduksi. Protein diperlukan sebagai penghambat zat besi seperti transferin,apoferin dan pembentuk hemoglobin dan beberapa enzim yang secara langsung

berhubungan dengan proses metabolisme zat besi, sedangkan kalsium fungsinya mengikat besi yang dapat mempermudah absorpsi.

Faktor penghambat penyerapan zat besi dalam tubuh seperti asam fitat, fosfat dan tanin, tanin yang terdapat dalam teh dan kopi dapat menurunkan absorpsi zat besi sampai 40% untuk kopi dan 85% untuk teh, karena terdapat suatu zat polifenol seperti tanin yang terdapat pada teh. Apabila minum teh setelah satu jam sesudah makan makanan menurunkan absorpsi besi hingga 85%.

Sedangkan bentuk besi dalam makanan dikenal ada dua macam yaitu ; besi *heme* dan *non heme*. Besi *heme* adalah zat besi yang berasal dari makanan dan produk makanan berasal dari hewani, yang mempunyai tingkat absorpsi yang tinggi yaitu 20 sampai 30% ,sedang *non heme* adalah zat besi yang diperoleh dari bahan makanan nabati yang mempunyai tingkat absorpsi 1 – 5%.

Kebutuhan Fe dalam makanan sekitar 20 mg sehari, dari jumlah ini hanya kira – kira 2 mg yang diserap. Jumlah total Fe dalam tubuh berkisar 2 – 4 gram kira – kira 50 mg/kg BB untuk pria dan 35 mg/kg BB untuk wanita.

Berdasarkan kecukupan gizi yang dianjurkan untuk zat besi berdasarkan usia 13 – 15 tahun sebesar 17 mg.

C. Tinjauan Tentang Prestasi Belajar

1. Pengertian Belajar.

Menurut ensiklopedia nasional Indonesia (1998) belajar merupakan salah satu kebutuhan hidup manusia pada saat yang dirasakan sangat penting keberadaannya, karena belajar merupakan proses perubahan perilaku dan pribadi seseorang secara keseluruhan. Belajar adalah merupakan suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku secara menyeluruh sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, ketrampilan dan sikap. Prestasi adalah merupakan suatu hasil/keberhasilan yang diperoleh selama mengikuti proses belajar.

(Muhadjir dan Gunawan,1995) keberhasilan belajar merupakan tanggung jawab antara keluarga,masyarakat dan pemerintah. Belajar merupakan salah satu kebutuhan hidup manusia dalam usaha untuk mempertahankan hidup,mengembangkan dirinya dalam masyarakat. Dirasakan bahwa belajar sebagai salah satu kebutuhan karena semakin pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada segenap aspek kehidupan manusia.

Perubahan yang terjadi pada orang yang belajar adalah perubahan dari sebelum tahu menjadi tahu. Perubahan yang terjadi akibat dari proses belajar dapat segera nampak dalam perilaku namun

dapat pula masih tersembunyi yang akan terungkap setelah dibutuhkan.

Belajar adalah suatu proses psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungannya dan menghasilkan perubahan – perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, ketrampilan, nilai, sikap yang bersifat konstan.

2. Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah suatu kesuksesan belajar yang dicapai selama seseorang mengikuti suatu program studi dengan menggunakan suatu alat ukur yaitu test baik tertulis maupun dalam praktek dan belajar merupakan suatu perubahan fungsional yang berarti melatih daya (mengasah otak) agar lebih tajam sehingga berguna untuk memecahkan persoalan, atau belajar disebut perubahan keseluruhan pribadi dan perilaku seseorang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan suatu keberhasilan/kesuksesan yang diperoleh seseorang melalui beberapa perubahan pengetahuan, perilaku secara keseluruhan (Pudjijogiyanti, 1995)

Pengukuran prestasi belajar yang termudah untuk menilai seseorang anak didik seperti yang dikembangkan oleh Sri Rahayu, 1997 dalam Soemantri, 1982 adalah dengan mengukur prestasi belajar yang meliputi mata pelajaran. IPA, matematika, IPS dan bahasa Indonesia.

Dengan mengukur keempat mata pelajaran tersebut cukup representatif untuk mengukur kemampuan kognitif anak sekolah.

(Poerwadarminta,1976) Prestasi belajar yang telah dicapai dilakukan dan dikerjakan lewat proses pembelajaran di sekolah yang diprestasikan dengan nilai ujian mata pelajaran

Slamento,1991 anak yang cerdas bukan semata mata merupakan faktor keturunan (genetika),tetapi juga ditentukan oleh kesinambungan nutrisi yang baik,yang berperan terhadap pembentukan dan perkembangan otak.

Prestasi belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yang secara garis besar dibagi menjadi tiga (3) yaitu :

a. Faktor Internal Meliputi :

- Psikologis : Kecerdasan/bakat,motivasi,perhatian dan minat

1. Motivasi

Motivasi merupakan suatu hal yang ikut berperan untuk mendorong seseorang untuk berbuat sesuatu,motivasi dapat timbul dari dalam individu dan dari luar individu. Motivasi prestasi juga adalah merupakan dorongan dalam diri seseorang untuk mengatasi segala tantangan dan hambatan dalam upaya mencapai tujuan tertentu,(Keith dan Trom,1973)

Sedangkan menurut *Meekijar 1976*, motivasi adalah suatu proses psikologis yang serasi yang merupakan suatu konsepsi hipotesis yang dipergunakan untuk memperjelas perilaku. Motivasi juga bisa diartikan sebagai suatu proses psikologis yang serasi dalam perilaku manusia dan memberikan dasar untuk teori – teori dan motivasi kerja yang diperlukan.

- Fisiologis : Penglihatan ,pendengaran ,gizi, penyakit, kesegaran jasmani kelelahan dan kurang tidur.

b. Faktor Eksternal Meliputi :

- Lingkungan fisik
- Lingkungan biologis
- Lingkungan sosial

Sikap Masyarakat Terhadap Sekolah

Perhatian serta sikap masyarakat yang tidak menganggap bahwa sekolah adalah suatu hal penting yang akan dapat mempengaruhi pandangan anak terhadap pentingnya belajar atau sekolah yang pada akhirnya keadaan seperti ini akan berdampak buruk terhadap prestasi anak.

Menurut *Nasution dan Nurhalijah,1989* prestasi belajar atau akademik sangat ditentukan oleh dua faktor umum yaitu

intelegensia dan motivasi. Intelegensia merupakan kemampuan berpikir secara adaptif dan dapat menggunakan penalaran secara logis.

c. Faktor Intruksional Meliputi :

- Kurikulum
- Bahan Belajar
- Metode pengajaran

D. Tinjauan Tentang Pola Interaksi

1. Pola intraksi dengan anggota keluarga/Orang Tua

Hubungan yang serasi dalam keluarga baik antara orang tua dengan anak maupun anggota keluarga lainnya, bimbingan dan dorongan orang tua akan sangat membantu anak untuk menciptakan iklim belajar di rumah yang baik sehingga anak dapat menampilkan prestasi sesuai bakat dan kemampuan yang dimilikinya.

Kedudukan dan fungsi suatu keluarga dalam kehidupan manusia bersifat primer dan fundamental. Keluarga dibutuhkan seorang anak untuk mendorong, menggali, mempelajari pengetahuan dan sebagainya (Mulyono 1993).

2. Pola Interaksi dengan Lingkungan Sekolah

Lingkup interaksi remaja yang semula pada masa kanak – kanaknya terbatas pada relasi dengan orang tua dan anggota keluarga. Kemudian meningkat dalam relasi dengan tetangga dan teman – teman sekolah. Pada masa remaja pola interaksi/persahabatan terutama dengan teman – teman sebaya didasari oleh rasa solider. Lingkup pergaulan remaja makin bertambah luas (*Mulyono 1993*)

Disekolah ada dua hal yang mempengaruhi prestasi belajar anak yaitu teman – teman dan kondisi tempat belajar. Kita sering melihat tidak sedikit anak terpengaruh oleh teman – temannya sehingga tidak memperhatikan pelajaran yang diajarkan oleh gurunya. Menurut *Lindregen 1978*, kondisi tempat belajar atau kelas juga dapat mempengaruhi prestasi belajar anak.

Manusia itu mahluk sosial. Dalam melaksanakan fungsi panggilan manusiawinya, ia membutuhkan syarat untuk merealisasikan dii melalui dunia konkret; agar dengan dan dalam dunia dia dapat berinteraksi *Gasset 1955*

3. Kepribadian Anak

Diantara anak – anak remaja yang memiliki klompoknya masing – masing, ada pula beberapa anak yang tidak memiliki teman bahkan teman akrab sehingga hidup terasing. Kita sering menjumpai peserta didik sering mengalami kesulitan dalam belajar karena terdapat

ketegangan ,emosional dalam memusatkan perhatian pada kegiatan belajar sehingga siswa sulit untuk berprestasi disekolah.

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

1. Alur Pemikiran

Status gizi adalah gambaran keadaan gizi seseorang yang merupakan kondisi dimana berhubungan erat dengan riwayat konsumsi makanan dalam jangka waktu tertentu. Keadaan gizi berupa gizi kurang maupun gizi lebih, (Muhilal 1996). Gizi adalah semua unsur atau zat yang terdapat dalam makanan atau semua zat yang terdapat dalam pangan yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan serta meningkatkan derajat kesehatan seseorang (Djaeni, 1993).

Prestasi belajar juga dipengaruhi oleh keadaan gizi seseorang atau status gizi yang dialami, dimana anak yang mempunyai status gizi yang baik akan menjamin anak untuk berprestasi lebih baik.

Khusus bagi anak sekolah dan remaja dengan keadaan status gizi yang kurang baik akan mengalami kesulitan dalam mengikuti aktifitas belajar di sekolah dan menurunnya produktifitas secara umum.

Prestasi belajar juga berhubungan dengan kadar Hb (Haemoglobin) dalam darah dimana apabila kadar Hb rendah (Anemia) maka sangat berpengaruh terhadap aktifitas anak dalam mengikuti proses pembelajaran disekolahnya yang sudah tentu anak akan sulit untuk berprestasi.

Apalagi sekarang ini terjadi peningkatan tuntutan prestasi yang terjadi disekolah lanjutan dan banyaknya anak sekolah yang harus mengulang ujiannya akibat tuntutan tersebut.

Di dalam kegiatan belajar terdapat tiga persoalan pokok,yakni masukan (*Input*),*proses*,dan keluaran (*Output*).

J.Guilbert dalam *Notoatmodjo* (1993) mengelompokan faktor – faktor yang mempengaruhi proses belajar menjadi empat kelompok :

1. Faktor Materi/hal yang dipelajari:

- Belajar pengetahuan dan belajar sikap atau ketrampilan,akan menentukan perbedaan proses belajar.

2. Faktor Lingkungan:

- Fisik (suhu,kelembaban udara,kondisi tempat belajar).
- Sosial (HAM,keramaian,lalu lintas,pasar)

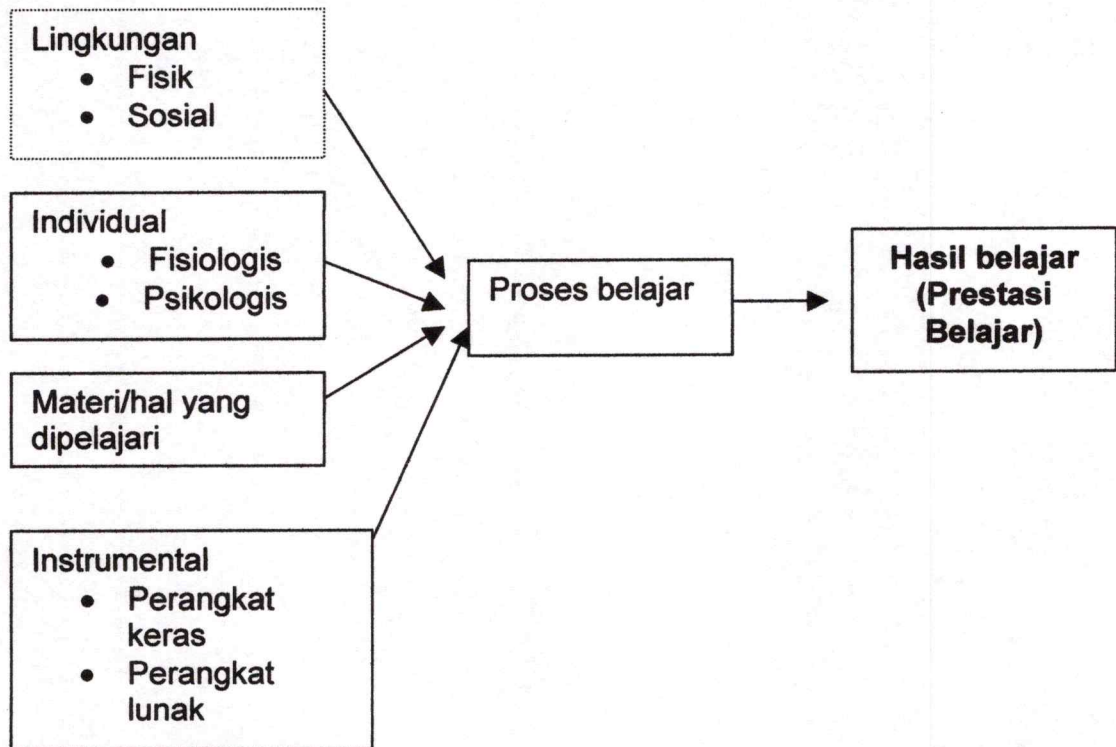
3. Faktor Instrumental:

- Perangkat Keras (Kelengkapan belajar,alat peraga)
- Perangkat lunak (kurikulum,pengajar,metode)

4. Faktor Individual :

- Kondisi Fisiologis (Kekurangan gizi,kondisi panca indera)
- Kondisi Psikologis (Intelijensi,motivasi,ingatan,daya tangkap)

Gambar. 3.1 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Proses Belajar

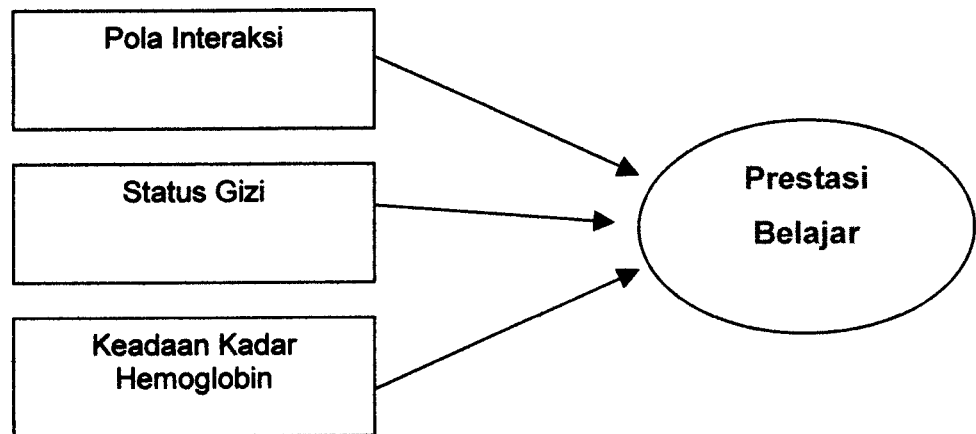


Sumber Gilbert dalam Notoatmodjo, 1993

2. Kerangka Konseptual

Berdasarkan pertimbangan faktor – faktor dominan yang mempengaruhi prestasi belajar diatas digambarkan alur pemikiran penelitian sebagai berikut

Gambar.3.2



(J.Guilbert dalam Notoatmodjo 1993)

A. Klasifikasi Variabel

1. Variabel Dependent Prestasi Belajar

2. Variabel Independent

- Status Gizi
- Keadaan Kadar Hemoglobin
- Pola Interaksi Siswa

B. Definisi Operasional dan Kriteria Obyektif

1. Definisi Operasional

- a. Status Gizi adalah keadaan kesehatan seseorang yang diukur berdasarkan berat badan menurut tinggi badan yang dibandingkan dengan standar WHO - NCHS
- b. Keadaan Kadar Haemoglobin (Hb) adalah jumlah Hb darah dalam satuan g% yang diukur dengan metode Sahli
- c. Pola Interaksi Siswa adalah hubungan siswa dengan lingkungannya dengan metode sebaran quisioner
- d. Prestasi Belajar adalah angka / nilai mata pelajaran Matematika Biologi ,dan fisika yang diperoleh siswa dari ulangan harian,tugas dan nilai praktek

2. Kriteria Obyektif

a. Status Gizi :

- Baik : Bila $BB/TB \geq 90\%$ Standar WHO - NCHS
- Kurang : Bila $BB/TB < 90\%$ Standar WHO - NCHS

b. Kadar Hb :

- Normal : bila kadar Hb ≥ 12 g%
- Kurang : bila kadar Hb < 12 g%

c. Prestasi belajar :

- Baik : Bila nilai/angka $\geq$ rata – rata sampel
- Kurang : Bila nilai/angka $<$ rata – rata sampel

d. Pola interaksi :

- Baik : Bila skor $\geq 60\%$
- Kurang : Bila skor $< 60\%$

C. Hipotesa.

1. Tidak ada Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Belajar
2. Tidak ada Hubungan Pola interaksi siswa dengan Prestasi Belajar
3. Tidak ada Hubungan Kadar Hb dengan Prestasi Belajar

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ditentukan secara deskriptif analitik dengan pendekatan *Cross Sectional Studi*, dimana efek dan sebab dikumpulkan dalam waktu bersamaan

B. Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada tanggal, 19 - 24 September 2005, pada siswa SMP Negeri 11 Perumnas III Kelurahan Yabansai Waena.

C. Populasi dan Sampel

1. Unit Observasi

Yang menjadi unit observasi pada penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 11 Jayapura

2. P o p u l a s i

Adalah semua siswa kelas II dan III yang terdaftar di sekolah lanjutan pertama SMP Negeri 11 Jayapura

3. S a m p e l

Adalah sebagian dari populasi yang terpilih, dengan ketentuan:

- Pengambilan sampel dilakukan dengan pertimbangan memberikan gambaran tentang latar belakang status gizi kadar Hb dan pola interaksi dengan pertimbangan lebih kooperatif dalam penelitian
- Besar sampel ditentukan berdasarkan Arikunto dimana jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10 - 15 % atau 20 - 25 % atau lebih. Berdasarkan hal tersebut peneliti menggunakan 25% dari besar subyek sehingga diperoleh sampel sebesar $210 \times 25\% = 52,5$ (60) sampel
- Teknik Pengambilan sampel secara "Sistematik Random Sampling.

D. Pengumpulan dan Pengolahan Data

1. Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder

a. Data Primer

- Data status gizi diperoleh dengan melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan responden dengan alat timbangan injak dan microtoice (Meteran)
- Data keadaan kadar hemoglobin diukur dengan metode sahli
- Pola interaksi dengan menghitung skor nilai quisioner.

- Data prestasi belajar dengan mengambil prestasi rata – rata sampel

b. Data Sekunder

- Data geografis sekolah
- Jumlah pengajar
- Jumlah siswa

2. Pengolahan Data

a. Instrumen Penelitian

- Kalkulator
- Kuisisioner
- Lancet
- Alat sahli
- Timbangan berdiri
- Microtoice

b. Status gizi dengan membandingkan berat badan menurut tinggi badan berdasarkan Baku Median WHO – NCHS dengan kategori baik dan kurang dibuat dalam prosentase dan tabel.

c. Keadaan Kadar Hemoglobin

Dikelompokan menjadi dua (2) dengan kategori normal dan kurang dibuat prosentase dan tabel

d. Pola interaksi siswa

Dikelompokkan menjadi dua (2) dengan kategori baik dan kurang dibuat prosentase dan tabel

e. Prestasi Belajar

Prestasi belajar dengan melihat nilai kenaikan kelas berdasarkan nilai rata – rata sampel, dengan kategori baik sama dengan atau lebih rata – rata sampel dan kurang dibawah rata – rata sampel dibuat prosentase dalam tabel.

E. Analisa Data

Pengujian hipotesa dilakukan dengan uji statistik X^2 (Chi – Kuadrat) variabel-variabel yang diteliti berdasarkan distribusi jumlah (frekuensi) dengan interpretasi ada atau tidak ada Hubungan antara dua variable.

Rumus yang digunakan yaitu :

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

O = Frekuensi Observer/amatan

E = Frekuensi Harapan

X^2 = Nilai

Interpretasi Analisa Data:

- H_0 ditolak bila $P \geq 0,05$ berarti ada hubungan
- H_a diterima bila $P \leq 0,05$ berarti tidak ada hubungan

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Keadaan Geografis

SMP Negeri 11 merupakan sekolah lanjutan pertama yang terletak di kelurahan Yabansay distrik Abepura kotamadya Jayapura. SMP Negeri 11 mempunyai letak yang sangat strategis dimana dikelilingi oleh perumahan penduduk, dan transportasi darat sangat lancar. SMP Negeri 11 Jayapura berdiri pada tanggal, 11 Juli 1990 berdasarkan surat keputusan/SK Nomor.0283/0/1991 pada tanggal, 30 Mei 1991. nomor Statistik Sekolah (NSS) 20125307006 maka sekolah ini ditetapkan dengan nama SMP Negeri 11 Jayapura. Jumlah siswa yang terdaftar sebanyak 560 siswa data tahun 2005. Mempunyai jarak tempuh ke pusat kota kecamatan $\pm 5,5$ Km dan ke pusat kota provinsi ± 10 Km (Sumber data primer)

Lokasi sekolah berada dalam lingkungan komplek perumahan penduduk perumahan III Waena yang berbatasan dengan :

Sebelah utara berbatasan	: Jln. Mambruk
Sebelah selatan berbatasan	: Jln. Kasuari
Sebelah barat berbatasan	: Jln. Cendrawasih
Sebelah timur berbatasan	: Jln. Nuri

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 11 Jayapura Perumnas III Waena kelurahan Yabansai Distrik Abepura Kota Madya Jayapura. Adapun hal – hal yang diteliti adalah Hubungan Status Gizi Keadaan Kadar Hemoglobin Dan Pola Interaksi Dengan Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 11 Perumnas III. Dari hasil pengolahan data, kemudian disajikan deskriptif dan analisa hubungan sebagai berikut :

1. Analisis Deskriptif

a. Status Gizi

Tabel. 5.1

Distribusi Jumlah Murid Berdasarkan Status Gizi Siswa SMP Negeri 11 Perumnas III.

Status Gizi	Jumlah	
	n	%
Baik	57	95
Kurang	3	5
J U M L A H	60	100

Sumber : Data Primer terolah

Dari tabel diatas menunjukan bahwa terdapat status gizi baik sebesar 57 orang atau 95% dan yang status gizinya kurang sebesar 3 orang atau 5%.

b. Keadaan Kadar Hemoglobin (Hb)

Tabel .5.2

Distribusi Jumlah Murid Berdasarkan Kadar Hemoglobin (Hb) Siswa SMP Negeri 11 Perumnas III

Kadar Hemoglobin (Hb)	J u m l a h	
	n	%
Normal	27	45
Kurang	33	55
J U M L A H	60	100

Sumber : Data Primer terolah

Dari tabel diatas menunjukan bahwa terdapat kadar hemoglobin darah normal sebesar 27 orang atau 45% dan yang kadar hemoglobin kurang sebesar 33 orang atau 55%

c. Pola Interaksi Siswa

Tabel.5.3

Distribusi Jumlah Murid Berdasarkan Pola Interaksi Siswa SMP Negeri 11 Perumnas III.

Pola Interaksi	J u m l a h	
	n	%
Baik	47	78,3
Kurang	13	21,7
J U M L A H	60	100

Sumber : Data Primer terolah

Dari tabel diatas menunjukan bahwa terdapat pola interaksi baik sebesar 47 orang atau 78,3% dan pola interaksinya kurang sebesar 13 orang atau 21,7%.

d. Prestasi Belajar

Tabel.5.4

Distribusi Jumlah Murid Berdasarkan Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 11 Perumnas III.

Prestasi Belajar	J u m l a h	
	n	%
Baik	20	33,3
Kurang	40	66,7
J U M L A H	60	100

Sumber : Data Primer terolah

Dari tabel diatas menunjukan bahwa terdapat siswa yang mempunyai prestasi belajar baik sebesar 20 siswa atau 33,3% dan yang prestasi belajarnya kurang sebesar 40 siswa atau 66,7%.

2. Analisis Hubungan

2.1. Hubungan Status Gizi Dengan prestasi Belajar

Tabel.5.6

Distribusi Status Gizi Berdasarkan Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 11 Perumnas III

Status Gizi	Prestasi Belajar				Jumlah	
	Baik		Kurang			
	n	%	n	%	n	%
Baik	17	28,3	40	66,7	57	95
Kurang	2	3,3	1	1,7	3	5
Jumlah	19	30	41	70	60	100

Sumber : Data Primer Terolah

Dari tabel diatas menunjukan bahwa Status gizi baik dan prestasi belajar baik sebesar 17 siswa (28,3%),sedangkan satus gizi kurang dengan prestasi belajar baik 2 siswa (3,3%)

Dari hasil perhitungan Chi Kuadrat diperoleh nilai X^2 hitung = 1,794 lebih kecil dari X^2 tabel = 3,841 ($p > 0,05$) maka H_0 diterima berarti menunjukan tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar.

Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 2

2.2. Hubungan Kadar Hb dengan Prestasi Belajar

Tabel.5.7

Distribusi Keadaan Kadar Hemoglobin Berdasarkan Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 11 Perumnas III

Kadar Hb	Prestasi Belajar				Jumlah	
	Baik		Kurang			
	n	%	n	%	n	%
Normal	8	13,3	19	31,7	27	45
Kurang	11	18,3	22	36,7	33	55
Jumlah	19	31,7	41	68,3	60	100

Sumber : Data Primer Terolah

Dari tabel diatas menunjukan bahwa keadaan kadar hemoglobin normal dengan prestasi belajar baik sebesar 8 siswa (13,3%) ,sedangkan keadaan kadar hemoglobin kurang dengan prestasi belajar baik 11 siswa (18,3%)

Dari hasil perhitungan Chi Kuadrat diperoleh nilai X^2 hitung = 0,093 lebih kecil dari X^2 tabel = 3,841 ($p > 0,05$) maka H_0 diterima berarti menunjukan tidak ada hubungan yang bermakna antara keadaan kadar hemoglobin dengan prestasi belajar. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 3

2.3. Hubungan Pola Interaksi Siswa Dengan Prestasi Belajar

Tabel.5.8

Distribusi Pola Interaksi Siswa Berdasarkan Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 11 Perumnas III

Pola Interaksi	Prestasi Belajar				Jumlah	
	Baik		Kurang			
	n	%	n	%	n	%
Baik	14	23,3	33	55	47	78,3
Kurang	3	5	10	16,7	13	21,7
Jumlah	17	28,3	43	71,7	60	100

Sumber : Data Primer Terolah

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa pola interaksi siswa SMP yang baik sebesar 14 siswa (23,3%),sedangkan pola interaksi kurang dengan prestasi belajar baik 3 siswa (5%)

Dari hasil perhitungan Chi Kuadrat dengan koreksi Yates diperoleh nilai X^2 hitung = 5,854 lebih besar dari X^2 tabel = 3,841 ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak berarti menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara pola interaksi dengan prestasi belajar. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 4

C. Pembahasan

Dengan melihat permasalahan yang melatar belakangi penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yaitu bagaimana status gizi mempengaruhi daya tahan tubuh dan konsentrasasi belajar pada siswa SLTP Negeri 11 Waena,

Dari hasil penelitian yang menyatakan gambaran status gizi kurang sebanyak 3 siswa dari 60 sampel atau sebesar 5 %, kadar Hb yang kurang sebanyak 33 siswa atau 55 %, dan pola interaksi kurang sebanyak 13 siswa atau 21,7 %, prestasi belajar kurang sebanyak 42 siswa atau 70 %.

Dari tabel analisa hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar, baik a sebesar 16 siswa atau 28,1 %, status gizikurang namun mempunyai prestasi belajar baik sebesar 2 siswa atau 66,7 %, status gizi baik dan mempunyai prestasi belajar kurang sebesar 41 siswa atau 71,9 %, status gizi kurang dan prestasi belajarnya kurang a sebesar 1 siswa atau 33,3 %.

Dari tabel analisa hubungan antara keadaan kadar hemoglobin dengan prestasi belajar baik sebesar 7 siswa atau 26,9 %, Kadar hemoglobin kurang namun mempunyai prestasi belajar baik sebesar 9 siswa atau 26,5%, Kadar hemoglobin baik dan mempunyai prestasi belajar yang kurang sebesar 19 siswa atau 73,1 %, Kadar hemoglobin kurang dan prestasi belajarnya kurang sebesar 25 siswa atau 73,5%.

Dari tabel analisa hubungan antara pola interaksi dengan prestasi belajar maka siswa yang mempunyai Pola Interaksi baik dan prestasi belajar baik sebesar 14 siswa atau 29,8 %, Pola Interaksi kurang namun

mempunyai prestasi belajar baik sebesar 3 siswa atau 23,1%, pola interaksi baik dan mempunyai prestasi belajar yang kurang sebesar 33 siswa atau 70,2%, kadar hemoglobin kurang dan prestasi belajarnya kurang sebesar 10 siswa atau 76,9%.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar dengan X^2 hitung sebesar 1,794 pada $P > 0,05$. dan tidak ada hubungan yang bermakna antara keadaan kadar hemoglobin dengan prestasi belajar sebesar X^2 hitung 0,093 pada $p > 0,05$,serta ada hubungan yang bermakna antara pola interaksi dengan prestasi belajar dengan X^2 hitung dengan koreksi Yates sebesar 5,854 pada $p > 0,05$

Dari hasil penelitian juga ditemukan adanya status gizi baik,keadaan kadar hemoglobin baik ,dan pola interaksi baik namun prestasi belajarnya kurang. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor diantaranya adalah kemalasan tidak aktif dalam kelompok belajar dan bila menghadapi kesulitan belajar kurang bertanya pada orang tua atau guru.

Gizi merupakan salah satu faktor penting yang menentukan tingkat kesehatan dan kesejahteraan manusia,keadaan gizi seseorang dikatakan baik apabila terdapat keseimbangan dan keserasian antara fisik dan perkembangan mental seseorang (Winarno 1990)

Slamento,1991 anak yang cerdas bukan semata – mata merupakan faktor keturunan (genetik),tetapi juga ditentukan oleh kesinambungan nutrisi yang baik ,yang berperan terhadap pembentukan dan perkembangan otak.

Bab VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari hasil pemeriksaan kadar hemoglobin darah bahwa terdapat 33 siswa atau 55% dengan kadar Hb dibawah normal 12 g%.
2. Tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar berdasarkan ketentuan H_0 di terima bila X^2 hitung $< X^2$ tabel, berdasarkan hasil perhitungan diperoleh X^2 hitung $1,794 < X^2$ tabel $3,841$. pada $p > 0,05$
3. Tidak ada hubungan yang bermakna antara keadaan kadar Hemoglobin dengan prestasi belajar berdasarkan ketentuan H_0 di terima bila X^2 hitung $< X^2$ tabel, berdasarkan hasil perhitungan diperoleh X^2 hitung $0,093 < X^2$ tabel $3,841$ pada $p > 0,05$.
4. Ada hubungan yang bermakna antara pola interaksi dengan prestasi belajar berdasarkan ketentuan H_0 di tolak bila X^2 hitung $> X^2$ tabel, berdasarkan hasil perhitungan diperoleh X^2 hitung $5,854 > X^2$ tabel $3,841$. pada $p > 0,05$

B. Saran

1. Pihak Dinas Kesehatan (Puskesmas) agar lebih aktif meningkatkan pelayanan pemantauan terhadap permasalahan gizi yang timbul di sekolah menengah pertama dengan meningkatkan pemantauan status gizi secara berkesinambungan.
2. Membina kegiatan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), meningkatkan frekuensi penyuluhan kesehatan dan gizi.
3. Bagi yang ingin melanjutkan penelitian dapat mengembangkan variabel pola interaksi dalam keluarga, dengan lingkungan, dengan lingkungan sekolah, dengan guru.
4. Sebagai bahan bacaan bagi segenap insan yang ingin mengembangkan pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier Sunita, Prinsip Dasar Ilmu Gizi, Gramedia pustaka utama Jakarta 2001.
- Bruckle.K.A, dkk, Ilmu Pangan, Universitas Indonesia 1987.
- Clara, M.S, dkk Prinsip-prinsip Ilmu Gizi, Kanisius Yogyakarta 1992.
- F.G.Winarno, Kimia Pangan Dan Gizi, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta 1998.
- Gaman..P.M, dkk , Ilmu Pangan Nutrisi dan Mikrobiologi Edisi kedua, Gajah Mada University press.
- Journal Ekaningsih Paimin, Agar Anak Pintar Matematika, Puspa Suara, Jakarta 1998.
- Kumadi, Muhamad, Ilmu Gizi Masyarakat, Jakarta 1993.
- Sedia Oetama, A.Djaeni, Ilmu Gizi Pada Profesi , Dian Rakyat, Jakarta 1996.
- Dirjen Bina Gizi Masyarakat, Pedoman Umum Gizi Seimbang untuk Remaja, Depkes RI Jakarta, 1997
- Marilynn Courtney Moore Pedoman terapi diet dan nutrisi Hipocrates 1998
- Arikunto Suharsimi Prosedur Penelitian Rineka Cipta 2002
- Notoatmodjo Soekidjo Dr.Prof. Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta 2003
- Chandra Budiman Pengantar Statistik Kesehatan Penerbit Buku Kedokteran 1995
- Djiteng Roedjito D, Kajian Penelitian Gizi, Edisi Pertama, PT.Mediatama Sarana Perkasa, Jakarta, 1993
- Winarno FG, Gizi dan Makanan, Pustaka Harapan, Jakarta 1990
- Ensiklopedia Nasional Indonesia, Cipta Adi Pustaka, Jakarta 1990
- Mulyono Bambang.Y , Pendekatan Sosiologis, Psikologis, Teologis Mengatasi Kenakalan Remaja, Penerbit Yayasan Andi Yogyakarta. 1993
- Davis-Keith dkk, Perilaku dalam organisasi, Penerbit Alfabeta, Jakarta 1990

QUISIONER

Hubungan Status Gizi Keadaan Kadar Hemoglobin (Hb) Dan Pola Interaksi Siswa Dengan Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 11 Jayapura

A. Karakteristik Responden

1. Nama :
2. Tempat Tanggal Lahir:
3. Umur :tahun
4. Jenis Kelamin : L / P
5. Keadaan Penyakit :
 - a. Apakah saudara dalam 1 (satu) bulan terakhir ini sakit ?
 - Ya
 - Tidak
 - b. Bila ya sakit apa sebutkan

B. Data Sosial Ekonomi Keluarga

- a. Pendidikan Bapak : SD/SMP/SMA/PT
- b. Pendidikan ibu : SD/SMP/SMA/PT
- c. Berapa jumlah anggota keluarga :
- d. Saudara anak ke berapa :

C. Pola Interaksi Siswa

1. Apakah kamu biasa melakukan belajar kelompok selain yang diatur guru disekolah?
 - a. Ya
 - b. TidakBila ya
apa alasanmu.....
.....

Bila tidak
apa alasanmu.....
.....
2. Apakah Kamu mempunyai kelompok belajar dirumah?
 - a. Ya
 - b. TidakBila ya berapa kali dalam 1 minggu ?
 - a. > 3 kali
 - b. < 2 kali

3. Berapa jam kamu belajar kelompok ?
 - a. Kurang dari 1 jam
 - b. 1 – 2,5 jam
 - c. Lebih dari 2,5 jam
4. Berapa Pelajaran apa yang kamu sukai?
 - a. > 3 mata pelajaran
 - b. < 2 mata pelajaran
 - c. Tidak ada/sama saja
5. Berapa jam kamu mengulangi pelajaran dirumah?
 - a. Kurang dari 1 jam
 - b. 1 – 2,5 jam
 - c. Lebih dari 2,5 jam
6. Bila belajar dirumah mengalami kesulitan siapa yang dimintai bantuan
 - a. Orang tua/saudara
 - b. Tetangga
 - c. Diam saja
7. Bila kamu mengalami kesulitan belajar disekolah apa tindakanmu?
 - a. Bertanya pada guru
 - b. Bertanya pada teman
 - c. Diam saja
8. Apakah kamu mengulangi pelajaran dirumah?
 - a. Setiap hari
 - b. Kadang – kadang
 - c. Tidak pernah
9. Jam berapa biasanya kamu belajar dirumah ?
 - a. Jam 15 – 17.30
 - b. Jam 19 – 21
 - c. Jam 21 – 23
10. Berapa jam kamu gunakan waktu untuk bermain?
 - a. 2 jam
 - b. 3 jam
 - c. lebih dari 3 jam

Lampiran. 2

Hasil Uji Statistik

Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar

Status Gizi	Prestasi Belajar				Jumlah	
	Baik		Kurang			
	n	%	n	%	n	%
Baik	17	28,3	40	66,7	57	95
Kurang	2	3,3	1	1,7	3	5
Jumlah	19	31,7	41	68,3	60	100

Koreksi Yates :

No	O	E	O - E	(O - E) ²	$\Sigma(O-E)^2/E$
1.	17	18,05	1,05	1,102	0,069
2.	40	38,95	1,05	1,102	0,026
3.	2	0,95	1,05	1,102	1,16
4.	1	2,05	-1,05	1,102	0,537
					$X^2 h = 1,794$

O_1 : 17 E_1 : 18,05

O_2 : 40 E_2 : 38,95

O_3 : 2 E_3 : 0,95

O_4 : 1 E_4 : 2,05

$X^2 h = 1,794$, $X^2 t = 3,841$

Maka $X^2 h < X^2 t$ berarti H_0 diterima (berarti tidak ada hubungan yang bermakna)

KETERANGAN :

$$X^2 = \frac{(57 \times 19)}{60} = 18,05$$

$$X^2 = \frac{(57 \times 41)}{60} = 38,95$$

$$X^2 = \frac{(19 \times 3)}{60} = 0,95$$

$$X^2 = \frac{(41 \times 3)}{60} = 2,05$$

Dengan demikian diketahui $X^2 h = 1,794$ $X^2 t = 3,841$ pada $p > 0,05$

Maka $X^2 h < X^2 t$ berarti H_0 diterima (berarti tidak ada hubungan yang bermakna)

Lampian.3

Hasil Uji Statistik

Hubungan Keadaan Kadar Hemoglobin Dengan Prestasi Belajar

Kadar Hb	Prestasi Belajar				Jumlah	
	Baik		Kurang			
	n	%	n	%	n	%
Baik	8	13,3	19	31,7	27	45
Kurang	11	18,3	22	36,7	33	55
Jumlah	19	31,7	41	68,3	60	100

No	O	E	O - E	(O - E) ²	$\sum(O-E)^2/E$
1.	8	8,55	-0,55	0,302	0,035
2.	19	18,45	0,55	0,302	0,016
3.	11	10,45	0,55	0,302	0,029
4.	22	22,55	-0,55	0,302	0,013
					$X^2 = 0,093$

O_1 : 8 E_1 : 8,55

O_2 : 19..... E_2 : 18,45

O_3 : 11 E_3 : 10,45

O_4 : 22 E_4 : 22,55

$X^2 h = 0,093$, $X^2 t = 3,841$

Maka $X^2 h < X^2 t$ berarti H_0 diterima (berarti tidak ada hubungan yang bermakna)

KETERANGAN :

$$X^2 = \frac{(27 \times 19)}{60} = 8,55$$

$$X^2 = \frac{(27 \times 41)}{60} = 18,45$$

$$X^2 = \frac{(19 \times 33)}{60} = 10,45$$

$$X^2 = \frac{(41 \times 33)}{60} = 22,55$$

Dengan demikian diketahui $X^2 h = 0,093$ $X^2 t = 3,841$ pada $p > 0,05$

Maka $X^2 h < X^2 t$ berarti H_0 di terima (berarti tidak ada hubungan yang bermakna)

Lampiran .4

Hasil Uji Statistik

Hubungan Pola Interaksi siswa Dengan Prestasi Belajar

Pola Interaksi	Prestasi Belajar				Jumlah	
	Baik		Kurang			
	n	%	n	%	n	%
Baik	14	23,3	33	55	47	78,3
Kurang	3	5	10	16,7	13	21,7
Jumlah	17	28,3	43	71,7	60	100

Koreksi Yates

No	O	E	O - E	(O - E) ²	$\Sigma(O-E)^2/E$
1.	13,5	13,26	0,24	0,06	0,004
2.	33,5	25,74	7,76	60,22	2,34
3.	3,5	3,74	0,24	0,06	0,02
4.	9,5	17,26	7,76	60,22	3,49
					$X^2 h = 5,854$

O_1 : 16 E_1 : 13,26

O_2 : 41 E_2 : 25,74

O_3 : 2 E_3 : 3,74

O_4 : 1 E_4 : 17,26

$X^2 h = 5,854$, $X^2 t = 3,841$

Maka $X^2 h > X^2 t$ berarti H_0 ditolak (berarti ada hubungan yang bermakna)

KETERANGAN :

$$X^2 = \frac{(47 \times 17)}{60} = 13,32$$

$$X^2 = \frac{(47 \times 43)}{60} = 33,68$$

$$X^2 = \frac{(17 \times 13)}{60} = 3,68$$

$$X^2 = \frac{(43 \times 13)}{60} = 58,48$$

Dengan demikian diketahui $X^2 h = 5,854$ $X^2 t = 3,841$ pada $p < 0,05$

Maka $X^2 h > X^2 t$ berarti H_0 ditolak (berarti ada hubungan)

Lampiran. 5

Tabel Induk

Hasil Penelitian

Hubungan Status Gizi Kadar Hemoglobin Dan Pola Interaksi Dengan Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 11 Jayapura Kelurahan Yabansai Distrik Abepura Kota Madya Jayapura.

No	Status Gizi	Kadar HB	Pola Interaksi	Prestasi Belajar
012	Baik	Anemia	Baik	Kurang
016	Baik	Anemia	Baik	Kurang
020	Baik	Normal	Baik	Baik
024	Kurang	Normal	Baik	Baik
028	Baik	Anemia	Baik	Baik
032	Baik	Normal	Baik	Baik
036	Baik	Anemia	Baik	Kurang
040	Baik	Anemia	Baik	Kurang
044	Baik	Normal	Baik	Kurang
048	Baik	Anemia	Baik	Kurang
052	Baik	Anemia	Baik	Baik
056	Baik	Anemia	Baik	Baik
060	Baik	Anemia	Kurang	Kurang
064	Baik	Anemia	Baik	Baik
068	Baik	Anemia	Baik	Kurang
072	Baik	Anemia	Kurang	Kurang
076	Baik	Normal	Kurang	Kurang
080	Baik	Normal	Kurang	Kurang
084	Baik	Anemia	Kurang	Kurang
088	Baik	Normal	Baik	Baik
092	Baik	Normal	Baik	Baik
096	Baik	Normal	Kurang	Baik
100	Baik	Normal	Baik	Kurang
104	Baik	Anemia	Baik	Baik
108	Baik	Anemia	Kurang	Kurang
112	Baik	Anemia	Baik	Baik
126	Baik	Anemia	Baik	Baik
130	Baik	Normal	Baik	Kurang
134	Baik	Anemia	Baik	Kurang
138	Baik	Anemia	Baik	Kurang
142	Kurang	Normal	Baik	Baik
146	Baik	Normal	Baik	Kurang
150	Baik	Anemia	Baik	Kurang
154	Baik	Anemia	Baik	Baik

158	Baik	Normal	Baik	Kurang
162	Baik	Normal	Baik	Kurang
166	Baik	Normal	Baik	Kurang
170	Baik	Anemia	Baik	Kurang
174	Baik	Normal	Baik	Kurang
178	Baik	Anemia	Baik	Kurang
182	Baik	Normal	Kurang	Kurang
186	Baik	Normal	Baik	Kurang
190	Baik	Anemia	Baik	Baik
194	Baik	Normal	Kurang	Kurang
198	Baik	Anemia	Baik	Kurang
202	Baik	Normal	Kurang	Kurang
206	Baik	Anemia	Baik	Kurang
210	Baik	Anemia	Baik	Kurang
004	Baik	Normal	Baik	Kurang
008	Baik	Anemia	Baik	Kurang
012	Kurang	Anemia	Baik	Kurang
016	Baik	Normal	Baik	Kurang
020	Baik	Anemia	Baik	Kurang
024	Baik	Normal	Kurang	Kurang
028	Baik	Anemia	Baik	Baik
032	Baik	Normal	Baik	Kurang
036	Baik	Normal	Baik	Kurang
040	Baik	Anemia	Kurang	Baik
044	Baik	Anemia	Baik	Baik
050	Baik	Normal	Kurang	Baik

Lampiran.6

Form. Status Gizi

Tanggal,

No	Umur Tahun	Sex L/P	BB Kg	TB Cm	Status Gizi
012	13	P	46	154,8	Baik
016	12	P	45	147,0	Baik
020	13	L	35	150,6	Baik
024	13	L	34	146,3	Kurang
028	13	L	28	134,3	Baik
032	13	L	50	167,3	Baik
036	12	L	45	156,0	Baik
040	12	L	35	138,9	Baik
044	15	P	40	154,9	Baik
048	12	P	41	139,6	Baik
052	13	P	38	143,8	Baik
056	13	L	30,5	138,7	Baik
060	13	L	30	133,1	Baik
064	13	P	38	147,0	Baik
068	14	P	41	150,0	Baik
072	13	P	49	150,9	Baik
076	14	L	50	164,7	Baik
080	13	L	59	160,0	Baik
084	13	P	55	154,0	Baik
088	13	L	51	167,1	Baik
092	12	P	40	152,9	Baik
096	13	L	39	156,0	Baik
100	13	L	49	150,7	Baik
104	13	P	70	156,8	Baik
108	13	L	34	137,8	Baik
112	13	P	43	149,0	Baik
126	14	P	51	153,5	Baik
130	12	P	44	146,5	Baik
134	13	P	44	155,7	Baik
138	14	P	65	153,0	Baik
142	14	L	41	159,0	Kurang
146	14	P	45	159,0	Baik
150	14	P	53	153,5	Baik
154	14	P	50	156,6	Baik
158	15	P	34	141,1	Baik
162	14	P	55	159,6	Baik
166	15	L	58	172,7	Baik

170	14	P	49	148,8	Baik
174	14	P	50	149,8	Baik
178	16	P	55	151,6	Baik
182	14	P	65	150,8	Baik
186	13	P	50	154,2	Baik
190	15	P	49	156,0	Baik
194	13	L	36	148,8	Baik
198	13	L	32	143,1	Baik
202	14	P	46	150,5	Baik
206	13	L	34	147,1	Baik
210	14	P	40	142,9	Baik
004	14	P	42	155,3	Baik
008	13	L	48	152,5	Baik
012	14	L	38	162,9	Kurang
016	14	L	58	169,1	Baik
020	14	L	39	152,2	Baik
024	15	L	51	164,6	Baik
028	13	L	37	151,0	Baik
032	13	P	41	155,4	Baik
036	13	L	39	147,9	Baik
040	12	L	38	151,8	Baik
044	14	L	48	159,8	Baik
050	13	P	42	152,0	Baik

Lampiran. 7

Format : Kadar Hemoglobin

Tanggal,

No	Umur Tahun	Sex L/P	Hb	Keterangan
012	13	P	11,0	Anemia
016	12	P	11,4	Anemia
020	13	L	15,6	Normal
024	13	L	12,2	Normal
028	13	L	11,0	Anemia
032	13	L	14,0	Normal
036	12	L	10,6	Anemia
040	12	L	11,0	Anemia
044	15	P	12,0	Normal
048	12	P	11,0	Anemia
052	13	P	11,0	Anemia
056	13	L	11,6	Anemia
060	13	L	11,2	Anemia
064	13	P	11,0	Anemia
068	14	P	11,2	Anemia
072	13	P	10,6	Anemia
076	14	L	12,2	Normal
080	13	L	12,0	Normal
084	13	P	10,2	Anemia
088	13	L	13,0	Normal
092	12	P	14,0	Normal
096	13	L	13,0	Normal
100	13	L	14,0	Normal
104	13	P	11,2	Anemia
108	13	L	10,8	Anemia
112	13	P	11,4	Anemia
126	14	P	10,0	Anemia
130	12	P	13,0	Normal
134	13	P	10,2	Anemia
138	14	P	11,0	Anemia
142	14	L	12,0	Normal
146	14	P	13,0	Normal
150	14	P	10,8	Anemia
154	14	P	10,8	Anemia
158	15	P	12,0	Normal
162	14	P	13,0	Normal
166	15	L	13,4	Normal

170	14	P	11,6	Anemia
174	14	P	12,0	Normal
178	16	P	11,0	Anemia
182	14	P	13,8	Normal
186	13	P	12,6	Normal
190	15	P	8,8	Anemia
194	13	L	12,4	Normal
198	13	L	10,6	Anemia
202	14	P	12,0	Normal
206	13	L	11,8	Anemia
210	14	P	10,8	Anemia
004	14	P	13,0	Normal
008	13	L	11,4	Anemia
012	14	L	10,0	Anemia
016	14	L	12,6	Normal
020	14	L	10,0	Anemia
024	15	L	12,8	Normal
028	13	L	11,8	Anemia
032	13	P	12,4	Normal
036	13	L	12,2	Normal
040	12	L	11,8	Anemia
044	14	L	11,0	Anemia
050	13	P	14,2	Normal

Lampiran.8

Form : Prestasi belajar

Tanggal,

No Res	Mata Pelajaran			Prestasi Belajar
	Fisika	Biologi	Matematika	
012	5,7	8,0	6,1	Kurang
016	4,7	5,7	5,7	Kurang
020	6,5	7,3	6,1	Kurang
024	6,8	7,8	6,1	Baik
028	7,0	8,5	7,0	Baik
032	8,2	9,0	8,0	Baik
036	5,8	5,6	5,3	Kurang
040	4,7	6,0	5,3	Kurang
044	5,7	6,3	5,5	Kurang
048	4,9	6,5	5,0	Kurang
052	6,5	7,6	6,3	Baik
056	6,8	8,0	6,5	Baik
060	5,8	7,6	6,0	Kurang
064	7,3	8,7	7,1	Baik
068	5,7	5,8	4,9	Kurang
072	5,9	6,1	5,0	Kurang
076	5,3	6,6	5,1	Kurang
080	5,5	5,7	6,0	Kurang
084	5,9	7,3	5,3	Kurang
088	7,8	8,8	7,2	Baik
092	7,2	9,2	7,0	Baik
096	6,3	7,5	6,5	Baik
100	5,9	7,9	5,0	Kurang
104	7,1	9,5	7,0	Baik
108	5,7	6,0	6,2	Kurang
112	6,2	8,0	6,5	Baik
126	6,9	8,1	6,7	Baik
130	6,2	7,7	6,0	Kurang
134	6,0	7,4	6,3	Kurang
138	6,0	6,3	6,2	Kurang
142	6,5	7,0	6,6	Baik
146	7,1	6,9	7,0	Baik
150	6,1	6,6	6,0	Kurang
154	6,6	7,3	6,5	Baik
158	5,4	6,3	5,9	Kurang
162	6,3	7,5	6,0	Kurang
166	5,5	6,4	5,6	Kurang
170	5,8	7,8	5,7	Kurang
174	6,0	6,7	6,2	Kurang
178	5,5	6,0	5,9	Kurang
182	6,0	7,1	6,2	Kurang
186	6,3	6,9	6,1	Kurang

190	6,2	7,2	6,5	Kurang
194	6,2	6,6	6,5	Kurang
198	5,6	6,0	5,7	Kurang
202	4,5	5,3	5,0	Kurang
206	5,4	6,7	5,0	Kurang
210	6,0	7,3	6,2	Kurang
004	6,0	6,8	6,0	Kurang
008	6,3	5,9	6,1	Kurang
012	6,9	6,1	6,0	Kurang
016	5,9	6,8	6,0	Kurang
020	5,8	7,0	6,2	Kurang
024	5,6	6,1	5,3	Kurang
028	6,1	7,5	6,2	Kurang
032	6,6	6,3	6,5	Kurang
036	5,2	5,9	5,4	Kurang
040	7,2	8,0	7,0	Baik
044	7,1	6,9	7,0	Baik
050	6,6	7,4	6,8	Baik

Keterangan.

Nilai rata – rata sampel 6,7

Nilai $\geq$ 6,7 Baik

Nilai $<$ 6,7 Kurang

Tabel Chi-kwadrat (χ^2)

	P=.99	.98	.95	.90	.80	.70	.50	.30	.20	.10	.05	.02	.01	n
1	.000157	.000628	.00393	.0158	.0642	.148	.455	1.074	1.642	2.706	3.841	5.412	6.635	1
2	.0201	.0404	.103	.211	.446	.713	1.386	2.408	3.219	4.605	5.991	7.824	9.210	2
3	.115	.185	.352	.584	1.005	1.424	2.366	3.665	4.642	6.251	7.815	9.837	11.341	3
4	.297	.429	.711	1.064	1.649	2.195	3.357	4.878	5.989	7.779	9.488	11.668	13.277	4
5	.554	.752	1.145	1.610	2.343	3.000	4.351	6.064	7.289	9.236	11.070	13.388	15.086	5
6	.872	1.134	1.635	2.204	3.070	3.828	5.348	7.231	8.558	10.645	12.592	15.033	16.812	6
7	1.239	1.564	2.167	2.833	3.822	4.671	6.346	8.383	9.803	12.017	14.067	16.522	18.475	7
8	1.646	2.032	2.733	3.490	4.594	5.527	7.344	9.524	11.030	13.362	15.507	18.168	20.090	8
9	2.038	2.532	3.325	4.168	5.380	6.393	8.343	10.656	12.242	14.684	16.919	19.679	21.666	9
10	2.558	3.059	3.940	4.865	6.179	7.267	9.342	11.781	13.442	15.987	18.307	21.161	23.209	10
11	3.053	3.609	4.575	5.578	6.989	8.148	10.341	12.899	14.631	17.275	19.675	22.618	24.725	11
12	3.571	4.178	5.226	6.304	7.807	9.034	11.340	14.011	15.812	18.549	21.026	24.054	26.217	12
13	4.107	4.765	5.892	7.042	8.634	9.926	12.340	15.119	16.985	19.812	22.362	25.472	27.688	13
14	4.660	5.369	6.571	7.790	9.467	10.821	13.339	16.222	18.151	21.064	23.685	26.873	29.141	14
15	5.229	5.985	7.261	8.547	10.307	11.721	14.339	17.322	19.311	22.307	24.996	29.259	30.578	15
16	5.812	6.614	7.962	9.312	11.152	12.624	15.338	18.418	20.465	23.542	26.296	29.633	32.000	16
17	6.408	7.255	8.672	10.085	12.002	13.531	16.338	19.511	21.615	24.769	27.587	30.995	33.409	17
18	7.015	7.906	9.390	10.865	12.857	14.440	17.338	20.611	22.760	25.989	28.869	32.346	34.805	18
19	7.633	8.567	10.117	11.651	13.716	15.352	18.338	21.689	23.900	27.204	30.144	33.687	36.191	19
20	8.260	9.237	10.851	12.443	14.578	16.266	19.337	22.775	25.038	28.412	31.410	35.020	37.566	20
21	8.897	9.915	11.591	13.240	15.445	17.182	20.337	23.858	26.171	29.615	32.671	36.343	38.932	21
22	9.542	10.600	12.338	14.041	16.314	18.101	21.337	24.939	27.301	30.813	33.924	37.659	40.289	22
23	10.196	11.293	13.091	14.848	17.187	19.021	22.337	26.018	28.429	32.007	35.172	38.968	41.638	23
24	10.856	11.992	13.848	15.659	18.062	19.943	23.337	27.096	29.553	33.196	36.415	40.270	42.980	24
25	11.524	12.697	14.611	16.473	18.940	20.867	24.337	28.172	30.675	34.382	37.652	41.566	44.314	25
26	12.198	13.409	15.379	17.292	19.820	21.792	25.336	29.246	31.795	35.563	38.885	42.656	45.642	26
27	12.879	14.125	16.151	18.114	20.703	22.719	26.336	30.319	32.912	36.741	40.713	44.140	46.963	27
28	13.565	14.847	16.928	18.939	21.588	23.647	27.336	31.391	34.027	37.916	40.337	45.419	48.273	28
29	14.256	15.574	17.708	19.768	22.475	24.577	28.336	32.461	35.139	39.087	42.557	46.693	49.588	29
30	14.953	16.306	18.493	20.599	23.364	25.508	29.336	33.530	36.250	40.256	43.775	47.962	50.892	30



DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
PUSAT PENGEMBANGAN TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA

Jl. Padang Bulan II Abepura – Jayapura Telp. (0967) 584529, 588461

Jayapura, 16 September 2005

Nomor : DL.02.04.6.U.679
Lamp : -
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian.

Kepada Yth,
Ka. SLTP – Negeri 11 Perumnas III Waena
Di-
Waena

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan akhir di Politeknik Kesehatan Jayapura, mahasiswa / i semester VI (enam) diwajibkan untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah (KTI) melalui proses kegiatan penelitian lapangan / laboratorium.

Sehubungan dengan maksud tersebut, kami mohon bantuan Bapak / Ibu kiranya dapat memberi izin untuk Melakukan Penelitian pada mahasiswa :

Nama : Tusiman
N I M : 202 200 404
Judul Penelitian : Hubungan Status Gizi dan keadaan kadar HB dengan Prestasi Belajar Siswa SLTP Negeri 11 perumnas III Waena Distrik Abepura Kota jayapura
Lama Penelitian : ± 2 Minggu

Demikian permohonan kami , atas perhatian dan bantuannya diucapkan banyak terimakasih .



Direktur

[Signature]
Dan Riet Rumaikewi, SKM, MM
Telp. 140 085 683

Tembusan Kepada Yth :

1. Ka. Kesbang Kota Jayapura
2. Ka Dinas P dan P Kota jayapura
3. Ka. Distrik Abepura
4. Arsip

PEMERINTAH KOTA JAYAPURA
DINAS PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN
SMP NEGERI 11 JAYAPURA

Alamat Jln. Mambruk Perumnas III Yabansai Kelurahan Yabansai Distrik Abepura Telp .571159

SURAT KETERANGAN

No. 421.3/SMPN 11/145/2005

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 11 Jayapura menerangkan bahwa :

N a m a : T U S I M A N
N I M : 202 200 404
Jenjang Program : Diploma III
J u r u s a n : Gizi
Asal Perguruan/Fakultas : Politeknik Kesehatan Jayapura
Tahun kuliah : 2004/2005

Telah melaksanakan penelitian dan pengumpulan data untuk penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) dalam rangka tugas akhir pendidikan dengan Judul " Hubungan Status Gizi Kadar Hb dan Pola Interaksi dengan Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 11 Jayapura ",pada bulan September 2005.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Jayapura, 28 September 2003
Kepala Sekolah

Kmur Septinus, S.Pd
NIP. 131274569