

**PEMERIKSAAN KADAR HAEMOGLOBIN (Hb) PADA
ANAK USIA SEKOLAH (6-9 TAHUN) BERDASARKAN
TINGKAT LOKASI SEKOLAH (DESA-KOTA)
DI KABUPATEN ASAHAN**

SKRIPSI

OLEH :

MASDALENA

NIM : 98870001

NIRM : 9811082100001



**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS MEDAN AREA
M E D A N
2 0 0 2**

**PEMERIKSAAN KADAR HAEMOGLOBIN (Hb) PADA
ANAK USIA SEKOLAH (6-9 TAHUN) BERDASARKAN
TINGKAT LOKASI SEKOLAH (DESA-KOTA) DI
KABUPATEN ASAHAN**

SKRIPSI

OLEH

MASDALENA

NIM : 98870001

NIRM : 9811082100001

**Skripsi Ini Merupakan Salah Satu Syarat Untuk Menempuh Ujian Sarjana
Pada Fakultas Biologi, Jurusan Lingkungan, Universitas Medan Area**

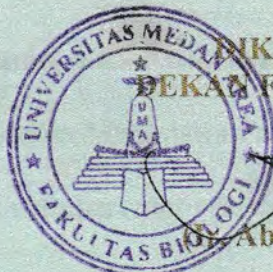
DISETUJUI OLEH KOMISI PEMBIMBING

Pembimbing I

(Ir. Roeswandy)

Pembimbing II

(Ir. E.H. Kardhinata, M.Sc)



**DIKETAHUI OLEH
DEKAN FAKULTAS BIOLOGI**

Abdul Rahman, M.S.)

ABSTRAK

Masdalena, Pemeriksaan Kadar Haemoglobin (Hb) Pada Anak Usia Sekolah (6-9 Tahun) Berdasarkan Tingkat Lokasi Sekolah (Desa-Kota) di Kabupaten Asahan. Di bawah komisi pembimbing terdiri dari Bapak Ir. Roeswandy, sebagai ketua dan Bapak Ir. E. H. Kardhinata, M.Sc sebagai anggota.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Kisaran sebagai lokasi yang mewakili daerah perkotaan dan beberapa SD di Kecamatan Tanjung Tiram dan Kecamatan Talawi Kabupaten Asahan yang mewakili daerah pedesaan. Lamanya penelitian dimulai pada tanggal 31 Januari sampai dengan 4 Februari 2002.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan kadar Hb pada anak-anak usia sekolah (6-9 tahun) yang ada di daerah pedesaan dan perkotaan.

Metodelogi yang digunakan untuk menganalisa data pengamatan digunakan metode sahli, sampel dicampur dengan HCl 0.1N, kemudian diencerkan dengan Aquades sampai sama dengan warna standard.

Hasil penelitian dengan menggunakan uji Duncan diperoleh bahwa L4 (SD 010083 Kisaran), L5 (SD 010087 Kisaran), L3 (SD 010086 Kisaran), yang merupakan lokasi sekolah yang ada di kota menunjukkan perbedaan yang tidak nyata satu sama lain, tetapi menunjukkan perbedaan yang nyata dengan semua lokasi yang ada di desa yaitu L1 (SD 010145 Labuhan Ruku Kecamatan Talawi), L7 (SD 014741

Bogak Kecamatan Tanjung Tiram), L6 (SD 014752 Sukamaju Kecamatan Tanjung Tiram), L9 (SD 015891 Bagan Dalam Kecamatan Tanjung Tiram), L8 (SD 010149 Pesisir Kecamatan Talawi), LS (SD 014734 Kampung Kedah Kecamatan Talawi) Kadar Haemoglobin anak-anak yang tinggal di daerah pedesaan di Kecamatan Tanjung Tiram dan Kecamatan Talawi lebih rendah dibandingkan dengan kadar Haemoglobin anak-anak yang tinggal di Kisaran yang mewakili daerah perkotaan di Kabupaten Asahan.



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan ke Hadirat Allah SWT, karena berkat dan Ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan Judul **“PEMERIKSAAN KADAR HAEMOGLOBIN (Hb) PADA ANAK USIA SEKOLAH (6-9 TAHUN) BERDASARKAN TINGKAT LOKASI SEKOLAH (DESA-KOTA) DI KABUPATEN ASAHAN**

Skripsi ini merupakan salah syarat untuk meraih gelar Sarjana di fakultas Biologi Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Roeswandy, selaku Dosen Pembimbing I yang banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ir. E. Harso K, MSc. Selaku Dosen Pembimbing II yang banyak memberikan dukungan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ayahanda dan Ibunda tercinta, dengan penghargaan dan rasa cinta kasih yang tak terhingga atas Do'a dan Restu, bantuan moril dan materiil serta perhatian yang tulus kepada penulis sepanjang perkuliahan hingga saat ini. Tak lupa penulis ucapkan banyak terima kasih untuk Kakak dan Adik-adik Tersayang, Uni, Daniel, Eka, Adek, atas bantuan dan Do'anya.
4. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Biologi Universitas Medan Area yang telah banyak memberi motivasi dan bantuan kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Skripsi ini jauh dari kesempurnaan, dengan kerendahan hati penulis akan sangat bersyukur jika ada saran dan kritik yang sifatnya membangun. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, April 2002



Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Kegunaan Penelitian	3
1.5. Hipotesis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Darah	5
2.1.1. Susunan dan Sifat-sifat darah	5
2.1.2. Fungsi Darah	6
2.2. Haemoglobin	7
2.2.1. Fungsi Hb	8
2.2.2. Ikatan Hb dengan Oksigen	8
2.2.3. Haemoglobin Bebas	8
2.2.4. Zat-zat tambahan yang diperlukan untuk Pembentukan Hb	9
2.2.5. Efek – efek Dari Penurunan Kadar Haemoglobin	9
2.3. Perbedaan Desa dan Kota	11
2.4. Kesehatan Lingkungan	14

2.4.1. Hygiene dan Sanitasi Lingkungan	14
2.4.2. Lingkungan hidup sebagai Faktor penyebab Penyakit	15
2.5. Faktor-faktor yang mempengaruhi Penurunan Kadar Hb	16
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.2. Bahan dan Alat	19
3.2.1. Bahan	19
3.2.2. Alat	19
3.3. Lokasi Penelitian	20
3.4. Prinsip Kerja	20
3.5. Cara Kerja	20
3.5.1. Cara Kerja Pengambilan Sample	20
3.5.2. Cara Kerja Pemeriksaan Kadar Hb.	21
3.6. Metode Penelitian	22
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil	24
B. Pembahasan	25
BAB V KESIMPULAN dan SARAN	31
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Haemoglobin (Hb) merupakan senyawa globin dengan Fe yang dinamakan konjugasi protein. Penyebab darah berwarna merah karena adanya Fe. Oleh karena itu Hb dinamakan juga zat warna darah. Kekurangan kadar Hb pada seseorang dapat menyebabkan anemia. Pada dasarnya anemia bukanlah merupakan suatu penyakit yang berdiri sendiri akan tetapi merupakan suatu manifestasi dari penyakit lainnya. Anemia adalah suatu keadaan patologis dimana nilai kadar Hb berkurang dari nilai normal (Supandiman, 1997)

Berkurangnya kadar Hb dapat ditimbulkan oleh kehilangan darah, kekurangan zat besi, keadaan gizi yang buruk, daya tahan tubuh kurang terhadap penyakit, sosial ekonomi yang rendah, lingkungan yang buruk, kurangnya fasilitas, dan sebagainya dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh pada anak sehingga anak-anak di sekolah mengalami kemunduran kemampuan belajar atau mempengaruhi konsentrasi serta prestasi belajar pada anak dan aktifitas fisik seperti berolah-raga dan bermain.

Lingkungan hidup adalah segala sesuatu di sekitar manusia dalam kehidupan sehari-hari. Lingkungan hidup mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap pertumbuhan kesehatan anak. Baik itu di lingkungan sekolah maupun di Lingkungan rumah.

Penduduk yang tinggal di daerah pedesaan umumnya hidup dari bertani dalam lingkungan flora dan fauna yang berpengaruh terhadap timbulnya penyakit kebutuhan penduduk desa akan hidup nyaman, selalu terancam oleh keadaan-keadaan yang membahayakan kesehatan mereka, kebanyakan dari penduduk desa belum mengetahui/menyadari akan bahaya tersebut. Misalkan saja ancaman serangan penyakit binatang dan pembuangan kotoran, sampah dan air limbah rumah tangga yang sembarangan (Dainur, 1995).

Beda dengan kehidupan kota dimana terdapat sistem jaringan yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan akan air, pangan, bahan bakar, fasilitas penerangan, dan sebagainya, semua itu dicerna dalam kehidupan kota, yang kemudian sisanya berupa berbagai macam sampah yang disalurkan dan dibuang pada tempatnya. Kehidupan desa yang jauh dari kota tidak dilengkapi dengan sarana dan prasarana sebagaimana yang terdapat di kota. Selain itu kehidupan kota didukung oleh kondisi sosial ekonomi yang baik sehingga anak-anak yang tinggal di daerah kota memperoleh sanitasi lingkungan dan gizi yang baik (Menno dan Mustamin, 1994).

Melalui faktor lingkungan seseorang angkeadaan fisik atau daya tahann tubuhnya terhadap kurang, akan mudah terserang penyakit. Peran lingkungan dalam penyebaran penyakit atau sebagai penyebab penyakit secara langsung, sebagai medium transmisi penyakit dan sebagai faktor yang mempengaruhi perjalanan sesuatu penyakit.

Dari uraian tersebut di atas yang menatakan bahwaperbedaan wilayah pedesaan-perkotaan, melalui faktor lingkungan juga memberikan kecenderungan

DAFTAR PUSTAKA

- Bertha, I Nyoman, 1982. Desa Masyarakat Desa dan Pembangunan Desa. Penerbit Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Dadjoeni, N dan Suyitno, A, 1982. Pedesaan Lingkungan Pembangunan, penerbit Alumni, Bandung.
- Dainur, 1995, Ilmu Kesehatan. Penerbit Widya Medika, Jakarta
- Dep-Kes RI, 1989. Ilmu Kesehatan Masyarakat. PT Citra Aditya Bakti. Bandung
- Jawrzt, E, 1992. Mikrobiologi Untuk Profesi Kesehatan, Jakarta
- Kosasih, E, N, 1992. Tes laboratorium Klinik Sederhana. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Kresno, S. B, 1988. Pengantar Haematologi I. Medan
- Menno, S dan Alwi Mustamin, 1994. Antropologi Perkotaan. PT Raja Grafindo. Persada. Jakarta.
- Pearce E.C, 1992. Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Sukarni M, 1994. haematologi Klinik. Penerbit Alumni. Bandung
- Widman, F.K, 1989. Tinjauan Klinik atas Hasil Pemeriksaan Laboratorium. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.

Lampiran 1

Tabel sidik ragam kadar Hb pada anak usia sekolah (6- thn) berdasarkan tingkat lokasi sekolah (desa-kota) di Kabupaten Asahan.

Sumber Keragaman	J K	Db	KT	F Hit
Total		89		*
lokasi	68,2	8	8,525	11,527963272
Galat	59,9	81	0,7395061728	

Lampiran 2

DAFTAR ANAK-ANAK USIA SEKOLAH (6-9 TAHUN)
YANG DIJADIKAN SEBAGAI SAMPEL DI SD 010145 LABUHAN RUKU
KECAMATAN TALAWI (L₁)

No	Nama	Umur	Pekerjaan Orang Tua	Hb (g %)
1	Bais Salam	6 thn	Peg. Negeri	9
2	Hendra P	8 thn	Peg. Negeri	10
3	Usman Sanjaya	8 thn	Wiraswasta	11
4	M. Fikri	9 thn	Wiraswasta	9
5	Safri	7 thn	Nelayan	10
6	Ibnu Muswari	9 thn	Wiraswasta	9
7	Heri Syahputra	9 thn	Wiraswasta	12
8	Suhelmi	7 thn	Wiraswasta	10
9	Ahmad Yuti	8 thn	Nelayan	10
10	Khairuddin	9 thn	Nelayan	10



Lampiran 3

DAFTAR ANAK-ANAK USIA SEKOLAH (6-9 TAHUN)
YANG DIJADIKAN SEBAGAI SAMPEL DI SD 014737 KAMPUNG KEDAH
KECAMATAN TALAWI (L₂)

No	Nama	Umur	Pekerjaan Orang Tua	Hb (g %)
1	Ahmad Taufik	9 thn	Nelayan	11
2	M. Arianto	9 thn	Nelayan	9
3	T. Hidayat	7 thn	Petani	9
4	M. Azizi	7 thn	Nelayan	8
5	Ruslan	9 thn	Wiraswasta	10
6	Ilham	8 thn	Wiraswasta	9
7	M. Yusuf	8 thn	Nelayan	9
8	Rusli	8 thn	Petani	10
9	Budi. A	6 thn	Nelayan	9
10	Aditya	6 thn	Wiraswasta	10

Lampiran 4

DAFTAR ANAK-ANAK USIA SEKOLAH (6-9 TAHUN)
YANG DIJADIKAN SEBAGAI SAMPEL DI SD 010087 KISARAN (L₃)

No	Nama	Umur	Pekerjaan Orang Tua	Hb (g %)
1	Andi	9 thn	Wiraswasta	12
2	Janni	9 thn	Wiraswasta	12
3	Eko Prebian	8 thn	Wiraswasta	10
4	Agus K	8 thn	Wiraswasta	12
5	Wahyu	9 thn	Bengkel	12
6	Anugrah Maulana	8 thn	Wiraswasta	11
7	Iktiar Fisabilillah	7 thn	Peg. Negeri	12
8	Rizky R.	7 thn	Wiraswasta	10
9	Amri Srg	6 thn	Wiraswasta	11
10	Rico	6 thn	Wiraswasta	11

Lampiran 5

DAFTAR ANAK-ANAK USIA SEKOLAH (6-9 TAHUN)
YANG DIJADIKAN SEBAGAI SAMPEL DI SD 010083 KISARAN (L₄)

No	Nama	Umur	Pekerjaan Orang Tua	Hb (g %)
1	R.A. Abdul Muin	8 th n	Wiraswasta	12
2	M. Roihan	8 th n	Peg. Negeri	12
3	Rudi Aditya S.	8 th n	Peg. Negeri	10
4	Fikri Faisal	9 th n	Peg. Negeri	12
5	Ari Isnanda Pane	9 th n	Peg. Negeri	12
6	Yudhi Syahputra	7 th n	Peg. Negeri	10
7	Darul Ikhsan	7 th n	Wiraswasta	12
8	Ali Harada	9 th n	Peg. Negeri	12
9	Irgi F.	6 th n	Wiraswasta	11
10	Franky	6 th n	Wiraswasta	11