

# PERBEDAAN KADAR HEMATOKRIT (*Ht*) PADA SISWA SEKOLAH DASAR ANTARA PENDIDIKAN *FULL DAY* DENGAN *NON FULL DAY*

Rivia Intan Suryandani<sup>1</sup>, Adang M Gugun<sup>2</sup>

1. Program Pendidikan Dokter 2012, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Email: [rivia.intan@gmail.com](mailto:rivia.intan@gmail.com)
2. Dosen Program Studi Pendidikan Dokter, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

## Abstrak

**Latar belakang:** Penyebab paling sering anemia pada anak sekolah adalah defisiensi besi. Defisiensi besi dapat disebabkan karena kurangnya nutrisi dan padatnya aktivitas harian. Pada kurikulum di Indonesia, terdapat 2 sistem kurikulum yaitu: sistem *full day* dan sistem *non full day*, yang memiliki perbedaan lamanya aktifitas yang dilakukan di sekolah.

**Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kadar hematokrit (*Ht*) pada siswa sekolah dasar antara pendidikan *full day* dengan *non full day*.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan *random sampling* dengan 30 responden pada kelompok *full day* dan 30 responden pada kelompok *non full day*. Analisa data yang digunakan adalah analisis *compare means* yaitu *independent t-test*. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan sampel darah siswa.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan kadar hematokrit pada kelompok *full day* dan *non full day* didapatkan nilai  $p = 0,00$  ( $p < 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar hematokrit (*Ht*).

**Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan kadar hematokrit (*Ht*) pada siswa sekolah dasar *full day* dan *non full day*.

**Kata kunci :** Hematokrit, Anemia, Anemia Defisiensi Besi, *Full day*, *non Full day*

## PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah medik yang paling sering dijumpai di klinik di seluruh dunia sebagai masalah kesehatan masyarakat, terutama di negara berkembang (BAKTA, 2011). *World Heart Organization* (WHO) memperkirakan sekitar tahun 2008 anemia tertinggi terjadi di wilayah Afrika 57,1%, Asia Tenggara 48,2% sementara di negara maju sekitar 30-40%.

Anemia defisiensi besi masih merupakan penyakit dengan prevalensi tinggi. Data *World Heart Organization* (WHO) menyebutkan 2 miliar penduduk dunia mengidap penyakit ini (Pauline, 2011). Penelitian di Indonesia mendapatkan prevalensi anemia defisiensi besi pada anak balita sekitar 30% - 40%, pada anak sekolah 25% - 35%, hal ini disebabkan oleh kemiskinan, malnutrisi, defisiensi vitamin A dan asam folat (WHO, 2008). Secara global prevalensi anemia usia sekolah masih menunjukkan angka yang tinggi yaitu 37% (Arisman, 2010).

Dari beberapa pengamatan peneliti, anemia juga banyak diderita oleh anak usia sekolah. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi adalah kegiatan anak saat di sekolah. Saat ini di Indonesia

terdapat 2 tipe sekolah, yaitu *full day* dan *non full day* (reguler). Sekolah *full day* sebagian waktunya digunakan untuk program pelajaran yang suasananya informal, tidak kaku, menyenangkan bagi siswa dan membutuhkan kreativitas dan inovasi dari guru. Dalam hal ini, Salim berrpendapat berdasarkan hasil penelitian bahwa belajar efektif bagi anak itu hanya 3-4 jam sehari (dalam suasana formal) dan 7-8 jam sehari (dalam suasana informal).( Salim Basuki, 2009). Menurut Muhaimin dengan mengikuti *full day school*, orangtua dapat mencegah dan menetralsir kemungkinan dari kegiatan-kegiatan anak yang menjurus pada kegiatan yang negatif. Banyak alasan mengapa *full day school* menjadi pilihan, antara lain meningkatnya jumlah orangtua tunggal dan banyaknya aktifitas orangtua yang kurang memberikan perhatian pada anaknya, terutama yang berhubungan dengan aktifitas anak setelah pulang sekolah.

Sekolah reguler menurut beberapa ahli, memiliki lingkungan dan suasana yang kurang representatif. Hal ini bisa dilihat dari sistem pembelajarannya yang bersifat monoton, guru cenderung memberikan metode ceramah di dalam kelas sementara siswa kurang aktif di

dalam kelas. Karena guru di sekolah reguler dalam menerapkan metode pembelajaran sesuai dengan kebijakan yang diterapkan oleh sekolah sehingga guru tidak mempunyai kebebasan dalam menerapkan metode pembelajarannya, sementara siswa juga tidak ada kebebasan untuk memilih tempat belajarnya.

Hematokrit adalah presentase volume eritrosit dalam *whole blood*, juga merujuk pada alat atau prosedur yang digunakan dalam penentuan nilainya. (Kamus Dorland, Edisi 28). Nilai normal hematokrit pada anak-anak 33-38%, wanita dewasa 37-43%, dan pada pria dewasa 40-48%. Hemoglobin dan hematokrit dapat digunakan untuk melakukan *screening* anemia. Ketentuan ini juga didukung oleh hubungan yang erat antara nilai-nilai Hb dan Ht, dan nilai batas kadar Hb dan kadar Ht yang ekuivalen dalam menentukan keadaan anemia (United States Department of Health).

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah berupa penelitian *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional*, untuk mengetahui

perbedaan kadar hematokrit (*Ht*) antara siswa sekolah dasar pendidikan *full day* dengan *non full day*. Subyek penelitian ini adalah siswa siswi sekolah dasar *full day* dan *non full day* kelas 5 yang masing-masing berjumlah 30 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi dan telah mengisi *inform consent*. Adapun kriteria inklusi diantaranya adalah Untuk siswa *full day*, harus melaksanakan pendidikan *full day* minimal lima tahun yaitu sejak kelas 1 SD, Untuk siswa *non full day*, tidak pernah mengikuti pendidikan *full day* dan melaksanakan pendidikan *non full day* sejak kelas 1 SD, dan Siswa dalam kondisi sehat (tidak dalam keadaan sakit).

Variable bebas pada penelitian ini adalah pengambilan darah pada siswa siswi sekolah dasar pendidikan *full day* atau *non full day*. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kadar hematokrit (*Ht*) dalam darah.

## **HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian diuji dengan *Independent Sample t-Test* yang digunakan untuk melihat perbedaan kadar hematokrit antara siswa sekolah dasar *full day* dan *non full day*.

Pada tabel 1 dapat dijelaskan bahwa observasional analitik responden didapatkan rerata usia responden adalah 11 tahun. Karakteristik menurut berat badan, responden memiliki nilai rata-rata 37,41. Berat badan terkecil adalah 20 dan berat badan tertinggi adalah 84.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

	N	Minimal	Maksimal	Rerata ± SD
Usia	30	11	11	konstan
Berat Badan	30	20	84	37,41 ± 13,89

## HASIL ANALISIS

Hasil analisis data yang dapat dilihat pada tabel 2 menggunakan *Independent Sample t-Test* didapatkan nilai signifikansi 0,000 ( $P=0,05$ ) yang berarti terdapat hubungan kadar hematokrit antara siswa sekolah dasar *full day* dengan *non full day*. Dimana pada siswa sekolah dasar *full day* cenderung memiliki kadar hematokrit yang lebih rendah dibandingkan dengan siswa sekolah dasar *non full day*.

Tabel 2. Hasil perhitungan dengan menggunakan Independent Sample t-Test.

Test	Hasil	Keterangan	Keputusan
<i>Independent t Sample t-Test</i>	0,000	berbeda bermakna ( $P < 0,05$ )	$H_0$ ditolak

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil bahwa prevalensi anemia lebih banyak terjadi pada siswa sekolah dasar *full day*. Yaitu sebanyak 10 siswa, dan pada siswa sekolah dasar *non full day* tidak didapatkan adanya siswa yang dicurigai anemia.

Tabel 3. Hasil perhitungan prevalensi anemia menggunakan uji *cross tab*.

Sekolah	Status		Total
	Anemia	Tidak Anemia	
<i>Full day</i>	10	20	30
<i>Non Full day</i>	0	30	30
Total	10	50	60

## PEMBAHASAN

Dari segi tingkat kecukupan zat gizi, sebagian besar anak usia sekolah di lima panti asuhan Denpasar sudah mencukupi angka kecukupan gizi (AKG) yang dianjurkan. Bahan makanan pendorong

penyerapan zat besi (konsumsi vitamin C) masih kurang dari AKG dan anak panti asuhan tersebut sebagian besar memiliki kebiasaan mengkonsumsi teh dan susu setiap hari (sebagai penghambat penyerapan besi) bersamaan dengan makanan utama (K.Melisa L et al., 2012). Anemia pada anak usia sekolah dapat menurunkan kemampuan kognitif anak sehingga dapat menurunkan prestasi belajar di sekolah (Primalia, Meira., 2013).

Penurunan kadar hematokrit juga dapat dijadikan sebagai salah satu parameter untuk mengetahui kejadian anemia. Prevalensi anemia pada anak usia sekolah (6-12 tahun) juga relatif tinggi (24-35%). Disamping itu, kelompok ini mempunyai aktivitas fisik yang cukup tinggi dan masih dalam proses belajar. Dengan demikian untuk mendapatkan kondisi yang prima guna meningkatkan prestasi belajar diperlukan kadar hemoglobin yang normal (Citrakesumasari, 2012).

Dampak anemia pada anak sekolah adalah meningkatnya angka kesakitan dan kematian, terhambatnya pertumbuhan fisik dan otak, terhambatnya perkembangan motorik, mental dan kecerdasan. Anak-anak yang menderita anemia terlihat lebih penakut, dan menarik diri dari pergaulan

sosial, tidak bereaksi terhadap stimulus, lebih pendiam (Arifin et al., 2013).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa perbedaan kadar hematokrit (*Ht*) pada siswa sekolah dasar *full day* dan *non full day* yang telah dilakukan di sd Muhammadiyah Pakel Yogyakarta dan SD Negeri Ngrukeman adalah sebagai berikut :

1. Nilai rata-rata kadar hematokrit pada siswa Sekolah Dasar *full day* sebesar 30,74 dan *non full day* sebesar 41,37.
2. Prevalensi kejadian anemia pada siswa Sekolah Dasar *full day* lebih besar dari siswa Sekolah Dasar *non full day*.
3. Terdapat perbedaan kadar hematokrit yang signifikan pada siswa Sekolah Dasar *full day* dengan *non full day*.

## **SARAN**

Pada penelitian ini masih terdapat kekurangan yang harus diperbaiki untuk penelitian selanjutnya, antara lain :

1. Secara klinis penelitian ini masih memerlukan pemeriksaan tambahan

lainnya seperti tes kadar ferritin serum, sehingga hasil yang didapatkan lebih efektif dan memuaskan.

2. Perlu penambahan sampel yang lebih besar pada penelitian perbedaan kadar hematokrit pada siswa sekolah dasar *full day* dengan *non full day* sehingga data yang dihasilkan lebih representative.
3. Perlu dilakukan edukasi terhadap pihak sekolah tentang anemia defisiensi besi agar pihak sekolah mengetahui dan lebih memperhatikan asupan nutrisi yang dikonsumsi oleh siswa-siswi ketika berada di sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

Anonim, (2007), KD Menyerang Anak-anak, [cyberwoman.cbn.net.id/cbprtl/cyberwoman/detail.aspx?x=Hot](http://cyberwoman.cbn.net.id/cbprtl/cyberwoman/detail.aspx?x=Hot). Diakses tanggal 5 April 2015.

Arifin Utami Sri, Nelly Mayulu, Julia Rottie. 2013. "Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Anak Sekolah Dasar Di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara". Ejournal Keperawatan. Vol.1. No. 1. Manado:

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.

Arisman MB.(2004).Gizi Dalam Daur Kehidupan : Buku Ajar Ilm Gizi, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. 144-155.

Bakta, IM. (2007). Hematologi Klinik Ringkas. Jakarta: EGC.

Bakta IM, (2007), hal 26-39; Cielsa B, 2007, p.65-70; Metha A, Hoffbrand AV, 2000, p. 32-33; Tierney LM, et al, 2001, 64-68.

Bakta, I Made., 2009. *Pendekatan Terhadap Pasien Anemia*. Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam: Edisi Kelima Jilij II. Jakarta : Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI. 632-636.

Citrakesumasari. (2012). Anemia Gizi, Masalah dan pencegahannya. Yogyakarta ; Kallika.

Dahlan, M. Sopiudin., 2004. *Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : PT Arkans.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia.( 2007). Riset Kesehatan Dasar

- (RISKESDAS) 2007. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan.
- Departemen Kesehatan RI. (2008). RISKESDAS. Jakarta: Depkes RI.KesehatanDepartemen Kesehatan, Republik Indonesia.
- Herdiana, (2007). *Full Day School, Kuatkanlah Kita*. Di kutip dari : [www.kabarindonesia.com](http://www.kabarindonesia.com) . Di akses pada tanggal 4 Desember 2009.
- Hoffbrand, AV. et all. (2005). *Kapita Selekta Hematologi*. Jakarta: EGC. 25-34.
- Jhon M. Echols & Hassan Shadily, *Kamus Inggris Indonesia*, (Jakarta: Gramedia,), 260.
- K.Melisa L. Dewi, Ni Ketut Sutiari, M.Si, Luh Putu Lila Wulandari (2012). Status Anemia Gizi Besi dan Konsumsi Zat Besi pada Anak Usia Sekolah di Lima Panti Asuhan di Kota Denpasar. Vol. 1 No. 1 : 35-42.
- Moehji, S. (2003). *Ilmu Gizi 2: Penanggulangan Gizi Buruk*. Jakarta: Bhratara Niaga.
- Nurul Hilalah, (2009) *Pelaksanaan Full Day School* di SD Plus Nurul Hikmah Pamekasan (Telaah Problematika Perkembangan Sosial Peserta Didik).Tesis. Surabaya: IAIN Sunan Ampel.
- Patterson A ; Brown W; Robert D, (2008) , *Dietary and Supplement Treatment of Iron Deficiency Result in Improvements in General Health and Fatigue in Australian Women of Childbearing Age*.
- Pauline, (2011), *Jangan Anggap Enteng Anemia pada Anak*, [www.rsmultazam.com](http://www.rsmultazam.com). Diakses tanggal 1 April 2015.
- Permono,B. Ugrasena, IDG.(2004). *Pedoman Diagnosis dan Terapi*. Surabaya: FK Unair.
- Primalia Putrihantini, Meira Erawati. (2013). Hubungan antara Kejadian Anemia dengan Kemampuan Kognitif Anak Usia Sekolah di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Susukan 04 Ungaran Timur. 99-103.
- Riskesdas, (2007), *Riset Kesehatan Dasar. Laporan Nasional 2007*. Jakarta. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Salim Basuki, *Full Day School* harus Proporsional Sesuai dengan jenis waktu dan jenjang sekolah .

- Pendidikan dan Psikologi perkembangan, (Jogjakarta: Ar-Ruuz Media, (2009), 227.
- Schrier SL. *Approach to the adult patient with anemia*. January 2011.
- Soemantri AG, Triasih S (Ed). (2005). *Anemia defisiensi besi : epidemiology and cognitive in children with iron deficiency anemia*. Yogyakarta : Medika-fakultas kedokteran UGM. Hlm 10-25.
- Sutedjo AY. (2007). Mengenal penyakit melalui hasil pemeriksaan laboratorium. Yogyakarta: Amara Books.
- United States Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service; Center for Disease Control* (1976). *Nutrition Surveillance, June, 1976*.
- WHO (*World Health Organization*), (2008). *Worldwide Prevalence of Anemia 1993-2005*. Dikutip dari : <http://www.who.int> . Diakses pada tanggal 15 Februari 2012.