

# Hubungan Konsumsi Protein Pada Waktu Sarapan dengan Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Kelas VIII (di MTS-SA Jabbal Nuur Kecamatan Wates Kabupaten Kediri)

*By Lia AGUSTIN*

## HUBUNGAN KONSUMSI PROTEIN PADA WAKTU SARAPAN DENGAN TINGKAT KONSENTRASI BELAJAR SISWA KELAS VIII

Lia Agustin<sup>(1)</sup>, Dian Rahmawati<sup>(2)</sup>

1) 2) Akademi Kebidanan Dharma Husada, Jawa Timur, Indonesia

\*Correspondence to: [liaagustin77.la@gmail.com](mailto:liaagustin77.la@gmail.com)

**Abstract:** Indonesia consumes 56.6 grams of protein per person per day, which is less than the global average of 77 grams per person per day. For the brain to think clearly and with high attention, it needs to consume energy. Breakfast provides the brain with fuel so that activities can get off to a good start. This study sought to ascertain the association between breakfast protein intake and the degree of student concentration in class VIII. This study uses a cross-sectional strategy to conduct a correlation investigation. The population in this study were students of class VIII MTS-SA Jabbal Nuur, Wates District, Kediri Regency, totaling 77 students. The sampling technique used total sampling. Data collection using a questionnaire. The independent variable is protein consumption and the dependent variable is student learning concentration. Data were analyzed using the Chi Square test. Results from this study showed that 23 respondents consumed protein at breakfast. 17 respondents had intermediate concentration, 6 had bad concentration, and they were studying it with good criteria. significant 0.05%, signifying that  $h_0$  is approved because  $\chi^2$  count equals  $\chi^2$  table. In the Chi Square statistical test, the results obtained are  $\chi^2$  count = 12.847 while  $\chi^2$  table = 5.591 with a significant rate of 0.05% so that  $\chi^2$  count  $\geq \chi^2$  table, meaning that  $h_0$  is accepted. So there is a relationship between protein consumption at breakfast time with the learning concentration of class VIII students. Therefore, there is a link between eating protein at breakfast and class VIII pupils' ability to focus on their study. The study's findings emphasize the value of eating protein for breakfast in order to improve students' ability to concentrate while learning. Knowing this example

**Keywords:** Breakfast, Concentration on Study, Students, and Consumption of Protein

**Abstrak:** Angka konsumsi protein di Indonesia sebesar 56,6 g/ kapita/ hari dimana masih jauh dari rata-rata konsumsi protein di dunia yang mencapai 77 g/ kapita/ hari. Otak memerlukan asupan energi untuk berpikir dengan daya konsentrasi yang tetap baik. Sarapan merupakan bahan bakar otak agar permulaan kegiatan berjalan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan konsumsi protein pada waktu sarapan dengan tingkat konsentrasi belajar siswa kelas VIII.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi dengan pendekatan cross sectional. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTS- SA Jabbal Nuur Kecamatan Wates Kabupaten Kediri berjumlah 77 siswa, teknik sampling menggunakan total sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Variabel bebas yaitu konsumsi protein dan variabel terikat yaitu konsentrasi belajar siswa. Data dianalisis dengan menggunakan uji Chi Square. Hasil pada penelitian ini adalah konsumsi protein pada waktu sarapan yaitu 23 responden dan konsentrasi belajar dengan kriteria baik sebanyak 17 responden konsentrasi sedang, 6 responden konsentrasi buruk. Pada Uji statistik Chi Kuadrat didapatkan hasil  $\chi^2$  hitung = 12,847 sedangkan  $\chi^2$  tabel = 5.591 dengan taraf signifikansi 0,05% sehingga  $\chi^2$  hitung  $\geq \chi^2$  tabel, artinya  $h_0$  diterima. Jadi ada hubungan antara konsumsi protein pada waktu sarapan dengan konsentrasi belajar siswa kelas VIII. Simpulan dari penelitian ini adalah pentingnya konsumsi protein pada saat sarapan untuk meningkatkan konsentrasi belajar siswa. Dalam hal ini pengetahuan dan peran orang tua sangatlah penting pada pola asuh anak sekolah

**Kata kunci :** Konsumsi Protein, Sarapan, Konsentrasi belajar, Siswa

## PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan anak di dapat dari hasil dari gabungan dari faktor genetik dan faktor lingkungan. Gizi merupakan salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap proses tumbuh kembang fisik, sistem saraf dan otak serta tingkat kecerdasan anak.<sup>1</sup>

Ketua Umum Perhimpunan Peminat Gizi dan Pangan (PERGIZI PANGAN) Indonesia mengatakan sarapan harus memenuhi 15-30% kebutuhan gizi harian sebagai bagian gizi seimbang.



Paling tidak sarapan harus mengandung karbohidrat dan protein seimbang, ditambah dengan vitamin dan mineral. Menu sarapan bisa terdiri dari nasi, lauk-pauk berprotein, seperti telur, potongan timun atau tomat, sebuah apel atau pisang dan minuman. Kebanyakan orang kerap kali meremehkan sarapan pagi. Alasannya macam-macam, mulai dari tidak terbiasa, berhemat, sampai sakit perut apabila sarapan.<sup>2</sup> Angka konsumsi protein di Indonesia sebesar 56,6 g/ kapita/ hari dimana masih jauh dari rata-rata konsumsi protein di dunia yang mencapai 77 g/ kapita/ hari. Di Provinsi Jawa Tengah memiliki angka konsumsi protein terendah di Pulau Jawa yaitu 56 g/ kapita/ hari. Angka tersebut juga belum memenuhi standar kecukupan konsumsi protein nasional sebanyak 57 g/ kapita/ hari dengan perbandingan konsumsi protein hewani dan nabati yang ideal yaitu 1:1<sup>3</sup>

Sarapan berkontribusi penting untuk memenuhi kebutuhan sehari, karena sarapan dapat menyumbangkan 15%-30% kebutuhan gizi untuk mewujudkan hidup sehat, aktif dan produktif. Sarapan yang baik terdiri dari karbohidrat, lauk-pauk, sayuran dan minum air putih.<sup>4,5</sup> Sarapan dengan makanan yang beraneka ragam menjamin kecukupan sumber zat gizi untuk tenaga, zat pembangun dan zat pengatur.<sup>6</sup>

Konsentrasi umumnya sangat diperlukan oleh anak ketika belajar di sekolah untuk menunjang daya ingatnya, namun konsentrasi dalam belajar inilah yang tidak mudah dilakukan karena banyak faktor yang mempengaruhinya, sehingga daya ingat siswa pun menjadi tidak optimal.<sup>7</sup>

Masyarakat Indonesia masih banyak yang belum membiasakan sarapan. Padahal dengan tidak sarapan akan berdampak buruk terhadap proses belajar di sekolah bagi anak sekolah, menurunkan aktivitas fisik juga dapat meningkatkan risiko jajan yang tidak sehat.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi dengan pendekatan cross sectional. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTS-SA Jabal Nuur Kecamatan Wates Kabupaten Kediri sebanyak 77 responden teknik pengambilan sampling dengan menggunakan total sampling. Variabel bebas yaitu konsumsi protein dan variabel terikat yaitu konsentrasi belajar siswa. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner FFQ untuk variabel konsumsi protein dan angket untuk variabel konsentrasi belajar. Data dianalisis dengan menggunakan uji Chi Square

## HASIL DAN DISKUSI

Hasil penelitian meliputi data umum dan khusus. Data umum menyajikan data umur, jenis kelamin, jarak tempat tinggal. Sedangkan data khusus menyajikan hubungan konsumsi protein dengan konsentrasi belajar siswa.

Data dibawah ini menggambarkan umur siswa kelas VIII MTS-SA Jabal Nuur Kecamatan Wates Kabupaten Kediri. Disajikan dalam bentuk table berikut :

Tabel 1. Mengidentifikasi Umur siswa kelas VIII MTS-SA Jabal Nuur Kecamatan Wates Kabupaten Kediri

Usia	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
< 14 Tahun	15	21
14 Tahun	36	51
> 14 Tahun	20	28
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mayoritas responden berumur 14 tahun sebanyak 36 siswa (51 %) dan minoritas responden berumur < 14 tahun sebanyak 5 siswa (21 %).



Tabel 2. Mengidentifikasi jenis kelamin siswa kelas VIII MTS-SA Jabal Nuur Kecamatan Wates Kabupaten Kediri

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Laki-laki	40	56
Perempuan	31	44
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 40 siswa (56 %). Sedangkan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 31 siswa (44 %).

Table 3. Mengidentifikasi jarak tempuh dari rumah ke MTS-SA Jabal Nuur Kecamatan Wates Kabupaten Kediri

Jarak Tempuh	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
< 1 km	25	35
1 Km	14	20
> 1 km	30	42
> 1 km dan < 1 km	2	3
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mayoritas responden yang berjarak tempuh > 1 km sebanyak 30 siswa (42 %) dan minoritas responden yang berjarak tempuh 1 km sebanyak 14 siswa (20 %).

Table 4. Mengidentifikasi konsumsi protein saat sarapan pagi dengan konsentrasi belajar siswa MTS SA Jabal Nuur Kecamatan Wates Kabupaten Kediri

		Konsentrasi			Total
		konsentrasi baik	konsentrasi sedang	konsentrasi buruk	
Konsumsi Protein	Konsumsi protein	20	17	6	43
	tidak konsumsi protein	3	13	12	28
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>71</b>

Hasil pada penelitian ini adalah konsumsi protein pada waktu sarapan selama 7 hari berturut turut yaitu 23 responden. dan konsentrasi belajar dengan kriteria baik sebanyak 17 responden konsentrasi sedang, 6 responden konsentrasi buruk.. Pada Uji statistik Chi Kuadrat didapatkan hasil  $\chi^2$  hitung = 12,847 sedangkan  $\chi^2$  tabel = 5.591 dengan taraf signifikan 0,05% sehingga  $\chi^2$  hitung  $\geq \chi^2$  tabel, artinya ha diterima. Jadi ada hubungan antara konsumsi protein pada waktu sarapan dengan konsentrasi belajar siswa kelas VIII.



Protein yang cukup dibutuhkan agar sintesis hemoglobin berjalan dengan baik, karena protein memiliki peran penting dalam absorpsi dan transportasi besi.<sup>8</sup> Protein yang berperan dalam transfer utama besi adalah transferin. Transferin merupakan suatu glikoprotein yang disintesis di hati dan berperan mempertahankan homeostasis besi di dalam tubuh melalui pengaturan asupan zat besi.<sup>9</sup> Rendahnya asupan protein akan mengakibatkan transportasi zat besi terhambat, sehingga akan terjadi defisiensi besi dan mengalami kekurangan kadar hemoglobin.<sup>10</sup> Menurut Astina & Tanziha (2012) sebanyak 55,6% responden yang anemia memiliki daya ingat kurang. Kemampuan daya ingat yang rendah pada responden yang anemia dapat disebabkan oleh kadar zat besi yang rendah di bagian otak tertentu.<sup>11</sup> Menurut Almatsier (2009) zat besi mempunyai beberapa fungsi esensial di dalam tubuh yaitu salah satunya sebagai alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh. Kekurangan zat besi dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan baik sel tubuh maupun sel otak, selain itu juga kekurangan zat besi juga dapat menurunkan kadar haemoglobin.<sup>10</sup> Rendahnya kadar Hb pada responden yang anemia membuat oksigen yang diangkut oleh Hb menjadi berkurang dari kondisi normal. Oksigen yang terbatas pada otak jelas akan mempengaruhi proses berfikir siswa, karena glukosa yang berperan sebagai energi bagi otak tidak diangkut secara optimal, sehingga daya ingat akan menjadi menurun. Semakin rendah kadar hemoglobin dalam darah semakin rendah pula daya konsentrasi belajar sehingga hasil yang didapat juga rendah.<sup>12,13</sup> Hal tersebut sejalan dengan penelitian Yogi dkk yang menyatakan bahwa anak yang mengalami anemia defisiensi besi memiliki fungsi kognitif yang kurang atau rendah dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami anemia. Peningkatan fungsi kognitif seiring dengan peningkatan kadar hemoglobin.<sup>14,15</sup>

#### Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini tidak memperhatikan kejadian anemia pada siswa.

## KESIMPULAN

Sarapan pagi dengan keanekaragaman jenis sangatlah penting untuk kelangsungan siswa selama mengikuti kegiatan di sekolah yang membutuhkan konsentrasi yang baik untuk mencapai tujuan belajar. Oleh karena itu disarankan untuk orang tua lebih banyak membuat kreasi makanan yang mengandung protein, karbohidrat, vitamin dan mineral agar anak – anak terpenuhi kebutuhan gizinya.

## KONTRIBUSI PENULIS

Kepala Sekolah MTS Jabal Nuur, Semua Guru dan Siswa MTS-SA Jabal Nuur. Direktur Akademi Kebidanan Dharma Husada Kediri, Semua dosen Akademi Kebidanan Dharma Husada Kediri.

## CONFLICT OF INTEREST

Tidak ada konflik kepentingan.

## PENGAKUAN

Kami sampaikan terima kasih kepada seluruh warga MT-SA Jabal Nuur Kecamatan Wates Kabupaten Kediri yang telah membantu dalam penelitian ini. Penelitian ini didanai oleh Akademi Kebidanan Dharma Husada Kediri dan dana Mandiri. Terima Kasih kami sampaikan kepada Institusi Akademi Kebidanan Dharma Husada Kediri atas dukungan dan kepercayaan untuk mengembangkan tri dharma perguruan tinggi bidang penelitian.





## REFERENSI

1. Kemenkes R. Riset Kesehatan Dasar 2013. Published 2013. [https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/general/Hasil Riskesdas 2013.pdf](https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/general/Hasil_Riskesdas_2013.pdf)
2. Jamaludin NA, Khalili Rohin MA, Abd Hadi NB. Knowledge, Attitude and Practices of Fruit Consumption among Female and Male Adolescents in Hulu Terengganu and Marang, Malaysia. *J Gizi dan Pangan*. 2022;17(2):105-114. doi:10.25182/jgp.2022.17.2.105-114
3. Statistik BP, ed. Statistik Indonesia. In: Badan Pusat Statistik; 2016:680.
4. Kemenkes. *Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan*. I. (Satriani E, ed.). Kemenkes; 2018.
5. Kusumaningrum A, Azinar M. Kebiasaan Sarapan pada Mahasiswa Aktif. *Higeia J Public Heal Res Dev*. 2018;2(4):577-586. doi:<https://doi.org/10.15294/higeia.v2i4.26803>
6. Permaesih D, Rosmalina Y. Keragaman Bahan Makanan Untuk Sarapan Anak Sekolah Di Indonesia. *Gizi Indones*. 2017;39(1):25. doi:10.36457/gizindo.v39i1.206
7. Atkinson A, Sogaard J. The long-run history of income inequality in Denmark : Top incomes from 1870 to 2010. Published online 2013:47.
8. Kesehatan Saintika Meditory J, Lia Anggraini M, Jesica F, Nurhasanah Amir A, Rozyka Maysetri F, Syedza Saintika Padang Stik. Hubungan Antara Konsumsi Zat Besi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Wanita Usia Subur (Wus) Di Wilayah Kerja Puskesmas Pauh Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman Relationship Between the Consumption of Iron and Hemoglobin Levels in Female Age (Wus) in the Working Area of Puskesmas Pauh Kecamatan Pariaman Central Pariaman City. Published online 2021:49-55. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
9. Hardinsyah & Supariasa. Buku 2016\_1\_TV.S.pdf. In: ; 2016.
10. Mohammad I Djiu NM, Nova K. Hubungan Antara Asupan Protein Dengan Kadar Hemoglobin Pada Anak Umur 1-3 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Kota. *Fak Kesehat Masy Univ SAM Ratulangi Manad*. 2016;000:1-5.
11. Tanziha, Ikeu; Gita Prasajo; Irawati Rahmawati, Maharani DR. Pengaruh Pemberian Kudapan Terhadap Status Gizi dan Status Anemi Siswa SDN Pasanggahan 2 Purwakarta. *Ekologia*. 2013;13(1):24-32. <https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>
12. Pratama IY, Sinaga JL, Omposunggu HES. Korelasi Antara Kadar Hemoglobin Dengan Tingkat Konsentrasi Pada Mahasiswa Laki-Laki Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan. *Nommensen J Med*. 2017;3(2):58-62.
13. M, Marla; Tuturoong NS. malonda; Nova HK. Hubungan Anatara kadar Hemoglobin (Hb) Dengan Prestasi Belajar Pada Anak Sekolah Dasar Di Kelurahan Binaken Kota Manado Sulawesi Utara. Published online 2013. file:///C:/Users/USER/Downloads/MARLA-M-TUTUROONG-091511167.pdf
14. Yogi Irawan B, Nurmalia D, Arisdiani T, Studi Ilmu Keperawatan P, Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal S. Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kecerdasan Kognitif Anak Usia Sekolah. *J Ilm STIKES Kendal*. 2014;4(1):22-33.
15. Irsa L, Pediatri S, Bagian SA, et al. Gangguan Kognitif pada Anemia Defisiensi Besi Gangguan



Kognitif pada Anemia Defisiensi Besi Gangguan Kognitif pada Anemia Defisiensi Besi Gangguan Kognitif pada Anemia Defisiensi Besi Gangguan Kognitif pada Anemia Defisiensi Besi Kata kunci: anemia defisiensi besi, gangguan kognitif. 114 *Sari Pediatr.* 2002;4(3):114-118.



# Hubungan Konsumsi Protein Pada Waktu Sarapan dengan Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Kelas VIII (di MTS-SA Jabbal Nuur Kecamatan Wates Kabupaten Kediri)

ORIGINALITY REPORT

3%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1

[ojs.stikestelogorejo.ac.id](https://ojs.stikestelogorejo.ac.id)  
Internet

57 words — 3%

EXCLUDE QUOTES ON  
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF  
EXCLUDE MATCHES OFF