

## Status gizi, kebugaran, kebiasaan sarapan, dan prestasi hafalan santri Roudhotul Qur'an Depok

*Nutritional status, physical fitness, breakfast habits, and memorization achievement of students at Roudhotul Qur'an Depok*

Desiani Rizki Purwangingtyas<sup>1</sup>, Niken Nur Fauziah<sup>1</sup>, Luthfiana Nurkusuma Ningtyas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta

### ABSTRACT

**Background:** Memorization is one of the tasks assigned to Islamic boarding school students. However, some pupils find it challenging to memorize and, as a result, have low memorization abilities. Factors influencing memorization performance are nutritional status, physical fitness, and breakfast habits. **Objective:** The goal of this study was to see if there was a link between students' nutritional status, physical fitness, breakfast routines, and memorizing achievement at Roudhotul Qur'an Islamic Boarding School Depok. **Methods:** This study uses a cross-sectional research approach—sampling with a technique of sample random sampling. Digital scales, microtoise, Indonesian physical fitness test, food weighing, and students' memorization reports were used to assess nutritional status, physical fitness, breakfast habits, and memorizing achievement. The Chi-Square test was used to analyze the data. **Results:** The results showed that 71.9% of students had good nutritional status, 88% had sufficient physical fitness, 94.7% ate breakfast with 91.2% sufficient energy contribution, and 68.5% had excellent memorization performance. Data analysis stated there was no relationship between nutritional status ( $p=0.140$ ) and breakfast habits ( $p=0.353$ ) with memorization achievement. But, there was a relationship between physical fitness and memorization achievement ( $p=0.015$ ). **Conclusion:** Physical fitness is related to memorization achievement at Roudhotul Qur'an Islamic Boarding School Depok.

**KEYWORDS:** boarding school; breakfast habits; memorization achievement; nutritional status; physical fitness

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Salah satu tugas santri pondok pesantren yaitu menghafal. Namun, masih terdapat beberapa santri yang sulit untuk menghafalkan dan akhirnya memiliki prestasi hafalan yang kurang. Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap prestasi hafalan yaitu status gizi, kebugaran jasmani, dan kebiasaan sarapan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi, kebugaran jasmani, dan kebiasaan sarapan dengan prestasi hafalan santri Pondok Pesantren Roudhotul Qur'an Depok. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross-sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *sample random sampling*. Pengukuran variabel status gizi, kebugaran jasmani, kebiasaan sarapan, dan prestasi hafalan secara berurutan menggunakan alat timbangan digital, *microtoise*, tes kesegaran jasmani Indonesia (TKJI), *food weighing*, dan rapor hafalan santri. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji *Chi-Square*. **Hasil:** Sebanyak 71,9% santri berstatus gizi baik; 88% dengan kebugaran jasmani cukup; 94,7% terbiasa sarapan dan 91,2% dengan kontribusi energi cukup; serta 68,5% dengan prestasi hafalan sangat baik. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dan kebiasaan sarapan dengan prestasi hafalan ( $p=0,140$  dan  $p=0,353$ ). Namun, kebugaran jasmani berhubungan bermakna dengan prestasi hafalan santri ( $p=0,015$ ). **Simpulan:** Kebugaran jasmani berhubungan dengan prestasi hafalan santri Pondok Pesantren Roudhotul Qur'an Depok.

**KATA KUNCI:** pondok pesantren; kebiasaan sarapan; prestasi hafalan; status gizi; kebugaran jasmani

**Korespondensi:** Desiani Rizki Purwangingtyas, Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jl Limau II No.3 Kramat Pela, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia, e-mail: [desianirizkip@uhamka.ac.id](mailto:desianirizkip@uhamka.ac.id)

**Cara sitasi:** Purwangingtyas DR, Fauziah NN, Ningtyas LN. Status gizi, kebugaran, kebiasaan sarapan, dan prestasi hafalan santri Roudhotul Qur'an Depok. Jurnal Gizi Klinik Indonesia. 2023;19(3):119-127. doi: 10.22146/ijcn.73354

## PENDAHULUAN

Umumnya santri pondok pesantren tidak terlepas dari berbagai hafalan yang menjadi salah satu tugasnya [1]. Namun, tidak semua santri mengalami kemudahan dalam proses menghafal sehingga terdapat 46,7% santri memiliki prestasi hafalan yang kurang dan sedang. Prestasi hafalan yang rendah juga mempengaruhi 34,7% prestasi belajar santri, karena santri yang tidak mengasah kemampuan otak dengan maksimal dapat memperlambat kinerja otak untuk memproses pelajaran yang diterima [2]. Prestasi hafalan santri yang rendah dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya status gizi. Studi sebelumnya menemukan sebanyak 61,7% santri tergolong malnutrisi yaitu 51,9% berada pada kategori status gizi kurus dan 8,8% berstatus gizi gemuk [3]. Pada anak berstatus gizi baik akan memiliki prestasi belajar yang semakin baik juga [4]. Hal tersebut kemungkinan disebabkan keseimbangan zat gizi yang dapat memengaruhi daya tangkap dan meningkatkan prestasi belajar [5].

Kebiasaan sarapan juga dapat mempengaruhi prestasi hafalan karena sarapan menjadi pemasok energi yang paling baik untuk otak agar dapat berpikir dan menyerap pelajaran [6]. Proporsi anak yang terbiasa sarapan dan memiliki prestasi yang tinggi lebih banyak dibandingkan dengan anak yang tidak terbiasa sarapan dan memiliki prestasi yang rendah [7]. Oleh karena itu, semakin baik kebiasaan sarapan, maka akan semakin baik pula prestasi belajarnya [8]. Namun, terdapat 54,2% santri tidak terbiasa sarapan karena mereka tidak memiliki banyak waktu untuk sarapan [9].

Faktor lain yang mempengaruhi prestasi hafalan yaitu kebugaran jasmani. Sebanyak 57,03% santri memiliki kebugaran jasmani sedang dan 25% santri memiliki kebugaran kurang. Jika fisik santri lemah, maka santri tidak bisa menyelesaikan semua aktivitas [10]. Dengan demikian, perlu dilakukan latihan kebugaran jasmani secara rutin untuk membuat tubuh tetap sehat dan bugar serta melancarkan sirkulasi oksigen ke otak yang akan mempengaruhi tingkat konsentrasi dan prestasi. Sejalan dengan penelitian di SMAN 1 Sipahutar Tapanuli Utara yaitu semakin baik kebugaran jasmani siswa, maka prestasi belajar yang didapatkan juga akan semakin tinggi [11].

Hasil studi pendahuluan di Pondok Pesantren Roudhotul Qur'an Depok menyatakan bahwa 60% santri

memiliki prestasi hafalan yang kurang. Penelitian yang ada sebelumnya hanya sebatas menganalisis hubungan status gizi, kebugaran jasmani, dan kebiasaan sarapan dengan prestasi belajar atau prestasi akademik secara keseluruhan, belum ada yang menganalisis hubungannya spesifik dengan prestasi hafalan. Selain itu, sebagian besar penelitian terkait kebiasaan sarapan hanya mencakup frekuensi, tidak menggabungkan frekuensi dengan asupan energi yang diperoleh pada saat sarapan. Beberapa penelitian yang menilai asupan energi pada saat sarapan, sebagian besar menggunakan metode *food recall* atau *semi quantitative-food frequency questionnaire* (SQ-FFQ) sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode *food weighing* sehingga hasilnya lebih akurat. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi, kebugaran jasmani, dan kebiasaan sarapan dengan prestasi hafalan pada santri Pondok Pesantren Roudhotul Qur'an Depok.

## BAHAN DAN METODE

### Desain dan subjek

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross-sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Roudhotul Qur'an Depok pada bulan Desember 2021. Perhitungan jumlah subjek minimal menggunakan uji hipotesis perbedaan dua proporsi dan menghasilkan subjek berjumlah 114 santri Pondok Pesantren Roudhotul Qur'an Depok. Rata – rata subjek berusia 13 sampai 15 tahun. Subjek pada penelitian ini adalah santri di Pondok Pesantren Roudhotul Qur'an Depok yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yang ditetapkan yaitu santri yang berdomisili di pondok pesantren Roudhotul Quran, berada di lokasi saat penelitian berlangsung, bersedia menjadi subjek penelitian, dan lulus skrining kuesioner kesiapan tes kebugaran (*physical activity readiness questionnaire* atau PAR-Q). Kriteria eksklusi penelitian ini yaitu santri yang dalam keadaan sakit, berpuasa, atau memiliki riwayat hipertensi, gangguan jantung dan pembuluh darah, asma, serta gangguan sendi. Subjek pada penelitian ini diambil secara *propability sampling* dengan teknik *simple random sampling*. Penelitian ini telah memperoleh surat

persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka dengan nomor 03/21/11/01372.

### Pengumpulan dan pengukuran data

Variabel independen yang diteliti yaitu status gizi, kebugaran jasmani, dan kebiasaan sarapan sedangkan variabel dependen yang diteliti yaitu prestasi hafalan.

*Status gizi.* Penilaian status gizi dilakukan menggunakan indikator indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U). Indeks tersebut dihitung berdasarkan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan dengan menggunakan timbangan berat badan digital dan *microtoise*. Penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan dilakukan sebanyak dua kali. Hasil pengukuran tersebut akan dirata-rata dan digunakan untuk memperoleh nilai IMT/U anak usia 5-18 tahun. Status gizi berdasarkan nilai IMT/U dikategorikan menjadi gizi buruk ( $z\text{-score} < -3\text{ SD}$ ); gizi kurang ( $z\text{-score} -3\text{ SD s/d} < -2\text{ SD}$ ); gizi baik ( $z\text{-score} -2\text{ SD s/d} +1\text{SD}$ ); gizi lebih ( $z\text{-score} > +1\text{ SD s/d} +2\text{ SD}$ ); dan obesitas ( $z\text{-score} > +2\text{ SD}$ ).

*Kebugaran jasmani.* Variabel kebugaran jasmani diukur menggunakan tes kesegaran jasmani Indonesia (TKJI) untuk usia 13-15 tahun. Subjek harus melakukan semua tahapan dari pos 1 sampai pos 5 secara berurutan yang terdiri dari lari 50 m, *pull up*, *sit up*, *vertical jump*, dan lari 800 atau 1.000 meter. Skor keseluruhan dari tes kesegaran jasmani Indonesia tersebut dikelompokkan menjadi sangat kurang (skor  $\leq 9$ ); kurang (skor 10-13); cukup (skor 14-17); baik (skor 18-21); dan sangat baik (skor 22-25).

*Kebiasaan sarapan.* Variabel kebiasaan sarapan meliputi frekuensi sarapan dan kontribusi energi sarapan. Kebiasaan sarapan diambil dengan metode *food weighing* (penimbangan makanan) selama 3 hari (1 hari akhir pekan/*weekend* dan 2 hari kerja/*weekday*) dari jam 06.00 sampai jam 10.00. Pengukuran kebiasaan sarapan dilakukan menggunakan formulir *food weighing*. Frekuensi sarapan dibedakan menjadi dua yaitu rutin ( $\geq 4x$  seminggu) dan tidak rutin ( $< 4x$  seminggu). Sementara kontribusi energi dari sarapan pada angka kecukupan energi (AKE) sehari dikategorikan menjadi kurang ( $< 15\%$  AKE) dan cukup ( $\geq 15\%$  AKE).

*Prestasi hafalan.* Variabel prestasi hafalan diperoleh dengan cara melihat nilai hafalan subjek pada buku rapor hafalan. Rerata skor hafalan dikategorikan menjadi sangat kurang (nilai  $\leq 49$ ); kurang (nilai 50-59); cukup (nilai 60-69); baik (nilai 70-79); dan sangat baik (nilai  $\geq 80$ ).

Penelitian dilakukan dengan mematuhi protokol kesehatan di saat pandemi COVID-19 diantaranya menggunakan masker, mencuci tangan dengan sabun atau *hand sanitizer*, memperhatikan *physical distancing*, menjauhi kerumunan, dan mensterilkan peralatan yang digunakan menggunakan desinfektan. Instrumen yang digunakan meliputi *informed consent*, timbangan berat badan digital dengan ketelitian 0,1 kg, *microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm, form tes kesegaran jasmani Indonesia, form *food weighing*, dan buku rapor hafalan. Pengumpulan data dilakukan di dalam area pondok pesantren selama tiga hari oleh peneliti yang dibantu oleh enumerator dari mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Universitas Muhammadiyah Prof Dr. Hamka yang terlatih melakukan *food weighing*, mengukur antropometri, dan mengukur kebugaran.

### Analisis data

Data yang sudah terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan perhitungan komputerisasi program *statistical product and service solution* (SPSS). Data dianalisis secara univariat dan bivariat. Analisis data bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *Chi-Square* dengan nilai signifikansi ( $p\text{-value}$ ) sebesar 0,05.

### HASIL

Subjek penelitian berjumlah 114 orang dengan rentang usia 13 – 15 tahun. Berdasarkan rerata skor prestasi hafalan, mayoritas (68,5%) menunjukkan bahwa prestasi hafalan subjek sangat baik. Rerata  $z\text{-score}$  IMT/U subjek pada penelitian ini yaitu berada pada rentang 0,31 SD yang menunjukkan bahwa subjek berstatus gizi baik. Rerata skor kebugaran jasmani subjek yaitu 16 yang menunjukkan bahwa sebagian besar kebugaran jasmani subjek tergolong cukup. Frekuensi sarapan pada penelitian ini memiliki rerata tujuh kali dalam seminggu yang menunjukkan bahwa mayoritas subjek (94,7%) sarapan setiap hari. Rerata kontribusi energi sarapan

subjek dalam penelitian ini adalah 421 kkal ( $\geq 15\%$  AKE) yang menunjukkan bahwa energi sarapan subjek dalam kategori cukup (**Tabel 1**).

Pada analisis bivariat, prestasi hafalan dikategorikan menjadi dua yaitu kurang dan baik. Kategori kurang meliputi prestasi hafalan kurang dan sangat kurang

**Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian (n=114)**

Variabel	n	%
Status gizi (IMT/U)		
Gizi buruk	0	0
Gizi kurang	3	2,6
Gizi baik	82	71,9
Gizi lebih	26	22,8
Obesitas	3	2,6
Kebugaran jasmani		
Sangat kurang	0	0
Kurang	13	11,4
Cukup	73	64
Baik	26	22,8
Sangat baik	2	1,8
Frekuensi sarapan		
Tidak rutin	6	5,3
Rutin	108	94,7
Kontribusi energi sarapan		
Kurang	10	8,8
Cukup	104	91,2
Prestasi hafalan		
Sangat kurang	0	0
Kurang	0	0
Cukup	10	10
Baik	26	22,8
Sangat baik	78	68,5

**Tabel 2. Analisis bivariat hubungan status gizi, kebugaran jasmani, dan kebiasaan sarapan dengan prestasi hafalan**

Variabel	Prestasi hafalan				Total		P
	Kurang		Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Status gizi							
Tidak normal	5	15,6	27	84,4	32	100	0,140
Normal	5	6,1	77	93,9	82	100	
Kebugaran jasmani							
Kurang	4	30,8	9	69,2	13	100	0,015*
Baik	6	5,9	95	94,1	101	100	
Kebiasaan sarapan							
Tidak baik	0	0	16	100	16	100	0,353
Baik	10	10,2	88	89,8	98	100	

\*signifikan  $p < 0,05$

sedangkan kategori baik meliputi prestasi hafalan cukup, baik, dan sangat baik. Status gizi dikategorikan menjadi dua kategori pada analisis bivariat yaitu tidak normal dan normal. Kategori tidak normal meliputi gizi buruk, gizi kurang, gizi lebih, dan obesitas sedangkan kategori normal meliputi gizi baik. Berdasarkan uji statistik, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi berdasarkan IMT/U dengan prestasi hafalan ( $p\text{-value}=0,140$ ). **Tabel 2** juga menunjukkan proporsi prestasi hafalan baik lebih banyak terdapat pada santri yang berstatus gizi normal (93,9%) dibandingkan dengan santri yang berstatus gizi tidak normal (84,4%).

Kebugaran jasmani pada analisis bivariat dikategorikan menjadi dua yaitu kurang dan baik. Kategori kurang meliputi kebugaran jasmani kurang dan sangat kurang sedangkan kategori baik meliputi kebugaran jasmani cukup, baik, dan sangat baik. Hasil uji statistik antara kebugaran jasmani dengan prestasi hafalan didapatkan nilai  $p\text{-value}=0,015$ , yang dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kebugaran jasmani dengan prestasi hafalan. Santri yang memiliki kebugaran jasmani baik akan mendapatkan prestasi hafalan yang baik (94,1%) dibandingkan dengan santri yang memiliki kebugaran jasmani kurang (69,2%) (**Tabel 2**). Pada hasil analisis juga diketahui bahwa nilai OR yaitu 7,037, artinya santri dengan kebugaran jasmani baik akan berpeluang 7 kali untuk memiliki prestasi hafalan yang baik daripada santri dengan kebugaran jasmani kurang.

Pada analisis bivariat, kebiasaan sarapan dikategorikan menjadi baik dan tidak baik. Kebiasaan sarapan dikategorikan baik jika frekuensi sarapan lebih dari atau sama dengan 4 kali/minggu dan asupan energi saat sarapan lebih dari atau sama dengan 15% AKE. Kebiasaan sarapan tidak baik jika frekuensi sarapan kurang dari 4 kali/minggu dan asupan energi saat sarapan kurang dari 15% AKE. Hasil uji statistik menunjukkan hubungan yang tidak bermakna antara kebiasaan sarapan dengan prestasi hafalan ( $p\text{-value}=0,353$ ) (**Tabel 2**).

## BAHASAN

Prestasi hafalan merupakan hasil penilaian atas perkembangan maupun kemajuan dalam proses menghafal [12-14]. Proporsi subjek dengan prestasi hafalan sangat baik pada penelitian ini (68,5%) lebih

tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya yang melaporkan 22,5% santri yang tergolong sangat baik [15]. Metode dan rutinitas menghafal merupakan faktor yang dapat mempengaruhi prestasi hafalan. Santri Pondok Pesantren Roudhotul Qur'an Depok rutin setiap hari melakukan kegiatan menghafal yaitu setiap sore (ba'da salat Asar dan Magrib). Pada waktu ba'da Asar, santri selalu melakukan *muraja'ah* yaitu mengulang-ulang hafalan yang dapat meningkatkan prestasi hafalan santri. Waktu ba'da Magrib dilakukan santri untuk menambah hafalannya. Kegiatan menghafal yang rutin dilakukan tersebut dapat membuat santri menjadi terbiasa dalam menghafal.

Namun demikian, terdapat beberapa faktor lain yang mempengaruhi prestasi hafalan, salah satunya yaitu status gizi [5]. Status gizi merupakan keadaan keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh [16]. Pada penelitian ini, penilaian status gizi santri hanya dilakukan berdasarkan pengukuran antropometri yaitu pengukuran fisik dan bagian tubuh. Peneliti melakukan pengukuran antropometri karena prosedurnya cukup mudah, aman, dan sangat terjangkau. Namun, terdapat kekurangan pengukuran antropometri yaitu hasil pengukuran yang tidak sensitif karena tidak bisa membedakan kekurangan zat gizi tertentu seperti tidak dapat mendeteksi santri yang kekurangan zat besi. Selain itu, kesalahan dalam pengukuran pada santri bisa saja terjadi dan dapat memengaruhi hasil. Pengukuran antropometri pada santri dilakukan menjelang waktu makan siang sehingga pengukuran hanya dilakukan pada waktu yang singkat. Akan tetapi, pengukuran antropometri dilakukan dua kali ulangan untuk meminimalkan kesalahan dalam pengukuran sehingga data yang diperoleh lebih valid.

Santri dengan status gizi baik pada penelitian ini lebih rendah dibandingkan proporsi status gizi baik pada santri di Pesantren Islamic Center Bin Baz (ICBB) Bantul dan lebih rendah juga dibandingkan dengan prevalensi nasional berdasarkan Riskesdas [17,18]. Status gizi dipengaruhi oleh konsumsi asupan makanan dan kebutuhan gizi masing-masing subjek. Pada masa remaja, kebutuhan gizi berupa asupan energi, zat gizi makro (protein, lemak, dan karbohidrat) serta zat gizi mikro (vitamin dan mineral) harus terpenuhi untuk mencapai

status gizi yang optimal [19,20]. Hasil pengamatan pada penelitian ini menunjukkan bahwa menu sehari yang disediakan pondok masih belum memenuhi pedoman gizi seimbang. Sayuran hanya dikonsumsi 1-2 kali dalam sehari. Menu sayuran hanya ada pada sarapan dan makan siang. Buah hanya dikonsumsi 1 kali dalam seminggu, yaitu setiap hari rabu. Namun, untuk protein sudah memenuhi pedoman gizi seimbang yaitu sebanyak 2-3 porsi dalam sehari. Berdasarkan pedoman gizi seimbang, remaja dianjurkan untuk mengonsumsi karbohidrat sebanyak 3-4 porsi sehari, sayuran sebanyak 3-4 porsi sehari, buah sebanyak 2-3 porsi sehari, dan protein sebanyak 2-4 porsi sehari [21].

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi berdasarkan IMT/U dengan prestasi hafalan. Penelitian ini sejalan dengan studi lain yang melaporkan bahwa status gizi tidak berhubungan dengan prestasi belajar ( $p\text{-value}=0,792$ ) [22]. Penilaian status gizi tidak hanya ditentukan berdasarkan indeks massa tubuh atau pengukuran antropometri saja, tetapi dapat juga ditentukan dengan pengujian biokimia. Indeks IMT/U lebih menggambarkan proporsi berat badan dan tinggi badan menurut umur yang lebih mencerminkan gambaran asupan energi dan zat gizi makro. Sementara itu, untuk dapat mencapai prestasi hafalan yang baik tidak hanya dibutuhkan energi yang cukup, melainkan juga beberapa zat gizi yang mendukung kemampuan kognitif seperti protein dan beberapa asam amino, *arachidonic acid* (AA), *docosahexaenoic acid* (DHA), zat besi, zink, yodium, vitamin A, vitamin B12, dan vitamin D. Indeks IMT/U tidak secara spesifik menggambarkan kecukupan zat-zat gizi tersebut sehingga tidak berhubungan signifikan dengan prestasi hafalan [23]. Asupan zat-zat gizi pendukung kemampuan kognitif tersebut banyak diperoleh dari lauk-pauk, sayuran, dan buah-buahan. Konsumsi lauk pauk, sayuran, dan buah-buahan subjek cenderung tidak jauh berbeda karena porsi makan lauk-pauk, sayuran, dan buah-buahan saat makan sudah diambilkan oleh pihak dapur pada masing-masing piring santri dengan porsi yang sama kecuali makanan pokok (nasi/mie) yang bisa diambil sendiri sesuai kehendak santri. Berdasarkan observasi di lapangan, sebagian besar subjek menghabiskan makanan lauk-pauk dan sayuran kecuali makanan pokok yang terkadang

masih ada sisa. Kemungkinan lain yang membedakan asupan antar subjek adalah jika responden jajan di koperasi pondok serta jika ada orang tua/wali yang datang menjenguk dan membawakan makanan.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi prestasi hafalan adalah kebugaran. Kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk mengatur tenaga saat melakukan kegiatan sehari-hari (pekerjaan rutin harian dan aktivitas fisik) secara maksimal tanpa menimbulkan kelelahan [24]. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 11,4% santri dengan kebugaran jasmani kurang, 64% santri dengan kebugaran jasmani cukup, 22,8% santri dengan kebugaran jasmani baik, dan hanya 1,8% santri dengan kebugaran jasmani sangat baik. Hasil tersebut tidak jauh berbeda dibandingkan dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa di SMP Insan Terpadu Pakis Kabupaten Malang yaitu terdapat 45,31% dengan kategori baik dan 54,69% dengan kategori cukup [25]. Sebagian besar santri di Pondok Pesantren Roudhotul Qur'an Depok memiliki kebugaran jasmani dengan kategori cukup karena subjek mengikuti kegiatan latihan fisik rutin setiap minggu yang diadakan oleh pondok pesantren, diantaranya latihan bela diri dua kali dalam seminggu, senam pagi, dan *jogging* yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani para santri.

Hasil penelitian ini menemukan hubungan yang bermakna antara kebugaran jasmani dengan prestasi hafalan. Subjek dengan kebugaran jasmani baik akan berpeluang 7 kali untuk memiliki prestasi hafalan yang baik daripada subjek dengan kebugaran jasmani kurang. Penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebugaran jasmani dengan hasil belajar [26]. Latihan fisik yang diikuti subjek setiap minggu membuat tubuh menjadi sehat dan bersemangat dalam menjalankan kegiatan selama di pondok, salah satunya kegiatan menghafal. Latihan fisik merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan neuroplastisitas, yaitu kapasitas otak untuk cepat beradaptasi merespon pengalaman atau hal-hal baru. Peningkatan neuroplastisitas mengakibatkan otak lebih cepat membentuk koneksi baru atau melakukan koneksi ulang sel-sel saraf untuk mendukung fungsi tertentu, salah satunya fungsi kognitif [27]. Oleh karena itu, ketika ada paparan hal-hal baru seperti hafalan

surat baru yang diterima subjek, maka akan lebih cepat ditangkap dan diingat oleh subjek sehingga dapat meningkatkan prestasi hafalan subjek. Pengukuran kebugaran jasmani yang dilakukan pada penelitian ini salah satunya mencerminkan kebugaran kardiorespiratori. Seseorang dengan tingkat kebugaran kardiorespiratori yang baik memiliki arus oksigen yang lancar ke seluruh tubuh, salah satunya ke otak. Pasokan oksigen yang lancar ke otak dapat meningkatkan konsentrasi subjek saat mengikuti kegiatan hafalan sehingga dapat menerima dan mengingat materi hafalan dengan lebih baik. Penelitian sebelumnya mengungkapkan adanya manfaat positif kebugaran kardiorespiratori terhadap kemampuan kognitif [28]. Kebugaran jasmani yang baik akan berdampak pada fisik yang sehat, tidak mudah terserang penyakit, dan tidak mudah merasa lelah. Hal tersebut dapat mengurangi angka ketidakhadiran subjek dalam kegiatan menghafal yang akan sangat berkaitan dan berpengaruh terhadap kemampuan dan prestasi hafalan yang akan dicapai [29].

Kebiasaan sarapan juga menjadi salah satu hal yang mempengaruhi proses pembelajaran [30]. Sarapan adalah kegiatan mengonsumsi makanan dan minuman dari bangun pagi sampai jam 09.00 untuk memenuhi 15-30% kebutuhan gizi harian [21]. Sarapan sangat dibutuhkan untuk mencukupi kebutuhan energi saat melakukan aktivitas di pagi hari sampai siang hari seperti aktivitas belajar bagi anak sekolah [31]. Tanpa sarapan, seseorang akan mengalami hipoglikemia atau kadar glukosa di bawah normal sebab glukosa merupakan sumber energi bagi otak [6].

Pada hasil penelitian ini, hampir seluruh subjek rutin sarapan setiap hari dan mengonsumsi energi yang cukup saat sarapan. Hasil ini jauh berbeda dengan hasil penelitian lain pada siswa SMP yang *non-boarding school* yaitu sebagian besar siswanya tidak terbiasa sarapan dan kontribusi energi saat sarapan tergolong rendah [32,33]. Sarapan yang disediakan setiap hari secara prasmanan di dalam pondok menjadikan hampir seluruh subjek pada penelitian ini rutin sarapan hampir setiap hari dengan asupan energi yang cukup meskipun menunya tidak sesuai isi piringku berdasarkan pedoman gizi seimbang. Menu sarapan terdiri dari karbohidrat berupa nasi atau mie, lauk pauk berupa tumis sayuran dan protein nabati,

serta kerupuk. Buah tidak ada pada menu sarapan yang disediakan oleh pihak pondok. Selain itu, setiap pagi hari juga disediakan madu. Namun, masih terdapat beberapa subjek yang tidak menghabiskan makanannya. Pondok Pesantren Roudhotul Qur'an Depok menerapkan siklus menu 7 hari.

Sarapan yang sehat sebaiknya memenuhi gizi seimbang yang terdiri dari karbohidrat (60–68%), protein (12–15%), lemak (15–25%), vitamin, dan mineral [34]. Hal tersebut terlihat pada isi piringku yang terdiri dari 1/3 bagian buah–buahan dan lauk pauk serta 2/3 bagian sayuran dan makanan pokok [21]. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019, kebutuhan energi harian remaja usia 13–15 tahun yaitu 2.050 kkal (untuk perempuan) dan 2.400 kkal (untuk laki-laki) [35]. Sarapan dapat mencukupi sekitar 1/3 dari kebutuhan gizi sehari [36]. Bagi orang yang tidak terbiasa makan kudapan atau selingan pagi dan siang, maka seharusnya porsi makanan saat sarapan sekitar 1/3 dari total makanan sehari. Namun, jika seseorang terbiasa makan kudapan atau selingan pagi dan siang, maka porsi makanan saat sarapan sekitar 1/4 dari total makanan sehari [21]. Asupan energi sarapan yang cukup dapat mensuplai kadar glukosa darah bagi tubuh. Glukosa darah tersebut digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak, menjalankan berbagai aktivitas seperti berpikir, belajar, dan mengerjakan aktivitas sehari-hari lainnya. Sarapan dapat membuat anak menjadi lebih bersemangat dan aktif saat belajar [8].

Kebiasaan sarapan pada penelitian ini tidak berhubungan bermakna dengan prestasi hafalan. Penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan dengan prestasi belajar [37]. Pada penelitian ini, kebiasaan sarapan hanya dilihat dari frekuensi sarapan serta kontribusi energi saja tanpa meneliti asupan zat gizi makro dan mikro sehingga kecukupan zat gizi makro dan mikro sarapan tidak dianalisis apakah mencukupi kebutuhan atau tidak.

Hubungan yang tidak bermakna antara status gizi dan kebiasaan sarapan dengan prestasi hafalan dapat disebabkan oleh faktor pengaruh lain yang lebih kuat seperti adanya motivasi, kualitas guru, teman,

lingkungan yang kondusif, sarana dan prasarana, serta proses pembelajaran. Selain itu, melakukan *muraja'ah* (mengulang-ulang hafalan), membaca doa khusus atau surat Al-Quran tertentu secara rutin, melakukan puasa sunah, dan istirahat yang cukup juga dapat meningkatkan prestasi hafalan dan memudahkan dalam menghafal [38]. Kemampuan Bahasa Arab juga mempengaruhi 46,35% terhadap prestasi hafalan Al-Quran dan sisanya 53,65% ditentukan oleh faktor lain seperti ketekunan dalam menghafal, faktor lingkungan, dan yang lainnya [15].

Proses menghafal pada subjek dilakukan secara berkelompok, yaitu sekitar 10 santri dengan 1 orang guru. Proses menghafal dengan metode berkelompok tersebut memudahkan guru dalam memantau dan melihat perkembangan hafalan santrinya. Selain itu, sebelum melakukan proses menghafal, guru selalu memberikan motivasi dan arahan kepada santri dalam menghafal. Kegiatan *muraja'ah* juga selalu dilakukan oleh santri setelah salat Asar. Hasil observasi juga menemukan bahwa terdapat beberapa santri yang melakukan puasa sunah seperti puasa senin kamis. Hal tersebut juga dipercaya oleh santri dapat memudahkan dalam menghafal dan akhirnya prestasi hafalan yang didapatkan akan baik.

Penelitian ini memiliki keterbatasan antara lain prestasi hafalan diperoleh dari data sekunder yaitu dari rapor prestasi hafalan subjek. Penelitian ini juga dilakukan di sela-sela kegiatan subjek sehingga ketika tes kebugaran ada kemungkinan beberapa subjek sudah agak lelah. Selain itu, peneliti juga tidak menganalisis faktor-faktor lain yang mungkin bisa menjadi faktor perancu yang berpengaruh pada prestasi hafalan seperti motivasi subjek dan tingkat stres. Meskipun demikian, penelitian ini dapat memberikan gambaran kebiasaan sarapan, status gizi, dan kebugaran jasmani santri di Pondok Pesantren Roudhotul Qur'an Depok. Selain itu, hasil temuan penelitian ini juga memberikan informasi bahwa kebugaran jasmani merupakan faktor yang berhubungan dengan prestasi hafalan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kebugaran jasmani berhubungan dengan prestasi hafalan santri, tetapi tidak demikian dengan status gizi dan kebiasaan sarapan. Para santri disarankan untuk

meningkatkan aktivitas dan latihan fisik agar status kebugaran meningkat menjadi baik sehingga dapat meningkatkan prestasi hafalan santri.

Pihak pondok pesantren sebaiknya membuat program aktivitas atau latihan fisik yang lebih teratur dan memonitor dengan baik agar tidak ada santri dengan kebugaran kurang. Di samping itu, perlu pemberian edukasi kepada santri tentang pentingnya hidup aktif dan latihan fisik secara rutin agar sehat, bugar, dan meningkatkan prestasi hafalan. Pihak pondok pesantren juga diharapkan melakukan pemantauan status kebugaran santri secara berkala, contohnya setiap enam bulan sekali. Penelitian selanjutnya diperlukan untuk melihat hubungan status gizi dan prestasi hafalan menggunakan metode selain antropometri, tetapi yang lebih spesifik seperti pemeriksaan Hb. Selain itu, perlu menganalisis pola makan dengan prestasi hafalan terutama meneliti kecukupan asupan zat-zat gizi tertentu yang menunjang performa akademik seperti protein, asam amino tertentu, omega-3, dan zat besi.

#### *Pernyataan konflik kepentingan*

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

#### **RUJUKAN**

1. Tjahjaulan I, Permatasari YR. Surauku, santri, pesantrenku. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan; 2018
2. Adiwijayanti DD, Purwati H, Sugiyanti. Pengaruh hafalan Al-Qur'an terhadap prestasi belajar matematika siswa MTs. *Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education*. 2019;1(2):109–16. doi: 10.21580/square.2019.1.2.4771
3. Khusniyati E, Sari AK, Ro'ifah I. Hubungan pola konsumsi makanan dengan status gizi santri Pondok Pesantren Roudlatul Hidayah Desa Pakis Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. *Midwifery Jurnal Kebidanan*. 2016;2(2):1–7.
4. Fauzan MA, Nurmalasari Y, Anggunan. Hubungan status gizi dengan prestasi belajar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 2021;10(1):105–11. doi: 10.35816/jiskh.v10i1.517
5. Wulandini P, Mustika D. Hubungan status gizi dengan prestasi siswa di SDN 010 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan 2017. *Menara Ilmu*. 2017;11(78):92–100.
6. Larega TSP. Effect of breakfast on the level of concentration in adolescents. *J Majority*. 2015;4(2):115–21.
7. Khalida E, Fadlyana E, Somasetia DH. Hubungan kebiasaan sarapan dengan prestasi belajar dan fungsi kognitif pada anak sekolah dasar. *Sari Pediatri*. 2015;17(2):89–94. doi: 10.14238/sp17.2.2015.89-94
8. Masrikhiyah R, Octora MI. Pengaruh kebiasaan sarapan dan status gizi remaja terhadap prestasi belajar. *Jurnal Ilmiah Gizi Dan Kesehatan (JIGK)*. 2020;2(1):23–7. doi: 10.46772/jigk.v2i01.256
9. Rosida H, Adi AC. Hubungan kebiasaan sarapan, tingkat kecukupan energi dan gizi makro dengan status gizi pada siswa Pondok Pesantren Al-Fattah Buduran, Sidoarjo. *Media Gizi Indonesia*. 2017;12(2):116–22. doi: 10.20473/mgi.v12i2.116-122
10. Al-Jamil AH, Sugiyanto S, Sugihartono T. Analisis tingkat kebugaran jasmani siswa pendidikan pondok pesantren di Kota Bengkulu. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*. 2018;2(1):118–25. doi: 10.33369/jk.v2i1.9196
11. Silitonga F, Verawati I. Hubungan tingkat kebugaran jasmani dengan prestasi belajar siswa kelas XI SMA N 1 Sipahutar Tapanuli Utara. *Jurnal Kesehatan dan Olahraga*. 2019;3(1):29–38.
12. Cahyanto EB, Mulyani S, Nugraheni A. Hubungan status gizi dan prestasi belajar. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*. 2021;9(1):124–8. doi: 10.20961/placentum.v9i1.45151
13. Dhahir DF. Akses internet dan prestasi hafalan Al-Quran. *Jurnal Diklat Keagamaan*. 2020;14(2):135–46. doi: 10.38075/tp.v14i2.115
14. Pasaribu. Pengaruh hafalan Al-Qur'an terhadap kedisiplinan belajar dan prestasi belajar pada siswa SD Muhammadiyah Suronatan Yogyakarta. *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling*. 2018;2(2):173–87. doi: 10.31316/g.couns.v2i2.66
15. Zubaidillah MH. Hubungan kemampuan Bahasa Arab dengan prestasi hafalan Al-Quran. *Jurnal Al Mi'yar*. 2018;1(2):19–38.
16. Thamaria N. Bahan ajar gizi: penilaian status gizi. Jakarta: Kemenkes; 2017.
17. Fatiyasani L, Palupi IR, Tjaronosari T. Faktor individu dan lingkungan dengan citra tubuh pada santri putri di pondok pesantren. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2018;15(1):1–9. doi: 10.22146/ijcn.36044
18. Kemenkes RI. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2019.
19. Pritasari, Damayanti D, Lestari NT. Gizi dalam daur kehidupan. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan; 2017.
20. Putri MP, Dary, Mangalik G. Asupan protein, zat besi dan status gizi pada remaja putri. *Journal of Nutrition College*. 2022;11(1):6–17. doi: 10.14710/jnc.v11i1.31645



21. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman gizi seimbang. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2014.
22. Maleke V, Umboh A, Pateda V. Hubungan status gizi dengan prestasi belajar siswa sekolah dasar di Kecamatan Modinding. *Jurnal E-Clinic*. 2015;3(3):749–53.
23. Kadosh KC, Muhardi L, Parikh P, Basso M, Mohamed HJJ, Geurts JM, et al. Nutritional support of neurodevelopment and cognitive function in infants and young children—an update and novel insights. *Nutrients*. 2021;13(1):199. doi: 10.3390/nu13010199
24. Krissanthy A, Kurniawan F, Resita C, Universitas U, Jalan S, Olahraga JL, et al. Hubungan kebugaran jasmani dengan tingkat konsentrasi siswa di SMA 9 Bekasi. *Jurnal Literasi Olahraga*. 2020;1(1):77–81. doi: 10.35706/jlo.v1i1.3923
25. Arifandy A, Hariyanto E, Wahyudi U. Survei tingkat kebugaran jasmani siswa SMP. *Sport Science and Health*. 2021;3(5):218–34. doi: 10.17977/um062v3i52021p218-234
26. Welis W, Afrinaldi F. Kontribusi energi sarapan pagi dan tingkat kebugaran jasmani terhadap hasil belajar siswa SMA. *Jurnal Sporta Saintika*. 2021;6(1):84–95.
27. Mandolesi L, Polverino A, Montuori M, Foti F, Ferraioli G, Sorrentino P, et al. Effects of physical exercise on cognitive functioning and wellbeing: biological and pshycological benefit. *Front Psychol*. 2018;9(509):1–11. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00509
28. Weber VMR, daCosta JC, Volpato LA, Romanzini M, Pinero JC, Ronque ERV. Association between cardiorespiratory fitness and cognitive control: is somatic maturity an important mediator? *BMC Pediatr*. 2022;22(1):699. doi: 10.1186/s12887-022-03777-2
29. Wahyudi A, Bafirman. Hubungan kebugaran jasmani dengan hasil belajar peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Kota Sungai Penuh. *Jurnal Stamina*. 2019;2(1):471–82.
30. Picauly I, Berek NC, Apipideli D. Pentingnya sarapan sehat dalam meningkatkan prestasi siswa dan pencegahan stunting pada pelajar SMP Negeri 16, Kelas IX Kota Kupang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Kepulauan Lahan Kering*. 2020;1(1):1–9. doi: 10.51556/jpkmkelaker.v1i1.63
31. Sutopo D. *Funcional food: bunga rampai kumpulan gizi praktis*. Jakarta: Alex Media Komputindo; 2019.
32. Nurhayati, Nugroho PS. Pengaruh kebiasaan sarapan dan jumlah anggota keluarga terhadap gizi kurang pada remaja. *Borneo Student Research (BSR)*. 2021;2(2):1223–8.
33. Fithria, Suhadi. Hubungan kecukupan gizi sarapan dengan prestasi belajar siswa SMP Negeri 10 Kendari Kecamatan Kambu Kota Kendari tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Praktisi Kesehatan Masyarakat Sulawesi Tenggara*. 2018;3(1):1–8.
34. Kementerian Kesehatan RI. Buku panduan untuk siswa: aksi bergizi, hidup sehat sejak sekarang untuk remaja kekinian. [series online] 2019 [cited 2022 Feb 10]. Available from: URL: <https://www.unicef.org/indonesia/media/2806/file/Aksi-Bergizi-Siswa-2019.pdf>
35. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. [series online] 2019 [cited 2022 Feb 10]. Available from: URL: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/138621/permenkes-no-28-tahun-2019>
36. Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Pedoman pangan jajanan anak sekolah untuk pencapaian gizi seimbang. [series online] 2013 [cited 2022 Feb 10]. Available from: URL: [https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/pedoman/Buku\\_Pedoman\\_PJAS\\_untuk\\_Pencapaian\\_Gizi\\_Seimbang\\_\\_Orang\\_Tua\\_\\_Guru\\_\\_Pengelola\\_Kantin\\_.pdf](https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/pedoman/Buku_Pedoman_PJAS_untuk_Pencapaian_Gizi_Seimbang__Orang_Tua__Guru__Pengelola_Kantin_.pdf)
37. Noviyanti RD, Kusudaryati DPD. Hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan prestasi belajar siswa SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*. 2018;16(1):62-7. doi: 10.26576/profesi.302
38. Sholichah F. Tingkat kecukupan gizi, status gizi, dan status anemia mahasiswa penghafal Al-Quran di UIN Walisongo Semarang. *Journal of Nutrition College*. 2021;10(1):62–71. doi: 10.14710/jnc.v10i1.28985