

Hubungan Status Gizi Dengan Kemampuan Kognitif Pada Anak Pra Sekolah Serta Tinjauannya Menurut Islam

Nida Izati Madaniyah*, Octaviani I. Ranakusuma, Karimulloh

Fakultas Psikologi, Universitas YARSI, Jakarta
mdnyahizati@gmail.com; octaviani@yarsi.ac.id; karimulloh86@gmail.com

Abstrak

Status gizi adalah keadaan tubuh yang berasal dari keseimbangan antara jumlah asupan gizi yang masuk ke dalam tubuh dan memiliki fungsi untuk mengoptimalkan pertumbuhan fisik, kesehatan, dan perkembangan kognitif. Pada anak prasekolah pemenuhan asupan gizi sangat diperlukan untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan salah satunya yaitu perkembangan kemampuan kognitif. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kemampuan kognitif pada anak prasekolah di empat desa Kabupaten Pandeglang. Status gizi diukur dengan *z-score* berdasarkan usia anak menggunakan perangkat lunak WHO Anthroplus dan kemampuan kognitif diukur dengan 10 subtes alat ukur *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI)*. Partisipan pada penelitian ini berjumlah 90 anak prasekolah dengan menggunakan data antropometri untuk mengukur tinggi badan dan berat badan pengukuran menggunakan alat ukur yang tersedia di posyandu. Metode penelitian menggunakan *accidental sampling* dengan teknik *snowball*. Data analisis dengan melakukan uji korelasi spearman dengan menghubungkan tiga skala kemampuan kognitif dengan *z-score*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan status gizi dan tiga skala kemampuan kognitif pada anak usia prasekolah *verbal IQ* ($r_s = -0.034, p > 0.751$), *performance IQ* ($r_s = 0.149, p > 0.160$), dan *full IQ* ($r_s = 0.044, p > 0.680$). Dalam tinjauan Islam, belum diketahui hubungan antara status gizi dan kemampuan kognitif pada anak prasekolah, Islam hanya menjelaskan bahwa asupan gizi yang *thayyib* mempunyai hubungan dengan kemampuan kognitif pada anak prasekolah. Namun, halal dengan kemampuan kognitif tidak terdapat hubungan dalam Islam.

Kata kunci: kemampuan kognitif, perkembangan anak prasekolah, status gizi

Pendahuluan

Peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) dapat tercapai dengan mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak, khususnya pada anak usia prasekolah. Pada fase ini anak akan bertumbuh dan berkembang lebih cepat dibandingkan dengan fase sebelumnya (Mansur, 2019) salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada anak adalah gizi (Nasution dkk., 2022).

Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022 (Kemenkes, 2022) menunjukkan penurunan angka prevalensi *stunting* (pendek) dan obesitas di Indonesia sebanyak 2,8% dan 0,3% dari tahun sebelumnya. Meskipun demikian angka ini masih belum memenuhi

standar WHO yang menetapkan angka prevalensi *stunting* di suatu negara harus kurang dari 20%. Selain itu, terjadi pula peningkatan pada status gizi *wasting* (gizi kurang) dan *underweight* (berat badan kurang) sebanyak 0,6% dan 0,1%. Kabupaten Pandeglang merupakan wilayah yang memiliki pravelensi *stunting* tertinggi di provinsi Banten yaitu 29,4%, yang melampaui prevalensi nasional (21,6%). Prevalensi *wasting* (9,8%) dan *underweight* (24,2%) tergolong tinggi dibandingkan prevalensi nasional (7,7% untuk *wasting* dan 17,1% untuk *underweight*). Studi ini dilakukan di tiga desa yang angka *stunting* masih tergolong tinggi di Kab Pandeglang yaitu Desa Kadumaneuh, Desa Medong, dan Desa Kadubelang.

Anak yang mengalami status gizi seperti *wasting*, *obesitas*, *stunting*, *underweight* mengindikasikan malnutrisi. Malnutrisi merupakan ketidakseimbangan antara kebutuhan gizi dan asupan gizi pada individu, meliputi gizi berlebih, dan gizi kurang. Namun, kondisi umumnya sering dikaitkan dengan anak yang kekurangan gizi (Robert dkk., 2022). Kekurangan gizi disebabkan oleh kurangnya asupan energi, protein, vitamin, dan mineral, sehingga menyebabkan masalah yang dapat mengganggu perkembangan anak secara fisik dan kognitif.

Pengukuran status gizi pada anak berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 tentang Standar Antropometri 2020, menetapkan bahwa standar antropometri dapat dinilai dan ditentukan melalui status gizi dengan mengukur berat badan (BB) atau tinggi badan (TB). Penilaian status gizi anak dapat diukur dengan menggunakan empat indeks: yaitu, berat badan berdasarkan umur (BB/U), tinggi badan berdasarkan umur (TB/U), berat badan berdasarkan tinggi badan (BB/TB), dan masa tubuh berdasarkan umur (IMT/U) (Kemenkes, 2020).

Status gizi mempunyai dampak yang besar di masa depan, anak yang mengalami gizi kurang atau gizi lebih akan berdampak pada beberapa aspek seperti kemampuan kognitif, fisik dan sosial emosional. Dampak yang terjadi jika anak yang mempunyai gizi kurang akan menyebabkan menurunnya fungsi dan perubahan struktur pada otak sehingga mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan kognitif (Zhamron dkk., 2018). Penurunan fungsi otak pada anak dapat menyebabkan terhambatnya kecerdasannya. Anak yang memiliki gizi kurang mempunyai *Intelligent Quotion (IQ)* akan mengalami score tes intelegensi lebih rendah sebanyak 10–11 poin dibandingkan dengan anak yang memiliki gizi normal, hal tersebut terjadi sejak masa anak-anak sampai dewasa (Gu dkk., 2017).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif diantaranya faktor genetik dan lingkungan. faktor genetik mempunyai andil mencapai 30-40% dalam menentukan perkembangan otak dan kecerdasan anak. Sisanya, yang berperan adalah faktor lingkungan. Faktor ini meliputi nutrisi, status gizi, pengalaman anak, pekerjaan dan pendidikan orang tua serta status ekonomi keluarga (Muin dkk., 2020). Jean Piaget juga mengatakan bahwa kemampuan kognitif adalah sebuah pengetahuan yang berasal dari pengalaman. Dengan demikian, kemampuan kognitif didasari dari keaktifan anak dalam berinteraksi dengan lingkungan yang terjadi melalui tahapan tahapan. Menurut Vygotsky kemampuan kognitif pada anak dapat dipengaruhi melalui interaksi sosial, pengalaman yang dimiliki anak, dan budaya yang berasal dari lingkungan sekitar anak (Simanjuntak & Siregar, 2022).

Status gizi dan kemampuan kognitif adalah gambaran apa yang dikonsumsi dan dipelajari dalam waktu yang lama, yang bisa menghasilkan gizi kurang dan gizi lebih serta berkembangnya kognitif anak. Asupan gizi seperti protein, karbohidrat, dan zat besi

sangat diperlukan, untuk metabolisme tubuh yang berperan dalam proses berpikir atau penalaran dalam konsentrasi (Muin dkk., 2020). Artinya kondisi status gizi yang baik akan berdampak pada kemampuan kognitif yang baik.

Dalam Al-Qur'an Allah SWT berfirman di surat Al-Ma'idah ayat 88. Pada ayat ini, Allah memerintahkan umat Islam untuk mengonsumsi makanan yang halal dan baik. Halal bendanya dan cara mendapatkannya, sedangkan baik yaitu dari segi kandungan dan manfaatnya. Islam mewajibkan umatnya untuk mengonsumsi makanan *halalan thayibban* yaitu makanan yang halal dan juga bergizi (Hasanah dkk., 2021).

Dengan diketahuinya masalah status gizi di kabupaten Pandeglang, serta adanya hubungan antara status gizi dan kemampuan kognitif anak prasekolah, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan kemampuan kognitif pada anak prasekolah.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan mengumpulkan data dalam bentuk angka, atau berupa kalimat. Setelah itu angka-angka tersebut diolah dan dianalisis untuk mendapatkan sebuah informasi yang ilmiah (Martono, 2010) menggunakan tipe penelitian kuantitatif non-eksperimentasi dan desain penelitian korelasional. Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu status gizi sebagai variabel pertama, dan kemampuan kognitif variabel kedua. Pada variabel status gizi menggunakan data skunder yang berasal dari kader dengan mengukur berat badan dan tinggi badan anak, kemudian data tersebut diolah dengan menggunakan *software* WHO Anthro plus untuk mengetahui *z-score*.

Kemudian kemampuan kognitif dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan tes intelegensi *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI)* yang diciptakan oleh David Wechsler (1963). Alat ukur ini terdiri dari tiga skala penilaian yaitu *Verbal Intelligence Quotient (IQ)*, *Performance Intelligence Quotient (PIQ)*, dan *Full Scale IQ (FIQ)*. Populasi dalam penelitian ini adalah anak prasekolah di wilayah Kabupaten Pandeglang di tiga desa Kadumaneuh, Medong, dan Kuda Belang. Sampel pada penelitian ini yaitu anak prasekolah dengan usia 3 – 6 tahun. karakteristik partisipan dalam penelitian ini yaitu, anak prasekolah usia 3-6 tahun, sehat jasmani dan Rohani, dan mampu berbahasa Indonesia. Penelitian ini menggunakan *Non-probability sampling* dengan jenis *accidental sampling*.

Proses pengolahan data pada penelitian ini menggunakan aplikasi JASP, pengolahan data yang dilakukan untuk uji normalitas menggunakan *Shapiro – Wilk Test* dan uji korelasi yang digunakan adalah teknik Spearman.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan kemampuan kognitif pada anak prasekolah. Hasil demografis dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah partisipan dengan jenis kelamin Perempuan (44,4%) dan laki-laki (55,6%) sebanyak 90 partisipan anak prasekolah dengan rentang usia 4-6 tahun. Berdasarkan uji korelasi, ditemukan bahwa status gizi dan kemampuan kognitif tidak berkorelasi secara signifikan *verbal IQ* ($r_s = -0.034, p > 0.751$), *performance IQ* ($r_s = 0.149, p > 0.160$), dan *full IQ* ($r_s = 0.044, p > 0.680$)., artinya status gizi tidak memiliki hubungan terhadap dimensi kemampuan kognitif *Verbal IQ*, *Performance IQ* dan *full IQ*.

Hipotesis pada penelitian ini ditolak, terbukti tidak adanya hubungan status gizi dengan kemampuan kognitif pada anak prasekolah dan sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Elnovriza & Yenrina (2012) yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kemampuan kognitif pada anak usia 1-5 tahun di Kota Padang. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Fithria dan Alam (2013) menyatakan bahwa tidak adanya hubungan status gizi dengan kemampuan kognitif, dengan jumlah partisipan sebanyak 33 anak dan terdapat katagori status gizi pada partisipan, 23 anak mamiliki gizi normal, 4 anak mengalami gizi kurang, dan 6 anak gizi lebih. Artinya, mayoritas anak memiliki status gizi baik dan terdapat kesamaan dalam penelitian ini bahwa mayoritas partisipan juga memiliki status gizi baik.

Meskipun penelitian ini menggunakan z-score pada variabel status gizi, tetapi berdasarkan persebaran data terdapat tiga katagori status gizi di kabupaten Pandeglang yaitu kategori gizi kurang, gizi normal, dan gizi lebih. Anak yang memiliki kategori gizi baik sebanyak 74 anak (82,2%), sebageian kecil berjumlah 8 anak mengalami giri kurang (8,9%) dan 8 anak mengalami gizi lebih (8,9%). Hal ini sejalan dengan Survei Kesehatan Indonesia pada tahun 2023 terkait dengan status gizi yang menyatakan bahwa status gizi pada anak usia 0–5 tahun berdasarkan tinggi badan dengan usia TB/U memiliki persentase sebanyak 84,1%, sedangkan untuk kategori tinggi badan berdasarkan usia BB/U status gizi normal memiliki persentase sebanyak 78,5 %, dan status gizi berat badan dengan tinggi badan BB/TB memiliki persentase sebesar 87,3% jumlah partisipan sebanyak 306.281 dari seluruh Indonesia. berdasarkan hasil survei tersebut anak di Indonesia sudah memiliki status gizi normal.

Dalam penelitian ini tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kemampuan kognitif pada anak prasekolah. Hal tersebut bisa terjadi karena yang dapat mempengaruhi status gizi pada anak tidak hanya kemampuan kognitif, tetapi faktor fisik, dan sosial emosional juga dapat mempengaruhi status gizi pada anak. Kemampuan kognitif pada anak bisa dipengaruhi berdasarkan herditas atau keturunan, dan stimulus lingkungan. fakotr keturunan memiliki 30-40% dalam menentukan kemampuan kognitif yang mencakup perkembangan otak anak dan kecerdasan dan 60-70% faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan kognitif pada anak adalah faktor lingkungan (Muiln dkk., 2020). Dengan demikian kemampuan kogntitif pada anak prasekolah tidak hanya dipengaruhi oleh status gizi tetapi terdapat beberapa faktor lain yang bisa mempengaruhi kemampuan kogntiif pada anak prasekolah.

Selain itu, asumsi peneliti yang menyebabkan tidak terdapat hubungan status gizi dengan kemampuan kognitif adalah teknik pengambilan data yang dilakukan menggunakan data skunder pada variabel status gizi, hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya kesalahan dalam pengukuran berat badan dan tinggi badan. Sedangkan pada kemampuan kogntifi menggunakan data primer dan peneliti sudah mengkualifikasi data partisipan.

Penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan, salah satu kekurangan yang dimiliki adalah jumlah yang dimiliki adalah jumlah partisipan yang hanya 90 dan terdapat ketidakseimbangan antara kelompok anak yang memiliki status gizi baik dengan jumlah 74 dan anak yang memiliki status gizi kurang dan gizi lebih berjumlah 8. Hal ini dapat menjadi salah satu penyebab tidak terdistribusinya kelompok penelitian secara normal. Selain itu, peneliti berasumsi bahwa terjadi *missing* ketika pengambilan data variabel status gizi karena menggunakan data skunder. Kelebihan dalam penelitian ini dpaat

mengukur kemampuan verbal, peromance, dan skor IQ yang dimiliki anak prasekolah di Kab. Pandeglang.

Kesimpulan dan Saran

Hasil dari penelitian ini tidak menunjukkan hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kemampuan kognitif pada anak prasekolah. Artinya, status gizi tidak memiliki hubungan terhadap dimensi *Verbal IQ*, *Performance IQ* dan *full IQ*. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak ada korelasi pada kedua variabel status gizi dengan kemampuan kognitif.

Berdasarkan pandangan Islam, faktor yang memengaruhi status gizi pada anak prasekolah adalah pemenuhan makanan *thayyib* (bergizi). Hal tersebut akan berdampak pada kemampuan kognitif anak secara optimal. Sedangkan dalam Islam makanan halal tidak berhubungan dengan kemampuan kognitif pada anak.

Berikut ini terdapat beberapa saran teoritis penelitian yang dapat digunakan untuk mengembangkan penelitian – penelitian selanjutnya : Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menemukan faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif selain status gizi, bisa dari faktor hereditas atau lingkungan. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk mencari partisipan dengan keberagaman pada setiap kelompok status gizi. dan Penelitian selanjutnya diharapkan untuk menggunakan data primer pada instrumen status gizi.

Saran Praktik Bagi orang tua partisipan terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif, pada penelitian ini tidak menemukan antara status gizi dan kemampuan kognitif. Namun, kemampuan kognitif juga dapat dipengaruhi oleh pengasuhan dan stimulus dari lingkungan. Dinas Kesehatan dan dinas Pendidikan Kabupaten Pandeglang agar dapat membuat program-program pengasuhan dan pendidikan anak usia dini, sehingga anak bisa tetap mendapatkan stimulasi optimal pada saat usia prasekolah.

Daftar Pustaka

- Elnovriza, D., & Yenrina, R. (2012). Hubungan status gizi dan keikutsertaan dalam layanan tumbuh kembang terhadap kemampuan kognitif anak usia 2-5 tahun di Padang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2).
- Fithria, & Alam, T. S. (2013). Status nutrisi dan perkembangan kognitif anak usia sekolah di Kecamatan Kuta Baro Aceh Besar. *Idea Nursing Journal*, 4(1).
- Gu, H., Wang, L., Liu, L., Luo, X., Wang, J., Hou, F., Nkomola, P. D., Li, J., Liu, G., Meng, H., Zhang, J., & Song, R. (2017). A gradient relationship between low birth weight and IQ: A meta-analysis. *Scientific Reports*, 7(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-017-18234-9>
- Hasanah, A., Fauziah, R., & Kurniawan, R. (2021). Konsep makanan halal dan *thayyib* dalam perspektif Al-Qur'an. *Ulumul Qur'an: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*.
- Martono, N. (2010). *Metode penelitian kuantitatif: Analisis isi dan analisis data skunder* (6th ed.). PT Rajagrafindo Persada.
- Muin, M., Burhanuddin, N., Zulfahamidah, & Aisyah, W. (2020). Peran status gizi terhadap tingkat kecerdasan kognitif anak. *Indonesian Journal of Health*, 1(1). <http://citracendekiacelebes.org/index.php/INAJOH>



- Nasution, A., Diba, F., Aini Dania, I., & Susanti, M. (2022). Status gizi terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah di Kelurahan Panyabungan III. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1). <https://doi.org/10.33757/jik.v6i1.509.g229>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 tentang standar antropometri anak, Pub. L. No. 2 (2020). http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No_2_Th_2020_ttg_Standar_Antropometri_Anak.pdf
- Roberts, M., Tolar-Peterson, T., Reynolds, A., Wall, C., Reeder, N., & Rico Mendez, G. (2022). The effects of nutritional interventions on the cognitive development of preschool-age children: A systematic review. *Nutrients*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/nu14030532>
- Simanjuntak, K., & Siregar, R. S. (2022). Riyadhah perkembangan kognitif peserta didik dan implementasi dalam kegiatan pembelajaran. *Jurnal Riyadhah*, 1(1). <https://www.jurnal.staini.ac.id/index.php/riyadhah>

