



## Hubungan Konsumsi Makanan dan Minuman Manis dengan Risiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD)

Divani Widya Febrianti<sup>1</sup>, Ayu Pratiwi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Yatsi Madani,

<sup>2</sup>Dosen Universitas Yatsi Madani,

Email: divanif101@gmail.com, ayu06pratiwi@gmail.com

### Abstract

*Mental health is a person's ability to adjust to his or her environment and demonstrate stable and well-behaved personality integration. ADHD is a developmental disorder characterized by an inability to maintain attention, hyperactivity, and impulsive behavior that is not appropriate for the child's developmental stage. The global prevalence of ADHD in children aged 3–12 years is 7.6%. One of the main dietary factors contributing that cause ADHD is sugar and addictive substances. To determine the relationship between the consumption of sugary foods and drinks and the risk of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in students of SD Negeri Periuk 6. Using quantitative methods with correlational descriptive using a cross sectional approach. Sampling technique: This study used stratified random sampling. Number of samples: A total of 119 students of SD Negeri Periuk 6. Data analysis: Using the Chi-Square test. The results showed that there was a relationship between the consumption of sugary foods and drinks and the risk of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) (p-value 0.002). This study shows a relationship between the consumption of sweet foods and beverages and the risk of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), where higher sugar intake is associated with an increased risk of ADHD. Therefore, regulating the intake of sweet foods and beverages and promoting a balanced diet are important preventive measures from an early age.*

**Keywords:** Characteristics, consumption of sugary foods and drinks, risk of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD).

### Abstrak

Kesehatan mental adalah kemampuan seseorang untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan menunjukkan integrasi kepribadian yang stabil dan berperilaku baik. ADHD adalah gangguan perkembangan yang ditandai dengan ketidakmampuan dalam mempertahankan perhatian, hiperaktivitas, dan perilaku impulsif yang tidak sesuai dengan tahap perkembangan usia anak. Prevalensi global ADHD pada anak-anak usia 3–12 tahun adalah sebesar 7,6%. Salah satu faktor penyebab ADHD yaitu gula dan zat adiktif. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia 2023, diketahui bahwa 47,5% penduduk Indonesia berusia 3 tahun ke atas mengonsumsi minuman manis lebih dari satu kali setiap harinya. Sementara itu, 43,3% mengonsumsinya antara satu hingga enam kali dalam seminggu. Tujuan: Untuk mengetahui hubungan konsumsi makanan dan minuman manis dengan risiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) Pada Siswa SD Negeri Periuk 6. Desain penelitian Menggunakan metode kuantitatif dengan deskriptif korelasional menggunakan pendekatan *cross sectional*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan konsumsi makanan dan minuman manis dengan risiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) (p-value 0,002). Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi makanan dan minuman manis dengan risiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD), di mana konsumsi gula yang tinggi cenderung meningkatkan risiko ADHD. Oleh karena itu, pengaturan pola konsumsi makanan dan minuman manis serta penerapan pola makan seimbang perlu diperhatikan sebagai upaya pencegahan sejak dini.

**Kata kunci:** Karakteristik, konsumsi makanan dan minuman manis, risiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD)

## 1. Pendahuluan

Kesehatan mental adalah kemampuan seseorang untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan menunjukkan integrasi kepribadian yang stabil, sehingga mereka dapat berperilaku dengan baik dan secara mandiri (Kusuma et al., 2024). Namun, gangguan perkembangan saraf seperti *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) saat ini semakin umum dan menjadi perhatian yang serius, khususnya pada anak-anak usia sekolah. Kondisi ini dapat menghambat kemampuan anak dalam beradaptasi dan kemandirian anak dalam lingkungan sosial maupun akademik (Rukli & Chadijah, 2024). Menurut *World Health Organization* (WHO), ADHD adalah gangguan perkembangan yang ditandai dengan ketidakmampuan dalam mempertahankan perhatian, hiperaktivitas, dan perilaku impulsif yang tidak sesuai dengan tahap perkembangan usia anak (WHO, 2022).

*Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) adalah salah satu gangguan perkembangan saraf yang paling sering terjadi pada masa kanak-kanak dan remaja, yang biasanya pertama kali didiagnosis pada masa kanak-kanak dan sering berlanjut hingga dewasa. Anak-anak dengan ADHD mungkin berjuang untuk fokus, kurang pengendalian diri dan perilaku impulsif, atau menunjukkan aktivitas berlebihan. Hiperaktivitas, salah satu gejala utama ADHD, dapat memicu masalah psikologis dan sosial bagi anak di rumah, sekolah, serta dalam lingkungan sosial. Berdasarkan meta-analisis sistematis, ditemukan bahwa Prevalensi ADHD di seluruh dunia pada anak-anak berusia 3 hingga 12 tahun adalah 7,6%, sementara pada remaja yang berusia antara 12 hingga 18 tahun adalah 5,6%. Temuan ini didasarkan pada 61 studi observasional dari berbagai negara dengan total partisipan lebih dari 96.000 anak (Salari et al., 2023).

Berdasarkan data dari *National Health Interview Survey* (NHIS) Selama tahun 2020–2022, prevalensi gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (ADHD) pada anak berusia 5 hingga 17 tahun mencapai 11,3%. Anak laki-laki menunjukkan angka prevalensi lebih besar yaitu 14,5% dibandingkan dengan anak perempuan yang sebesar 8,0% (Reuben & Elgaddal, 2024).

Walaupun banyak penelitian global menunjukkan tingginya angka ADHD. Di Indonesia, masih belum ada data resmi dari Kemenkes yang secara akurat menggambarkan kondisi ini secara nasional. Namun, penelitian dari Lorient et al., yang dilakukan di dua sekolah dasar di Surabaya mengungkapkan bahwa 11,1% dari 324 siswa menunjukkan gejala ADHD, dengan sub tipe inattentive sebagai tipe paling umum (De Lorient et al., 2023).

Meningkatnya kasus *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) telah memicu perhatian terhadap berbagai faktor yang berpotensi memicu munculnya gangguan ini. Salah satu faktor yang semakin banyak dikaji adalah pola konsumsi makanan dan minuman, terutama konsumsi gula yang tinggi. Kondisi ini menjadi semakin mengkhawatirkan karena makanan dan minuman manis kini sangat mudah diperoleh oleh anak-anak, baik melalui jajanan di lingkungan sekolah maupun pola konsumsi harian di rumah. Kebiasaan mengonsumsi makanan yang mengandung gula biasanya dipengaruhi oleh kebiasaan orang tua serta pola makan yang diterapkan di lingkungan rumah dan sekolah. Selama beberapa tahun terakhir, konsumsi gula secara global telah mengalami lonjakan, terutama disebabkan oleh tingginya permintaan akan minuman manis. Minuman yang kaya gula ini dapat memicu pelepasan insulin, yang pada gilirannya bisa menyebabkan produksi epinefrin dan meningkatkan gejala hiperaktif. Di samping itu, minuman manis juga dianggap sebagai sumber utama pewarna dan pengawet sintetis dalam makanan. Gula, bersama dengan pewarna sintetis dan pengawet, telah dikaitkan dengan peningkatan kemungkinan terjadinya ADHD (Farsad-Naeimi et al., 2020).

Kontrol glukosa sangat penting untuk fisiologi otak karena mendukung fungsi otak. Konsumsi gula yang berlebihan dapat menyebabkan fluktuasi kadar glukosa darah, yang menyebabkan hipoglikemia reaktif. Kondisi ini, yang didefinisikan sebagai kadar gula darah rendah pasca-makan dan respons hormonal berikutnya, dapat mengganggu fungsi otak normal. Gangguan ini dikaitkan dengan peningkatan sifat mudah tersinggung dan agresi, perilaku yang sering diamati pada individu dengan ADHD (Kim et al., 2024).

Di Indonesia, konsumsi gula mengalami peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan data dari Survei Kesehatan Indonesia 2023, diketahui bahwa 47,5% penduduk Indonesia yang berusia 3 tahun ke atas mengonsumsi minuman manis lebih dari satu kali setiap harinya. Sementara itu, 43,3% lainnya mengonsumsinya antara satu hingga enam kali dalam seminggu. (Kemenkes, 2024).

Berdasarkan hasil dari meta-analisis sistematis yang dilakukan oleh (Farsad-Naeimi et al., 2020), menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi total gula, khususnya dari minuman manis (*sugar-sweetened beverages/SSBs*), dengan meningkatnya kemungkinan gejala *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) pada anak-anak di atas usia tujuh tahun. Dengan menganalisis data dari 25.945 individu dalam tujuh studi observasional, ditemukan bahwa konsumsi tinggi gula dan minuman manis meningkatkan risiko gejala ADHD sebesar 22% (OR = 1.22; 95% CI: 1.04–1.42). Namun, analisis lanjutan menunjukkan bahwa gula dari

makanan tidak secara signifikan berhubungan dengan gejala ADHD, sementara konsumsi tinggi SSBs justru meningkatkan risiko hingga 40%.

Berdasarkan hasil penelitian (Hidayat et al., 2020), menunjukkan adanya keterkaitan yang penting antara asupan makanan manis dan kemungkinan berkembangnya Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (ADHD) di kalangan anak-anak. Dari total 184 anak yang diteliti, 37 anak terdiagnosis ADHD, di mana 26 di antaranya adalah laki-laki (70,3%) dan 11 adalah perempuan (29,7%). Sebanyak 22 anak (13,3%) sering mengonsumsi makanan manis, dan dari jumlah tersebut, 17 anak memiliki ADHD, sementara 5 anak tidak mengalami ADHD. Di sisi lain, 143 anak (86,7%) tidak terlalu sering menikmati makanan manis, dengan 18 anak di antaranya terdiagnosis ADHD. Penelitian ini mengindikasikan bahwa konsumsi makanan manis berhubungan positif dengan risiko terjadinya ADHD pada anak-anak di Kota Manado, dengan pola makan yang tidak sehat sebagai faktor risiko yang signifikan.

Berdasarkan studi pendahuluan pada Mei 2025 siswa SD Negeri Periuk 6. Peneliti melakukan wawancara terhadap 10 siswa sekolah dasar untuk memperoleh gambaran awal mengenai kebiasaan konsumsi makanan dan minuman manis serta kaitannya dengan risiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD). Hasil dari wawancara tersebut menunjukkan bahwa 8 dari 10 siswa senang pada makanan serta minuman yang manis, seperti permen, coklat, dan eskrim. Frekuensi konsumsi makanan dan minuman manis di kalangan siswa bervariasi. Selain itu, sebagian besar siswa mengaku suka jajan di sekolah, terutama membeli es atau jajanan manis lainnya. Melalui wawancara dengan guru kelas IV dan V, ditemukan bahwa beberapa siswa menunjukkan gejala yang mengarah pada ADHD, seperti sangat aktif secara fisik, sulit berkonsentrasi saat pembelajaran, sering menyela pembicaraan, dan menunjukkan perilaku impulsif.

Guru juga mengungkapkan bahwa beberapa siswa tampak mudah terdistraksi, tidak sabar menunggu giliran, serta sering bergerak atau berbicara tanpa kendali. Temuan ini menunjukkan bahwa konsumsi makanan dan minuman manis cukup tinggi di kalangan siswa, dan indikasi awal gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut hubungan antara konsumsi makanan dan minuman manis dengan risiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) pada siswa sekolah dasar.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif korelasi dengan desain penelitian *cross sectional*, yakni data variabel dependen dan variabel independen diambil pada waktu yang sama. Peneliti

melakukan pengamatan atau pengukuran variabel pada waktu tertentu, yang berarti setiap subjek hanya diamati satu kali untuk mengukur variabel dalam proses pengumpulan data penelitian (Yusri, 2020).

## 3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. karakteristik responden

Usia	f	%
9-10 tahun	79	66,4%
11-12 tahun	40	33,6%
Total	119	100%
Jenis kelamin		
Laki laki	65	54,6%
Perempuan	54	45,4%
Total	119	100%
Kelas		
Kelas 4	52	43,7%
Kelas 5	67	56,3%
Total	119	100%

Berdasarkan tabel diatas hasil distribusi frekuensi berdasarkan usia responden diperoleh bahwa sebagian besar responden berusia 9-10 tahun yaitu sebanyak 79 orang (66,4%). Sementara itu, jenis kelamin responden diperoleh bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 65 orang (54,6%). Sedangkan, berdasarkan kelas responden diperoleh bahwa sebagian besar responden kelas 5 yaitu sebanyak 67 orang (56,3%).

Tabel 2. Konsumsi minuman dan makanan manis

Konsumsi makanan dan minuman manis	f	%
Jarang	57	47,9%
Sering	62	52,1%
Total	119	100%

Berdasarkan tabel 2 hasil distribusi frekuensi berdasarkan konsumsi makanan dan minuman manis responden diperoleh bahwa sebagian besar responden sering konsumsi makanan dan minuman manis yaitu sebanyak 62 orang (52,1%).

Tabel 3. Risiko *attention deficit hyperactivity disorder* (ADHD)

Kategori	f	%
Tidak beresiko	41	34,5%
Beresiko	78	65,5%
Total	119	100%

Berdasarkan tabel 3 hasil distribusi frekuensi berdasarkan risiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)* responden diperoleh bahwa sebagian besar responden berisiko yaitu sebanyak 78 orang (65,5%).

Tabel 4 Statistik deskriptif

	N	Mean	Std. deviation
Konsumsi makanan dan minuman manis	119	35.63	5.542
Risiko ADHD	119	16.21	4.164
Valid N (Listwise)	119		

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa N atau jumlah data setiap variabel yang valid berjumlah 119, dari 119 data konsumsi makanan dan minuman manis diperoleh nilai mean 35.63, serta nilai standar deviasi sebesar 5.542. Dan dari 119 data risiko ADHD diperoleh nilai mean 16.21, serta nilai standar deviasi sebesar 4.164

Tabel 5. Hubungan konsumsi makanan dan minuman manis dengan risiko attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)

Komsumsi makanan dan minuman manis	Resiko attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)				P value
	Tidak beresiko		Beresiko		
	n	%	n	%	
Jarang	28	49,1%	29	50,9%	0,002
Sering	13	21%	49	79%	
Total	41	34,5%	78	65,5%	

Pada tabel 5 dari analisis bivariat menunjukkan responden yang jarang konsumsi makanan dan minuman manis dengan tidak berisiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)* sebanyak 28 orang (49,1%), responden yang jarang konsumsi makanan dan minuman manis dengan berisiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)* sebanyak 29 orang (50,9%). Selanjutnya responden yang sering konsumsi makanan dan minuman manis dengan tidak berisiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)* sebanyak 13 orang (21,0%), responden yang sering konsumsi makanan dan minuman manis dengan berisiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)* sebanyak 49 orang (79,0%).

## Pembahasan

### 1. Hubungan Konsumsi Makanan dan Minuman Manis dengan Risiko Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

Berdasarkan hasil analisis bivariat antara konsumsi makanan dan minuman manis dengan risiko *Attention*

*Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)* Terhadap 119 responden di SD Negeri Periuk 6, diperoleh bahwa yang berisiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)* terjadi pada responden yang sering konsumsi makanan dan minuman manis yaitu sebanyak 49 orang (79,0%), diikuti oleh responden yang jarang konsumsi makanan dan minuman manis yaitu sebanyak 29 orang (50,9%). Sementara itu, yang tidak berisiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)* paling banyak pada siswa yang jarang konsumsi makanan dan minuman manis yaitu sebanyak 28 orang (49,1%), diikuti siswa yang sering konsumsi makanan dan minuman manis yaitu sebanyak 13 orang (21,0%).

Hasil penelitian dengan menggunakan uji statistik Chi-Square menunjukkan p-value = 0,002. Karena p-value ≤ 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara konsumsi makanan dan minuman manis dengan risiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa yang sering konsumsi makanan dan minuman manis berisiko terjadi *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lain bahwa pola diet yang kaya akan makanan olahan dan manis berhubungan positif dengan peningkatan risiko ADHD pada anak-anak. Terdapat lima pola diet yang diidentifikasi, dengan kontribusi kumulatif sebesar 54,63%. Skor pola makanan olahan-manis menunjukkan asosiasi positif dengan risiko ADHD (OR = 1,451, 95% CI: 1,041–2,085). Pola makanan olahan-manis berhubungan dengan peningkatan risiko ADHD (OR = 2,646, 95% CI: 1,213–5,933). Dalam hal perilaku makan, kelompok dengan skor tinggi terkait keinginan untuk minum juga berhubungan positif dengan risiko ADHD (OR = 2,075, 95% CI: 1,137–3,830) (Yan et al., 2023). Sejalan juga dengan pernyataan Ardhiyanti & Setiyawati, bahwa Hiperaktivitas pada anak dapat bertambah akibat konsumsi gula serta bahan tambahan dalam makanan atau minuman seperti pewarna atau perasa sintetis. Dengan demikian, orang tua perlu memperhatikan jenis makanan dan minuman yang diberikan kepada anak (Ardhiyanti & Setiyawati, 2024).

Anak-anak yang menunjukkan ADHD atau perilaku serupa ADHD mungkin menunjukkan kecenderungan untuk mendapatkan kepuasan instan atau kesulitan mengatur diri, yang memengaruhi pilihan makanan dan minuman mereka. Makanan dan minuman manis seringkali terasa nikmat dan memuaskan, yang berpotensi mengakibatkan konsumsi yang lebih tinggi pada individu dengan ADHD (Kim et al., 2024).

### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi risiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*

(ADHD) sebagian besar berisiko yaitu sebanyak 78 orang (65,5%).

Terdapat hubungan konsumsi makanan dan minuman manis dengan risiko *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)* yang dilihat dari hasil uji *chi-square* bahwa dapat diketahui nilai *p-value* dari data tersebut adalah 0,002 ( $p \leq 0,05$ ).

## Daftar Rujukan

- [1] Ikhsan, I., & Putra, A. A. (2018). Autonomous Sales Robot untuk Pengenal Produk Berbasis Barcode dan Arduino ATmega328. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 2(1), 397 - 402.
- [2] Nafikadini, I., & Paramarta, D. (2021). Pola Asuh Ibu dalam Kebersihan Organ Reproduksi selama Menstruasi pada Remaja Tunagrahita. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), 208-219.
- [3] Anggreni, D. (2022). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan* (1st Ed.). STIKES Majapahit Mojokerto.
- [4] Ardhiyanti, L. P., & Setiyawati, M. E. (2024). *Inovasi Snack Sehat Free Gluten , Free Egg , Free Casein , Free Sugar Sebagai Alternatif Snack Untuk Anak Berkebutuhan Khusus ( Autism & ADHD )*. 2020, 52–62.
- [5] CHADD. (2023). *General Prevalence Of ADHD. Children And Adults With Attentiondeficit/Hyperactivity Disorder*.
- [6] Daniel, C., & Triyanti, -. (2023). Faktor Dominan Yang Berhubungan Dengan Konsumsi Gula Pada Mahasiswa Nonkesehatan. *Jurnal Gizi*, 12(2), 93.
- [7] Dawis, A. M., Meylani, Y., Heryana, N., Alfathoni, M. A. M., Sriwahyuni, E., Ristiyan, R., Januarsi, Y., Wiratmo, P. A., Dasman, S., Mulyani, S., Agit, A., Shoffa, S., & Baali, Y. (2023). *Pengantar Metodologi Penelitian*.
- [8] De Lorient, S. R., Setiawati, Y., Hidayati, H. B., & Rejeki, P. S. (2023). Relationship Between Sociodemographic Factors And Caregiver Burden Among Mothers Of Elementary School Students With ADHD Symptoms In Surabaya: A Cross-Sectional Study. *International Journal Of Scientific Advances*, 4(3), 475–480.
- [9] Farsad-Naeimi, A., Asjodi, F., Omidian, M., Askari, M., Nouri, M., Pizarro, A. B., & Daneshzad, E. (2020). Sugar Consumption, Sugar Sweetened Beverages And Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Complementary Therapies In Medicine*, 53(August).
- [10] Hakim, R., Dahlan, D., & Lahmi, A. (2025). *TOFEDU: The Future Of Education Journal The Brain Development And Nutrition*. 4(1), 20–29.
- [11] Haryani, W., & Setyobroto, I. (2022). Modul Etika Penelitian. In *Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Jakarta I*.
- [12] Hidayat, P. E. P., Kaunang, T. M. D., & Dundu, A. E. (2020). Hubungan Konsumsi Makanan Manis Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Gangguan Pemusatan Perhatian Dan Hiperaktivitas Pada Anak Di 9 Sekolah Dasar Kota Manado. *E-Clinic*, 8(1), 73–78.
- [13] Ika, I., & Ningtyas, M. (2024). *Hubungan Penggunaan Gadget Terhadap Potensi Gangguan Pemusatan Perhatian Dan Hiperaktivitas Pada Anak Prasekolah Dipaud Bougenville Cawang*. 1(5), 373–383.
- [14] Kemenkes. (2024). *Bahaya Konsumsi Gula Berlebihan: Dampak Dan Cara Mencegahnya*.
- [15] Kim, S., Shin, J., Cha, H. R., Ha, E. K., Kim, J. H., & Han, M. Y. (2024). Consumption Of Sugar-Sweetened Beverages Before 2 Years Of Age And Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Annals Of Nutrition And Metabolism*, 80(5), 276–286.
- [16] Kusuma, M. D. S., Rosmi, V. T., Pratiwi, A., Febrianti, D., Tanan, R., Aini, K., Agustina, M., & Djanuar, N. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Psikiatri*. PT.Sonpedia Publishing Indonesia.
- [17] Mirnawati, & Amka. (2019). *Pendidikan Anak (ADHD) Attention Deficit Hyperactivity Disorder*.
- [18] Mowlem, F. D., Rosenqvist, M. A., Martin, J., Lichtenstein, P., Asherson, P., & Larsson, H. (2020). Sex Differences In Predicting ADHD Clinical Diagnosis And Pharmacological Treatment. *European Child And Adolescent Psychiatry*, 28(4), 481–489.
- [19] Nurfadhillah, S., Nurlaili, D. A., Syapitri, G. H., Shansabilah, L., Herni, N., Dewi, H., & Tangerang, U. M. (2021). *Attention Deficit Hyperactive Disorder ( ADHD ) Pada Siswa Kelas 3 Di SD Negeri Larangan 1*. 3, 453–462.
- [20] Oktamia Anggraini Putri. (2022). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(20), 1349–1358.
- [21] Pinzon, R. T., & Adi, D. W. R. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Penerbit Andi.
- [22] Reuben, C., & Elgaddal, N. (2024). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder In Children Ages 5-17 Years: United States, 2020-2022. *NCHS Data Brief*, 499, 1–9.
- [23] Rukli, & Chadajah, S. (2024). *Analisis Perilaku Sosial Pada Anak ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder)*. 09, 1313–1318.
- [24] Sadida, Q., Tunliu, S. K., Fatimah, Kartikasari, N., & Asmaradhani, D. T. (2024). Studi Literatur Mengenai Anak Usia Sekolah Dasar Dengan ADHD: Perspektif Neuropsikologi. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 8(1), 2–4.
- [25] Salari, N., Hasheminezhad, R., Heidarisharaf, P., Khaleghi, A. A., Azizi, A. H., Shohaimi, S., & Mohammadi, M. (2023). The Global Prevalence Of Gallstones In Pregnancy: A Systematic Review And Meta-Analysis. *European Journal Of Obstetrics And Gynecology And Reproductive Biology*: X, 19, 1–12.
- [26] Seventeen, W. L., Arnova, I., & Fitriano, Y. (2023). Pengaruh Faktor Demografis (Usia, Jenis Kelamin, Dan Penghasilan) Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Di Kota Bengkulu. *Ekombis Review: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 11(2), 1221–1226.
- [27] Shareghfarid, E., Sangsefidi, Z. S., Salehi-Abargouei, A., & Hosseinzadeh, M. (2020). *Empirically Derived Dietary Patterns And Food Groups Intake In Relation With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): A Systematic Review And Meta-Analysis*.
- [28] Singh, A., Yeh, C. J., Verma, N., & Das, A. K. (2020). Overview Of Attention Deficit Hyperactivity Disorder In Young Children. *Health Psychology Research*, 3(2).
- [29] Wahyudin, I., Tosida, E., & Andria, F. (2019). Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi, Dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak Di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar. *Quality*, March, 1–6.
- [30] WHO. (2020). *Healthy Diet*.
- [31] WHO. (2022). *Mental Disorders*.
- [32] Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L. O., Rusdi, Khairunnisa, Lestari, S. M. P., Wijayanti, D. R., Devriany, A., Hidayat, A., Dalfian, Nurcahyati, S., Sjahriani, T., Armi, Widya, N., & Rogayah. (2023). *Metodologi Penelitian*. In *Cv Science Techno Direct*.
- [33] Yan, W., Lin, S., Wu, D., Shi, Y., Dou, L., & Li, X. (2023). Processed Food-Sweets Patterns And Related Behaviors With Attention Deficit Hyperactivity Disorder Among Children: A Case-Control Study. *Nutrients*, 15(5).
- [34] Yusri, A. Z. Dan D. (2020). Teori, Metode Dan Praktik Penelitian Kualitatif. In *Jurnal Ilmu Pendidikan* (Vol. 7, Issue 2).
- [35] Zhang, J., An, Y., Yang, Y., Zhang, Y., & Tian, L. (2023). Interpretation Of "Females With ADHD: An Expert Consensus Statement Taking A Lifespan Approach Providing Guidance For The Identification And Treatment Of Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder In Girls And Women (2020) ". *Zhongguo Ertong Baojian Zazhi*, 31(5), 570–575.