

**GAMBARAN PRESTASI ANAK DENGAN KEBIASAAN
MENGKONSUMSI MAKANAN YANG MENGANDUNG
MONOSODIUM GLUTAMAT DI SD
KARTIKA II-3 PALEMBANG**



SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh :

**ARRUM ASHARMI
NIM 702016021**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

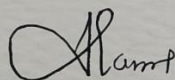
**GAMBARAN PRESTASI ANAK DENGAN KEBIASAAN
MENGKONSUMSI MAKANAN YANG MENGANDUNG
MONOSODIUM GLUTAMAT DI SD
KARTIKA II-3 PALEMBANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh
Arrum Asharmi
NIM : 702016021

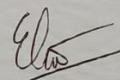
Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Pada tanggal 02 Februari 2021

Mengesahkan:

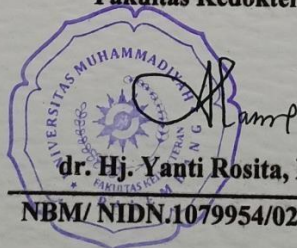


dr. Hj. Yanti Rosita, M.Kes
Pembimbing Pertama



dr. Ernes Putra Gunawan
Pembimbing Kedua

**Dekan
Fakultas Kedokteran**



dr. Hj. Yanti Rosita, M.Kes
NBM/ NIDN.1079954/0204076701

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menerangkan bahwa :

1. Skripsi Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, 02 Februari 2021

Yang membuat pernyataan,



(Arrum Asharmi)

NIM. 702016021

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Dengan penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: “Gambaran Prestasi Anak dengan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan yang Mengandung Monosodium Glutamat di SD Kartika II-3 Palembang”.

Kepada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Palembang (FK-UM Palembang), Saya :

Nama : Arrum Asharnii
NIM : 702016021
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalty atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* diatas kepada FK-UM Palembang. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggungjawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang

Pada tanggal : 02 Februari, 2021

Yang Menyetujui,

 Arrum Asharnii)

NIM. 702016021

ABSTRAK

Nama : Arrum Asharmi
Program Studi : Kedokteran
Judul : Gambaran Prestasi Anak dengan Kebiasaan Mengkonsumsi Makanan yang Mengandung Monosodium Glutamat di SD Kartika II-3 Palembang

Monosodium glutamat (MSG) atau yang sering disebut sebagai micin/vetsin merupakan salah satu penyedap makanan yang memberikan rasa gurih (umami). Di Indonesia konsumsi MSG rata-rata sebesar 0,6 gram/hari. Di dalam tubuh glutamat dapat bersifat fisiologis ataupun patologis. Monosodium glutamat dapat menyebabkan efek toksik terhadap sel-sel neuron pada otak dan mengganggu kerja sistem saraf pusat, salah satunya hipokampus. Apabila hipokampus mengalami gangguan maka ditakutkan dapat mempengaruhi prestasi pembelajaran anak di sekolah. Prestasi belajar adalah hasil pengetahuan yang diperoleh maupun keterampilan yang ditentukan melalui nilai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran prestasi anak dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mengandung monosodium glutamat di SD Kartika II-3 Palembang. Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif yang dilakukan di SD Kartika II-3 Palembang pada bulan Desember 2020 – Januari 2021. Sampel merupakan semua siswa kelas 6 SD Kartika II-3 Palembang yang memenuhi kriteria inklusi maupun eksklusi dan teknik pengambilan sampel berupa *total sampling*. Data penelitian didapatkan dari pengisian kuesioner oleh responden dan dianalisis secara deskriptif serta disajikan dalam bentuk narasi dan tabel distribusi frekuensi. Hasil yang diperoleh pada demografi usia paling banyak berusia 11 tahun, untuk jenis kelamin paling banyak pada perempuan, untuk kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mengandung MSG dan gambaran prestasi anak masing-masing paling banyak pada kriteria sedang. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa gambaran prestasi anak dengan riwayat mengkonsumsi makanan yang mengandung monosodium glutamat di SD Kartika II-3 Palembang rata-rata termasuk dalam kriteria sedang. Sebagian besar anak dengan prestasi sedang dan tinggi mempunyai kebiasaan mengkonsumsi MSG kriteria sedang. Dan semua anak dengan prestasi rendah mempunyai kebiasaan mengkonsumsi MSG kriteria tinggi.

Kata kunci : Prestasi Anak, Kebiasaan Mengkonsumsi, Monosodium Glutamat

ABSTRACT

Name : Arrum Asharmi
Study Program : Medical Science
Judul : Description Of Childrens's Achievements With The Habit
Of Consuming Foods Containing Monosodium Glutamate
at Kartika II-3 Elementary School Palembang

Monosodium glutamate (MSG) as we know *micin* / *vetsin* is a food flavoring that gives a savory taste (*umami*). In Indonesia, the average consumption of MSG is 06 grams/day. In the body, glutamate can be physiological or pathological. Monosodium glutamate can cause toxic effects on neuron cells in the brain and disturb the work of the central nervous system, which is the hippocampus. If the hippocampus is disturbed, it is feared that it can affect children's learning achievement at their school. Learning achievement is the result of knowledge acquired and skills determined through grades. The purpose of this study to describe the achievement of children with the habit of consuming foods containing monosodium glutamate at SD Kartika II-3 Palembang. This type of research is a descriptive observational research conducted at Kartika II-3 Elementary School Palembang in December 2020 - January 2021. The sample is all grade 6 students of Kartika II-3 Elementary School Palembang who included the inclusion and exclusion criteria and the sampling technique is total sampling. . The research data were obtained from filling out questionnaires by respondents and analyzed descriptively and presented in the form of narrative and frequency distribution tables. The results obtained for the age demographic at most were 11 years old, for the most gender is women, for the habit of consuming foods containing MSG and descriptions of respective children's achievements at the most is moderate criteria. The conclusion of this study is that the description of the achievement of children with a history of consuming foods containing monosodium glutamate at Kartika II-3 Elementary School Palembang almost is included in the moderate criteria. Most children with moderate and high achievement have the habit of consuming moderate MSG criteria. And all of the children with low achievement have the habit of consuming high criteria MSG.

Keywords : Children's Achievement, Habit Consuming, Monosodium Glutamate

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberi kehidupan dengan sejujurnya keimanan.
2. dr. Hj. Yanti Rosita, M.Kes, selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang dan selaku pembimbing I, yang telah berkenan memberikan tambahan ilmu dalam penulisan skripsi ini.
3. dr. Ernes Putra Gunawan, selaku pembimbing II, yang telah bersedia membimbing, mengarahkan serta mengajarkan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
4. dr. Ridhayani, Sp.A, selaku penguji, yang saya hormati.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan curahan kasih sayang dan doa yang tiada henti-hentinya.
6. Teman-teman yang telah banyak membantu dan memotivasi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Palembang, 02 Februari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
HALAMAN ABSTRAK	v
HALAMAN ABSTARCT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Keaslian Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Monosodium Glutamat	5
A. Definisi Monosodium Glutamat	5
B. Kandungan Monosodium Glutamat	6
C. Fungsi Monosodium Glutamat	7
D. Efek Samping Monosodium Glutamat	8
E. Dosis Penggunaan Monosodium Glutamat	11
F. Produk Pangan Monosodium Glutamat.....	12
G. Kontroversial Mengenai Monosodium Glutamat.....	13
2.1.2 Prestasi	14
A. Pengertian Prestasi	14
B. Pengelolaan Kantin Sehat di Sekolah	15
2.1.3. Penyakit yang Mempengaruhi Sistem Saraf Pusat	19
A. Epilepsi	19
B. Meningitis	20
C. Ensefalitis.....	21
2.1.4. Hubungan Konsumsi Monosodium Glutamat Dalam Aspek Kecerdasan	22

A. Hubungan Konsumsi Monosodium Glutamat Terhadap Prestasi Anak.....	22
2.2 Kerangka Teori.....	24
BAB III. METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	25
3.3.1 Populasi Target.....	25
3.3.2 Populasi Terjangkau.....	25
3.3.3 Sampel.....	25
3.3.4 Inklusi dan Eksklusi	25
3.4 Variabel Penelitian	26
3.5 Definisi Operasional.....	26
3.6 Cara Pengumpulan data.....	27
3.6.1 Data Primer	27
3.6.2 Uji Validitas	28
3.6.3 Uji Reliabilitas	28
3.6.4 Instrumen Penelitian.....	29
3.6.5 Cara Kerja	31
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data	32
3.7.1 Cara Pengolahan Data	32
3.7.2 Analisis Data	33
3.8 Alur Penelitian.	33
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil	34
4.1. Analisis Univariat.....	34
4.1.2 Gambaran Distribusi Frekuensi Usia, Jenis Kelamin dan Prestasi Anak Terhadap Gambaran Mengonsumsi Makanan yang Mengandung Monosodium Glutamat.....	37
4.1.3 Gambaran Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Terhadap Gambaran Prestasi Anak.....	40
4.2 Pembahasan.....	40
BAB V. SARAN DAN KESIMPULAN.....	48
5.1 Kesimpulan.	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	57
BIODATA RINGKAS	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 3.1 Definisi Operasional	26
Tabel 3.2 Skor Jawaban Responden Terhadap Instrumen	29
Tabel 3.3 Monosodium Glutamat	30
Tabel 3.4 Gambaran Prestasi.....	31
Tabel 3.8 Alur Penelitian	33
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia	34
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Alamat.....	35
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gambaran Kebiasaan Mengonsumsi Makanan yang Mengandung Monosodium Glutamat	36
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Prestasi Anak	37
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Terhadap Gambaran Mengonsumsi Makanan Yang Mengandung Monosodium Glutamat.....	37
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Terhadap Gambaran Mengonsumsi Makanan Yang Mengandung Monosodium Glutamat.....	38
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Responden Gambaran Prestasi Anak Terhadap Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Yang Mengandung Monosodium Glutamat	39
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Terhadap Gambaran Prestasi Anak	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Monosodium Glutamat.....	6
Gambar 2.2. Kerangka Teori.....	24
Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	33

DAFTAR SINGKATAN

ATP	: Adenosa Tripospat
ASI	: Air Susu Ibu
BPOM	: Badan Pengawasan Obat dan Makanan
BTP	: Bahan Tambahan Pangan
CA	: <i>Cornu Ammonis</i>
CRS	: <i>Chinese Restaurant Syndrome</i>
FAO	: <i>Food And Agriculture</i>
FASEB	: <i>Federation of American Societies for Experimental Biology</i>
FSH	: <i>Folicle Stimulating hormone</i>
FUS	: <i>First Unprovoked Seizure</i>
GABA	: <i>Gama Amino Acid</i>
GMP	: Good Manufacturing Practise
GnRH	: <i>Gonadotropi Relasing Hormone</i>
ILAE	: <i>International League Againts Epilepsy</i>
JC	: <i>Jamestown Canyon</i>
JECFA	: <i>Joint Expert Committee on Food Additives</i>
LH	: <i>Luteinzing Hormone</i>
MSG	: Monosodium Glutamat
PJAS	: Pangan Jajanan Anak Sekolah
PP	: Peraturan Perundangan
PPDB	: Penerima Peserta Didik Baru
SCF	: <i>Commission of th European Communities</i>
WHO	: <i>World Health Organizati</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era globalisasi banyak terjadi perubahan gaya hidup yang menyebabkan terjadinya perubahan pola konsumsi makanan, dimana makanan yang paling banyak digemari adalah makanan cepat saji, makanan dalam kemasan dan makanan yang diawetkan. Adanya penambahan penyedap makanan dapat menambah citarasa makanan. Salah satu penyedap makanan yang telah dikenal oleh masyarakat adalah garam monosodium glutamat (MSG) dalam berbagai macam merk dagang. Monosodium glutamat (MSG) adalah penyedap rasa yang banyak ditemukan di *junk food*, dengan kadar yang tidak diketahui. *Federation of American Societies for Experimental Biology* (FASEB) dan *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa MSG aman sebagai bahan tambahan makanan (Sharma, 2011).

Monosodium glutamat (MSG) berbentuk seperti bubuk kristal berwarna putih dan sejak lama telah digunakan sebagai bahan tambahan pada berbagai jenis makanan di berbagai negara (Yonata, 2014). Di Indonesia rata-rata mengkonsumsi MSG sebesar 0,6 gram/hari, di Taiwan sebanyak 3 gram/hari, di Korea 2,3 gram/hari, di Jepang 1,6 gram/hari, di India 0,4 gram/hari, dan di Amerika 0,35 gram/hari (Daulay, 2014). Adapun beberapa contoh makanan yang mengandung MSG dalam proses pengolahan diantaranya adalah sosis, hamburger, kecap, *mayonnaise*, saus *barbeque*, *potato chips*, *chicken nuggets* dan *fried chicken* (Moneim, 2018).

Monosodium glutamat mengandung glutamat sebagai komponen utama dan merupakan neurotransmitter yang bersifat eksitasi. Peran glutamat dalam tubuh dapat bersifat fisiologis maupun patologis. Efek samping monosodium glutamat adalah efek toksik terhadap sel neuron otak dan mengganggu fungsi sistem saraf pusat, salah satunya hipokampus yang berperan pada proses belajar dan memori (Rofiqoh, 2018). Apabila terdapat gangguan pada sistem kerja

hipokampus hal tersebut ditakutkan dapat mempengaruhi prestasi pembelajaran anak di sekolah.

Sejak permulaan sekolah dasar, program kegiatan belajar di sekolah dapat menstimulasi dan memfasilitasi aspek penalaran logika. Kesiapan semua aspek yang ada pada anak diharapkan dapat menunjang prestasi belajarnya di sekolah (Izzaty, 2017). Prestasi belajar adalah pengetahuan yang dicapai maupun keterampilan yang dikembangkan pada berbagai mata pelajaran di sekolah yang biasanya ditentukan oleh nilai ujian maupun dengan nilai yang di berikan oleh guru, atau keduanya (Goods dalam Annes, 2013). Dengan adanya penjelasan diatas, dapat dimengerti betapa pentingnya untuk mengetahui prestasi belajar anak didik, baik secara individu atau kelompok. Karena dalam fungsi prestasi tidak hanya sebagai indikator keberhasilan dalam bidang studi tertentu, tetapi juga sebagai indikator kualitas pendidikan. Disamping itu prestasi belajar juga berguna sebagai umpan balik bagi guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Sebagai mana yang dikemukakan oleh *Cronbach*, kegunaan prestasi belajar banyak ragamnya, bergantung kepada ahli dan versinya masing-masing (Arifin, 2017).

Informasi mengenai pengaruh buruk MSG terhadap kesehatan tentu saja membuat masyarakat khususnya orang tua mempunyai penilaian negatif terhadap MSG. Monosodium glutamat merupakan salah satu contoh BTP (Bahan Tambahan Pangan) dalam makanan yang seringkali dikonsumsi oleh anak-anak (Saraswati, 2012). Selama ini masih banyak jajanan sekolah yang kurang terjamin kesehatannya. Pada sebuah survei di 220 kabupaten dan kota di Indonesia ditemukan hanya 16% sekolah yang memenuhi syarat pengelolaan kantin sehat (Suci, 2009). Berdasarkan survei awal yang dilakukan pada SD Kartika II-3 Palembang terlihat bahwa SD Kartika II-3 Palembang ini memiliki beberapa kantin yang terdapat di dalam sekolah dan di luar pagar sekolah, serta di lingkungan sekolah pun banyak pedagang yang menjual beranekaragam makanan dan minuman jajanan.

Berdasarkan latar belakang diatas, terdapat pertanyaan mengenai jajanan makanan yang sering ditambahkan monosodium glutamat dalam pembuatannya

serta kaitannya pada prestasi anak. Peneliti merasa perlu dilakukannya sebuah penelitian untuk mengetahui gambaran prestasi anak dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mengandung monosodium glutamat di SD Kartika II-3 Palembang.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran prestasi anak dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mengandung monosodium glutamat di SD Kartika II-3 Palembang ?

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran prestasi anak dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mengandung monosodium glutamat di SD Kartika II-3 Palembang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran demografi (usia, jenis kelamin dan alamat) anak di SD Kartika II-3 Palembang.
2. Untuk mengetahui gambaran kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mengandung monosodium glutamat di SD Kartika II-3 Palembang.

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi literatur tambahan serta referensi untuk bidang keilmuan mengenai gambaran prestasi anak dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mengandung monosodium glutamat.

1.4.2. Manfaat Praktisi

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai makanan (jajanan) anak yang mengandung monosodium glutamat.

2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai makanan yang mengandung monosodium glutamat baik secara alamiah maupun buatan.

1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Desain Penelitian	Hasil
	Moneimal, 2018	<i>Monosodium Glutamate Affects Cognitive Functions In Male Albino Rats</i>	Quasi Experimental	Monosodium glutamat memiliki banyak efek yang berbahaya bagi kesehatan khususnya anak-anak, sehingga sangat diperlukan diberikan label pada setiap produk makanan.
	Yonatal, 2016	Efek Toksik Konsumsi Monosodium Glutamat	Case Control	Konsumsi monosodium glutamat yang melebihi 0,5-2,5 gram dapat menimbulkan manifestasi lain dari berbagai organ yaitu gangguan jantung, neurologis, pernafasan, saluran cerna, otot, saluran genital dan kemih, kulit, dan penglihatan, gejala yang timbulkan tersebut disebut sebagai MSG sindrom.
	Kardesler et al, 2017	<i>Investigation Of The Behavioral and Neurochemical Affects Of Monosodium Glutamate On Neonatal Rats</i>	Quasi Eksperimental	Pemberian monosodium glutamat secara injeksi pada tikus memiliki efek yang jelas terhadap sistem neurokimia, memori belajar dan aktivitas lakomotor.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada subjek penelitiannya. Penelitian ini menggunakan subjek penelitian siswa SD, sementara penelitian sebelumnya menggunakan subjek penelitian pada masyarakat umum dan hewan coba yaitu tikus.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggirulang et al. 2019. *Analisis Faktor Pemilihan Jajanan, Kontribusi Gizi Dan Status Gizi Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal MKMI Vol. 15 No. 01. Diakses pada september 28, 2020. Pukul 19.08.
<https://journal.unhas.ac.id/index.php/mkmi/article/download/5914/pdf>.
- Annes, A. 2013. *A Study Of Academic Achievement In Relation To Intelligence Of Class VII Students*. Excellence International Journal of Education and Research. 1(3),239-248.
- Anthoni, Geby. 2010. Perilaku Jajan pada murid SD di beberapa SD di Kota Medan tahun 2010. Sumatera Utara : fakultas Kedokteran Universitas sumatera utara. Diakses pada Januari 21, 2021. Pukul 13.50.
<http://www.repository.usu.ac.id/handle/123456789.21468.2010>.
- Arifin, Larasati Aurora dan Farid Agung. 2017. *Hubungan Tingkat Kecanduan Gadget Dengan Prestasi Belajar Siswa Usia 10 – 11 Tahun*. Jurnal kedokteran diponegoro Vol. 6 no. 2. Diakses pada Agustus 18, 2020 . Pukul 19.05.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/view/18590>.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Behrman et al. 2011. *Ilmu Kesehatan Anak Esesial Nelson Ed. 6*. Singapore : Elsevier Saunders.
- BPOM. 2013. *Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah Untuk Pencapaian Gizi Seimbang (Orang tua, Guru, dan Pengelola Kantin)*. Badan POM RI. Diakses pada Oktober 13, 2020. Pukul 17.28.
https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/pedoman/Buku_Pedoman_PJAS_untuk_Pencapaian_Gizi_Seimbang_Orang_Tua_Guru_Pengelola_Kantin_.pdf
- BPOM. 2019. *Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanannomor 11tahun2019tentangbahan Tambahan Pangan*. Diakses pada Januari 23, 2021. Pukul 19.28.
https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/peraturan/2019/PerBPOM_No_11_Tahun_2019_tentang_BTP.pdf
- Badan Pusat Statistik Kota Palembang. 2020. *Persentase Penduduk Usia 7-24 Tahun Menurut Jenis Kelamin, Kelompok Umur Sekolah, dan Partisipasi Sekolah Tahun 2002-2020*. Diakses pada Februari 09, 2021. Pukul 22.25.
<https://www.bps.go.id/statictable/2014/09/05/1533/persentase-penduduk-usia-7-24-tahun-menurut-jenis-kelamin-kelompok-umur-sekolah-dan-partisipasi-sekolah-1-2002-2020.html>
- Daulay et al. 2014. *Jumlah Konsumsi Maksimal Mie Instan Berdasarkan Penentuan Kadar Monosodium Glutamate (MSG) Bumbu Penyedapnya*. Majalah ilmiah kultura Vol. 16 No.1. Diakses pada Agustus 8, 2020. Pukul 19.12.
<https://adoc.pub/download/universitas-muslim-nusantara-al-washliyah8001c80e8025b277e44983d30d16e35197135.html>.
- Edward, Zulkarnain. 2010. *Pengaruh Pemberian Monosodium Glutamate (MSG) Pada Tikus Jantan (Rattus Norvegicus) Terhadap FSH Dan LH*. Jurnal Majalah Kedokteran Andalas Vo. 34 No. 2. Diakses pada Agustus 16, 2020. Pukul 12.18.
Jurnalmka.Fk.Unand.Ac.Id/Index.Php/Art/Article/View/80.
- Food and drug administration. 2012. *Questions and Answers on Monosodium glutamate (MSG)*. Diakses pada Januari 23, 2021. Pukul 17.58 WIB.
<https://www.fda.gov/food/food-additives-petitions/questions-and-answers->

monosodium-glutamate-msg

- Gresinta, Efri. 2015. *Pengaruh Pemberian Monosodium Glutamate (MSG) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (Arachis Hypogea L)*. Factor exacta Vol. 8 No. 3. Diakses pada September 02, 2020. Pukul 16.25. https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/faktor_exacta/article/download/322/3030
- IDAI, 2015. *Knowledge And Soft Skill Update To Improve Child Health Care*. Jakarta : IDAI Cabang DKI Jakarta. Diakses pada Oktober 13, 2020 Pukul 16.37. <https://fk.ui.ac.id/wp-content/uploads/2017/05/Buku-PKB-XII-IDAI-JAYA.pdf>.
- Hakim, Aceng Lukmanul. 2011. *Pengaruh Pendidikan Anak Usia Dini Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar Di Kabupaten Dan Kota Tangerang*. Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan. Vol 17 No 1. Diakses Pada Januari 22, 2021. Pukul 13.10. <https://jurnaldikbud.kemdikbud.go.id/index.php/jpnk/article/download/11/9>
- Iklima, Nurul. 2017. *Analisis Faktor Pemilihan Jajanan, Kontribusi Gizi Dan Status Gizi Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal MKMI Vol 15 No. 1 Diakses pada September 28, 2020. Pukul 19.15. <https://journal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jk/article/download/1774/1389>.
- Ismullah, Sarah. 2013. *Mie Instan, Sakit Instan*. Pustaka rama : Yogyakarta.
- Izzaty et al. 2017. *Prediktor Prestasi Belajar Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar*. Jurnal psikologi vol 44 no 2. Diakses pada Agustus 10, 2020. Pukul 09.15. <https://media.neliti.com/media/publications/179082-ID-prediktor-prestasi-belajar-siswa-kelas-1.pdf>.
- Kardesler, Aysen Cetin et al. 2017. *Investigation Of The Behavioral And Neurochemical Affects Of Monosodium Glutamate On Neonatal Rats*. Turkish Journal of Medical Sciences Vol 47 : 1002-1011. Diakses pada Agustus 10, 2020. Pukul 16.28. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28618758/>.
- Kemenkes. 2006. *Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah*. Diakses pada Oktober 25, 2020. Pukul 13.25. https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/userfiles/batang/KEPMENKES_1429_2006.pdf.
- Kemenkes. 2018. *Bahayakah MSG bagi tubuh*. Diakses pada Januari 26, 2021. Pukul 20.37. <http://www.yankes.kemkes.go.id/>
- Kurniawan, et al. 2018. *Evaluasi Personal Hygiene Penjaja Pangan Jajanan Anak Sekolah Di Salatiga*. Diakses pada Januari 12, 2021. Pukul 16.38, Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Unimus Vol. 1. file:///C:/Users/ASUS/AppData/Local/Temp/131-209-1-PB.pdf
- Kutanti. 2018. *Review MSG : How To Understand It*. Properly. Jakarta : perpustakaan nasional dalam penerbit (KDT).
- Lasmini, et al. 2013. *Penelitian Perilaku Anak Dalam Memilih Makanan Jajanan Di SD Negeri 23 Palembang*. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Vol. 4 No. 02. Diakses pada Januari 24, 2021. Pukul 18.57. <https://media.neliti.com/media/publications/57974-ID-children-behaviour-of-snacks-preference.pdf>
- Liber et al. 2014. *Peningkatan Kualitas Cita Rasa Makanan Rumah Sakit Untuk Mempercepat Penyembuhan Pasien*. Jurnal mutu Pangan Vol. 1 No. 2. Diakses pada September 20, 2020 Pukul 18.42. jurnalmutupangan.com/files/JMP-00000001/JMP-02-15-001/naskah-JMP-02-15-001.pdf.
- Lismayani. 2019. *Hubungan Motivasi Belajar Dengan Prestasi Belajar Pada Peserta Didik Kelas VIII A Di SMP Negeri 1 Bandar Lampung*. Lampung : Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Diakses pada Oktober 01,

2020. Pukul 16.45.
repository.radenintan.ac.id/66051/1/SKRIPSI%20LISMAYANA.pdf
- Moneim et al. 2018. *Monosodium Glutamate Affects Cognitive Functions in Male Albino Rats*. Egyptian Journal of Forensic Sciences Vol. 8 No. 09. Diakses pada Agustus 10, 2020. Pukul 16.29.
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s41935-018-0038-x.pdf>.
- Munasiah, Melia. 2020. *Dampak Pemberian Monosodium Glutamat Terhadap Kesehatan*. Jurnal Penelitian Perawat Profesional, Volume 2 No 4. Diakses pada Januari 23, 2021. Pukul 19.48. File:///C:/Users/Asus/Appdata/Local/Temp/190-Article%20text-1484-1-10-20200927.Pdf
- Nora et al. 2014. *Perbedaan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar Yang Tinggal Di Daerah Terkena Rob Dan Tidak Terkena Rob Di SDN Bandarharjo 02*. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (JIKK). Diakses pada Februari 03, 2021. Pukul 15.14 wib.
 file:///C:/Users/ASUS/AppData/Local/Temp/240-507-1-SM.pdf
- Nasution. 2006. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Notoadmojo, S. 2010. *Metodologi penelitian*. Jakarta : Rineka cipta.
- Noviani et al. 2016. *Kebiasaan Jajan Dan Pola Makan Serta Hubungannya Dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah Di SD Sonosewu Bantul Yogyakarta*. Jurnal Gizi dan Dietik Indonesia Vol. 4 No. 2. Diakse pada Januari 27, 2021. Pukul 16.38.
<https://core.ac.uk/download/pdf/268504618.pdf>
- Nursalam. 2013. *Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Oktavia, Nike Sari dan Okta Yuniatri Yulius. 2015. *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Prestasi Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 47 Korong Gadang Kec. Kuranji Kota Padang Tahun 2014*. Jurnal Ipteks dan Terapan Research of Applied Science and Education V8.i3 (74-82). Diakses pada Februari 03, 2021. Pukul 14.52 wib.
https://www.researchgate.net/publication/312352181_Faktor_-_Faktor_yang_Berhubungan_dengan_Prestasi_Belajar_pada_Siswa_Sekolah_Dasar_Negeri_47_Korong_Gadang_Kec_Kuranji_Kota_Padang_Tahun_2014
- Organisation for Economic Co-operation and Developmen. 2015. *PISA Result In Focus*. Diakses pada Januari 27, 2021. Pukul 20.12. file:///C:/Users/ASUS/AppData/Local/Temp/03_Results%20Pisa-2015.pdf
- Pratiwi, Noor Komari. 2015. *Pengaruh Tingkat Pendidikan, Perhatian Orang Tua, Dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa SMK Kesehatan Di Kota Tangerang*. Jurnal pujangga Vol. 1 No 2. Diakses pada September 8, 2020. Pukul 17.16.
journal.unhas.ac.id/pujangga/article/viewFile/320/218.
- Pristyanti, Antika. 2017. *Kebiasaan Jajan Anak Di Sekolah Dengan Kejadian Demam Thypoid Pada Anak Usia Sekolah*. Jombang : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika. Diakses pada September 30, 2020. Pukul 15.27. repo.stikescmc-jbg.ac.id/49/6/SKRIPSI_ANTIKA.pdf.
- Razali, Rezania et al. 2015. *Temu Ilmiah : Konsep Mutakhir Tatalaksana Berbagai Persoalan Medis*. Banda Aceh : Universitas Syiah Kuala. Diakses pada September 21, 2020. Pukul 15.42.
conference.unsyiah.ac.id/TIFK/1/paper/viewFile/779/74.
- Riwidikdo, Handoko. 2013. *Statistik Kesehatan dan Aplikasi SPSS Dalam Prosedur Penelitian*. Yogyakarta : Rohima Press.
- Rofiqoh, Husnur et al. 2018. *Efek Proteksi Latihan Fisik Terhadap Kemampuan Belajar Dan Memori Musculus Yang Diberikan Monosididium Glutamat*. Jurnal Kedokteran Indonesia Vol. 6 No. 1. Diakses pada Agustus 5, 2020. Pukul 15.40. <https://media.neliti.com/media/publications/237849-exercise-effect-on-learning-ability-and-6b22dad8.pdf>.
- Safriana. 2012. *Perilaku Memilih Jajanan Pada Siswa Sekolah dasar Di SDN. Garot Kecamatan Darul Imarah kabupaten Aceh Besar tahun 2012*. Skripsi. Diakses pada Januari 27, 2021. Pukul 19.02. file:///C:/Users/ASUS/AppData/Local/Temp/digital_20314062-

S_Safriana.pdf

- Samiudin. 2017. *Pentingnya Memahami Perkembangan Anak Untuk Menyesuaikan Cara Mengajar Yang Diberikan*. PANCAWAHANA: Jurnal Studi Islam Vol.12, No.1. diakses pada Februari 04, 2021. Pukul 15.14 wib. file:///C:/Users/ASUS/AppData/Local/Temp/2901-Article%20Text-7656-1-10-20170531.pdf
- Saraswati, Made Mita Dwi dan Hardiansyah. 2012. *Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Mahasiswa Putra Tingkat Persiapan Bersama IPB tentang Monosodium Glutamat dan Keamanannya*. Jurnal Gizi dan Pangan Vol. 7 No. 2. Diakses pada Agustus 10, 2020. Pukul 20.17. journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan/article/view/12373/9458.
- Sharma et al. 2011. *Consumption of Monosodium Glutamate in Relation to Incidence of Overweight in Chinese Adults: China Health and Nutrition Survey (CHNS)*. Am Journal clin Nutr Vol. 6 No. 93. Diakses pada September 8, 2020. Pukul 16.48. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3095503/>.
- Simon et al, 2013. *Pengaruh Pemberian Monosodium Glutamate Peroral Terhadap Degenerasi Neuron Pyramidal Ca1 Hipokampus Pada Tikus Wistar*. Medical Hospitalia Vol. 1 No. 3. Diakses pada September 8, 2020. Pukul 17.30. medicahospitalia.rskariadi.co.id/medicahospitalia/index.php/mh/article/download/67/57.
- Sitoresmi. 2014. *Dalam Lonto, dkk. 2019. Hubungan Pola Asuh orang tua dengan perilaku jajan anak usia sekolah (9-12 tahun) Di SD GMIM Sendangan Sonder*. E-journal Keperawatan. Vol. 7 No. 1.
- Smith Q R. 2000. *Transport of glutamate and o-ther amino acid at the blood-brain barrier*. American Society for Nutritional Science, 130,1016—1022.
- Sogawa et al. 2010. *Cognitive Outcomes In Children Who Present With A First Unprovoked Seizure*. Epilepsia 51(12): 2432-2439. Diakses pada Oktober 13, 2020. Pukul 16.43. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3058797/pdf/nihms227483.pdf>.
- Suci, Eunike Sri Tyas. 2009. *Gambaran Perilaku Jajan Murid Sekolah Dasar Di Jakarta*. Jurnal Psikobuana Vol. 1 No. 1. Diakses pada September 30, 2020 Pukul 19.10. https://www.academia.edu/24147925/Gambara_Perilaku_Jajan_Murid_Sekolah_Dasar_di_Jakarta.
- Swartz et al. 2016. *Meningitis Bacterial, Viral And Other*. Goldman's-Cecil Medicine ed. 25. Philadelphia : Elsevier Saunders.
- Syafitri et al. 2009. *Kebiasaan Jajan Siswa Sekolah Dasar (Studi Kasus Di SDN Lawanggintung 01 Kota Bogor)*. Jurnal Gizi Dan Pangan Vol 3 No. 4. Diakses pada Januari 27, 2021. Pukul 17.22. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan/article/view/4545/3045>
- Thu Hien, VT et al. 2012. *Monosodium Glutamate Is Not Associated With Overweight In Vietnam Adults*. Public health nutr vol. 16 no. 5. Diakses pada September 13, 2020. Pukul 15.31. <https://cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/monosodium-glutamate-is-not-associated-with-overweight-in-vietnam-adults>.
- Wibowo et al. 2013. *Pengaruh Promosi Kesehatan Metode Audio Visual Dan Metode Buku Saku Terhadap Peningkatan Pengetahuan Penggunaan Monosodium Glutamat (MSG) Pada Ibu Rumah Tangga*. KESMAS Vol. 7 No. 2. Diakses pada September 08, 2020. Pukul 17.28. Journal.uad.ac.id/index.php/KesMas/article/view/1040.
- Widoyoko, Eko Putro. 2014. *Penilaian Hasil Pembelajaran Di Sekolah*. Yogyakarta : pustaka belajar.
- Yonata, Ade dan Indah Iswari. 2014. *Efek Toksik Konsumsi Monosodium Glutamat*. Jurnal Kedokteran Majority Vol. 5 No. 3. Diakses pada Agustus 10, 2020. Pukul 19.58. <https://Joke.Kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/download/1044/839>.
- Utami, Non Erna Sri dan Devi Afriyuni Yonanda. 2020. *Hubungan Gender Terhadap Prestasi Belajar Siswa*. Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNMA : Transformasi Pendidikan Sebagai Upaya Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDCs) di Era Society 5.0.