

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Hubungan Derajat Sindrom Mata Kering terhadap Durasi Penggunaan Gadget pada Mahasiswa

^KMirsyanda Rifanisa Putri¹, Suliati P. Amir², Zulfikri Khalil Novriansyah³, Ratih Natasha Maharani⁴, Nur Aulia⁵

^{1,2,3,4,5} Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): mrputri5@gmail.com

mrputri5@gmail.com¹, suliatip.amir@umi.ac.id², zulfikrikhalil.novriansyah@umi.ac.id³,

ratih.natasha@umi.ac.id⁴, nur.aulia@umi.ac.id⁵

(081356043506)

ABSTRAK

Sindrom mata kering adalah suatu kondisi ketika mata tidak memproduksi air mata yang cukup atau terjadi penguapan air mata yang berlebihan. Saat ini penggunaan *gadget* pada mahasiswa meningkat karena sistem pembelajaran yang sering menggunakan *gadget*. Paparan *gadget* terhadap mata dengan durasi yang lama secara terus-menerus dapat mempengaruhi fungsi dari kornea akibat terjadinya penguapan air mata yang berlebihan karena kurangnya kedipan mata pada saat menggunakan *gadget*. Dengan meningkatnya penggunaan *gadget*, sindrom mata kering menjadi lebih sering terjadi terutama pada kalangan mahasiswa. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan derajat sindrom mata kering terhadap durasi penggunaan *gadget* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2021. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif berupa observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dalam bentuk *google form*. Data yang didapatkan selanjutnya diolah menggunakan Microsoft Excel dan SPSS. Dari 168 responden yang mengisi kuesioner diperoleh sindrom mata kering derajat berat berjumlah 91 orang (54,2%) dan durasi penggunaan *gadget* lebih dari 4 jam dalam sehari berjumlah 116 orang (69%). Berdasarkan uji *Chi-Square* didapatkan nilai *p-value* $(0,003) < 0,05$ yang menandakan adanya hubungan yang signifikan. Terdapat hubungan antara derajat sindrom mata kering terhadap durasi penggunaan *gadget* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2021.

Kata kunci: Sindrom mata kering; durasi penggunaan *gadget*; cross-sectional studies

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st Agustus 2024

Received in revised form 3rd Agustus 2024

Accepted 25th Agustus 2024

Available online 30th Agustus 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Dry eye syndrome is a condition when the eyes do not produce enough tears or excessive tear evaporation occurs. Currently, the use of gadgets in students is increasing due to the learning system that often uses gadgets. Continuous exposure of the eyes to gadgets for a long duration can affect the function of the cornea due to excessive tear evaporation due to lack of blinking while using gadgets. With the increasing use of gadgets, dry eye syndrome is becoming more common, especially among students. The purpose of the study was to determine the relationship between the degree of dry eye syndrome and the duration of gadget use among students of the Faculty of Medicine, Moslem University of Indonesia, class of 2021. This type of research is quantitative in the form of analytical observations with a cross-sectional study approach. The instrument used was a questionnaire in the form of a google form. The data obtained was then processed using Microsoft Excel and SPSS. Of the 168 respondents who filled out the questionnaire, 91 people (54.2%) had severe dry eye syndrome and the duration of gadget use was more than 4 hours a day, totaling 116 people (69%). Based on the Chi-Square test, the p-value (0.003) < 0.05 indicates a significant relationship. There is a relationship between the degree of dry eye syndrome and the duration of gadget use among students of the Faculty of Medicine, Moslem University of Indonesia, Class of 2021.

Keywords: Dry eye syndrome; duration of gadget use; cross-sectional studies

PENDAHULUAN

Luka bakar Mata adalah organ optik yang berperan sebagai indera penglihatan, bertugas untuk mengumpulkan cahaya dari lingkungan sekitarnya. Air mata, yang diproduksi oleh kelenjar lakrimal di area temporal bola mata, memainkan peran penting dalam melumasi permukaan kornea, melindungi mata dari infeksi mikroorganisme, dan mempertahankan ketajaman penglihatan. Salah satu gangguan yang dapat terjadi adalah sindrom mata kering, kondisi di mana produksi atau fungsi air mata menurun sehingga tidak mampu melumasi permukaan mata dengan cukup. Gejala sindrom mata kering meliputi kemerahan pada konjungtiva, kerusakan epitel kornea, rasa gatal dan terbakar pada mata, serta sering kali diiringi dengan penurunan penglihatan (1).

Prevalensi sindrom mata kering bervariasi antara 5-50% pada populasi umum di dunia. Berdasarkan laporan dari Tear Film and Ocular Surface Society (TFOS) Dry Eye Workshop epidemiologi pada tahun 2017, ras Asia memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami sindrom mata kering (2). Dalam studi Taiwan 34% dari peserta dalam studi tersebut dan 28% peserta dalam studi Indonesia melaporkan satu atau lebih gejala sindrom mata kering terjadi atau sepanjang waktu. Secara keseluruhan, sindrom mata kering evaporatif lebih umum daripada sindrom mata kering yang kekurangan air mata. Di Asia, lebih dari 60% populasi memiliki setidaknya satu kelainan kelopak mata, termasuk vaskularisasi yang abnormal, penyumbatan, rusaknya kelenjar, dan/atau kualitas meibum yang abnormal (3).

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan sindrom mata kering meliputi usia lanjut, jenis kelamin, disfungsi kelenjar meibom, sindrom Sjogren, kehamilan, serta penggunaan obat sistemik seperti analgesik, antihistamin, antihipertensi, dekonjestan, antipiretik, dan obat mata topikal seperti beta bloker, prostaglandin, agonis adrenergik, kolinergik, antivirus, serta NSAID okular topikal (4). Faktor lingkungan seperti berada di ruangan ber-AC, melakukan aktivitas visual seperti membaca, penggunaan *gadget*, berkendara pada malam hari, dan pemakaian lensa kontak juga turut berkontribusi (1). Pada mahasiswa, penggunaan *gadget* bisa menjadi penyebab utama timbulnya sindrom mata kering

(5). Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan derajat sindrom mata kering terhadap durasi penggunaan *gadget* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2021

METODE

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain observasional analitik menggunakan pendekatan *cross sectional*. Lokasi penelitian berada di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar, dan dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2024. Populasi penelitian ini terdiri dari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2021. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik random sampling, dengan jumlah sampel ditentukan melalui rumus Slovin, sehingga total sampel yang diperoleh adalah 168 orang. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kuesioner dalam bentuk *google form* yang akan dibagikan kepada responden. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan program Microsoft Excel dan SPSS.

HASIL

Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat untuk mengkaji frekuensi usia mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2021, frekuensi derajat sindrom mata kering pada mahasiswa angkatan tersebut, frekuensi durasi penggunaan *gadget*, serta hubungan antara derajat sindrom mata kering dengan durasi penggunaan *gadget* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2021.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	N	%
19 tahun	6	3.6
20 tahun	71	42.3
21 tahun	68	40.5
22 tahun	23	13.7
Total	168	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa responden dengan usia 19 tahun sebanyak 6 orang (3,6%), 20 tahun sebanyak 71 orang (42,3%), 21 tahun sebanyak 68 orang (40,5%), dan 22 tahun sebanyak 23 orang (13,7%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Derajat Sindrom Mata Kering

Derajat Sindrom Mata Kering	N	%
Ringan	29	17.3
Sedang	48	28.6
Berat	91	54.2
Total	168	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa responden dengan sindrom mata kering derajat ringan sebanyak 29 orang (17,3%), derajat sedang sebanyak 48 orang (28,6%), dan derajat berat sebanyak 91 orang (54,2%).

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Durasi Penggunaan *Gadget*

Durasi Penggunaan <i>Gadget</i>	N	%
< 2 jam/hari	6	3.6
2-4 jam/hari	46	27.4
> 4 jam/hari	116	69
Total	168	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa responden yang menggunakan *gadget* kurang dari 2 jam per hari berjumlah 6 orang (3,6%), sebanyak 46 orang (27,4%) menggunakan *gadget* selama 2 hingga 4 jam per hari, dan sebanyak 116 orang (69%) menggunakan *gadget* lebih dari 4 jam per hari.

Tabel 4. Hubungan Derajat Sindrom Mata Kering Terhadap Durasi Penggunaan *Gadget* Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2021

Durasi Penggunaan <i>Gadget</i>	Derajat Sindrom Mata Kering						Jumlah		Nilai P
	Ringan		Sedang		Berat				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
< 2 jam	3	50	1	16,7	2	33,3	6	100	0,003
2-4 jam	6	13	2	47,8	1	39,1	4	100	
> 4 jam	2	17,0	2	21,6	7	61,2	1	100	
Jumlah	2	17,3	4	28,6	9	54,2	1	100	

Sumber: Data Primer

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai $p = 0,003$ yang berarti $p \text{ value} < 0,005$. Ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara Derajat Sindrom Mata Kering Terhadap Durasi Penggunaan *Gadget* Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2021.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami sindrom mata kering derajat berat. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rasyad et al (2023) pada mahasiswa, yang mengungkapkan bahwa sebagian besar responden (38,3%) tergolong dalam sindrom mata kering derajat berat (6).

Pada mahasiswa, sindrom mata kering dapat disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk lingkungan. Ruangan tertutup dengan kelembapan rendah dan penggunaan AC dapat menyebabkan ketidakstabilan lapisan air mata dengan mengubah lapisan lipidnya (7). Penggunaan *gadget* selama perkuliahan turut berkontribusi secara signifikan terhadap munculnya gejala sindrom mata kering (8). Hal ini terjadi karena mata terus terbuka lebar menatap layar *gadget*, sehingga frekuensi berkedip berkurang, menyebabkan penguapan air mata yang berlebihan. Selain itu, penguapan air mata lebih banyak terjadi saat mata melihat ke bawah karena permukaan mata lebih luas ketika melihat ke depan (7).

Pada durasi penggunaan *gadget* didapatkan sebagian besar responden menggunakan *gadget* lebih dari 4 jam dalam sehari (69%). Penelitian yang dilakukan oleh Akkaya (2018) menyatakan bahwa penggunaan *gadget* dengan durasi berat yaitu lebih dari 4 jam mempunyai prevalensi sindrom mata kering yang tinggi (9).

Salah satu faktor ekstrinsik sindrom mata kering yang semakin umum adalah penggunaan layar digital atau *gadget*, yang diperkirakan berkontribusi mempengaruhi dinamika kedipan. Pada mahasiswa, penggunaan *gadget* untuk keperluan kuliah, tugas dan ujian dapat menyebabkan ketidakstabilan lapisan air mata karena berkurangnya kecepatan kedipan sehingga meningkatkan penguapan lapisan air mata. Tidak hanya kedipan yang jarang, kedipan yang tidak tuntas juga berkontribusi terhadap sindrom mata kering dengan mempengaruhi pembaruan lapisan air mata dan sekresi kelenjar meibom (8).

Pada hubungan derajat sindrom mata kering dengan durasi penggunaan *gadget* didapatkan 71 responden (61,2%) menggunakan *gadget* selama lebih dari 4 jam setiap hari dan tergolong ke dalam sindrom mata kering derajat berat. Hal ini sejalan dengan penelitian Wróbel-Dudzińska D. et al (2023) peningkatan durasi penggunaan *gadget* secara signifikan meningkatkan resiko sindrom mata kering (10). Penggunaan *gadget* dengan durasi yang lama dianggap menjadi faktor resiko utama dari sindrom mata kering (5). Penggunaan *gadget* yang lama dapat memicu gangguan pola berkedip, gangguan distribusi meibom serta dapat menyebabkan berkurangnya paparan permukaan mata terhadap lapisan air mata sehingga dapat menyebabkan kerusakan permukaan mata (11).

Hasil penelitian juga menunjukkan terdapat 2 responden (33,3%) yang menggunakan *gadget* selama kurang dari 2 jam per hari dan tergolong ke dalam sindrom mata kering derajat berat. Hal ini bisa terjadi karena beberapa faktor lain seperti paparan cahaya biru dari layar *gadget* yang dapat mengganggu produksi air mata serta meningkatkan resiko sindrom mata kering dalam waktu yang singkat. Selain itu, posisi mata yang tetap saat menggunakan *gadget* dapat mengurangi distribusi air mata di permukaan mata (12). Membaca teks kecil juga dapat meningkatkan ketegangan mata serta memiliki potensial untuk mengalami sindrom mata kering (13). Meskipun durasi penggunaan *gadget* yang kurang dari 2 jam tidak secara langsung menyebabkan mata kering derajat berat, tetapi penggunaan yang berkelanjutan dan tidak diiringi dengan istirahat yang cukup dapat menyebabkan gejala yang bertambah parah dari waktu ke waktu (14).

Untuk mengurangi prevalensi dari sindrom kering dapat diterapkan aturan 20-20-20. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Talens-Estarelles C.dkk (2023), aturan 20-20-20 merupakan strategi yang efektif untuk mengurangi gejala mata kering. Aturan 20-20-20 menyarankan bahwa setelah menatap layar *gadget* selama 20 menit, kita harus mengalihkan pandangan ke objek lain yang berjarak 20 kaki atau 6 meter selama 20 detik (15). Selain itu, penggunaan air mata buatan juga bisa membantu mengurangi gejala mata kering (7).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa derajat sindrom mata kering yang paling umum di kalangan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim angkatan 2021 adalah derajat berat. Durasi penggunaan *gadget* yang paling sering ditemui adalah lebih dari 4 jam per hari. Selain itu, terdapat hubungan yang signifikan antara derajat sindrom mata kering terhadap durasi penggunaan *gadget*. Untuk mengurangi kejadian serta tingkat keparahan sindrom mata kering, disarankan untuk menerapkan aturan 20-20-20, menggunakan air mata buatan, dan meningkatkan frekuensi kedipan mata.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rahmadilla AP. Hubungan Pemakai Lensa Kontak Lunak (Soft Contact Lens) Dengan Dry Eye Syndrome. *J Med Hutama*. 2020;02(01):377-381.
2. Song P, Xia W, Wang M, et al. Variations of dry eye disease prevalence by age, sex and geographic characteristics in China: A systematic review and meta-analysis. *J Glob Health*. 2018;8(2).
3. Galor, A. et al. 'Neuropathic pain and dry eye', *Ocular Surface*. 2018.
4. Bron, A. J. et al. 'TFOS DEWS II pathophysiology report', *Ocular Surface*. 2017.
5. Fjaervoll, H., Fjaervoll, K., Magno, M., Moschowits, E., Vehof, J., Dartt, D. A., & Utheim, T. P. The association between visual display terminal use and dry eye: a review. *Acta ophthalmologica*. 2022;100(4), 357–375.
6. Rasyad, C. M., Samsudin, M., & Purwaningsari, D. Gambaran Sindrom Mata Kering pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah Angkatan 2018: Sindrom mata kering. *Hang Tuah Medical Journal*. 2023; 21(1), 158–169.
7. Soebagjo, H. D., Nurwasis, N. (Ed.), & Lutfi, D. (Ed.). *Penyakit sistem lakrimal*. Airlangga University Press. 2019.
8. Lulla NH, Loganathan M, Balan VGM, Swathi S. Dry eye among medical students before and during COVID-19. *Indian J Ophthalmol*. 2023;71(4):1468-1471.
9. Akkaya S, Atakan T, Acikalin B, Aksoy S, Ozkurt Y. Effects of long-term computer use on eye dryness. *North Clin Istanb*. 2018;5(4):319-322.
10. Wróbel-Dudzińska D, Osial N, Stępień PW, Gorecka A, Żarnowski T. Prevalence of Dry Eye Symptoms and Associated Risk Factors among University Students in Poland. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(2):1313.
11. Fjaervoll, K., Fjaervoll, H., Magno, M., Nøland, S. T., Dartt, D. A., Vehof, J., & Utheim, T. P. Review on the possible pathophysiological mechanisms underlying visual display terminal-associated dry eye disease. *Acta ophthalmologica*. 2022;100(8), 861–877.
12. Cougnard-Gregoire A, Merle BMJ, Aslam T, et al. Blue Light Exposure: Ocular Hazards and

- Prevention-A Narrative Review. *Ophthalmol Ther.* 2023;12(2):755-788.
13. Puspa AK, Loebis R, Nuswantoro D. Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Penurunan Kualitas Penglihatan Siswa Sekolah Dasar. *Glob Med Heal Commun.* 2018;6(47):28–33.
 14. Pertiwi MS, Sanubari TPE, Putra KP. Gambaran perilaku penggunaan gawai dan kesehatan mata pada anak usia 10-12 tahun. *J Keperawatan Muhammadiyah.* 2018;3(1):28–34.
 15. Talens-Estarells, C., Cerviño, A., García-Lázaro, S., Fogelton, A., Sheppard, A., & Wolffsohn, J. S. The effects of breaks on digital eye strain, dry eye and binocular vision: Testing the 20-20-20 rule. *Contact lens & anterior eye : the journal of the British Contact Lens Association.* 2023;46(2), 101744.

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi

^KKarmita¹, Shulhana Mokhtar², Rasfayanah³, Dahliah⁴, Darariani Iskandar⁵

^{1,2,3,4,5} Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): karmitamita00@gmail.com

karmitamita00@gmail.com¹, shulhana.mokhtar@umi.ac.id², rasfayanah.rasfayanah@umi.ac.id³,
dahlia151064@gmail.com⁴, daraiskandaridy@gmail.com⁵
(085161162540)

ABSTRAK

Ketika tekanan darah diastolik seseorang melebihi 90 mmHg dan tekanan darah sistoliknya lebih besar dari 140 mmHg dalam dua pengukuran terpisah yang dilakukan dalam jarak lima menit ketika orang tersebut sedang dikondisi istirahat dan tenang, hal seperti itu disebut sebagai hipertensi, atau tekanan darah tinggi. Pembacaan tekanan darah sistolik atau diastolik yang lebih tinggi, atau keduanya, adalah ciri khas hipertensi. Hipertensi yang berkepanjangan mampu memberikan efek seperti penyakit jantung koroner, bahkan gagal ginjal, hingga stroke apabila tidak ditemukan letaknya dan tidak segera diberi penangkal. Ketika mendiagnosis hipertensi, lebih banyak penekanan diberikan pada tekanan darah sistolik yang tinggi karena potensi untuk mengurangi risiko penyakit jantung dan stroke dengan mengobati tekanan darah sistolik. Penelitian ini menggunakan metodologi tinjauan literatur dengan menggunakan teknik tinjauan naratif. Adapaun tujuan dilaksanakannya penelitian ini ialah guna mengetahui berbagai variabel-variabel yang memfaktori terjadinya hipertensi.

Kata kunci: Hipertensi; tekanan darah tinggi; faktor risiko hipertensi; stroke

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st Agustus 2024

Received in revised form 3rd Agustus 2024

Accepted 25th Agustus 2024

Available online 30th Agustus 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

When a person's diastolic blood pressure is greater than 90 mmHg and their systolic blood pressure is greater than 140 mmHg in two separate measurements taken five minutes apart while the person is at rest and relaxed, it is referred to as hypertension, or high blood pressure. Higher systolic or diastolic blood pressure readings, or both, are hallmarks of hypertension. Prolonged hypertension can lead to effects such as coronary heart disease, even kidney failure, and stroke if not found and treated promptly. When diagnosing hypertension, more emphasis is placed on high systolic blood pressure because of the potential to reduce the risk of heart disease and stroke by treating systolic blood pressure. This study used a literature review methodology using a narrative review technique. The purpose of this study was to determine the various variables that contribute to hypertension.

Keywords: Hypertension; high blood pressure; hypertension risk factors; stroke

PENDAHULUAN

Sesuai dengan data yang berasal dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), terdapat lebih dari 26% populasi dunia atau setara dengan 972 juta orang didiagnosis menderita hipertensi pada tahun 2019. Diproyeksikan bahwa prevalensi hipertensi akan meningkat menjadi 29% pada tahun 2025, sebagian besar disebabkan oleh peningkatan di negara-negara berkembang.

Hipertensi mempengaruhi kurang lebih 1,3 miliar jiwa, atau 31% dari populasi manusia yang telah dewasa yang ada di dunia. Prevalensi antara tahun 2000 dan 2010 adalah 5,1% lebih rendah, sehingga terjadi peningkatan sebesar 5,1%. Hipertensi, yang didefinisikan sebagai tekanan darah pada orang dewasa (18+), semakin bertambah, yang semula hanya 25,8% di tahun 2013 menambah menjadi 34,11% di Indonesia. Menurut Kementerian Kesehatan (2018), Jawa Tengah memiliki prevalensi hipertensi tertinggi keempat di Indonesia, dengan angka 37,57%.

Pada tahun 2019, dari 24 kabupaten/kota di Makassar, Kota Makassar menduduki peringkat ketiga berdasarkan data statistik Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. Hipertensi mempengaruhi 11,596% populasi di Kota Makassar. Hipertensi di Kota Makassar merupakan penyakit dengan prevalensi tertinggi kedua di antara 10 penyakit terbanyak, dengan angka prevalensi sebesar 27,61%. Angka kematian yang terkait dengan hipertensi di kota Makassar adalah 18,6%. Menurut data statistik dari Dinas Kesehatan Kota Makassar, hipertensi merupakan faktor yang sering terjadi yang mengakibatkan kematian di Kota Makasar, terkhusus pada tahun 2019 yang memakan 370 jiwa.

Gaya hidup merupakan elemen penting yang berkontribusi terhadap peningkatan hipertensi. Ini adalah faktor risiko yang substansial untuk pengembangan hipertensi pada orang dewasa muda. Kebiasaan yang sering dilakukan pada kehidupan sehari-hari dengan kecenderungan kurang sehat memiliki dampak signifikan terhadap perkembangan hipertensi pada orang dewasa muda. Berbagai faktor risiko berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi bisa dikelompokkan menjadi dua pengelompokan: aspek yang inevitabilitas (seperti halnya faktor keturunan, jenis kelamin, usia, dan usia itu sendiri) sementara itu aspek yang bisa diubah (seperti kurangnya beraktivitas, kelebihan berat badan, merokok, penggunaan alkohol, stres, dan asupan garam). (4).

Di antara faktor risiko hipertensi yang dapat dimodifikasi, dengan mengurangi pengonsumsi yodium seperti garam merupakan yang sangat menonjol. Menurunkan tekanan darah sebesar 3,5 mmHg dan 2,1 mmHg, masing-masing, dapat dilakukan dengan asupan garam harian kurang dari 3 gram. (5). Merokok merusak lapisan endotel pembuluh darah karena adanya nikotin dan karbon dioksida, yang dapat menyebabkan penurunan kelenturan pembuluh darah dan peningkatan tekanan darah. Hal ini menjelaskan bahwa tindakan merokok dapat menyebabkan hipertensi. Melakukan aktivitas fisik dapat menurunkan kemungkinan terkena hipertensi. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa olahraga menyebabkan peningkatan detak jantung dan pernapasan, yang mendorong tubuh untuk melepaskan zat kimia beta endorfin yang menginduksi keadaan tenang. Akibatnya, tekanan darah juga dapat diatur.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Tinjauan Naratif untuk melakukan Tinjauan Literatur. Pencarian literatur menggunakan database elektronik yang terakreditasi dan terindeks, seperti Google Scholar, PubMed, Elsevier/Clinical Key, serta beragam sumber. Analisis dilakukan dengan menggunakan kata kunci yang berhubungan dengan konjungtivitis bakteri gram positif serta konjungtivitis bakteri gram negatif. Dengan menggunakan Artikel atau jurnal yang sepadan seperti yang telah dijadikan patokan dengan kualifikasi inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan diperoleh untuk pemeriksaan tambahan. Studi penelitian ini menggunakan sumber yang diterbitkan antara tahun 2014 dan 2024.

HASIL

Pada penelitian Sartik dkk yang dilaksanakan pada tahun 2022 yang memuat judul Faktor – Faktor Risiko dan Angka Kejadian Hipertensi pada Penduduk Palembang, terdapat jumlah angka memuat kasus terjadinya hipertensi sebanyak 22,9 %. Tidak hanya itu ditemukan keterkaitan secara signifikan antara usia ($p=0,000$; OR=6,55; 95% CI=3,17-13,52), riwayat hubungan darah ($p=0,000$; OR=4,60; 95% CI=2,70- 7,83), keterbiasaan merokok (OR=1,76; 95% CI=1,06-2,95); keterbiasaan berolahraga ($p=0,020$; OR=1,77; 95% CI=1,09-2,88) serta Indeks Massa Tubuh ($p=0,002$; OR=2,52; 95% CI=1,40-4,53) dengan insiden hipertensi.

Pada penelitian Mayasari Rahmadhani yang dilakukan pada tahun 2021 dengan judul Faktor - Faktor yang Memengaruhi Terjadinya Hipertensi pada Masyarakat di Kampung Begadai Kota Pinang, memuat hasil uji coba yang memperlihatkan bahwasanya faktor yang mempengaruhi risiko terkena hipertensi ialah dari umur dewasa akhir (36-45 tahun) serta aspek pengonsumsi yodium dalam garam ($p=0,000$), genetik ($p=0,000$), kelebihan berat badan ($p=0,000$), stress ($p=0,000$), merokok ($p=0,000$) serta mengonsumsi alkohol ($p=0,000$). Aspek yang tak dapat mempengaruhi hal tersebut ialah gender ($p=0,251$) serta berolahraga ($p=0,160$).

Pada penelitian Silvia Ulin Nafi dkk pada tahun 2023 dengan judul aspek yang mempengaruhi terjadinya hipertensi pada khalayak dilingkungan tepi pantai (Studi pada Masyarakat Wilayah Kerja Puskesmas Kedung II Jepara), pada tahap uji coba ini memperoleh 97,6% responden kelebihan berat badan dan 98,7% responden yang memakan boga bahari secara berlebihan yang akan mengakibatkan hipertensi tak hanya itu ada juga keterkaitan dengan gender ($p=0,046$), kelebihan berat badan ($p<0,001$), mengonsumsi kafein berupa kopi ($p=0,037$), kegiatan fisik ($p<0,001$), mengonsumsi boga bahari ($p<0,001$), kualitas tidur ($p<0,001$) pada insiden hipertensi terhadap khalayak dilingkungan tepi pantai ataupun laut. Tidak terdapat keterkaitan dengan keterbiasaan merokok ($p=0,072$) dengan insiden hipertensi terhadap khalayak didaerah pesisir.

Pada penelitian Melda Azizah dkk pada tahun 2023 dengan judul Faktor – Faktor yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kubur Jawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah, pada tahap uji coba dalam analisis ini memperlihatkan keterdapatan pengaruh perbedaan gender dengan insiden hipertensi ($p=0,004$) OR=3,182. Tidak terdapat aspek kelebihan berat badan dengan insiden hipertensi ($p=0,131$). Namun pola makan sangat mempengaruhi insiden hipertensi ($p=0,001$) OR= 5,146.

PEMBAHASAN

Pada saat tahun 2022, Sartik dkk menyoroti beberapa manfaat dari jurnal ini, Tujuan dari analisis data ini ialah guna mengidentifikasi keterkaitan diantara demografi responden serta tingkat hipertensi dalam penelitian ini. Regresi logistik berganda dengan menggunakan metode Enter, analisis bivariat chi-square, dan analisis univariat digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini. Tujuan utamanya ialah guna menentukan aspek risiko mana yang secara signifikan mempengaruhi prevalensi hipertensi. Temuan analisis kemudian diinterpretasikan, dan model persamaan dibuat. Analisis Chi Square memperlihatkan bahwasannya ditemukan 5 variabel yang secara signifikan mempengaruhi kejadian hipertensi. Variabel-variabel tersebut antara lain riwayat garis hubungan darah ($p=0,000$; OR=4,60; 95% CI=2,70-7,83), usia ($p=0,000$; OR=6,55; 95% CI=3,17-13,52), kerutinan berolahraga ($p=0,020$; OR=1,77; 95% CI=1,09-2,88), kecenderungan merokok (OR=1,76; 95% CI=1,06-2,95), serta Indeks Masa Tubuh ($p=0,002$; OR=2,52; 95% CI=1,40-4,53). Faktor pendidikan ($p=0,094$), jenis kelamin ($p=0,226$), durasi merokok ($p=0,248$), pekerjaan ($p=0,066$), merek rokok ($p=0,072$), jenis rokok ($p=0,146$), serta banyaknya pengonsumsi batang setiap harinya ($p=0,078$) tidak memperlihatkan keterkaitan yang signifikan dengan insiden hipertensi. Model persamaan menunjukkan apabila insiden seperti halnya hipertensi dapat difaktori beberapa aspek seperti halnya usia hingga garis keturunan yang ada di keluarga. Hubungan ini dapat dijelaskan di bagian temuan. Model turunan dianggap sebagai model yang optimal karena kesederhanaan, kesederhanaan, dan kekokohan. Hal ini karena keenam faktor yang disebutkan di atas menyumbang 75% dari kejadian hipertensi, seperti yang ditunjukkan oleh parameter diskriminasi Area Under Curve (AUC). Analisis dengan konteks kesehatan dilingkup masyarakat dianggap memuaskan jika model dapat menjelaskan setidaknya 60% dari varians variabel

dependen. Nilai AUC sebesar 75% menunjukkan bahwa persamaan model kejadian hipertensi memiliki kualitas yang cukup baik secara statistik, berada di kisaran 70% hingga 80%. Penelitian ini menemukan bahwa prevalensi hipertensi di kota Palembang pada tahun 2015 adalah 22,9%. Termuat ikatan yang kuat dengan garis hubungan darah ($p=0,000$; $OR=4,60$; 95% $CI=2,70-7,83$), usia ($p=0,000$; $OR=6,55$; 95% $CI=3,17-13,52$), kebiasaan berolahraga ($p=0,020$; $OR=1,77$; 95% $CI=1,09-2,88$), kecenderungan merokok ($OR=1,76$; 95% $CI=1,06-2,95$), serta Indeks Massa Tubuh ($p=0,002$; $OR=2,52$; 95% $CI=1,40-4,53$) pada insiden hipertensi. Usia dan riwayat keluarga/keturunan merupakan variabel utama yang memiliki dampak terbesar terhadap terjadinya hipertensi. (7).

Dibanding jurnal sebelumnya, dalam penelitian Mayasari Rahmadhani yang terbit pada tahun 2021, Jurnal ini menawarkan beberapa keunggulan, khususnya penggunaan analisis univariat untuk mengetahui proporsi setiap kategori variabel penelitian, seperti hipertensi, genetik, pola asupan garam, jenis kelamin, merokok, obesitas, stres, pola olahraga (aktivitas fisik), dan konsumsi alkohol. Penelitian ini juga menyertakan data tentang jumlah total kategori. Ketika berhadapan dengan data ordinal sebagai variabel dependen, menyelidiki bivariat dengan uji Chi-Square guna mengetahui bagaimana komponen independen berhubungan satu sama lain. Untuk nilai korelasi, nilai p-value terhitung sebesar 0,05 dihitung signifikan secara statistik. Para peneliti di Kabupaten Labuhan Batu Selatan berangkat untuk mempelajari lebih lanjut tentang pasien hipertensi yang tinggal di Desa Bedagai, khususnya di Kecamatan Kota Pinang. Terdapat kecenderungan genetik yang kuat terhadap hipertensi di antara responden laki-laki. Selain itu, mereka juga melaporkan bahwa mereka mengonsumsi garam dalam jumlah yang cukup banyak dan memiliki berat badan berlebih. Kemudian mereka yang mengalami tingkat stres yang tinggi, perokok berat, kurang berolahraga, dan minum alkohol dalam jumlah yang berlebihan. (8).

Selain itu, penelitian oleh Silvia Ulin Nafi dkk pada tahun 2023, Ada beberapa manfaat yang dapat diambil dari jurnal ini. Analisis data satu arah (menerapkan distribusi frekuensi) dan dua arah (menerapkan uji Chi-Square) diimplementasikan guna menetapkan mengenai benar tidaknya adanya hubungan yang signifikan. Dengan persentase tidak benaran $\alpha = 5\%$ atau (0,05), tingkat signifikansi 95% ditetapkan. Prevalensi hipertensi di kota-kota pesisir terbukti berkorelasi secara signifikan dengan konsumsi makanan laut, kelebihan berat badan, mengonsumsi kopi, kegiatan fisik, jenis kelamin, serta kualitas tidur. Di antara penduduk kota pesisir, tahap analisis pada penelitian ini belum menemukan kaitan antara merokok dengan tingkat hipertensi. (9).

Analisis yang dilaksanakan oleh Melda Azizah dkk, pada tahun 2023, Majalah ini menawarkan berbagai manfaat, terutama penggunaan pendekatan analisis data matematis untuk menentukan korelasi antara dua komponen data. Selanjutnya, menggunakan korelasi ini untuk meramalkan besarnya salah satu variabel ini tergantung pada variabel lainnya. Pada tahun 2022, peneliti di Wilayah Kerja Puskesmas Kubur Jawa, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, meneliti prevalensi hipertensi pada lansia dan bagaimana pengaruhnya terhadap jenis kelamin. Odds Ratio sebesar 4,182 dan nilai p-value sebesar

0,004 menunjukkan terdapat kaitan yang signifikan secara statistik. Pada tahun 2022, di Wilayah Kerja Puskesmas Kubur Jawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah tidak ditemukan adanya hubungan antara hipertensi dan obesitas pada lansia. Tidak disebutkan nilai Odds Ratio, meskipun analisis yang dilaksanakan memuat poin p-value sebanyak 0,131. Namun, poin p-value sebanyak 0,001 dan nilai Odds Ratio sebesar 5,146 menyatakan bahwa faktor pola makan secara signifikan mempengaruhi prevalensi hipertensi pada lansia. Berdasarkan analisis multivariat, faktor penentu diet akan memiliki dampak terbesar terhadap prevalensi hipertensi pada penduduk dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Kubur Jawa, Kabupaten Hulu Sungai Tengah pada tahun 2022. Komponen ini memiliki nilai p value sebanyak 0,001 dan poin Odds Ratio sebanyak 5,146. (10).

KESIMPULAN DAN SARAN

Sesuai dengan berbagai penelitian terdahulu yang telah dikaji, dapat diambil kesimpulan bahwasannya Faktor resiko hipertensi berdasarkan usia menunjukkan bahwa seiring bertambahnya usia seseorang maka lebih beresiko menderita hipertensi. Faktor resiko hipertensi berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa perempuan memiliki tingkat tekanan darah yang lebih rendah apabila dipadankan dengan laki-laki yang telah berusia 20-30 tahun. Merokok merupakan faktor risiko hipertensi, yang berarti merokok merupakan salah satu variabel yang dapat menyebabkan hipertensi. Asupan garam yang berlebihan merupakan faktor risiko hipertensi.

Agar penelitian ini lebih akurat, dapat dilaksanakan penelitian yang lebih lanjut, dengan tujuan untuk menganalisis berbagai aspek – aspek risiko yang berkaitan dengan hipertensi, baik dalam hal yang bisa diperbarui maupun yang tidak dapat diperbarui, serta penelitian lebih lanjut mengenai masalah-masalah yang dapat ditimbulkan oleh hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Thomas U, Claudio B, Fadi C, et al. 2020 ISH Global Hypertension Practice Guidelines. *Int Soc Hypertens*. 2020;75(6):1334-1357. www.ish-world.com
2. Siswanto, Y., Widyawati, S. A., Wijaya, A. A et al. Hipertensi pada Remaja di Kabupaten Semarang. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2022.
3. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan.; 2020. doi:10.1007/978-3-642-94500-7_1
4. Marwah, S. F., Evelianti, M., Wowor, T. J. et al. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Usia Dewasa pada Masa Pandemi Covid-19 di Kelurahan Pabuaran Cibinong Bogor. *Jurnal Keperawatan*. 2022.
5. Chataut J, Dahal S, Shrestha A, Bhandari MS. Prevalence of hypertension and its associated risk factors among bank workers of Kathmandu. *J Kathmandu Med Coll*. 2020;9(2):107-113. doi:10.3126/jkmc.v9i2.35531
6. Obaseki Chigozie O, Adodo M S, Ede Stephen S, Elvis I A. Effects of a Four-Week Isometric Exercise Training on Blood Pressure of Hypertensive Stroke Survivors in a Tertiary Health Institution. *J Hypertens Manag*. 2022;8(1):1-9. doi:10.23937/2474-3690/1510066

7. Faktor, F., Dan, R., & Kejadian, A. (2017). PADA PENDUDUK PALEMBANG RISK FACTORS AND THE INCIDENCE OF HIPERTENSION IN PALEMBANG. 8(November), 180–191.
8. Rahmadhani, M. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat Di Kampung Bedagai Kota Pinang. Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik), 4(1), 52–62. <https://doi.org/10.30743/stm.v4i1.132>
9. Nafi', S. U., & Putriningtyas, N. D. (2023). Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir (Studi Pada Masyarakat Wilayah Kerja Puskesmas Kedung Ii Jepara). Journal of Nutrition College, 12(1), 53–60. <https://doi.org/10.14710/jnc.v12i1.36230>
10. Melda Azizah, Siska Dhewi, & Ahmad Zacky Anwary. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kubur Jawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI), 6(2), 314–320. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i2.2920>

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Pengaruh Pemberian Air Susu Ibu Eksklusif terhadap Status Gizi Bayi

^KSyarifah Zaphira Husain¹, Djauhariah Arifuddin², Sidrah Darma³, Asrini Safitri⁴, Andi Husni Esa Darussalam⁵

¹Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

^{2,3,5} Departemen Ilmu Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

⁴Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

Email Koresponden: syarifahvira579@gmail.com

syarifahvira579@gmail.com¹, djauhariah.arifuddinmadjid@umi.ac.id², sidrah.darma@umi.ac.id³, asrini.safitri@umi.ac.id⁴, ahusniesa.darussalam@umi.ac.id⁵

(081344702114)

ABSTRAK

Pemberian Air Susus Ibu (ASI) eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan tanpa makanan dan minuman tambahan lainnya yang penting untuk pertumbuhan optimal bayi. Status gizi bayi yang baik dapat dinilai melalui indikator berat badan/panjang badan atau berat badan/tinggi badan berdasarkan standar WHO (*World Health Organization*). Untuk mengetahui pengaruh pemberian ASI eksklusif terhadap status gizi bayi di Kecamatan Mare Kabupaten Bone. Jenis penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Jumlah sampel 50 bayi. Bayi yang mendapatkan ASI eksklusif dengan status gizi baik sebanyak 40 bayi (100%) dan status berisiko gizi lebih didapatkan 0 bayi (0%). Kemudian bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dengan status gizi baik sebanyak 9 bayi (90%) dan status berisiko gizi lebih didapatkan 1 bayi (10%). Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* didapatkan $p = 0,043$ yang berarti $p \text{ value} < 0,05$. Terdapat hubungan (korelasi) pemberian ASI eksklusif terhadap status gizi bayi di Kecamatan Mare Kabupaten Bone.

Kata kunci: Asi eksklusif; status gizi; bayi; cross-sectional studies

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st Agustus 2024

Received in revised form 3rd Agustus 2024

Accepted 25th Agustus 2024

Available online 30th Agustus 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Exclusive breastfeeding for the first 6 months of life without additional food and drink is important for optimal growth of the baby. Good nutritional status of the baby can be assessed through indicators of weight/length or weight/height based on WHO (World Health Organization) standards. To determine the effect of exclusive breastfeeding on the nutritional status of infants in Mare District, Bone Regency. The type of research conducted was descriptive analytical with a cross-sectional design. The number of samples is 50 babies. Babies who receive exclusive breastfeeding with good nutritional status are 40 babies (100%) and the status of being at risk of overweight nutrition is 0 babies (0%). Then babies who do not receive exclusive breastfeeding with good nutritional status are 9 babies (90%) and the status of being at risk of overweight nutrition is 1 baby (10%). Based on the results of the Chi-Square test, $p = 0.043$ was obtained, which means $p \text{ value} < 0.05$. There is a relationship (correlation) between exclusive breastfeeding and the nutritional status of infants in Mare District, Bone Regency.

Keywords: Exclusive breastfeeding; nutritional status; infant; cross-sectional studies

PENDAHULUAN

Berdasarkan informasi ilmiah mengenai manfaat ASI bagi kelangsungan hidup, pertumbuhan, dan perkembangan bayi, standar internasional telah menganjurkan pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan. Hal ini dikarenakan selama enam bulan pertama setelah melahirkan, ASI memberikan semua energi dan nutrisi yang dibutuhkan bayi baru lahir. Pemberian ASI eksklusif dapat membantu menjarangkan waktu melahirkan, mempercepat proses penyembuhan saat sakit, dan menurunkan angka kematian bayi akibat berbagai gangguan. (1).

Untuk meningkatkan status gizi agar menurunkan angka kematian anak, United Nations Children's Fund (UNICEF) dan World Health Organization (WHO) menyarankan pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan, lalu diberi makanan penunjang ASI setelah 6 bulan, dan ASI dilanjutkan sampai usia 2 tahun (2). Berdasarkan presentase bayi usia kurang dari 6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif di Sulawesi Selatan tahun 2023 yaitu 77,2% (3). Data bayi yang mendapat ASI eksklusif di kabupaten Bone tahun 2022 yaitu 14.907 bayi (4). Data dari Puskesmas Mare tahun 2023 yaitu terdapat 17 bayi yang kurang dari 6 bulan mendapat ASI eksklusif dari jumlah 33 bayi dan bayi usia dari 6 bulan mendapat ASI eksklusif yaitu 57 bayi dari jumlah 80 bayi yang datang keposyandu (5).

Bayi yang diberi ASI eksklusif akan tumbuh sesuai atau bahkan lebih besar dari grafik hingga berusia tiga bulan, dan akan memiliki berat yang sama seperti saat lahir dalam waktu dua minggu. Penurunan berat badan bayi baru lahir dalam dua minggu pertama kehidupannya tidak boleh melebihi 10% (6). Pemberian ASI Eksklusif menurunkan kejadian infeksi, penyakit alergi pada bayi, serta proteksi bayi dari penyakit menular seperti diare dan penurunan infeksi saluran pernapasan akut. Temuan ini telah dilakukan oleh beberapa studi epidemiologi. ASI dapat mengurangi angka kematian bayi akibat infeksi hingga 88%. Menyusui dapat menurunkan risiko obesitas, penyakit kronis di masa mendatang (7).

Status gizi merupakan salah satu tolak ukur untuk menilai perkembangan kesehatan bayi (8). Status gizi bayi berhubungan dengan nutrisi yang diberikan oleh ibu ke bayi. Semua nutrisi yang dibutuhkan bayi baru lahir untuk pertumbuhan dan perkembangan yang sehat ditemukan dalam ASI.

perkembangannya. Anak yang mengalami kondisi stunting disebabkan karena mengalami kekurangan gizi kronis, sehingga anak terlalu pendek untuk usianya (9).

METODE

Penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif analitik dengan desain cross sectional. Lokasi penelitian ini bertempat di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mare Kabupaten Bone. Waktu penelitian dilakukan bulan Juli 2024. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah semua bayi riwayat ASI di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mare Kabupaten Bone. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan metode total purposive sampling. Instrumen penelitian meliputi timbangan, alat ukur panjang/tinggi badan, kuesioner, alat tulis kantor (ATK) yang digunakan dalam mengisi kuesioner (alat ukur penelitian). Data yang telah didapatkan akan diolah menggunakan program Microsoft Excel dan SPSS.

HASIL

Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat untuk melihat distribusi bayi yang mendapatkan ASI eksklusif di Kecamatan Mare Kabupaten , distribusi bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif di Kecamatan Mare Kabupaten Bone, dan hubungan (korelasi) antara pengaruh pemberian ASI eksklusif dan status gizi bayi di Kecamatan Mare Kabupaten Bone.

Tabel 1. Karakteristik Bayi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	N	(%)
Perempuan	28	56%
Laki - laki	22	44%
Total	50	100%

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa bayi dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 28 bayi (56%) dan bayi dengan jenis kelamin laki - laki 22 bayi (44%).

Tabel 2. Karakteristik Bayi Berdasarkan Usia

Usia	N	(%)
6 Bulan	2	4%
8 Bulan	3	6%
10 Bulan	2	4%
11 Bulan	2	4%
12 Bulan	8	16%
24 Bulan	7	14%
36 Bulan	15	30%
48 Bulan	11	22%
Total	50	100%

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa bayi usia 6 bulan sebanyak 2 bayi (4%), usia 8 bulan sebanyak 3 bayi (6%), usia 10 bulan sebanyak 2 bayi (4%), usia 11 bulan sebanyak 2 bayi (4%),

12 bulan sebanyak 8 bayi (16%), usia 24 bulan sebanyak 7 bayi (14%), usia 36 bulan sebanyak 15 bayi (30%), dan usia 48 sebanyak 11 (22%).

Tabel 3. Distribusi Pemberian ASI Eksklusif Pada Bayi

ASI Eksklusif	N	(%)
Ya	40	80%
Tidak	10	20%
Total	50	100%

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa bayi yang mendapatkan ASI eksklusif sebanyak 40 bayi (80%) dan bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif sebanyak 10 bayi (20%).

Tabel 4. Distribusi Tingkat Pengetahuan Ibu Bayi Mengenai ASI Eksklusif

Tingkat Pengetahuan Ibu Bayi Mengenai ASI Eksklusif	N	(%)
Tinggi	44	88%
Rendah	6	12%
Total	50	100%

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah ibu bayi dengan tingkat pengetahuan tinggi mengenai ASI Eksklusif sebanyak 44 (88%) dan ibu bayi dengan tingkat pengetahuan rendah mengenai ASI eksklusif sebanyak 6 ibu (12%).

Tabel 5. Distribusi Status Pekerjaan Ibu Bayi

Status Pekerjaan Ibu Bayi	N	(%)
Bekerja	4	8%
Tidak bekerja	46	92%
Total	50	100%

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa responden dengan status bekerja sebanyak 4 ibu bayi (8%) dan yang tidak bekerja sebanyak 46 ibu (44%).

Tabel 6. Distribusi Status Gizi Bayi

Status Gizi	N	(%)
Gizi Buruk	0	0%
Gizi Kurang	0	0%
Gizi Baik	49	98%
Berisiko Gizi Lebih	1	2%
Gizi Lebih	0	0%
Obesitas	0	0%
Total	50	100%

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa status gizi buruk, gizi kurang, gizi lebih dan obesitas didapatkan 0 bayi. sedangkan untuk status gizi baik sebanyak 49 bayi (98%) dan berisiko gizi lebih terdapat 1 bayi (2%).

Tabel 7. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Status Gizi Bayi Di Kecamatan Mare Kabupaten Bone

ASI Eksklusif	Status Gizi				Jumlah		Nilai P
	Gizi Baik		Berisiko Gizi Lebih				
	N	%	N	%	N	%	
Ya	40	100%	0	0%	40	100%	0,043
Tidak	9	90%	1	10%	10	100%	
Jumlah	49	98%	1	2%	50	100%	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa bayi yang mendapatkan ASI eksklusif dengan status gizi baik sebanyak 40 bayi (100%), sedangkan bayi yang mendapatkan ASI eksklusif dengan status berisiko gizi lebih didapatkan 0 bayi (0%). Kemudian bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dengan status gizi baik sebanyak 9 bayi (90%), sedangkan bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dengan status berisiko gizi lebih didapatkan 1 bayi (10%). Berdasarkan hasil uji Chi-Square yang telah dilakukan dan didapatkan $p = 0,043$ yang berarti $p \text{ value} < 0,05$ yang dimana hal ini menandakan terdapatnya hubungan yang signifikan antara pemberian ASI eksklusif dengan status gizi bayi di Kecamatan Mare Kabupaten Bone.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dari 50 sampel yang memenuhi kriteria inklusi yang dilakukan di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mare Kabupaten Bone, didapatkan bahwa dapat diketahui bahwa bayi dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 28 bayi (56%) dan bayi dengan jenis kelamin laki - laki 22 bayi (44%). Hasil penelitian juga menunjukkan sebagian besar distribusi bayi yang mendapatkan ASI eksklusif yaitu 40 bayi (80%) dan bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif yaitu 10 bayi (20%). Hal ini sejalan dengan penelitian Gempi (2023) dimana terdapat 26 bayi (86,6%) yang mendapatkan ASI eksklusif dan 4 bayi (13,4%) yang tidak mendapatkan ASI eksklusif. Masih ada beberapa bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu bayi yang kurang dapat mempengaruhi pola pikir mengenai pentingnya pemberian ASI eksklusif pada bayi (9).

Hasil penelitian didapatkan ibu bayi dengan tingkat pengetahuan tinggi mengenai ASI Eksklusif sebanyak 44 (88%) dan ibu bayi dengan tingkat pengetahuan rendah mengenai ASI eksklusif sebanyak 6 ibu (12%). Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar ibu berpendidikan rendah menyadari pentingnya pemberian ASI eksklusif. Fakta bahwa beberapa ibu berpendidikan tinggi masih tidak mempraktikkan pemberian ASI eksklusif menunjukkan bahwa bahkan ibu dengan gelar yang lebih tinggi tidak selalu mampu mempraktikkan keahlian mereka. Berdasarkan hasil wawancara, sebagian

besar ibu berpendidikan rendah menyadari pentingnya pemberian ASI eksklusif. Selain pendidikan formal, ada bagian informal yang berasal dari pengalaman ibu sendiri, cerita dari orang lain, dan pengetahuan dari petugas kesehatan dan kader setempat (10).

Kemudian faktor karena ibu bayi yang bekerja, sehingga mempercayai orang lain untuk mengasuh anaknya yang menyebabkan pemenuhan nutrisi khususnya ASI eksklusif tidak diberikan melainkan memberikan susu formula. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan status bekerja sebanyak 4 ibu bayi (8%) dan yang tidak bekerja sebanyak 46 ibu (44%). Dari hasil wawancara, masih ada beberapa ibu yang tidak bekerja namun tidak memberikan ASI eksklusif dengan alasan ASI ibu tidak bisa keluar. Faktor selanjutnya yang dapat mempengaruhi pemberian ASI eksklusif yaitu dorongan dari suami, saudara kandung, orang tua, dan kerabat dekat lainnya. Diharapkan akan bermanfaat bagi para ibu bayi dengan menjadi inspirasi untuk terus memberikan ASI eksklusif (10). Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi ibu hamil adalah paritas. Ibu hamil dan janinnya berisiko terkena penyakit dan kematian akibat kehamilan yang terlalu banyak. Meskipun ibu akan mendapatkan manfaat dari paritas yang sesuai, paritas yang berlebihan juga akan menimbulkan masalah bagi dirinya (11).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa bayi yang mendapatkan ASI eksklusif dengan status gizi baik sebanyak 40 bayi (100%), sedangkan bayi yang mendapatkan ASI eksklusif dengan status berisiko gizi lebih didapatkan 0 bayi (0%). Kemudian bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dengan status gizi baik sebanyak 9 bayi (90%), sedangkan bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dengan status berisiko gizi lebih didapatkan 1 bayi (10%). Hal ini sejalan dengan penelitian Muntia (2024) dimana terdapat 31 (33,4%) balita mengalami kekurangan gizi dan 11 (11,9%) balita dengan kelebihan gizi. Terdapat tiga masalah malnutrisi yang ditandai dengan kekurangan gizi atau defisiensi mikronutrien, stunting, dan obesitas yang menjadi permasalahan di negara berkembang. Temuan ini menjadi perhatian, mengingat bahwa status gizi yang memadai baik untuk perkembangan anak usia dini sangat penting untuk memastikan pertumbuhan dan kemajuan yang tepat, dan untuk mencegah penyakit kronis di kemudian hari. Pemberian gizi pada masa bayi akan berdampak pada sejumlah aspek kehidupan di kemudian hari, salah satunya adalah pemenuhan ASI eksklusif (12).

Hasil penelitian dengan uji *Chi-Square* yang telah dilakukan dan didapatkan $p = 0,043$ yang berarti $p \text{ value} < 0,05$ menandakan terdapatnya hubungan yang signifikan antara pemberian ASI eksklusif dengan status gizi bayi di Kecamatan Mare Kabupaten Bone. Hal ini sejalan dengan penelitian Daini (2019) dimana diperoleh nilai $p=0,00$ ($p < 0,05$), artinya terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian ASI Eksklusif dengan status gizi bayi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ASI mengandung zat gizi berkualitas tinggi yang berguna untuk pertumbuhan dan perkembangan serta memiliki komposisi yang sesuai dengan kebutuhan. Karena ASI menyediakan nutrisi yang cukup, bayi baru lahir yang hanya diberi ASI biasanya memiliki status gizi yang cukup, bersama dengan makanan seimbang dan sehat dapat menstabilkan perkembangan dan pertumbuhan (13). Untuk mendukung pertumbuhan seimbang, ASI juga dapat memengaruhi peningkatan berat badan dan tinggi badan (14).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan terdapat hubungan (korelasi) pemberian ASI eksklusif terhadap status gizi bayi di Kecamatan Mare Kabupaten Bone. Saran untuk mengoptimalkan pemberian ASI eksklusif pada bayi, diperlukan konseling. Dalam hal ini, agar informasi yang diberikan relevan dan mudah dipahami, orang yang dituju harus proaktif dan sadar dalam mengikuti konseling, terutama bagi ibu menyusui. Peneliti selanjutnya juga disarankan untuk menambah variabel- variabel yang berpengaruh terhadap status gizi bayi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Parti. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Status Gizi Bayi Usia 6-12 Bulan. Jurnal Ilmiah. 2019; 4(2):25.
2. Nasa Tanzia. Pengaruh ASI Eksklusif+MP-ASI terhadap Status Gizi Bayi Usia 6–9 Bulan di Desa Sukawening, Kecamatan Ciwidey Kabupaten Bandung. 2020; 2(1): 63.
3. Badan Pusat Statistik Indonesia. Data Presentase Bayi Usia Kurang Dari 6 Bulan Yang Mendapat ASI Eksklusif Provinsi Sulawesi Selatan. 2023.
4. Dinas Kesehatan Kabupaten Bone. Data ASI Eksklusif Kabupaten Bone. 2022.
5. UPT Puskesmas Mare. Data Capaian ASI Eksklusif Puskesmas Mare Kabupaten Bone Sulawesi Selatan. 2023.
6. Anggraeini Suci. Analisis Pemberian ASI Eksklusif dengan Berat Badan Bayi Usia 1-6 Bulan. Journal Of Quality in Women's Health. 2021; 10(5):43
7. Azhari Anna. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Pemberian ASI Eksklusif Pada Ibu Baduta Di RSIA Budi Kemuliaan Jakarta. 2019; 13(1):2.
8. Nuraldimas Asri. Riwayat Pemberian ASI Eksklusif, Asupan, Zat Gizi Makro, Riwayat Penyakit Infeksi Pada Status Gizi Bayi 6-11 Bulan Di Desa Kadudampit. 2021; 13(1):1.
9. Seipalla Frenska. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dan Pengetahuan Ibu Tentang Cara Menyusui Bayi dengan Stunting di Dusun Boro Desa Sidodadi Kecamatan Lawang. JIMKI. 2020; 8(1):2.
10. Gempi Tri. Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif Oleh Ibu Terhadap Status Gizi Bayi Usia 0-6 Bulan di Puskemas Lebelau Kisar Utara, Maluku. Journal Health. 2023; 8(4).
11. Endang. Gambaran Pemberian ASI Eksklusif dan Status Gizi Bayi Usia 6 -12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Naibonat Tahun 2023. Kupang Nusa Tenggara Timur. 2024; 5(1).
12. Muntia Rizk. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif dengan Status Gizi dan Kejadian Stunting Anak Usia 2-5 Tahun di Kecamatan Bulak Surabaya. Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. 2024; 7(1).
13. Daini Zulmi. 2019. Hubungan antara Pemberian ASI Eksklusif dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Warunggu tahun 2018. Medikes. Vol 6 No. 1
14. Husnul Muthoharoh. Pengaruh ASI Eksklusif dan Susu Formula terhadap Berat Badan Bayi. Journal Manarang. 2021;7

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Hubungan Otitis Media Supuratif Kronik dengan Gangguan Pendengaran

^KMuh.Taqdir.S¹, Hermiaty Nasaruddin², Andi Tenri Sanna Arifuddin³, Ahmad Ardhani Pratama⁴,
Moh. Reza Zainal⁵

¹ Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia,

^{2,3,4,5} Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

^{3,4,5} SMF THT-KL Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar

Koresponden: taqdir.muhammad31@gmail.com

taqdir.muhammad31@gmail.com¹, hernasmks@gmail.com², anditenrisanna.arifuddin@umi.ac.id³,
ahmadardhani.pratama@umi.ac.id⁴, m.rezaabidin28@gmail.com⁵
(081271104988)

ABSTRAK

Otitis media supuratif kronik (OMSK) merupakan salah satu penyebab terjadinya gangguan pendengaran. Gangguan pendengaran pada OMSK disebabkan karena adanya perforasi pada membran timpani, sehingga menghambat aliran suara ke telinga bagian dalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan otitis media supuratif kronik dengan gangguan pendengaran di RS. Ibnu Sina Makassar pada periode Januari 2020 – Februari 2024. Penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan analitik dan desain penelitian yang digunakan adalah *Cross Sectional Study*. Jumlah total penderita OMSK di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar periode Januari 2020 – Februari 2024 adalah sebanyak 48 pasien. Didapatkan hasil sebanyak 36 pasien (75%) mengalami OMSK Tipe Benigna sebanyak 12 pasien (25%) OMSK Tipe Maligna. Pasien OMSK yang mengalami gangguan pendengaran didapatkan sebanyak 29 pasien (60,4%) dan sebanyak 19 pasien (39,6%) tidak ada gangguan pendengaran. Hasil uji Chi-Square didapatkan hubungan signifikan antara kejadian OMSK terhadap gangguan pendengaran pada pasien $p\text{-value } 0,011 < 0,05$. Terdapat hubungan yang signifikan antara otitis media supuratif kronik dengan gangguan pendengaran.

Kata kunci : Otitis; otitis media; cross-sectional studies

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st Agustus 2024

Received in revised form 3rd Agustus 2024

Accepted 25th Agustus 2024

Available online 30th Agustus 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Chronic suppurative otitis media (CSOM) is one of the causes of hearing impairment. The hearing loss in CSOM is caused by the perforation of the tympanic membrane, which hinders the transmission of sound to the inner ear. This study aims to determine the relationship between chronic suppurative otitis media and hearing impairment at Ibnu Sina Hospital Makassar during the period from January 2020 to February 2024. This is observational research with an analytical approach, the research design used is a Cross Sectional Study. The total number of CSOM patients at Ibn Sina Hospital Makassar from January 2020 to February 2024 is 48 patients. A total of 36 patients (75%) were found to have Benign CSOM, while 12 patients (25%) had Malignant CSOM. Among the CSOM patients, 29 patients (60.4%) experienced hearing impairment, and 19 patients (39.6%) did not have any hearing impairment. The results of the Chi-Square test showed a significant relationship between OMSK occurrences and hearing impairment in patients with a p-value of $0.011 < 0.05$. There is a significant relationship between chronic suppurative otitis media and hearing impairment.

Keywords: Otitis; otitis media; cross-sectional studies

PENDAHULUAN

Otitis media supuratif kronik (OMSK) adalah inflamasi kronis yang terjadi pada suatu mukosa telinga tengah dan sel – sel mastoid ditandai oleh otore persisten atau intermiten dengan perforasi pada membrane timpani yang berlangsung lebih dari dua bulan, baik terus menerus maupun hilang timbul. OMSK juga terbagi menjadi 2 jenis yaitu tipe benigna (tanpa kolesteatoma) dan tipe maligna (dengan kolesteatoma).¹

Otitis media supuratif kronik merupakan penyakit THT yang paling banyak di negara sedang berkembang sedangkan di negara maju seperti Inggris sekitar 0,9%. Di negara berkembang dan negara maju prevalensi OMSK berkisar antara 1-46% insiden.² Prevalensi terjadinya OMSK di beberapa negara antara lain disebabkan, kondisi sosial, ekonomi, suku, tempat tinggal yang padat, higiene dan nutrisi yang buruk..³

Menurut data World Health Organization (WHO), Indonesia termasuk dalam negara yang memiliki prevalensi tinggi (2 - 4%). Berdasarkan Survei Kesehatan Indera Penglihatan dan Pendengaran Depkes tahun 1993 -1996 prevalensi OMSK ialah 3,1% - 5,2% populasi. Kira-kira kurang lebih 6,6 juta penduduk Indonesia menderita OMSK.⁴

OMSK tercatat memiliki angka kejadian sebanyak 65-330 juta di seluruh dunia; 60% di antaranya mengalami gangguan pendengaran.⁵ Pasien OMSK yang mengalami gangguan pendengara disebabkan karena adanya perforasi pada membran timpani sehingga menghambat aliran suara ke telinga bagian dalam. Semakin besar kerusakan pada struktur di telinga tengah maka semakin tinggi tingkat keparahan dari gangguan pendengaran yang dialami pasien.⁶

Di tahun 2020, sekitar 432 juta orang dewasa dan 34 juta anak-anak atau 6,1% dari populasi dunia mengalami gangguan pendengaran dan diperkirakan akan meningkat menjadi 900 juta pada tahun 2050. Pada anak-anak 60% dari penyebab gangguan pendengaran bisa dicegah. Di indonesia, menurut Riskesdas pada tahun 2013 terdapat 2,6% penduduk dengan gangguan pendengaran dan provinsi yang memiliki prevalensi tertinggi, yaitu Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Lampung sedangkan Provinsi DKI Jakarta dan Banten dengan prevalensi terendah.⁶

Penelitian yang dilakukan oleh Putra dkk pada periode Januari-Juni 2013 di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Bali menemukan 117 penderita OMSK, dengan kelompok usia terbanyak 11-20 tahun yaitu 40,2%. Berdasarkan jenis kelamin OMSK cenderung terbanyak pada laki-laki yaitu 54,7%, dengan keluhan terbanyak yang dialami pasien yaitu telinga berair (otorea) yaitu 91,5%, dan gangguan pendengaran yaitu 49.6 %, nyeri telinga (otalgia) yaitu 18,8%. Berdasarkan tipe penyakit OMSK tipe maligna yaitu 95,7% dari jumlah kasus.⁷

Dengan seiring meningkatnya prevalensi gangguan mendengar dan angka kejadian otitis media supuratif kronik yang termasuk tinggi salah satunya di negara Indonesia menjadikan penelitian ini penting untuk dilakukan. Salah satu cara menurunkan prevalensi gangguan pendengaran dengan mencegah penyakit-penyakit yang bisa menyebabkan gangguan pendengaran salah satunya adalah otitis media supuratif kronik. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan otitis media supuratif kronik dengan gangguan pendengaran pada pasien di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode Januari 2020 – Februari 2024.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan analitik. Kemudian, desain penelitiannya adalah *cross sectional study* untuk memaparkan karakteristik pasien Otitis Media Supuratif Kronik di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. Penelitian ini dilakukan dengan melihat rekam medis pada pasien OMSK di RS Ibnu Sina Makassar.

HASIL

Analisis Univariat

Distribusi Karakteristik Pasien OMSK

Tabel 1. Karakteristik Pasien OMSK

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
OMSK Tipe Benigna	36	75,00
OMSK Tipe Maligna	12	25,00
Total	48	100,00

Dari tabel 4.1 menjelaskan sebanyak 36 pasien (75%) mengalami OMSK Tipe Benigna dan sebanyak 12 pasien (25%) mengalami OMSK Tipe Maligna

Tabel 2. Karakteristik Pasien dengan Gangguan Pendengaran

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Gangguan Pendengaran	19	39,60
Gangguan Pendengaran	29	60,40
Total	48	100,00

Dari tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebanyak 29 pasien (60,4%) mengalami gangguan pendengaran dan sebanyak 19 pasien (39,6%) tidak mengalami gangguan pendengaran.

Analisis Bivariat

Hubungan Otitis Media Supuratif Kronik dengan Gangguan Pendengaran

Tabel 3. Hubungan OMSK pada Gangguan Pendengaran

Variabel	Tidak Gangguan	Gangguan Pendengaran	Total	P-value
	n	n		
OSMK Tipe Benigna	18	18	36	0,011
OSMK Tipe Maligna	1	11	12	
Total	19	29	48	

Dari tabel 4.3 menunjukkan hasil pengujiannya diperoleh keterkaitan nyata dari kejadian OMSK pada Gangguan Pendengaran pasien $p\text{-value } 0,011 < 0,05$.

PEMBAHASAN

berdasarkan hasil penelitian, diperoleh sebanyak masing-masing 18 pasien (75%) dengan OMSK tipe Benigna terjadi gangguan pendengaran dan tidak terjadi gangguan pendengaran. Kemudian, pada pasien OMSK tipe Maligna (25%) sebanyak 11 pasien terjadi gangguan pendengaran dan 1 orang tidak mengalami. Hasilnya sesuai pada penelitian Ayu L, dkk (2017) mengenai “Hubungan Otitis Media Supuratif Kronik pada Derajat Gangguan Pendengaran di Departemen THT-KL RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2014-2015”, menunjukkan bahwa dari 116 subjek, terdapat 54 kasus OMSK tipe bahaya dan 62 kasus OMSK tipe aman, dan gangguan pendengaran terbanyak ada dalam OMSK tipe maligna.²² OMSK terbagi 2 jenis yakni tipe tipe maligna dan benigna. Suatu permasalahan sisa yang biasa timbul berbentuk rusaknya fungsi pendengaran. Gangguan pendengaran dalam OMSK bisa dialami karena infeksi di telinga tengah. Infeksi ini bisa mengakibatkan cairan serosa mengalami peningkatan dan menyebabkan akumulasi cairan mukus dan serosa sehingga hantaran udara dan suara yang didapat bisa mengalami penurunan. Terlebih jika keadaan OMSK sudah maligna atau tipe bahaya, menyebabkan perkembangan epitel skuamosa yang abnormal pada telinga tengah dan mastoid menjadi lebih besar serta menghancurkan tulang mastoid dan pendengaran, sehingga mengakibatkan naiknya morbiditas kurang pendengaran konduktif pada penderita OMSK.^{23,24}

Kemudian dari hasil uji Chi-Square diperoleh hubungan yang signifikan dari kejadian OMSK dengan Gangguan Pendengaran pada pasien ($p=0,011$). Hasil ini sejalan dengan penelitian Sanam B, dkk (2021) di mana korelasi antara otitis media kronis dan tingkat gangguan pendengaran secara signifikan negatif ($p=0,014$). Beberapa peneliti telah melaporkan hilangnya fungsi koklea, dan karenanya, gangguan pendengaran sensorineural (SNHL) sebagai kelanjutan dari OMSK. Telah diamati bahwa OMSK dapat menyebabkan pergeseran ambang batas sementara atau permanen oleh agen inflamasi melalui gendang telinga, yang dapat menyebar secara apikal dan dapat diukur pada audiometri rutin.

Terjadinya gangguan pendengaran pada penelitian ini hampir ditemukan pada semua pasien dengan OMSK Maligna (tipe bahaya). OMSK tipe benigna didominasi oleh jenis tuli konduktif, dan OMSK tipe maligna cenderung terjadi tuli konduktif dan tuli campuran. Perbedaan utama diantara kedua tipe yaitu benigna dan maligna terletak pada tingkat keparahan peradangannya atau perforasi. Pada tipe benigna tingkat peradangan hanya sampai pada bagian mukosa dan biasanya perforasi terletak pada bagian sentral dan tidak mengenai tulang. Tipe benigna tidak menyebabkan komplikasi yang membahayakan. Dan tipe maligna terjadi perforasi yang teletak pada marginal.^{25,26,27}

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian yang telah dilakukan di RS. Ibnu Sina Makassar dengan jumlah sampel sebanyak 48 orang yang terdiagnosis OMSK pada rekam medik. Penderita OMSK terbanyak yaitu OMSK tipe Benigna. Sebagian besar penderita OMSK mengalami gangguan pendengaran. Terdapat hubungan yang signifikan antara Otitis Media Supuratif Kronik (OMSK) dengan gangguan pendengaran.

Saran

Peneliti berharap setiap rumah sakit dapat mengembangkan dan menerapkan program edukasi yang lebih intensif mengenai OMSK, terutama dengan dampaknya yaitu gangguan pendengaran. Pemeriksaan rutin THT dan pemeriksaan audiometri sebaga pemeriksaan penunjang, serta penyediaan alat bantu dengar dan rehabilitasi pendengaran bagi pasien yang mengalami komplikasi berat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nafi'ah MQ, Fitriana VN, Hartanto D. Otitis Media Supuratif Kronik. *Continuing Medical Education*. 2022;560–73.
2. Pangemanan DM, Palandeng OI, Pelealu OCP. Otitis Media Supuratif Kronik di Poliklinik THT-KL RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari 2014 – Desember 2016. *e-CliniC*. 2018;6(1).
3. Maulana I, Shalahuddin I. Hubungan antara OMSK dengan Gangguan Pendengaran di Poliklinik THT RSUD dr. Slamet Garut. *Jurnal Medika Cendikia*. 2018;5(02):124–32.
4. Departemen Kesehatan R. Pedoman upaya kesehatan telinga dan pencegahan gangguan pendengaran untuk puskesmas. Jakarta : Depkes RI. 2018;(1):430–9.
5. Pangemanan DM, Palandeng OI, Pelealu OCP. Otitis Media Supuratif Kronik di Poliklinik THT-KL RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado Periode Januari 2014 â€“Desember 2016. *e-CliniC*. 2018;6(1).
6. Lisa MA. Hubungan Antara Otitis Media Supuratif Kronik Dan Gangguan Pendengaran Di RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang Periode 1 Januari–31 Desember 2019. 2020;
7. Umar NS, Pary MI, Soesanty. Karakteristik Pasien Otitis Media Supuratif Kronik di Poliklinik Telinga Hidung Tenggorok Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H Chasan Boesoirie Periode Januari-Juli 2019. *Kieraha Medical Journal*. 2019;1(1):60–5.
8. Martanegara IF, Wijana W, Mahdiani S. Tingkat Pengetahuan Kesehatan Telinga Dan Pendengaran Siswa Smp Di Kecamatan Muara Gembong Kabupaten Bekasi. *Jurnal Sistem Kesehatan*. 2020;5(4).

9. Sánchez López de Nava A, & LS. Physiology, Ear [Internet]. 2023 [dikutip 5 Maret 2024]. Tersedia pada: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK540992/>
10. Asiyah SN. Kuliah psikologi faal. Zifatama Publishing; 2014.
11. Irawati L. Fisika Medik Proses Pendengaran. Majalah Kedokteran Andalas. 2012;36(2):155–62.
12. Sundani A ,R. ,P. Hubungan Otitis Media Supuratif Kronik terhadap Derajat Gangguan Pendengaran di Poliklinik THT RSPAL Dr. Ramelan Surabaya. Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah. 2024;
13. Rohmawan HC. Kajian Antara Intensitas Suara Bising dan Lama Paparan dengan Ketulian pada Pekerja Mebel. Doctoral dissertation, UNIMUS [Internet]. 2018; Tersedia pada: <http://repository.unimus.ac.id>
14. Pratama I, Sudipta IM, Saputra KAD. Gambaran Penderita Otitis Media Supuratif Kronik Di Rsup Sanglah Denpasar Tahun 2014-2016. E-Jurnal Medika Udayana. 2019;8(4).
15. Departemen Kesehatan R. Pedoman upaya kesehatan telinga dan pencegahan gangguan pendengaran untuk puskesmas. Jakarta : Depkes RI. 2018;(1):430–9.
16. Yani WSHP. Karakteristik Dan Faktor Risiko Otitis Media Supuratif Kronik Pada Pasien Di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Periode Januari-Desember 2017. Universitas Hasahudin. 2018;
17. Toari MA, SS, & NZ. Lama Sakit, Letak Perforasi Dan Bakteri Penyebab Otitis Media Supuratif Kronik Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Jenis Dan Derajat Kurang Pendengaran Pada Penderita Otitis Media Supuratif Kronik (OMSK). Faculty of Medicine. 2018;
18. Sari MRN, Imanto M. Hubungan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Terhadap Otitis Media Supuratif Kronik (OMSK). MAJORITY. 2020;9(2):158–65.
19. Sari D, R. Karakteristik Pasien Otitis Media Supuratif Kronik di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Periode Juli 2016- Juni 2017. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. 2017;
20. Wirawan TH, Sudipta IM, Sutanegara SWD. Karakteristik penderita otitis media supuratif Kronik di rumah sakit umum pusat sanglah denpasar periode januari-desember 2014. Jurnal Medika Udayana. 2020;9(3):43–7.
21. Grecwin DA, Edward Y. Otitis Media Supuratif Kronis Tipe Kolestomat dengan Komplikasi Sekuele Stroke Akibat Meningoensefalitis. Jurnal Kesehatan Andalas. 2019;8(3):726–34.
22. Ayu Laisitawati, Abila Ghanie, Tri Suciati. Hubungan Otitis Media Supuratif Kronik dengan Derajat Gangguan Pendengaran di Departemen THT-KL RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2014-2015. Majalah Kedokteran Sriwijaya. 2018;49(2).
23. Nafi'ah MQ, Fitriana VN, Hartanto D. Chronic Suppurative Otitis Media. Continuing Medical Education. 2022;560–73.
24. Seres Triola, Cici Indriyani, Dian Ayu Hamama Pitra, Haves Ashan. Otitis Media Supuratif Kronik (OMSK) sebagai Penyebab Gangguan Pendengaran. Scientific Journal. 2023;2(2):83–94.
25. Elzinga HBE, Van Oorschot HD, Stegeman I, Smit AL. Relation between otitis media and sensorineural hearing loss: A systematic review. Vol. 11, BMJ Open. BMJ Publishing Group; 2021.
26. Rana AK, Singh R, Upadhyay D, Prasad S. Chronic Otitis Media and its Correlation with Unilateral Sensorineural Hearing Loss in a Tertiary Care Centre of North India. Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery. 1 November 2019;71:1580–5.
27. Dwi Hendriani A, Andre Darmawan M, Smith S, Kadek Mega Suryantini N, Margareta Kurniawan T. Experimental Student Experiences Comparison of Bone Conduction of Hearing in Patients with Benign and Malignant Types of Chronic Suppurative Otitis Media. Eksperimental Student Experience [Internet]. 2023;1(8):2985–3877. Tersedia pada: <https://jurnal.institutsunandoe.ac.id/index.php/ESE>

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Karakteristik Keterlambatan Perkembangan Bicara pada Anak Usia 2 – 6 Tahun

^KA. Rizki Amalia¹, Djauhariah Arifuddin Madjid², Sidrah Dharma³, Martira Maddeppungeng⁴, Muh. Alfian Jafar⁵

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

^{2,3,4,5} Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

Koresponden: rizkiamaliaandi01@gmail.com¹,

rizkiamaliaandi01@gmail.com¹, djauhariah.arifuddinmadjid@umi.ac.id², sidrah.darma@umi.ac.id³,
martira.maddeppungeng@umi.ac.id⁴, muh.alfian.jafar@umi.ac.id⁵

(085398908132)

ABSTRAK

Keterlambatan perkembangan bicara adalah kondisi dimana kemampuan berbicara pada anak dapat berkembang seperti anak yang lain, hanya saja lebih lambat dibandingkan dengan anak seusianya. Mengetahui karakteristik keterlambatan perkembangan bicara pada anak (usia 2 - 6 tahun) di RSUP DR Wahidin Sudirohusodo Makassar periode tahun 2023. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan desain potong lintang (*cross-sectional*). Dari 55 sampel anak dengan riwayat keterlambatan perkembangan bicara usia 2 - 6 tahun di RSUP DR Wahidin Sudirohusodo Makassar periode tahun 2023 didominasi oleh anak usia 3 - <4 tahun sebanyak 24 anak (43,6%), berjenis kelamin laki – laki sebanyak 44 anak (80%), orang tua berusia 20 – 30 tahun sebanyak 34 orang (61,9%), orang tua dengan pendidikan terakhir pada jenjang SMA/SMK dan perguruan tinggi sebanyak 26 orang (47,3%), ibu yang tidak bekerja sebanyak 39 ibu (71%), pengasuh utama anak yaitu orang tua sebanyak 43 orang (78,2%), serta intensitas *gadget* anak dalam kategori berlebih sebanyak 39 anak (71%). Penelitian ini didominasi oleh anak usia 3 - <4 tahun, lebih banyak laki – laki, orang tua berusia 20 – 30 tahun, orang tua dengan pendidikan terakhir pada jenjang SMA/SMK dan perguruan tinggi, ibu yang tidak bekerja, pengasuh utama yaitu orang tua, serta intensitas *gadget* anak dalam kategori berlebih.

Kata Kunci: Keterlambatan perkembangan bicara; faktor risiko keterlambatan bicara; *cross-sectional study*

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st Agustus 2024

Received in revised form 3rd Agustus 2024

Accepted 25th Agustus 2024

Available online 30th Agustus 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Speech development delay is a condition in which a child's speech ability can develop like other children, but it is slower than children his age. To determine the characteristics of speech development delays in children (2 - 6 years old) at DR Wahidin Sudirohusodo Makassar Hospital for the 2023 period. Observational descriptive research with cross-sectional design. Of the 55 samples of children with a history of speech developmental delays aged 2 - 6 years at DR Wahidin Sudirohusodo Hospital Makassar for the 2023 period dominated by children aged 3 - <4 years as many as 24 children (43.6%), 44 children (80%) are male, 34 parents aged 20-30 years old (61.9%), 26 parents (47.3%) with the last education at the high school/vocational and tertiary levels, 39 mothers who do not work (71%), 43 parents (78.2%), and gadget intensity 39 children (71%) were in the excess category. This study was dominated by children aged 3 - <4 years, more male, parents aged 20 - 30 years, parents with the last education at the high school/vocational and university levels, mothers who do not work, main caregivers are parents, and the intensity of children's gadgets in the excess category.

Keywords: Speech development delay; risk factors for speech delay; cross-sectional study

PENDAHULUAN

Perkembangan bicara serta bahasa adalah komponen dari semua perkembangan anak dikarenakan kemampuan bicara anak sangat sensitif terhadap keterlambatan atau kelainan pada bagian lain tubuh yang juga mempengaruhi kemampuan intelektual, sensorimotor, psikologis, emosi, serta lingkungan di sekitar anak. Keterlambatan perkembangan bicara dan dapat mempengaruhi berbagai hal dalam kehidupan sehari - hari diantaranya, kehidupan personal sosial, sulit berkonsentrasi saat belajar, dan juga dapat berpengaruh dalam kehidupan di masa kerja nanti¹

Anak dikatakan terlambat bicara jika kemampuan bicaranya jauh lebih rendah dibandingkan dengan anak seumurannya. Keterlambatan bicara adalah kondisi saat kemampuan bicara anak dapat berkembang seperti anak yang lainnya, hanya saja lebih lambat dibandingkan dengan anak seusianya.²

Penyebab kelainan bicara dan bahasa sangat rumit sehingga harus cepat diketahui atau diatasi penyebabnya demi kepentingan terapi pada anak yang mengalami gangguan perkembangan bicara dan bahasa. Keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa merupakan salah satu masalah yang serius di bidang kesehatan hampir di seluruh negara berkembang, termasuk Indonesia.³

Menurut Nelson, penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat melaporkan jumlah keterlambatan bicara anak umur 4,5 tahun berkisar antara 5% - 8%, dan untuk keterlambatan bahasanya berkisar antara 2,3% - 19%. Di Indonesia, epidemiologi keterlambatan bicara pada anak prasekolah berkisar sekitar 5% - 10%. Keterlambatan perkembangan bicara yang terjadi pada anak - anak semakin meningkat. Beberapa penelitian juga menemukan tingkat keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa antara 2,3% - 24%.⁴

Masa usia 0 - 6 tahun adalah masa pertumbuhan dan perkembangan kognitif, motorik, bahasa, sosial, psikis, nilai agama, moral, dan seni. Pada tahapan perkembangan umur 2 tahun dalam aspek bicara dan bahasa, anak - anak sudah mulai bisa menggabungkan 2 - 3 kata saat berbicara. Banyak kasus anak - anak di Indonesia yang mengalami keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa antara umur 2 - 6 tahun.^{5,6,7}

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Karakteristik Keterlambatan Perkembangan Bicara pada Anak (Usia 2 - 6 tahun) di RSUP DR Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Tahun 2023”.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional dengan desain penelitian menggunakan metode *cross sectional* untuk menentukan karakteristik keterlambatan perkembangan bicara pada anak (usia 2 – 6 Tahun) di RSUP DR Wahidin Sudirohusodo Makassar. Penelitian ini dilaksanakan di instalasi SIRS RSUP DR Wahidin Sudirohusodo Makassar yang dilakukan selama bulan Mei tahun 2024. Populasi dari penelitian ini adalah anak usia 2 - 6 tahun di RSUP DR Wahidin Sudirohusodo Makassar yang tercatat pada rekam medik sedangkan untuk sampel anak usia 2 - 6 tahun yang terdiagnosis gangguan keterlambatan perkembangan bicara yang tercatat di rekam medis SIRS selama periode tahun 2023 dan memenuhi kriteria inklusi. Penelitian ini menggunakan rumus *purposive sampling* dengan melihat data rekam medik serta menggunakan kuesioner dengan menggunakan analisis uji data univariat.

HASIL

Karakteristik Usia Anak Terhadap Keterlambatan Perkembangan Bicara Pada Anak Usia (2 – 6 Tahun).

Tabel 1. Karakteristik Berdasarkan Usia

No.	Usia	Jumlah	Presentase
1.	2 - <3 tahun	10	18,2%
2.	3 - <4 tahun	24	43,6 %
3.	4 - <5 tahun	9	16,4%
4.	5 – 6 tahun	12	21,8%
Total		55	100%

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan data distribusi sampel pasien anak sebagian besar berusia 3 – <4 tahun sebanyak 24 anak (43,6%).

Karakteristik Jenis Kelamin Terhadap Keterlambatan Perkembangan Bicara Pada Anak (Usia 2 - 6 Tahun)

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
1.	Laki – laki	44	80%
2.	Perempuan	11	20%
Total		55	100%

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan data distribusi sampel pasien sebagian besar berjenis kelamin laki – laki sebanyak 44 anak (80%).

Karakteristik Usia Orang Tua Terhadap Keterlambatan Perkembangan Bicara Pada Anak (Uisa 2 - 6 Tahun)

Tabel 3. Karakteristik Berdasarkan Usia Orang Tua

No.	Usia Orang Tua	Jumlah	Presentase
1.	<20 tahun	1	1,8%
2.	20 - 30 tahun	34	61,9%
3.	31 - 40 tahun	18	32,7%
4.	41 – 50 tahun	1	1,8%
5.	>50 tahun	1	1,8%
	Total	55	100%

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan bahwa data distribusi sampel sebagian besar orang tua pasien berusia 20 – 30 tahun sebanyak 34 orang (61,9%).

Karakteristik Pendidikan Orang Tua Terhadap Keterlambatan Perkembangan Bicara Pada Anak (Uisa 2 - 6 Tahun)

Tabel 4. Karakteristik Berdasarkan Pendidikan Orang Tua

No.	Usia	Jumlah	Presentase
1.	SD/SMP	3	5,4%
2.	SMA/SMK	26	47,3%
3.	Perguruan Tinggi	26	47,3%
	Total	55	100%

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan data distribusi sampel sebagian besar pendidikan terakhir orang tua berada pada jenjang SMA/SMK dan perguruan tinggi sebanyak 26 orang (47,3%).

Karakteristik Pekerjaan Ibu Terhadap Keterlambatan Perkembangan Bicara Pada Anak (Uisa 2 - 6 Tahun)

Tabel 5. Karakteristik Berdasarkan Pekerjaan Ibu

No.	Pekerjaan Ibu	Jumlah	Presentase
1.	Bekerja	16	29%
2.	Tidak bekerja	39	71%
	Total	55	100%

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan data distribusi sampel sebagian besar ibu pasien tidak bekerja yaitu sebanyak 39 ibu (71%).

Karakteristik Pengasuh Utama Anak Terhadap Keterlambatan Perkembangan Bicara Pada Anak (Uisa 2 - 6 Tahun)

Tabel 6. Karakteristik Berdasarkan Pengasuh Utama

No.	Pengasuh Utama	Jumlah	Presentase
1.	Orang Tua	43	78,2%
2.	Nenek/Kakek	10	18,2%
3.	Baby Sitter	2	3,6%
	Total	55	100%

Berdasarkan tabel 4.6 didapatkan data distribusi sampel sebagian besar pasien anak diasuh oleh orang tua sebanyak 43 anak (78,2%).

Karakteristik Intensitas Gadget Terhadap Keterlambatan Perkembangan Bicara Pada Anak (Uisa 2 - 6 Tahun)

Tabel 7. Karakteristik Berdasarkan Intensitas Gadget

No.	Intensitas Gadget	Jumlah	Presentase
1.	Normal	16	29%
2.	Berlebih	39	71%
	Total	55	100%

Berdasarkan tabel 4.7 didapatkan data distribusi sampel pasien keterlambatan perkembangan bicara sebagian besar memiliki intensitas penggunaan *gadget* dalam kategori berlebih sebanyak 39 anak (71%).

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan sebagian besar pasien keterlambatan perkembangan bicara adalah anak laki – laki yaitu sebanyak 44 anak (80%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kumar, et al. (2020) yang mendapatkan hasil bahwa anak laki – laki lebih banyak mengalami keterlambatan perkembangan bicara yaitu sebanyak 98 anak (65,3%) dan untuk anak perempuan hanya 53 anak (34,7%). Hal ini juga didapatkan dalam kutipan penelitian Yulinawati C, dkk. (2024) dimana anak laki - laki sering kali memiliki minat yang tinggi dalam hal eksplorasi dan percobaan, serta cenderung kurang dalam pengendalian diri dibandingkan dengan anak perempuan. Hal ini dapat menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan anak perempuan menjadi lebih cepat daripada anak laki - laki. 8,9

Selain itu, pada hasil penelitian juga didapatkan bahwa pada tingkat pendidikan terakhir orang tua pada jenjang SMA/SMK dan perguruan sebanyak (47,3%) menjadi salah satu penyebab tingginya pemahaman orang tua untuk secepatnya memeriksakan anaknya ke dokter ketika disadari adanya keterlambatan perkembangan pada anaknya. Selain itu, dari hasil penelitian juga didapatkan mayoritas

ibu tidak bekerja (IRT) sebanyak 39 ibu (71%) yang membuat ibu lebih cepat mengetahui perkembangan pada anak. Pendidikan orang tua dapat berpengaruh terhadap stimulasi yang diberikan kepada anak. Rendahnya pendidikan orang tua dapat meningkatkan risiko keterlambatan perkembangan dan pertumbuhan pada anak.¹⁰

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa anak yang mengalami keterlambatan perkembangan bicara sebanyak 55 anak sebagian besar berada pada kategori intensitas penggunaan gadget yang tinggi yaitu sebanyak 39 anak (71%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Kartika T, dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa sebagian besar anak yaitu sekitar 18 anak (51,4%) dari 35 anak memiliki intensitas penggunaan gadget yang tinggi dengan perkembangan sosial yang kurang sebanyak 16 anak (45,7%). Anak selalu menggunakan gadget lebih dari 3 kali sehari, dengan penggunaannya lebih sering dari 60 menit.¹¹

Penggunaan gadget yang berlebihan pada anak akan menimbulkan banyak efek. Anak yang selalu menggunakan gadget akan berisiko kurang bersosialisasi hingga menyebabkan dampak buruk seperti menjadi pemalu, susah tidur, suka menyendiri, serta mengalami risiko gangguan perkembangan.^{12,13}

Penelitian yang dilakukan oleh Al Hosani, et al. (2023) menemukan bahwa gadget digunakan oleh 90,3% anak - anak dengan keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa. Studi lain menetapkan korelasi antara intensitas penggunaan gadget dengan kemampuan berbicara, dengan risiko keterlambatan bahasa yang lebih tinggi pada anak - anak dengan intensitas penggunaan gadget yang lebih tinggi. Waktu layar yang melebihi 2 jam dan menonton TV selama 3 - 4 jam setiap hari dikaitkan dengan penurunan skor bahasa reseptif dan ekspresif hingga mengakibatkan anak mengalami keterlambatan bicara.^{14,15,16}

Penelitian yang dilakukan oleh Oktariani (2022) menjelaskan bahwa kasus anak terlambat bicara meningkat pada pandemi Covid 19. Karena pada masa pandemi Covid 19, anak menjalani kesehariannya hanya di dalam rumah. Sehingga interaksi anak dengan lingkungan luar juga berkurang dan membuat anak yang sedang dalam tahap belajar berbicara tidak mendapatkan stimulasi yang cukup.¹⁷

Penelitian lain yang dilakukan oleh Merita, dkk. (2022) menemukan hasil terkait keterlambatan bicara dan bahasa disebabkan oleh pemberian stimulasi yang kurang tepat. Stimulasi membantu merangsang kualitas perkembangan sel otak pada anak. Jika stimulasi yang diberikan kepada anak itu cukup maka perkembangan anak akan semakin bagus. Namun apabila stimulasi yang diberikan kepada anak itu kurang maka akan berpotensi terjadi keterlambatan perkembangan pada anak.¹⁸

Adanya keterlambatan bicara pada anak dinilai saat perkembangan bicara pada anak sudah menunjukkan keterlambatan dibawah normal dengan anak seusianya. Rata – rata keterlambatan tersebut banyak terjadi di fase anak yang sedang dalam tahap belajar berbicara. Stolt (2018) menyatakan lebih dari 60% anak memiliki riwayat keterlambatan bicara akan kesulitan dalam belajar, dan jika keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa tidak diatasi sedini mungkin, maka 40% - 75% anak

akan mengalami kesulitan untuk membaca. Tingkat perkembangan kognitif anak bersangkutan dengan peran orang tua dalam mengasuh anak terutama ibu, semakin jarang seorang ibu mengawasi anaknya, maka akan berpotensi pula anak melakukan hal yang mengganggu perkembangannya. Jika stimulasi anak tidak ditingkatkan sejak dini maka anak akan mengalami keterlambatan bicara.^{19,20}

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan pada penelitian ini didominasi oleh anak usia 3 - 4 tahun, lebih banyak dialami oleh anak laki – laki, didominasi oleh orang tua yang berusia 20 – 30 tahun dengan tingkat pendidikan orang tua pada kategori menengah (SMA/SMK) dan tinggi (perguruan tinggi), didominasi oleh ibu yang tidak bekerja (IRT), anak lebih banyak diasuh oleh orang tuanya, serta intensitas penggunaan *gadget* yang didominasi pada kategori durasi berlebih. Untuk saran kedepannya diharapkan bagi orang tua, senantiasa menjadi jembatan dan wadah bagi anak dalam proses berbicara. Selain itu, dapat lebih aktif dalam menstimulasi perkembangan anak untuk berbicara sejak dini agar anak tidak mengalami keterlambatan bicara. Kemudian bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat meningkatkan teknik pengumpulan data, seperti wawancara, pengamatan, dan dokumentasi agar lebih bisa mendapatkan data yang lebih tepat, bagus, dan maksimal untuk keberhasilan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan keterlambatan perkembangan bicara pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Febri Amalia H, Agung Rahmadi F, Tri Anantyo D, Febri Amalia H. *Hubungan Antara Paparan Media Layar Elektronik Dan Perkembangan Bahasa Dan Bicara*. Jurnal Kedokteran Diponegoro. 2019;8(3).
2. Eka Putri, A., Febriani, N., Nora Nopriani, A., Asif Rasyhad, M., Rahim Jurusan Psikologi, B., & Kedokteran dan Kesehatan, F. (n.d.). PENCEGAHAN DAN PENANGANAN SPEECH DELAY PADA ANAK.
3. AlHammadi, F. S. (2017). Prediction of child language development: A review of literature in early childhood communication disorders. *Lingua*, 199, 27–35. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2017.07.007>
4. Safitri Y. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perkembangan Bahasa Balita di UPTD Kesehatan Baserah Tahun 2016. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 2017;1(2):148. doi: <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i2.35>
5. Abdoellah. Modul Perkembangan Anak Usia Dini Kemdikbud.; 2020.
6. Marcdante. Nelson Ilmu Kesehatan Anak Esensial Edisi Ke-8.; 2021.
7. Revita. Description of Speech Delay in Early childhood. Faculty of Humanies. *Culingua*. 2022;3(1):14-21.
8. Kumar, A., Zubair, M., Gulraiz, A., Kalla, S., Khan, S., Patel, S., Fleming, M. F., Oghomitse-Omene, P. T., Patel, P., & Qavi, M. S. S. (2022). An Assessment of Risk Factors of Delayed Speech and Language in Children: A Cross-Sectional Study. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.29623>
9. Yulinawati C, Huda N, Aziz H. *Hubungan Intensitas Penggunaan Gadget dengan*

- Kejadian Speech Delay pada Anak usia 24-60 Bulan.* Jurnal Promotif Preventif. 2024;7(1):169-177. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>
10. Susantri, M. (n.d.). Irwanto Prosiding Seminar Nasional COSMIC Ke-2 Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
 11. Kartika T, Mutiudin AI, Marlina L, et al. Intensitas Penggunaan Gadget Dengan Perkembangan Sosial pada Anak Usia Dini (4-6 Tahun). Jurnal Perawat Indonesia. 2022;6(2).
 12. Putriana K, Pratiwi E, Wasliah I. Hubungan Durasi dan Intensitas Penggunaan Gadget dengan Perkembangan Personal Sosial Anak Usia Prasekolah (3-5 Tahun) di TK Cendikia Desa Lingsar Tahun 2019. Jurnal Kesehatan Qamarul Huda. 2019;7:5-13. doi: <https://doi.org/10.37824/jkqh.v7i2.2019.112>
 13. Sujianti. Hubungan Lama Dan Frekuensi Penggunaan Gadget Dengan Perkembangan Sosial Anak Pra Sekolah Di Tk Islam Al Irsyad 01 Cilacap. Jurnal Kebidanan. 2018;8(1).
 14. Al Hosani, S. S., Darwish, E. A., Ayanikalath, S., AlMazroei, R. S., AlMaashari, R. S., & Wedyan, A. T. (2023). Screen time and speech and language delay in children aged 12–48 months in UAE: a case–control study. *Middle East Current Psychiatry*, 30(1). <https://doi.org/10.1186/s43045-023-00318-0>
 15. Putu Dianisa Rosari Dewi, Soetjiningsih, Ida Bagus Subanada, I Made Gede Dwi Lingga Utama, I Wayan Dharma Artana, I Made Arimbawa, & Ni Nyoman Metriani Nesa. (2023). The relationship between screen time and speech delay in 1-2-year-old children. *GSC Advanced Research and Reviews*, 14(2), 001–006. <https://doi.org/10.30574/gscarr.2023.14.2.0039>
 16. Dy, A. B. C., Dy, A. B. C., & Santos, S. K. (2023). Measuring effects of screen time on the development of children in the Philippines: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16188-4>
 17. Oktariani. Gadgets and Speech Delay in Early Childhood After the Covid 19 Pandemic. Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi dan Kesehatan. 2022;3(3):175-182. doi: <https://doi.org/10.51849/j-p3k.v3i2.157>
 18. Ilmu Kebidanan, J., Meliyafara Pratiwi, M., Andri Yanuarini, T., Rahma Yani, E., Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri, M., Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang, P., & Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri, D. (n.d.). Al-Insyirah Midwifery FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KETERLAMBATAN BICARA DAN BAHASA PADA ANAK BALITA: STUDI LITERATUR. <https://jurnal.stikes-alinsyirah.ac.id/index.php/kebidanan>
 19. Hasanah I, Nor H. *Parents' Efforts In Supporting A Child With Speech Delay.* *Education and Linguistic Knowledge Journal (Edulink)*. 2023;5(1).
 20. Alias, A., & Ramly, U. (2021). *Parental Involvement in Speech Activities of Speech Delayed Child at Home.*

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Narrative Review: Pencegahan Kejadian Stunting dengan Berbantuan Protein Hewani pada Balita

^KNur Hidayatullah R¹, Shofiyah Latief², Andi Millaty Halifah Dirgahayu Lantara³, Aryanti R. Bamahry⁴, Sidrah Darma⁵

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

²Departemen Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

³Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

⁴Departemen Ilmu Anak dan Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

⁵Departemen Ilmu Gizi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

Koresponden: hidayatullahnur743@gmail.com
(08996708184)

ABSTRAK

Asupan nutrisi gizi sangat dibutuhkan individu termasuk balita. Pada kenyataannya, masih banyak balita di Indonesia yang mengalami malnutrisi. Malnutrisi identik dengan kejadian *stunting* seperti di tahun 2022 sebanyak 21,6%. Malnutrisi pada balita dapat diatasi dengan pemberian protein hewani secara berkelanjutan sehingga peranannya sangat penting. Urgensi protein hewani seperti menunjang tumbuh kembang balita, melakukan regenerasi sel, hingga membangun sistem imun pada balita. Tujuan umum dari penelitian ini untuk menguji secara empiris peranan protein hewani untuk mencegah angka kejadian *stunting* meningkat pada balita. *Narrative review* menjadi metode tepat yang diaplikasikan dalam penelitian ini dengan mengumpulkan 15 jurnal terkait protein hewani. Protein hewani yang beragam memiliki pengaruh terhadap penurunan angka kejadian *stunting*. Asupan protein hewani dalam makanan pendamping ASI diberikan minimal 2 kali seminggu untuk mengurangi resiko kejadian *stunting*. Protein hewani dapat mempercepat laju pertumbuhan, meningkatkan nafsu makan dan sumber energi balita. Bentuk protein hewani antara lain telur, susu, cookies tepung tulang ikan dan ikan lele. Dapat disimpulkan bahwa terdapat protein hewani berperan penting dalam menurunkan angka kejadian *stunting* pada balita. Kandungan utama dalam protein hewani ialah beberapa asam amino esensial diantaranya Lisin, Leusin serta Asam Glutamat serta komponen penyusun lainnya yang diperlukan tubuh dalam membantu proses metabolisme tubuh.

Kata Kunci: *Stunting*; protein hewani; balita

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st Agustus 2024

Received in revised form 3rd Agustus 2024

Accepted 25th Agustus 2024

Available online 30th Agustus 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Nutritional nutrition intake is needed by individuals, including toddlers. In fact, there are still many toddlers in Indonesia who are malnourished. Malnutrition is synonymous with stunting incidence, as in 2022 as much as 21.6%. Malnutrition in toddlers can be overcome by providing animal protein in a sustainable manner so that its role is very important. The urgency of animal protein is such as supporting the growth and development of toddlers, regenerating cells, and building the immune system in toddlers. The general purpose of this study is to empirically test the role of animal protein in preventing the incidence of stunting from increasing in toddlers. Narrative review is the right method applied in this study by collecting 15 journals related to animal protein. Diverse animal proteins have an influence on reducing the incidence of stunting. Animal protein intake in complementary foods for breast milk is given at least 2 times a week to reduce the risk of stunting. Animal protein can accelerate the growth rate, increase appetite and energy sources of toddlers. Forms of animal protein include eggs, milk, cookies, fish bone meal and catfish. It can be concluded that animal protein plays an important role in reducing the incidence of stunting in toddlers. The main content in animal protein is several essential amino acids including Lysine, Leucine and Glutamic Acid and other constituent components needed by the body to help the body's metabolic process.

Keywords: Stunting; animal protein; toddler

PENDAHULUAN

Angka yang dihimpun pada tahun 2020 sebanyak 151.398 anak mengalami kondisi gagal tumbuh atau stunting anak menderita *stunting*. Pihak Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan berupaya melakukan pendataan dari 24 kabupaten/kota. Temuannya adalah sebanyak lima daerah dengan angka stunting tertinggi yakni di kabupaten Enrekang 39 persen, Bone 43 persen, Takalar 34 persen, Jeneponto 36 persen dan Bantaeng 33 persen (1,2)

Konsep pencegahan stunting merupakan bagian krusial target kedua dari Sustainable Development Goals (SDGs). Tujuan utama adalah untuk mencapai ketahanan pangan dengan melenyapkan kelaparan dan segala bentuk malnutrisi pada tahun 2030. WHO mengatakan stunting memiliki standar yang mendunia seperti didasarkan dua kategori yakni pada tinggi badan dibanding umur atau indeks Panjang badan dibandingkan umur kurang dari -2SD (3,4)

Dari hasil temuan Kementerian Badan Perencanaan Pembangunan Nasional tahun 2019 bahwa Indonesia masih terbelang kurang dalam kecukupan konsumsi protein kurang dari 80 persen atau setara dengan 36,1 persen penduduk dengan AKP kategori kurang. Ada hubungan yang sangat signifikan antara asupan protein hewani dengan gagal tumbuh anak atau stunting berdasarkan temuan Oktaviani. Studi sebelumnya juga menggarisbawahi bahwa kualitas protein dapat meningkatkan kadar insulin (IGF-1) sehingga sangat penting untuk pertumbuhan dan pembentukan matriks tulang anak (5,6).

Berdasarkan riset Waladow tahun 2019 mengumumkan bahwa ada keterkaitan secara empiris konsumsi makanan dan status gizi pada anak usia 3 hingga 5 tahun di Puskesmas Tomposo. Namun, kurangnya pemberian asupan protein atau makanan buruk maka semakin meningkatkan status malnutrisi anak. Upaya pencegahan yang dilakukan tenaga Kesehatan Tomposo buktinya tidak dapat meningkatkan status gizi yang ditengarai faktor ekonomi keluarga (7).

Fenomena di Puskesmas Tomposo didukung dengan hasil temuan di Aceh. Di Aceh, perilaku konsumsi protein hewani yang tidak sesuai dari keluarga pada anak menyebabkan 6,01 kali lebih banyak

dapat memperluas resiko anak mengalami masalah stunting. Ketidakstabilan konsumsi hewani menyebabkan penekanan pada tumbuh suburnya stunting sehingga mengaktifkan pola hidup sehat dengan konsumsi protein hewani dapat melawan status stunting (8)

Berdasarkan penelitian Abby tahun 2022 menggunakan metode tinjauan naratif mengemukakan bahwa asupan protein hewani dapat meningkatkan konsentrasi asam amino dalam tubuh. Olahan makanan yang bersumber dari protein hewani sangat bermanfaat agar mendorong penambahan tinggi dan berat badan yang linear. Berdasarkan kualitas protein hewani berperan penting pada saluran pencernaan dan bioavailabilitas setelah makanan dicerna (9)

Berdasarkan penelitian Ariana dkk tahun 2023 menggunakan metode tinjauan naratif menyatakan bahwa stunting terjadi ketika anak tidak dapat mencapai potensi pertumbuhan linearnya. Oleh karena itu, pengolahan pangan dengan jenis dan kandungan protein yang sesuai serta penyediaan sangat diperlukan untuk memulihkan tumbuh kembang anak stunting (10)

Berdasarkan uraian diatas, terdapat beberapa penelitian telah menghubungkan antara produksi protein hewani dengan pola makan terhadap status gizi untuk mencegah peningkatan kejadian stunting pada balita sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian terkait pencegahan stunting dengan berbantuan peranan protein hewani menggunakan teknik *narrative review*.

METODE

Literature Review menjadi metode penelitian ini dengan desain Narrative Review. Pencarian literatur dilakukan dengan elektronik berbasis terakreditasi/terindeks seperti Google Scholar, PubMed, Open Knowledge Maps, dan Gale. Setelah dilakukan PRISMA, maka peneliti menemukan beberapa jurnal yang termasuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi kemudian diuji lebih komprehensif. Penelitian ini menggunakan publikasi pustaka tahun 2018-2023 yang dapat diakses secara fulltext. Manfaat narrative review adalah untuk mengevaluasi, mengkaji, mengidentifikasi, dan menafsirkan semua teknik penelitian yang terdeteksi secara manual oleh peneliti.

HASIL

Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Afiah & dkk (2020) Jurnal dari Nutrire Diaita. Vol.12, No.1, April 2020, p.23-28 berjudul Rendahnya Konsumsi Protein Hewani Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Di Kota Samarinda. Tujuan penelitian untuk melihat bagaimana risiko kejadian stunting pada balita berdasarkan konsumsi protein hewani, sayur dan buah. Desain penelitian menggunakan observasional analitik sebanyak 96 sampel balita dengan instrument penelitian questioner dan microtoice. Berdasarkan tabel 2, jumlah balita yang tidak konsumsi protein hewani sembilan kali lebih besar berisiko mengalami stunting dibandingkan yang konsumsi sumber protein hewani dalam sepekan ($p=0,023$, OR = 9,000). Konsumsi protein hewani bersifat protektif terhadap kejadian stunting, balita yang tidak menghabiskan makanannya setiap kali makan berisiko 3 kali lebih besar mengalami stunting

Penelitian yang dilakukan oleh Iswara & dkk (2024) Jurnal dari Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia MPPKI (Januari, 2024) Vol. 7 No. 1 berjudul Pentingnya Protein Hewani dalam Mencegah Balita Stunting: Systematic Review. Tujuan penelitian menganalisis hubungan antara asupan protein hewani dengan kejadian stunting pada balita agar dapat dipertimbangkan dalam melakukan intervensi stunting yang efektif. Desain penelitian menggunakan sytematic review sebanyak 14 artikel dengan instrument penelitian coding tentang temuan empiris. Balita yang mengonsumsi protein hewani dengan frekuensi <2x dalam satu minggu memiliki peluang yang lebih besar untuk menjadi stunting dibandingkan balita yang mengonsumsi protein hewani >2x dalam minggu. Asupan protein hewani memiliki hubungan yang cukup erat dengan kejadian stunting pada balita.

Penelitian yang dilakukan oleh Hesti & dkk (2022) Jurnal dari Journal of Nutrition College Volume 11, Nomor 1, Tahun 2022, Halaman 18-25 berjudul Hubungan Keragaman Asupan Protein Hewani, Pola Asuh Makan, dan Higiene Sanitasi Rumah dengan Kejadian Stunting. Tujuan penelitian menganalisis hubungan keragaman asupan protein hewani, pola asuh makan, dan higiene sanitasi rumah terhadap kejadian stunting pada anak balita di Desa Karanglewas. Desain penelitian observasi analitik menggunakan sebanyak 61 sampel balita dengan instrument penelitian kuesioner pola asuh makan/Child Feeding Questionnaire (CFQ), kuesioner Observasi Rumah Sehat, dan Food Frequency Questionnaire (FFQ). Uji Pearson Product Moment menunjukkan nilai $p = 0,024$ ($p < 0,05$), sehingga keragaman asupan protein hewani dinyatakan berhubungan dengan kejadian stunting. Terdapat hubungan keragaman asupan protein hewani dengan kejadian stunting pada anak balita.

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad & dkk (2022) Jurnal dari Sains STIPER Amuntai, Jun 2022 Volume 12 Nomor 1 Halaman 23-30 berjudul Tingkat Konsumsi Protein Hewani dan Kaitannya Kejadian Stunting pada Balita. Tujuan penelitian mengetahui hubungan konsumsi protein hewani dengan kejadian stunting pada balita di kecamatan hantakan kabupaten hulu sungai tengah. Desain penelitian deskriptif kuantitatif menggunakan sebanyak 60 sampel balita dengan instrument penelitian wawancara, observasi dan kuesioner. Analisis berdasarkan uji chi-square menunjukkan $p\text{-value} < \alpha$ dan chi-square hitung > chi-square tabel ini sehingga ada hubungan antara tingkat konsumsi protein hewani dengan kejadian stunting pada balita di Kecamatan Hantakan Kabupaten Hulu Sungai Tengah (Ha diterima). Tingkat konsumsi protein hewani berhubungan dengan kejadian stunting pada balita. Semakin tinggi jumlah konsumsi protein hewani maka semakin berkurang resiko balita mengalami stunting.

Penelitian yang dilakukan oleh Asfiyatus & Ratna (2022) Jurnal dari Riset Sains dan Teknologi Volume 6 No. 1 Maret 2022, hal 95-100 berjudul Peranan Protein Hewani dalam Mencegah Stunting pada Anak Balita. Tujuan penelitian menganalisis peranan protein hewani dalam kejadian stunting pada anak balita sehingga dapat membantu dalam upaya pencegahan dan penurunan jumlah stunting pada balita di Indonesia. Desain penelitian menggunakan literature review sebanyak 5 jurnal dengan instrument penelitian coding tentang temuan empiris. Angka stunting pada anak di bawah 5 tahun pada kelompok protein rendah 1,87 kali lebih tinggi dibandingkan pada kelompok protein penuh. Bahan pangan yang bersumber dari protein hewani dapat mempercepat laju pertumbuhan.

Penelitian yang dilakukan oleh Headey & dkk(2018) Jurnal dari American Journal of Agricultural Economics Volume 100 No 5, Halaman 1302-1309 berjudul Animal Sourced Foods and Child Stunting. Tujuan penelitian menganalisis perspektif ekonomi dalam kebijakan penanganan stunting dan makanan sumber hewani di 49 negara. Desain penelitian menggunakan kuantitatif sebanyak 130.432 anak berusia 6–23 bulan dari 49 negara di lima wilayah dengan instrument penelitian Demographic Health Surveys (DHS). Tabel 7 didapatkan bahwa konsumsi 1 jenis protein hewani dapat menurunkan 3,7 persen kejadian stunting ($p < 0,01$). Adanya hubungan yang kuat antara stunting dengan indikator konsumsi makanan sumber hewani.

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2019) Jurnal dari Amerta Nutrition Vol 2 No 3 berjudul Perbedaan Asupan Zat Gizi Pangan Hewani Antara Baduta Stunting dan Non Stunting di Puskesmas Prambanan Kabupaten Klaten. Tujuan penelitian menganalisis perbedaan asupan zat gizi pangan hewani antara baduta stunting dan non stunting di Puskesmas Prambanan Kabupaten Klaten. Desain penelitian menggunakan observational sebanyak 90 sampel anak dengan instrument penelitian formulir Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (FFQ). Tabel 8. Menunjukkan bahwa hasil analisis uji Independent sample T-test, diperoleh hasil dengan p-value sebesar 0.000 yang berarti ada perbedaan asupan protein pangan hewani antara baduta stunting dan non stunting di Puskesmas Prambanan Kabupaten Klaten. Menunjukkan hasil signifikan terhadap asupan protein pangan hewani antara baduta stunting dan non stunting.

Penelitian yang dilakukan oleh Nilatul & Nilna (2023) Jurnal dari Ilmiah Kebidanan Imelda Vol.9, No.2, September 2023, Pp. 66-70 berjudul Efektivitas Konsumsi Protein Hewani (Telur dan Ikan) Sebagai Strategi Penuntasan Stunting. Tujuan penelitian. Desain penelitian menggunakan observasional sebanyak 33 sampel balita dengan instrument penelitian pemeriksaan antropometri. Tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian protein hewani (telur dan ikan) berpengaruh terhadap status stunting pada balita, hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai p pada uji chi square sebesar 0.039 atau kurang dari 0.05. Terdapat pengaruh pemberian protein hewani (telur dan ikan) terhadap status stunting pada balita.

Penelitian yang dilakukan oleh Wega & Gusti (2023) Jurnal dari Intisari Sains Medis 2023, Volume 14, Number 1: 387-393 berjudul Asupan protein hewani berhubungan dengan stunting pada anak usia 1-5 tahun di lingkungan kerja Puskesmas Nagi Kota Larantuka, Kabupaten Flores Timur. Tujuan penelitian menganalisis hubungan asupan protein hewani dengan stunting pada Anak Usia 1-5 Tahun di Lingkungan Kerja Puskesmas Nagi Larantuka, Flores Timur. Desain penelitian menggunakan cross-sectional sebanyak 124 sampel balita dengan instrument penelitian kuesioner. Pada studi ini ditemukan bahwa dari semua responden yang mengalami stunting, sebanyak 78,3% memiliki pola asupan protein hewani $< 2x$ /minggu. Dimana hal ini signifikan secara statistik dengan nilai $p < 0,01$ dan interval kepercayaan 5,16-28,89. Berdasarkan pola asupan protein hewani terhadap stunting didapatkan hubungan yang bermakna.

Penelitian yang dilakukan oleh Wega & Gusti (2023) Jurnal dari Intisari Sains Medis 2023, Volume 14, Number 1: 387-393 berjudul Asupan protein hewani berhubungan dengan stunting pada

anak usia 1-5 tahun di lingkungan kerja Puskesmas Nagi Kota Larantuka, Kabupaten Flores Timur. Tujuan penelitian menganalisis hubungan asupan protein hewani dengan stunting pada Anak Usia 1-5 Tahun di Lingkungan Kerja Puskesmas Nagi Larantuka, Flores Timur. Desain penelitian menggunakan cross-sectional sebanyak 124 sampel balita dengan instrument penelitian kuesioner. Pada studi ini ditemukan bahwa dari semua responden yang mengalami stunting, sebanyak 78,3% memiliki pola asupan protein hewani $< 2x$ /minggu. Dimana hal ini signifikan secara statistik dengan nilai $p < 0,01$ dan interval kepercayaan 5,16-28,89. Berdasarkan pola asupan protein hewani terhadap stunting didapatkan hubungan yang bermakna.

Penelitian yang dilakukan oleh Aryani & dkk (2023) Jurnal dari STIKES Kendal Volume 13 Nomor 3, Juli 2023 berjudul Hubungan Pemanfaatan Lahan dan Konsumsi Protein Ikan Lele dengan Kejadian Stunting. Tujuan penelitian menganalisis hubungan pemanfaatan lahan dan konsumsi protein ikan lele dengan kejadian stunting pada balita di Desa Batu Kumbung Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. Desain penelitian menggunakan observasional analitik sebanyak 64 sampel balita dengan instrument penelitian kuesioner dan catatan observasi. Tabel 5 hasil penelitian mendapatkan bahwa sebagian besar responden yang tidak stunting adalah yang konsumsi protein ikan lele dalam kategori baik sebanyak 40 orang (93,0%). Sedangkan sebagian besar responden yang stunting adalah yang konsumsi protein ikan lele dalam kategori kurang baik sebanyak 15 orang (71,4%). Ada hubungan antara konsumsi protein ikan lele dengan kejadian stunting di Desa Kumbung Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat tahun 2023.

Penelitian yang dilakukan oleh Yankho & dkk (2019) Jurnal dari Nutrient Vol 11 No 2 Hal 1-21 berjudul Consumption of Animal-Source Protein is Associated with Improved Height-for-Age Z Scores in Rural Malawian Children Aged 12–36 Months. Tujuan penelitian Untuk menilai hubungan jenis dan protein kualitas makanan yang dikonsumsi penderita stunting, EED dan malnutrisi akut pada anak usia 6–36 bulan di Limera dan Masenjere, dua komunitas pedesaan di Malawi Selatan. Desain penelitian menggunakan eksperimen sebanyak 355 sampel anak dengan instrument penelitian young child feeding practices (IYCFP) indicators and protein digestibility corrected amino acid score (PDCAAS). Pada analisis bivariat, anak usia 6–12 bulan yang mengonsumsi protein ikan mengalami peningkatan tinggi badan sebesar 0,3 per bulan dibandingkan anak yang tidak mengonsumsi ikan apa pun ($p = 0,019$). Intervensi asupan makanan sumber hewani yang lebih tinggi pada populasi seperti ini mempunyai potensi untuk mengurangi angka kejadian stunting.

Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi & dkk (2022) Jurnal dari Buletin Media Informasi Vol. 1 No. 1 berjudul Peningkatan Status Gizi Balita Stunting dengan Pemberian Cookies Tepung Tulang Ikan Tuna. Tujuan penelitian Apakah ada peningkatan Status Gizi Balita Stunting dengan Pemberian Cookies Tepung Tulang Ikan Tuna di Desa Percut. Desain penelitian menggunakan pre eksperimental design sebanyak 16 sampel balita. Hasil uji statistik dengan uji simple t test diperoleh nilai $p 0,006 < 0,05$ yang menunjukkan ada peningkatan status gizi balita stunting dengan pemberian cookies tepung tulang ikan tuna. Adanya peningkatan status gizi balita stunting dengan pemberian cookies tepung tulang ikan tuna.

Penelitian yang dilakukan oleh Damayanti & dkk (2019) Jurnal dari Medical Journal of Indonesia Vol 28 No 1 Hal 70-76 berjudul *Daily consumption of growing-up milk is associated with less stunting among Indonesian toddlers*. Tujuan penelitian Untuk menyelidiki hubungan antara makanan berprotein sumber dan stunting pada balita, khususnya jumlahnya atau frekuensi mengkonsumsi makanan sumber protein. Desain penelitian menggunakan cross-sectional sebanyak 172 sampel balita dengan instrument penelitian kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dua sumber protein mempunyai hubungan yang signifikan dengan stunting yaitu Growing Up Milk sebagai faktor protektif (OR 0.36, 95% CI 0.17–0.73). Growing Up Milk mempunyai hubungan yang signifikan dengan stunting pada balita di Indonesia.

Penelitian yang dilakukan oleh Nugroho & dkk (2023) Jurnal dari Ilmiah Pengabdian Masyarakat Bidang Kesehatan Vol 1, No 2, Page 66-72 berjudul *The Efficiency of Providing Animal Protein from Fish as Supplementary Feeding for Toddlers with Stunting*. Tujuan penelitian untuk mengevaluasi efektivitas pemberian suplemen pada balita stunting di Kota Lubuklinggau dengan makanan berbahan dasar ikan. Desain penelitian menggunakan eksperimental sebanyak 26 sampel balita dengan instrument penelitian status nutrisi. Diketahui nilai signifikansi = $0,000 \leq 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan pada anak balita. PMT berbasis ikan intervensi selama 90 hari dapat meningkatkan tinggi badan balita sehingga menurunkan angka stunting sesuai sasaran balita.

Penelitian yang dilakukan oleh Laurie & dkk (2020) *Journal of Dairy Science* Vol. 103 No. 11 page 9700-9714 berjudul *MILK Symposium review: Milk consumption is associated with better height and weight in rural Nepali children over 60 months of age and better head circumference in children 24 to 60 months of age*. Tujuan penelitian menyelidiki hubungan pola makan khususnya makanan sumber hewani pertumbuhan anak di pedesaan Nepal, dan dikendalikan untuk intervensi status dan waktu (dan faktor lainnya) dalam regresi analisis. Desain penelitian menggunakan *study longitudinal* sebanyak seluruh 1.805 anak berusia antara 1 bulan dan 8 tahun dengan instrument penelitian data antropometri. Jumlah ASF yang dikonsumsi hampir dua kali lipat pada anak-anak berusia 24 hingga 60 dan >60 bulan (masing-masing, dari $0,54 \pm 0,75$ menjadi $1,03 \pm 0,96$, dan dari $0,56 \pm 0,77$ menjadi $1,05 \pm 0,98$; keduanya $P < 0,0001$). Menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara konsumsi susu dengan tinggi badan menurut umur.

PEMBAHASAN

Optimalisasi di masa emas sangatlah penting sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan otak balita. Untuk mencapai optimalisasi tersebut maka dibutuhkan asupan protein untuk mendukung balita. Balita yang sering memasukkan protein bersumber hewani dapat meningkatkan kestabilan anak karena memiliki asam amino esensial yang lebih efektif jika dibandingkan dengan protein bersumber nabati (11,12,13).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Afiah & dkk (2020), ditemukan bahwa sembilan kali lebih besar asupan yang tidak diberikan pada balita dapat mempercepat laju stunting. Seharusnya balita

mengonsumsi sumber protein lebih dari dua kali dalam sepekan. Di desa Tompobulu konsumsi proteinnya kurang dari dua kali dalam sepekan sehingga banyak kasus stunting disana. Protein hewani harus diupayakan maksimal untuk mendukung kesehatan, fungsi akal, ketahanan fisik hingga motivasi di sekolah (14,15)

Penelitian yang dilakukan oleh Iswara & dkk (2024), menyatakan bahwa lebih dari 40 persen sumber hewani lebih berat kandungannya daripada nabati. Kacang-kacangan hanya 15% protein yang dimilikinya. Di Ethiopia banyak balita yang mengalami stunting. Sebenarnya, protein hewani lebih direkomendasikan karena lebih mudah diserap dan diterima oleh tubuh sehingga sangat urgen bagi balita (16,17).

Penelitian yang dilakukan oleh Hesti & dkk (2022), tak luput dari keberhasilan protein hewani. Studi tersebut menegaskan bahwa ada hubungan signifikan protein hewani dengan kejadian stunting. Sebaliknya, protein yang ada pada anak stunting sangatlah sedikit karena melemahnya kerusakan sel T dan limfosit T sehingga balita mudah terpapar penyakit. Zinc dan Zat besi lainnya adalah salah satu contoh asupan mikronutrien yang menebalkan sistem tubuh. Tetapi, jika asupannya kurang maka dapat memperburuk kondisi balita stunting dan gizi dinilai kronis (18,19)

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2022), menandakan bahwa protein yang dikonsumsi padat maka dapat melemahkan angka stunting. Sebaliknya, semakin lemahnya dan tidak konsisten makanan hewani maka menaikkan level anak menjadi stunting. Kesepakatan yang tidak diduga ada dalam penelitian Lina dkk (2023) ditemukan bahwa nilai multivariate menunjukkan bahwa pendidikan ayah yang rendah dan kurang beragamnya konsumsi makan balita. Keragaman konsumsi makan balita yang tidak beragam 2,31 kali lebih beresiko untuk memperparah keadaan stunting dibandingkan dengan pola konsumsi makan balita yang beragam.(20)(21)

Penelitian yang dilakukan oleh Asfiyatus & Ratna (2022), menyuarakan bahwa pembentukan protein hewani itu sendiri dari pengolahan hormon dengan hormon tiroid. Hormon tiroid berperan sebagai barometer metabolik tubuh sehingga dapat mempercepat sirkulasi nutrisi di dalam tubuh secara menyeluruh. Ada juga hormon lain yang ikut berpartisipasi yakni hormon pertumbuhan manusia. Hasil penelitian oleh Nursiani & dkk (2023) menyatakan bahwa stunting di kampung kampung tengah mengalami penurunan dikarenakan pemberian edukasi secara langsung kepada ibu yang anaknya terindikasi stunting dan pemberian bantuan gizi tambahan berupa susu dan juga telur (22,23).

Penelitian yang dilakukan oleh Headey & dkk(2018), secara biologis, keragaman konsumsi ASF diharapkan menghasilkan manfaat pertumbuhan yang lebih besar karena ASF yang berbeda mengandung nutrisi perangsang pertumbuhan yang berbeda. Penelitian Desmond et al. membuktikan bahwa terdapat ketidaksamaan vegetarian, pola makan vegan dan omnivore. Ketiga variabel itu dikaitkan dengan tinggi badan anak. Ditemukan bahwa anak vegan dan vegetarian lebih pendek dibandingkan anak omnivore. Mutu yang dimiliki nabati lebih rendah dan kurang lengkap daripada asupan protein hewani (24, 25)

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2019), memprioritaskan asupan pangan hewani di Kabupaten Klaten. Penelitian tersebut mendukung protein hewani terhadap penurunan stunting secara berkala. Selain itu, Zulisa dan Handiana (2022) melakukan pilot study yang hasilnya adalah ada tiga belas balita yang mengalami kekurangan protein akut. Kecukupan protein bergantung pada jumlah bahan makanan yang dikonsumsi setiap hari oleh manusia sehingga harus berkualitas. Kualitas protein dapat mengaktifkan insulin growth factor untuk menambah ketahanan tulang dan otot manusia (26,27).

Penelitian yang dilakukan oleh Nilatul dan Nilna (2023) pada kelompok rawan stunting, menemukan bahwa makanan tambahan menjadi strategi efektif untuk mengatasi masalah gizi. Temuan peneliti ini didukung dengan teori sebelumnya yang menyamakan faktor yang berdampak stunting adalah asupan protein. Dikarenakan pada kondisi balitas yang emas mereka membutuhkan lebih banyak protein hewani untuk penambahan berat dan tinggi badan yang maksimal (28,29)

Penelitian yang dilakukan oleh Wega dan Gusti (2023), menyatakan bahwa nutrisi makro yang paling berperan pokok adalah protein. Proses kerja protein adalah memodifikasi sekresi dan aksi hormon IGF-1 berfungsi sebagai mitogen dan stimulator proliferasi sel sehingga berperan penting dalam pertumbuhan, perbaikan jaringan dan regenerasi jaringan. Studi ini juga menunjukkan bahwa penyebab berkurangnya stunting pada anak adalah tingginya konsumsi ikan dengan bioavailabilitas protein yang tinggi yaitu $26,0 \pm 10,3$ gram per hari.(30)(31)

Penelitian yang dilakukan oleh Aryani dkk (2023), menyebutkan ikan lele mudah ditemui dan ekonomis untuk masyarakat Indonesia. Manfaat ikan lele untuk memperbaiki gizi anak dan memiliki lemak tak jenuh. Lemak tak jenuh ganda ini dibagi jadi beberapa jenis menurut manfaatnya masing-masing. Docosahexaenoic acid (DHA) merupakan jenis asam lemak yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan otak. sebagian besar ALA dimanfaatkan menjadi penghasil energi. Eicosapentaenoic acid (EPA) adalah jenis omega-3 yang bermanfaat untuk menjaga imun tubuh serta mengendalikan peradangan. Diketahui EPA juga bisa membantu untuk meringankan gejala depresi. Kandungan lemak dalam ikan lele juga membantu anak-anak dalam meningkatkan konsentrasi, perilaku, keterampilan membaca, serta ADHD, yaitu gangguan mental pada anak yang ditandai dengan perilaku impulsif serta hiperaktif (32,33)

Studi Yankho dan kawan-kawan (2019), telah membahas protein memiliki tingkat stunting, malnutrisi akut, dan EED yang lebih rendah terhadap konsumsi protein hewani yang lebih tinggi dibandingkan wilayah dengan konsumsi lebih rendah asupan nutrisi dan praktik sanitasi yang setara atau lebih baik. Dalam analisis kami, anak-anak dari Wilayah Masenjere mengonsumsi 2,1 g lebih sedikit dari rata-rata protein yang tersedia dari sumber hewani, dan mengonsumsi protein sumber hewani dikaitkan dengan peningkatan pertumbuhan linier pada anak-anak berusia 12-36 bulan. Hasil tersebut setara dengan studi lainnya yang menunjukkan risiko stunting yang lebih rendah dan wasting pada anak usia 5–24 bulan dari Republik Demokratik Kongo, Zambia, Guatemala dan Pakistan yang mengonsumsi daging dibandingkan dengan mereka yang tidak. Di Kamboja, konsumsi makanan

sumber hewani dikaitkan dengan tingkat stunting yang lebih rendah (rasio odds sebesar 0,69, $p < 0,01$) pada anak 1 hingga 3 tahun (34,35)

Damayanti dkk (2019) menunjukkan bahwa protein susu mempunyai karakteristik lebih unggul daripada hewan lainnya yang menyebabkan pertumbuhan linier. Temuan ini setara dengan penelitian batita di Denmark, yang menguji bahwa susu berkorelasi dengan konsentrasi IGF-1 dan tinggi badan. Susu meningkat dari 200 hingga 600 ml/hari berhubungan yang beredar sebesar 30%.(36)(37)

Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi & dkk (2022), menandakan bahwa kenaikan tinggi badan balita. Ada kenaikan 5 cm dengan pemberian cookies ikan tuna pada balita. Peranan penting ikan tuna adalah sumber energi, protein dan variasi nutrisi esensial yang menyumbang sekitar 20% dari total protein hewani. Ikan Tuna (Thunini) bernilai gizi protein cukup tinggi, serapan pasar terhadap komoditas ini juga cukup tinggi dan harganya terjangkau (38,39)

Penelitian yang dilakukan oleh Dwikandi & dkk (2023), konsumsi daging unggas atau olahannya dapat meningkatkan status kesehatan dan status gizi karena daging unggas mempunyai zat gizi mikro yang tinggi. Anak yang mengonsumsi pangan sumber protein hewani dapat menurunkan 4% angka stunting tingkat keberagaman pangan (skor PPH) yang belum mencapai ideal dapat menjadi salah satu penyebab dari permasalahan gizi anak balita yang tinggal di Indonesia (40)(41)

Studi Nugroho & dkk (2023), Balita yang menjadi subjek penelitian ini tidak hanya mengalami stunting, namun juga menderita gizi buruk dan penyakit menular lainnya. Permasalahan tinggi badan telah mempengaruhi postur tubuh dan massa otot, lemak, dan jaringan saat ini, sehingga anak stunting juga cenderung memiliki berat badan lebih rendah. Berdasarkan temuan penelitian tersebut, setelah mendapat intervensi khusus berupa PMT berbahan dasar ikan selama 90 hari, kondisi gizi balita stunting membaik (42,43)

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan jurnal yang ditelaah didapatkan bahwa protein hewani sangat berperan penting pada pertumbuhan perkembangan balita yang mengandung asam amino lengkap seperti lisin, leusin dan asam glutamat melalui proses sintesis protein. Protein hewani berperan pada penambahan ukuran struktur tubuh seperti sebagai pertumbuhan, penyimpanan cadangan energi, menjaga jaringan atau sel tubuh normal, dan mengganti jaringan/sel yang telah mati. Sesuai survei tahun 2022, konsumsi protein hewani pada anak Indonesia telah diatas standar kecukupan konsumsi protein nasional yaitu 62,21gram atau 248,84 kkal namun masih cukup rendah untuk sumber protein hewani. Saran untuk penelitian selanjutnya diperlukan informasi terbaru setiap tahunnya mengenai prevalensi kejadian stunting sehingga dapat dicegah dengan meningkatkan nutrisi balita yang berasal dari protein hewani.

DAFTAR PUSTAKA

1. Purnamasari, V. I., & Febry, F. (2023). Literatur Review : Perbandingan Asupan Protein Hewani dan Protein Nabati pada Balita Stunting di Indonesia. *Malahayati Nursing Journal*, 5(4), 1116–1129. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i4.9000>.

2. Nailis, A., Rachim, F., & Pratiwi, R. (2017). Hubungan Konsumsi Ikan Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-5 Tahun. In Rina Pratiwi JKD (Vol. 6, Issue 1).
3. Handriyanti, R. F., & Fitriani, A. (2021). Analisis Keragaman Pangan yang Dikonsumsi Balita terhadap Risiko Terjadinya Stunting di Indonesia. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.24853/mjnf.2.1.32-42>
4. Usrotussachiyah, U., Sari, R. S., Ratnasari, F., & Tangerang, S. Y. (2022). Konsumsi Protein Hewani Sebagai Bentuk Pencegahan Dan Penanganan Stunting Pada Anak. *Nusantara Hasana Journal*, 2(3)
5. Lina anggraeni dan Adnyani (2019) 'Pola pemberian makanan pada balita stunting di Sawan, Kabupaten Buleleng', *Jurnal Kesehatan Midwinerslion*, 4(2), pp. 101–106.
6. Reynolds, Abby Mae, "Nutrients associated with stunting among children in sub-Saharan Africa: A systematic review" (2022). *Theses and Dissertations*. 5524. <https://scholarsjunction.msstate.edu/td/5524>
7. Endrinikapoulos A, Afifah DN, Mexitalia M, Andoyo R, Hatimah I, Nuryanto N. Study of the importance of protein needs for catch-up growth in Indonesian stunted children: a narrative review. *SAGE Open Med*. 2023 Apr 17;11:20503121231165562. doi: 10.1177/20503121231165562. PMID: 37101818; PMCID: PMC10123915.
8. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia., 2020. Standar Antropometri Anak. Jakarta: Kemenkes RI.
9. Destania, M., Wahyu, T., dan Siregar, A., (2020). Asupan Protein, Vitamin A, Zinc, dan Status Imunisasi Pada Status Gizi Balita Dengan ISPA. *Jurnal Penelitian Terapan Kesehatan*, 7(2): pp.103-208.
10. Kumar V, Prakash B, Rajkumar U. 2021. Principal scientist: Poultry produce - A potential tool to eradicate malnutrition and anaemia in India. *Poultry Fortune*, 2021: July.
11. Afiah, N., Asrianti, T., & Mulyana, D. (2020). Rendahnya Konsumsi Protein Hewani Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Di Kota Samarinda. *Nutrire Diaita*, 12(1), 23–28.
12. Puspitasari, A., Abdullah, N., & Alimuddin, H. (2024). Sanitasi Lingkungan dan Tingkat Asupan Protein Hewani Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Environmental Sanitation and Levels of Animal Protein Intake on the Incident of Stunting in Toddlers. *An Idea Health Journal*, 9(2), 45–50.
13. Sindhughosa WU, Sidiartha IGL. Asupan Protein Hewani Berhubungan dengan Stunting pada Anak Usia 1- 5 tahun di Lingkungan Kerja Puskesmas Nagi Kota Larantuka, Kabupaten Flores Timur. *Intisari Sains Medis [Internet]*. 2023;14(1):387–93. Available from: <https://isainsmedis.id/index.php/ism/article/view/1708>
14. Fufa DA. Determinants of Stunting in Children Under Five Years in Dibate District of Ethiopia: A Case- Control Study. *Human Nutrition and Metabolism*. 2022;30.
15. Permata Sari, H., Natalia, I., & Rachma Sulistyaning, A. (2022). Hubungan Keragaman Asupan Protein Hewani, Pola Asuh Makan, Dan Higiene Sanitasi Rumah Dengan Kejadian Stunting. 11(1), 18–25. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>

16. Pratiwi AR, Al-Baarri AN, Hasdar M, Nurrahman, Nurhidajah, Rohadi, et al. Pangan Untuk Sistem Imun. Semarang: SCU Knowledge Media; 2020.
17. Suhaimi, A., & Harianto, Y. (2022). Tingkat Konsumsi Protein Hewani Dan Kaitannya Kejadian Stunting Pada Balita Animal Protein Consumption Level And The Relationship Of Stunting In Toddlers.
18. Nurbaiti, L., Irawati, D., Wirabuanayuda, G., & Zubaidi, F. (2023). Prosiding SAINTEK Profil Konsumsi Asam Amino Essensial Balita Stunting Dan Tidak Stunting Di Kabupaten Lombok Utara. LPPM Universitas Matara.
19. Sholikhah, A., & Dewi, R. K. (2022). Peranan Protein Hewani dalam Mencegah Stunting pada Anak Balita. JRST (Jurnal Riset Sains Dan Teknologi), 6(1), 95. <https://doi.org/10.30595/jrst.v6i1.12012>.
20. Lubis, N., Parija, I., Haspian, D. M., Akbar, M. N., Zaky, M., Hafiz, A., Harmadani, P., Nurjannah, S., Sari, N., Andini, S., Hasanah, U., & Septiana, L. (2023). Pengaruh Protein Hewani Terhadap Penurunan Angka Stunting Pada Anak Di Kampung Tengah The Effect Of Animal Protein On Reducing Stunting Rates In Children In Central Village. Jurnal Pengabdian Dan Kemitraan Masyarakat (ALKHIDMAH),1(4),109–114. <https://doi.org/10.59246/alkhidmah.v1i4.521>.
21. Headey D, Hirvonen K, Hoddinott J. 2018. Animal sourced foods and child stunting. Amer. J. Agr. Econ. 100(5): 1302-1319. doi: 10.1093/ajae/aay053)
22. Setyarsih, L (2022), Gambaran Asupan Energi dan Protein pada Balita Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Aro, Scientia Journal Vol 11 No 1 hal 394-400.
23. Shandy, D.A., & Susi Dyah Puspawati, S.M. (2019). Perbedaan Asupan Zat Gizi Pangan Hewani Antara Baduta Stunting Dan Non Stunting Di Puskesmas Prambanan Kabupaten Klaten.
24. Izah, N., & Desi, N. (2023). Efektivitas Konsumsi Protein Hewani (Telur Dan Ikan) Sebagai Strategi Penuntasan Stunting. Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda, 9(2), 66–70.
25. C. Erti Suksesty, “Efektivitas Program Pemberian Makanan Tambahan Mengandung Kombinasi Jus Kacang Hijau Dan Telur Ayam Rebus Terhadap Perubahan Status Gizi Stunting di Kabupaten Pandeglang” J. IMJ Indonesia. Midwifery J., Vol. 3, No.2, pp 35-41, 2020.
26. Wega & Gusti, Asupan protein hewani berhubungan dengan stunting pada anak usia 1-5 tahun di lingkungan kerja Puskesmas Nagi Kota Larantuka, Kabupaten Flores Timur, Intisari Sains Medis 2023, Volume 14, Number 1: 387-393.
27. Fandiño, J. et al. (2019) ‘Perinatal undernutrition, metabolic hormones, and lung development’, *Nutrients*, 11(12). doi:10.3390/nu11122870.) (McKeating, D.R., Fisher, J.J. and Perkins, A. V. (2019) ‘Elemental metabolomics and pregnancy outcomes’, *Nutrients*, 11(1). doi:10.3390/nu11010073.
28. Mulu, N., Mohammed, B., Woldie, H., & Shitu, K. (2022). Determinants of stunting and wasting in street children in Northwest Ethiopia: A community-based study. *Nutrition*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2021.111532>.

29. Salman, Y., Kadhijah, S., & Suryani, N. (2019). Analisis Kandungan Zat Gizi Makro Biskuit Dengan Formulasi Tepung Ikan Lele Dan Tepung Kedelai Dalam Upaya Mencegah Stunting. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, X(1).
30. Aryani & dkk. Hubungan Pemanfaatan Lahan dan Konsumsi Protein Ikan Lele dengan Kejadian Stunting. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal* Volume 13 Nomor 3, Juli 2023
31. Kusnul, Zauhani. "GEMARIKAN (Gerakan Gemar Makan Ikan) Untuk Cegah Dan Atasi Balita Stunting Dan Ibu Hamil Kek (Kekurangan Energi Kronis)" *Jurnal Abdimas*, Volume 1 No 2 (2023): 29-33.
32. Sjarif, DR & dkk (2019), Daily Consumption Of Growing-up Milk Is Associated With less Stunting Among indonesian Toddlers, *Medical Journal Of Indonesia*, Vol 28 No 1 Page 70-76
33. Yankho & dkk. Consumption of Animal-Source Protein is Associated with Improved Height-for-Age Z Scores in Rural Malawian Children Aged 12–36 Months. *Nutrient journal* Vol 11 No 2 page 1-21(2019)
34. Aliyah, Anika Intan Nur, et al. "Analisis Asupan Protein dan Energi pada Balita Undernutrition di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu." *Prosiding Seminar Nasional Unimus*. Vol. 6. 2023. Darawati, Made, Andi Eka Yuniarto, Tetty Herta Doloksaribu, And Aasp Chandradewi. 2021. "Formulasi Food Bar Berbasis Pangan Lokal Tinggi Asam Amino Esensial Untuk Anak Balita Stunting." *Action: Aceh Nutrition Journal* 6(2):163–72.
35. Naustion, P & dkk (2022), Peningkatan Status Gizi balita Stunting dengan Pemberian Cookies Tepung Tulang Ikan Tuna, *Poltekkes kemenkes Tasikmalaya*
36. Septikasari, Majestika. 2018. *Status Gizi Anak Dan Faktor Yang Mempengaruhi*. Uny Press.)
37. Sihotang, U. (2020). Hubungan Ketahanan Pangan Dan Mutu Gizi Konsumsi Pangan (MGP4) Keluarga Dengan Status Gizi Balita Di Desa Palu Sibaji Kecamatan Pantai Labu. *Wahana Inovasi*, 9(2), 50–59.
38. Anggiruling DO & dkk (2023), Gambaran Konsumsi Pangan Hewani dan Pravelensi Stunting Anak 0-59 Bulan di Wilayah Tengah Indonesia, *Jurnal Keshatan Bogor Husada*. Vol 3 No 1 hal 22-25.
39. Nugroho, M. R., Yansyah, D., Rhedo, U., Armeidi, E., & Erawani, F. H. (2023). The Efficiency of Providing Animal Protein from Fish as Supplementary Feeding for Toddlers with Stunting.