

**GAMBARAN POLA MAKAN DIET TINGGI GARAM PADA PASIEN VERTIGO VESTIBULAR PERIFER
DI RSUD PROF DR. H. ALOEI SABOE**

***Overview of High-Salt Diet Patterns in Patients with Peripheral Vestibular Vertigo at
RSUD Prof Dr. H. Aloe Saboe***

**Tazqiatun R. Arbie¹ *, Vivien Novarina A. Kasim², Jeane Novita Irene Abbas³, Cecy Rahma
Karim³, Helen M. Y. Nazaruddin⁴**

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

²Departemen Ilmu Saraf, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

³Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

⁴Departemen Ilmu Kesehatan Telinga, Hidung, Tenggorok, Bedah Kepala dan Leher, Fakultas
Kedokteran, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

*Penulis Korespondensi. Email: tazqiatun_kedokteran@mahasiswa.ung.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Vertigo vestibular perifer merupakan salah satu gangguan keseimbangan yang sering dijumpai dan dapat menurunkan kualitas hidup penderitanya. Selain faktor neurologis, pola makan, khususnya diet tinggi garam, diduga berperan dalam memicu dan memperberat gejala vertigo melalui gangguan keseimbangan cairan telinga dalam. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pola makan diet tinggi garam pada pasien vertigo vestibular perifer di RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe.

Metode: Penelitian ini merupakan studi deskriptif yang dilaksanakan pada Desember 2025 di RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe. Populasi penelitian adalah seluruh pasien vertigo vestibular perifer yang berkunjung ke poli saraf, dengan jumlah sampel sebanyak 50 responden yang dipilih menggunakan teknik consecutive sampling. Pola makan diet tinggi garam dinilai menggunakan Food Frequency Questionnaire (FFQ) modifikasi yang mengukur frekuensi konsumsi makanan dan bumbu pemicu vertigo. Data dianalisis secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan kategori risiko pola makan diet tinggi garam.

Hasil: Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (68,0%) dan berada pada kelompok usia 46-55 tahun (32,0%). Kategori risiko pola makan diet tinggi garam menunjukkan proporsi yang relatif seimbang antara risiko tinggi dan risiko rendah (masing-masing 34,0%). Seringnya mengonsumsi makanan pemicu, jenis kelamin perempuan (35,3%) dan usia 17-25 (100%) berisiko tinggi dalam mengonsumsi makanan diet tinggi garam.

Simpulan: Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien vertigo vestibular perifer memiliki risiko sedang hingga tinggi terhadap pola makan diet tinggi garam. Temuan ini menegaskan pentingnya edukasi diet rendah garam sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif dalam penatalaksanaan vertigo vestibular perifer.

Kata Kunci: Diet tinggi garam, pola makan, vertigo vestibular perifer

Received: Januari 2026

Reviewed: Januari 2026

Published: Januari 2026

Plagiarism Checker No 854

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Medic Nutricia



This work is licensed under
a [Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International
License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

ABSTRACT

Introduction: *Peripheral vestibular vertigo is one of the most common balance disorders and can reduce the quality of life of sufferers. In addition to neurological factors, diet, especially a high-salt diet, is thought to play a role in triggering and exacerbating vertigo symptoms through disruption of the inner ear fluid balance. This study aims to describe the high-salt diet patterns of patients with peripheral vestibular vertigo at RSUD. Prof. Dr. H. Aloe Saboe.*

Methods: *This study is a descriptive study conducted in December 2025 at Prof. Dr. H. Aloe Saboe Regional General Hospital. The study population consisted of all patients with peripheral vestibular vertigo who visited the neurology clinic, with a sample size of 50 respondents selected using consecutive sampling. High-salt dietary patterns were assessed using a modified Food Frequency Questionnaire (FFQ) that measured the frequency of consumption of foods and seasonings that trigger vertigo. The data were analyzed univariately to describe the characteristics of the respondents and the risk categories of high-salt dietary patterns.*

Results: *The majority of respondents were female (68.0%) and aged 46-55 years (32.0%). The high-salt diet risk category showed a relatively balanced proportion between high risk and low risk (34.0% each). Frequent consumption of trigger foods, female gender (35.3%), and age 17-25 (100%) were associated with a high risk of consuming a high-salt diet.*

Conclusion: *This study shows that most patients with peripheral vestibular vertigo have a moderate to high risk of consuming a high-salt diet. These findings emphasize the importance of low-salt diet education as part of promotive and preventive efforts in the management of peripheral vestibular vertigo.*

Keywords: *High-salt diet, eating habits, peripheral vestibular vertigo*

Pendahuluan

Vertigo merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan sensasi ilusi gerakan atau perasaan berputar yang menyebabkan gangguan keseimbangan dan penurunan kualitas hidup penderitanya^{1,2}. Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia melaporkan bahwa vertigo memengaruhi sekitar 15-20% populasi dewasa setiap tahunnya dan menjadi salah satu keluhan neurologis paling umum (Mangopa, 2023). Di tingkat pelayanan kesehatan, vertigo juga merupakan alasan kunjungan dan rawat inap yang signifikan. Vertigo mencatat peningkatan kasus rawat inap vertigo dari 125 kasus pada tahun 2016 menjadi 199 kasus pada tahun 2017, menunjukkan beban klinis yang semakin meningkat (Mangopa, 2023). Kondisi ini menegaskan bahwa vertigo merupakan masalah kesehatan yang memerlukan perhatian diagnostik dan preventif yang komprehensif.

Selain faktor neurologis dan vestibular, pola makan merupakan salah satu faktor eksternal yang berperan dalam memengaruhi kejadian dan kekambuhan vertigo³. Pola makan tinggi garam didefinisikan sebagai konsumsi natrium yang melebihi rekomendasi World Health Organization, yaitu lebih dari 2.000 mg natrium atau setara dengan 5 gram garam per hari

(WHO, 2023). Asupan natrium berlebih dapat menyebabkan retensi cairan dan gangguan keseimbangan cairan di telinga dalam yang berpotensi memicu gejala vertigo⁴. Studi lain juga menunjukkan bahwa konsumsi natrium tinggi berhubungan dengan gangguan tekanan darah dan sistem keseimbangan tubuh, yang berkontribusi terhadap sensasi pusing dan ketidakseimbangan (Mente et al., 2019). Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa konsumsi tinggi garam, lemak jenuh, dan gula dapat memperburuk gejala vertigo, terutama pada pasien dengan vertigo perifer⁵. Dengan demikian, pola makan tinggi garam menjadi faktor risiko yang relevan untuk dikaji lebih lanjut pada pasien vertigo vestibular perifer.

Berbagai penelitian terdahulu telah menyoroti hubungan antara faktor nutrisi dan kejadian vertigo, termasuk peran diet tidak seimbang terhadap gangguan vestibular. Beberapa studi internasional menunjukkan bahwa pola makan sehat seperti diet Mediterania dapat menurunkan risiko pusing kronis dan gangguan keseimbangan⁶. Namun, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada hubungan sebab akibat atau faktor nutrisi tertentu. Indonesia sendiri, penelitian yang secara khusus menggambarkan pola makan diet tinggi garam pada pasien vertigo vestibular perifer masih sangat jarang dilaporkan. Kondisi ini juga terlihat di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe, melalui observasi awal di mana keterbatasan data mengenai pola makan pasien menjadi kendala dalam upaya pencegahan dan penatalaksanaan vertigo secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan penelitian deskriptif untuk memberikan gambaran pola makan pasien vertigo secara kontekstual dan berbasis data lokal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran pola makan diet tinggi garam pada pasien vertigo vestibular perifer di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe. Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola konsumsi natrium pada pasien vertigo vestibular perifer yang menjalani perawatan di rumah sakit tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan edukasi gizi dan strategi pencegahan vertigo berbasis pola makan. Dengan demikian, penelitian ini memiliki kontribusi penting dalam mendukung pendekatan promotif dan preventif pada pasien vertigo vestibular perifer.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan studi deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan pola makan diet tinggi garam pada pasien vertigo vestibular perifer. Penelitian dilaksanakan di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe pada bulan Desember 2025. Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang didiagnosis vertigo vestibular perifer dan berkunjung ke poli saraf selama periode penelitian, dengan jumlah populasi terjangkau sebanyak 100 pasien. Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik consecutive sampling, yaitu seluruh pasien yang memenuhi kriteria inklusi direkrut secara berurutan hingga jumlah sampel terpenuhi. Kriteria inklusi meliputi pasien usia 18-64 tahun, bersedia berpartisipasi dengan menandatangani informed consent, serta tidak memiliki gangguan kognitif atau kondisi medis berat yang menghambat wawancara. Kriteria eksklusi meliputi vertigo akibat trauma kepala, riwayat operasi telinga, gangguan psikiatri, serta vertigo vestibular sentral. Perhitungan besar sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10% menghasilkan jumlah sampel minimal sebanyak 50 responden. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo (Nomor: 256/UN47.B7/KE/2025).

Variabel penelitian adalah pola makan diet tinggi garam pada pasien vertigo vestibular perifer yang diukur menggunakan Food Frequency Questionnaire (FFQ) modifikasi. Instrumen FFQ menilai kebiasaan konsumsi makanan sehari-hari berdasarkan frekuensi, jenis, porsi, serta konsumsi zat pemicu vertigo seperti garam lebih dari 5 gram per hari, lemak, kafein, dan alkohol. Setiap item FFQ diberi skor berdasarkan frekuensi konsumsi, kemudian dijumlahkan dan dikategorikan menjadi risiko rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan distribusi sepertiga

skor total responden, dengan skala ukur ordinal. Pengumpulan data dilakukan secara langsung melalui pengisian kuesioner oleh responden, baik secara mandiri maupun dengan bantuan peneliti. Data yang terkumpul diolah melalui tahapan editing, coding, entry, cleaning, dan saving. Penelitian ini menggunakan analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi pola makan diet tinggi garam.

Hasil Penelitian

Berdasarkan Tabel 1 di dapatkan distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin, terbanyak pada jenis kelamin perempuan sebanyak 34 orang (68,0%), dan berdasarkan usia, terbanyak pada usia 45-55 tahun sebanyak 16 orang (32,0%)

Tabel 1. Distribusi karakteristik Pasien Di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	16	32,0
Perempuan	34	68,0
Total	50	100,0
Usia		
17-25 tahun	2	4,0
26-35 tahun	6	12,0
36-45 tahun	10	20,0
46-55 tahun	16	32,0
56-65 tahun	11	22,0
>65 tahun	5	10,0
Total	50	100,0

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan kategori terbanyak memiliki risiko tinggi dan rendah masing-masing sebanyak 17 orang (34,0%)

Tabel 2. Kategori risiko pola makan diet tinggi garam Pada Pasien Di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

Kategori	Skor	Frekuensi (n)	Persentase
Risiko Tinggi	>470	17	34,0
Risiko Sedang	355-470	16	32,0
Risiko Rendah	≤ 350	17	34,0
Total		50	100,0

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh pada kelompok makanan pokok dan lauk pauk, tahu goreng berbumbu merupakan makanan yang sering di konsumsi (44%) dan mie kuah/goreng (non instan) dan telur asin merupakan makanan yang jarang di konsumsi (94%) oleh sampel. Pada kelompok makanan ringan dan olahan, kerupuk merupakan makanan yang sering dikonsumsi (42%) dan bakso merupakan makanan yang jarang dikonsumsi (90%) oleh sampel. Pada kelompok bumbu tambahan, kecap asin dan tumisan dengan saus berlebih merupakan makanan yang sering sekaligus jarang dikonsumsi (50%) oleh sampel penelitian.

Tabel 3. Konsumsi Makanan Pemicu Pada Pasien Di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

Jenis Makanan Pemicu	Jarang (< 3x/minggu)		Sering (≥ 3x/minggu)		Total	
	n	%	n	%	N	%
Makanan Pokok dan Lauk Pauk Pemicu						
Nasi Goreng	37	74,0	13	26,0	50	100
Mie Instan	38	76,0	12	24,0	50	100
Mie Kuah/Goreng (non instan)	47	94,0	3	6,0	50	100
Bubur Ayam	36	72,0	14	28,0	50	100
Ikan Asin	46	92,0	4	8,0	50	100
Telur Asin	47	94,0	3	6,0	50	100
Tahu Goreng Berbumbu	28	56,0	22	44,0	50	100
Tempe Goreng Berbumbu	32	64,0	18	36,0	50	100
Makanan Ringan dan Olahan						
Kerupuk	29	58,0	21	42,0	50	100
Bakso	45	90,0	5	10,0	50	100
Daging Asap	43	86,0	7	14,0	50	100
Ayam Goreng Tepung	39	78,0	11	22,0	50	100
Keripik Kemasan	43	86,0	7	14,0	50	100
Chiki/Snack Asin	44	88,0	6	12,0	50	100
Bumbu Tambahan						
Garam Dapur	2	4,0	48	96,0	50	100
Kecap Asin	25	50,0	25	50,0	50	100
Tumisan dengan Saus Berlebih	25	50,0	25	50,0	50	100

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh laki-laki mayoritas memiliki risiko sedang sebanyak 6 orang (37,5%), sedangkan perempuan mayoritas berisiko rendah dan tinggi masing-masing sebanyak 12 orang (35,3%). Pada kelompok usia 17-25 tahun mayoritas memiliki risiko tinggi sebanyak 2 orang (100%), usia 26-35 tahun mayoritas berisiko tinggi sebanyak 3 orang (50%), usia 36-45 tahun mayoritas berisiko sedang (40%), usia 46-55 tahun mayoritas berisiko rendah sebanyak 8 orang (50%), usia 56-65 mayoritas berisiko sedang sebanyak 5 orang (45,5%) dan usia >65 tahun mayoritas berisiko rendah dan sedang masing-masing sebanyak 2 orang (40%).

Tabel 4. Distribusi karakteristik terhadap risiko pola makan diet tinggi garam pada Pasien di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

Karakteristik	Risiko Rendah		Risiko Sedang		Risiko Tinggi		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Jenis Kelamin								
Laki-laki	5	31,3	6	37,5	5	31,3	16	100
Perempuan	12	35,3	10	29,4	12	35,3	34	100
Total	17	34,0	16	32,0	17	34,0	50	100
Usia								
17-25 tahun	0	0,0	0	0,0	2	100,0	2	100
26-35 tahun	1	16,7	2	33,3	3	50,0	6	100
36-45 tahun	3	30,0	4	40,0	3	30,0	10	100

Karakteristik	Risiko Rendah		Risiko Sedang		Risiko Tinggi		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
46-55 tahun	8	50,0	3	18,8	5	31,3	16	100
56-65 tahun	3	27,3	5	45,5	3	27,3	11	100
>65 tahun	2	40,0	2	40,0	1	20,0	5	100
Total	17	34,0	16	32,0	17	34,0	50	100

Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien vertigo vestibular perifer berada pada kategori risiko tinggi terhadap pola makan diet tinggi garam. Temuan ini memiliki implikasi klinis penting karena asupan natrium berlebih diketahui dapat memengaruhi keseimbangan cairan tubuh, termasuk pada sistem vestibular. Kondisi tersebut berpotensi memperberat keluhan vertigo, terutama pada individu dengan kerentanan pada telinga dalam. Hasil ini menegaskan bahwa pola makan merupakan faktor yang perlu diperhatikan dalam pendekatan nonfarmakologis vertigo.

Secara fisiologis, natrium merupakan kation utama cairan ekstraseluler yang berperan dalam regulasi tekanan osmotik, keseimbangan cairan, serta transmisi impuls saraf (Almatsier, 2019). Asupan natrium berlebih dapat menyebabkan retensi cairan dan perubahan keseimbangan elektrolit. Pada gangguan vestibular perifer, kondisi ini diduga berkontribusi terhadap peningkatan tekanan endolimfa di telinga dalam yang dapat memperburuk gejala vertigo (Rauch, 2018). Literatur klinis juga menyebutkan bahwa pembatasan asupan garam dapat membantu mengurangi frekuensi dan intensitas gejala vertigo pada kondisi tertentu (Mayo Clinic, 2023). Hasil penelitian ini selaras dengan prinsip tatalaksana nonfarmakologis pada gangguan telinga dalam, khususnya penyakit Ménière, yang merekomendasikan pembatasan asupan natrium sebagai bagian dari edukasi gaya hidup⁷. Beberapa literatur juga menekankan bahwa diet tinggi natrium dapat memengaruhi regulasi cairan dan tekanan darah yang secara tidak langsung berimplikasi pada sistem vestibular^{8,9}. Temuan ini memperkuat urgensi edukasi diet rendah garam pada pasien vertigo. Dengan demikian, penelitian ini mendukung rekomendasi klinis yang telah ada dengan memberikan gambaran pola makan pada populasi lokal.

Pada kelompok makanan tradisional, konsumsi ikan asin dan telur asin ditemukan relatif jarang pada sebagian besar responden. Hal ini menunjukkan bahwa sumber utama natrium tidak selalu berasal dari makanan yang secara rasa jelas asin. Sebaliknya, beberapa menu harian seperti lauk goreng berbumbu justru dikonsumsi lebih sering. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kontribusi natrium dapat berasal dari proses pengolahan makanan. Temuan ini menegaskan pentingnya memperhatikan cara memasak dan penggunaan bumbu dalam pola makan sehari-hari.

Sebagian besar asupan garam harian berasal dari makanan olahan, makanan siap saji, serta penggunaan garam dan bumbu tambahan saat memasak. Konsep “*hidden salt*” menjadi relevan dalam menjelaskan pola konsumsi responden. Sumber natrium tersembunyi seperti kecap asin, saus, dan bumbu instan merupakan kontributor utama asupan natrium dalam diet, yang sering tidak disadari oleh konsumen. Studi di berbagai negara menunjukkan bahwa sebagian besar natrium berasal dari makanan yang diproses secara komersial dan makanan yang dikonsumsi di luar rumah, bukan hanya dari garam yang ditambahkan saat memasak atau di meja makan¹⁰. Konsumsi makanan olahan dan makanan ringan asin juga masih ditemukan pada sebagian responden. Secara teoritis, makanan olahan mengandung natrium tinggi dan nilai gizi yang kurang seimbang. Asupan garam berlebih dapat memicu proses inflamasi kronis melalui perubahan komposisi dan fungsi mikrobiota usus¹¹. Diet tinggi garam menurunkan populasi *Lactobacillus* dan produksi asam lemak rantai pendek seperti butirat, yang berperan dalam

menjaga keseimbangan imun usus, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap inflamasi usus dan penyakit autoimun pada model tikus. Meskipun penelitian ini tidak menilai hubungan kausal, temuan tersebut relevan sebagai dasar edukasi kesehatan. Temuan penting lainnya adalah tingginya penggunaan bumbu tambahan seperti garam dapur, kecap asin, dan saus dalam masakan sehari-hari. Kebiasaan ini memperkuat dugaan bahwa kontribusi natrium terbesar berasal dari pola memasak rumah tangga. Kelebihan natrium secara fisiologis dapat meningkatkan retensi cairan yang berkontribusi pada pembentukan *endolymphatic hydrops* (penumpukan cairan di telinga bagian dalam), yang merupakan karakteristik utama gangguan vestibular seperti penyakit *Ménière*¹². Oleh karena itu, intervensi diet tidak hanya berfokus pada pemilihan bahan makanan, tetapi juga pada teknik memasak. Edukasi praktis mengenai pengurangan bumbu tinggi natrium menjadi sangat penting.

Distribusi usia responden yang didominasi kelompok dewasa akhir hingga lansia sejalan dengan literatur yang menyebutkan usia sebagai faktor prediktif vertigo perifer¹³. Variasi risiko pola makan antar kelompok usia dapat dipengaruhi oleh faktor sosial, budaya, dan kebiasaan makan yang terbentuk sejak lama¹⁴⁻¹⁶. Selain itu, gaya hidup dan stres juga dilaporkan memengaruhi kebiasaan konsumsi makanan tinggi garam, terutama pada kelompok usia muda¹⁷. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi diet perlu disesuaikan dengan karakteristik usia pasien. Berdasarkan jenis kelamin, proporsi responden perempuan lebih besar dibandingkan laki-laki. Literatur menyebutkan bahwa perempuan usia lanjut memiliki prevalensi lebih tinggi terhadap beberapa jenis vertigo perifer¹⁸. Namun, distribusi risiko pola makan pada penelitian ini relatif seimbang antar gender. Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan konsumsi dan penggunaan bumbu merupakan faktor penting pada kedua jenis kelamin. Dengan demikian, intervensi diet rendah garam perlu menyasar seluruh pasien tanpa membedakan gender secara khusus.

Secara keseluruhan, penelitian ini menggambarkan bahwa pola makan diet tinggi garam pada pasien vertigo vestibular perifer tidak hanya berasal dari konsumsi makanan asin tradisional, tetapi juga dari kebiasaan penggunaan bumbu tambahan dan makanan olahan. Temuan ini menegaskan perlunya edukasi diet yang lebih spesifik dan aplikatif, terutama terkait pembatasan natrium tersembunyi. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan metodologis serta penggunaan FFQ yang berpotensi menimbulkan bias ingatan. Selain itu, tidak adanya pengukuran derajat keparahan vertigo membatasi analisis hubungan antara asupan garam dan tingkat gejala. Oleh karena itu, hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati dan dapat menjadi dasar bagi penelitian lanjutan dengan desain analitik.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukan bahwa mayoritas sampel berisiko tinggi mengonsumsi makanan diet tinggi garam, sering mengonsumsi makanan pemicu dan terdapat kecenderungan risiko konsumsi makanan diet tinggi garam pada jenis kelamin perempuan dan usia 17-25 tahun. Temuan ini menegaskan untuk dapat merevitalisasi edukasi yang diberikan kepada pasien oleh petugas kesehatan. Masyarakat dapat memulai untuk memodifikasi makanan yang memiliki kandungan garam yang tinggi. Penelitian ini juga membuka peluang untuk dikembangkan pada tahap analitik serta dapat menggunakan metode lain seperti Food Recall 24 Jam.

Daftar Pustaka

1. Rendra AK, Pinzon RT. Evaluasi Drug Related Problems pada Pasien dengan Diagnosis Vertigo Perifer di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*. 2018;7(3):162. doi:10.15416/ijcp.2018.7.3.162

2. Fancello V, Hatzopoulos S, Santopietro G, et al. Vertigo in the Elderly: A Systematic Literature Review. *J Clin Med*. 2023;12(6):2182. doi:10.3390/jcm12062182
3. Hardianti H, Corniawati I, Sinaga EG. PENGARUH Fe DAN KURMA TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN REMAJA DI SMAN 1 TANJUNG PALAS TENGAH TAHUN 2023. *SAINTEKES: Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan*. 2023;2(4):562-573. doi:10.55681/saintekes.v2i4.214
4. Gu L, Guo W, Wang X, Yue C. The association between thyroid disease and hearing loss: a meta-analysis. *Acta Otolaryngol*. 2024;144(9):495-502. doi:10.1080/00016489.2024.2404614
5. Siregar PA, Simanjuntak SFS, Ginting FH, Tarigan S, Hanum S, Utami FS. Physical Activity, Consumption of Salty Foods and the Occurrence of Hypertension in Coastal Communities in Medan City. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*. 2020;2(1):1-8. doi:10.36590/jika.v2i1.34
6. Jeong J, Youk TM, Jung HT, Choi HS. Seasonal variation in peripheral vestibular disorders based on Korean population data. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*. 2024;9(3). doi:10.1002/lio2.1254
7. Basura GJ, Adams ME, Monfared A, et al. Clinical Practice Guideline: Ménière's Disease. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery (United States)*. 2020;162(2_suppl):S1-S55. doi:10.1177/0194599820909438
8. Bryan, Saputri TRD. Rancang Bangun Aplikasi Pola Makan Dash Bagi Penderita Hipertensi. *IT-Explore: Jurnal Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. 2024;3(2):177-193. doi:10.24246/itexplore.v3i2.2024.pp177-193
9. Mustofa FL, Hasbie NF, Roynaldo MD. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di UPTD Panti Sosial Tresna Werdha Kecamatan Natar Lampung Selatan. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*. 2022;2(2):361-370. doi:10.33024/mahesa.v2i2.4756
10. Harnack LJ, Cogswell ME, Shikany JM, et al. Sources of Sodium in US Adults From 3 Geographic Regions. *Circulation*. 2017;135(19):1775-1783. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.116.024446
11. Miranda PM, De Palma G, Serkis V, et al. High salt diet exacerbates colitis in mice by decreasing Lactobacillus levels and butyrate production. *Microbiome*. 2018;6(1):57. doi:10.1186/s40168-018-0433-4
12. Kinoshita M, Kakigi A, Katsutani Y, et al. High-salt intake exacerbates endolymphatic hydrops and alters aldosterone regulation in a Ménière's disease animal model. *Auris Nasus Larynx*. 2025;52(6):756-763. doi:10.1016/j.anl.2025.10.010
13. Kvederaitė M, Grasevič M, Vaitkus A. Can Peripheral Vertigo Be Predicted? Preprint posted online May 8, 2024. doi:10.20944/preprints202405.0458.v1
14. Husen AH, Tjandra L. Analisis Hubungan Faktor Pola Makan Dan Stress Dengan Kejadian Gastritis. *Calvaria Medical Journal*. 2023;1(2):68-75. doi:10.30742/cmj.v1i2.26
15. Nugroho MR, Sasongko RN, Kristiawan M. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Usia Dini di Indonesia. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 2021;5(2). doi:10.31004/obsesi.v5i2.1169

16. A'yun ARQ, Rahmawati A, Fitrianingtyas A. Hubungan Pola Asuh Orang Tua Dengan Perilaku Makan Anak. *Kumara Cendekia*. 2024;12(1):32. doi:10.20961/kc.v12i1.72063
17. Lestari WA, Iswahyudi I. Upaya Pencegahan Obesitas Remaja Melalui Pendampingan dan Edukasi Label Gizi Serta Penerapan Kunci Jajan Sehat Bergizi. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*. 2024;8(1):177. doi:10.30595/jppm.v8i1.14483
18. Kelejan RP, Purnami N. Vertigo Patients Characteristic in Neurotology Outpatient Clinic, Dr. Soetomo General Academic Hospital, Surabaya, Indonesia. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*. 2022;18(5):30-34. doi:10.47836/mjmhs.18.5.5