

Korelasi Konsumsi Seblak Terhadap Hipertensi Pada Generasi Z

Yuswanto Setyawan

Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Ciputra

Correspondence author: Yuswanto Setyawan, yuswanto_setyawan@yahoo.com, Surabaya, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/jik.v17i1.2528>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan makan pedas (seblak) dengan penyakit hipertensi pada generasi Z. Metode penelitian yang digunakan Menggunakan cross-sectional dengan deskriptif model yang dianalisis menggunakan SPSS dengan uji chi-square dan uji korelasi spearman. Populasi yaitu seluruh generasi Z yang mengonsumsi seblak di Kabupaten Sidoarjo, Sampel dengan total 100 yang terdiri dari 50 wanita dan 50 pria. Hasil penelitian ini yaitu Berdasarkan penelitian dan analisis yang dilakukan pada generasi Z terkait konsumsi seblak dan penyakit hipertensi ditemukan bahwa dari 100 orang yang mengonsumsi seblak dengan rincian 50 pria dan 50 wanita kecenderungan mengalami hipertensi adalah wanita disertai gejala terbanyak yaitu pusing dengan presentase 19-28% dan rata rata generasi Z tidak mengetahui apabila mengalami hipertensi dengan gejala terbanyak yaitu jantung berdebar dengan presentase 23-28%. Penelitian ini menunjukkan bahwa mengonsumsi seblak dapat meningkatkan resiko hipertensi lebih tinggi pada generasi Z terutama Wanita. Sebagai saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan lebih focus meneliti pada makanan UPF atau ultra processed food yang terkandung dalam makanan pedas dan dampaknya pada generasi Z.

Kata Kunci: Makanan Pedas, Hipertensi, Generasi Z

Abstract

This research aims to find out how spicy eating (seblak) is related to hypertension in generation Z. The research method used was cross-sectional with a descriptive model analyzed using SPSS with the chi-square test and Spearman correlation test. The population is all generation Z who consume seblak in Sidoarjo Regency, a total sample of 100 consisting of 50 women and 50 men. The results of this research are that based on research and analysis carried out on generation Z consumption of seblak and hypertension, it was found that out of 100 people who consumed seblak, 50 men and 50 women related to the tendency to experience hypertension, women were accompanied by the most symptoms, namely dizziness with a percentage of 19-28% and on average generation Z did not know if they had hypertension, the most symptom was heart palpitations with a percentage of 23-28%. This research shows that consuming seblak can increase the risk of hypertension in generation Z, especially women. As a suggestion for further research, it is hoped that research will focus more on UPF foods or ultra-processed foods contained in spicy foods and their impact on generation Z.

Keywords: Spicy Food, Hypertension, Generation Z

PENDAHULUAN

Seblak adalah santapan pedas yang berasal dari Bandung yang berisi kerupuk, boga bahari, telur, daging sayur, mie, sosis, dan bahan frozen food lainnya. Populernya hidangan ini hingga dalam 1 kota ada ratusan penjual seblak yang dapat ditemukan mulai dari merek terkenal

dengan lokasi strategis hingga seblak rumahan di dalam gang atau perumahan baik offline maupun online. Seblak ada berbagai jenis mulai dari seblak rafael, seblak kuah, seblak korea, dan level kepedasan yang bermacam-macam. Salah satu rempah penting dari seblak yaitu cabai yang merupakan salah satu bumbu dapur yang paling umum digunakan di seluruh dunia (Bogusz dkk, 2018). Berdasarkan penelitian Licorice dalam (Ruzka Indonesia, 2024) menghasilkan penelitian bahwa 93,6% masyarakat Indonesia suka makanan pedas. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa konsumsi makanan pedas dikaitkan dengan penurunan risiko penyakit kardiovaskular, penyakit jantung iskemik, penyakit serebrovaskular, kematian karena semua penyebab, diabetes (Bonaccio, 2019) (Hashemian dkk, 2019).

Rata rata pedagang seblak membuat tampilan foto dengan kesan bahwa seblak itu kaitannya dengan pedas untuk menarik minat generasi Z yang suka dengan makanan serba viral, di mana gambar makanan dengan cabai yang terlihat dan gambar makanan tanpa cabai disajikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengidam makanan pedas ekstrem menunjukkan peningkatan pada gambar yang ada cabai dengan aktivasi di insula bilateral, putamen kiri, korteks cingulate anterior dorsal kiri, lobulus parietal inferior kanan, girus lingual kanan, cuneus bilateral, precuneus kiri, girus fusiform kiri, dan girus presentral kanan (Zhou dkk, 2019). Hal ini juga diindikasikan sebagai penyebab tingginya minat konsumsi seblak yang diduga berkorelasi dengan hipertensi. Meta-analisis bukti dari studi observasional ini mengamati bahwa konsumsi makanan pedas yang teratur atau tinggi berkorelasi positif dengan hipertensi (Song dkk, 2018) (Ao dkk, 2022).

Namun, hubungan antara asupan makanan pedas dan kelebihan berat badan/obesitas, hipertensi, dan kadar lipid darah masih belum jelas (Wang dkk, 2023). Oleh karena itu, sampai batas tertentu, mengurangi asupan makanan tertentu sangat penting untuk mencegah terjadinya penyakit. Meskipun makanan pedas diyakini memiliki efek perlindungan kardiovaskular, dampaknya terhadap hipertensi masih belum pasti karena adanya temuan yang saling bertentangan (Chen dkk, 2023). Maka dari itu rumusan masalah penelitian ini yaitu apakah hipertensi pada generasi Z dapat dipengaruhi oleh makanan pedas ?.

Pada penelitian terdahulu (Segawa dkk, 2020) menyatakan bahwa hubungan mengonsumsi makanan pedas yang mengandung cabai dapat menyebabkan hubungan nonlinier yang signifikan antara risiko kanker lambung dan asupan cabai. Kebaruan dalam penelitian ini adalah lebih spesifik meneliti pada hipertensi yang berhubungan dengan makanan pedas dari Indonesia yaitu seblak pada generasi Z. Tujuan penelitian ini mengetahui bagaimana hubungan makan pedas (seblak) dengan penyakit hipertensi pada generasi Z.

METODE PENELITIAN

Menggunakan cross-sectional dengan deskriptif model yang dianalisis menggunakan SPSS dengan uji chi-square dan uji korelasi spearman. Populasi yaitu seluruh generasi Z yang mengonsumsi seblak di Kabupaten Sidoarjo, Sampel dengan total 100 yang terdiri dari 50 wanita dan 50 pria dengan membagikan kuesioner secara online dengan Teknik purposive sampling dengan menggunakan kuesioner tervalidasi oleh Serrat-Costa dkk (2022) yang telah disesuaikan dengan data penelitian yang diperlukan yaitu deteksi dini pada hipertensi yang dialami oleh generasi Z saat mengonsumsi seblak atau makanan pedas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak konsumsi makanan pedas terhadap kesehatan telah menarik perhatian luas dalam beberapa tahun terakhir. Cabai adalah bumbu dapur yang ada diberbagai belahan dunia, oleh karena itu, bahkan potensi pengaruh yang kecil pun dapat memiliki implikasi yang mendalam bagi kesehatan dalam skala populasi (Shirani dkk, 2021).

Salah satunya makanan pedas Indonesia paling populer dikalangan generasi Z adalah seblak. Sebagian orang lebih menyukai rasa pedas berdasarkan kebutuhan untuk melepaskan tekanan dan merangsang nafsu makan, yang disertai dengan peningkatan asupan energi (Batiha dkk, 2020). Namun banyaknya makanan beku olahan, garam, penyedap rasa diindikasikan berkaitan dengan hipertensi.

Keterangan: Signifikan jika jika nilai Sig Chi Square (Field, 2018, p. 1066). Spearman Correlation. < 0,05. (Sugiyono, 2022, p. 282).

Tabel 1. Hasil Uji Cross Tabulasi Chi Square Dan Spearman Correlation Jenis Kelamin terhadap Pusing

Jenis Kelamin	Pusing										P value	
	TP		JR		KD		S		SS		Total	Chi Square
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Pria	4	4.0	8	8.0	10	10.0	14	14.0	14	14.0	50	50.0
Wanita	0	0.0	0	0.0	3	3.0	28	28.0	19	19.0	50	50.0
Total	4	4.0	8	8.0	13	13.0	42	42.0	33	33.0	100	100.0
Spearman Correlation	0.576		Kuat									
P value	0.001		signifikan									

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa generasi Z dengan jenis kelamin wanita lebih sering mengalami pusing 19-28% dibanding pria setelah mengonsumsi seblak. Koefisien Spearman Correlation r hitung **0.576** tergolong kategori **Kuat** dan **Signifikan**. Maka **H_a Diterima** dan **H_0 Ditolak**. Nilai korelasi koefisien korelasi r hitung **positif** menunjukkan responden dengan jenis kelamin Wanita cenderung lebih banyak yang mengalami pusing setelah mengonsumsi

seblak.

Tabel 2. Hasil Uji Cross Tabulasi Chi Square Dan Spearman Correlation Jenis Kelamin terhadap Mudah Lelah

Jenis Kelamin	Mudah Lelah												P value
	TP		JR		KD		S		SS		Total		Chi Square
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Pria	2	2.0	5	5.0	16	16.0	11	11.0	16	16.0	50	50.0	0.001 signifikan
Wanita	0	0.0	0	0.0	5	5.0	25	25.0	20	20.0	50	50.0	
Total	2	2.0	5	5.0	21	21.0	36	36.0	36	36.0	100	100.0	
Spearman Correlation	0.518		Kuat										
P value	0.005		signifikan										

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel 2 generasi Z berjenis kelamin wanita cenderung mudah lelah 20-25% dibanding pria setelah mengonsumsi seblak yang termasuk dalam kejadian hipertensi. Koefisien Spearman Correlation r hitung **0.518** tergolong kategori **Kuat** dan **Signifikan**, Nilai korelasi koefisien korelasi r hitung **positif** menunjukkan Responden dengan jenis kelamin Wanita cenderung lebih banyak yang mengalami Mudah Lelah.

Tabel 3. hasil Uji Cross Tabulasi Chi Square Dan Spearman Correlation Jenis Kelamin terhadap Gelisah

Jenis Kelamin	Gelisah												P value
	TP		JR		KD		S		SS		Total		Chi Square
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Pria	2	2.0	6	6.0	25	25.0	10	10.0	7	7.0	50	50.0	0.000 signifikan
Wanita	0	0.0	0	0.0	6	6.0	21	21.0	23	23.0	50	50.0	
Total	2	2.0	6	6.0	31	31.0	31	31.0	30	30.0	100	100.0	
Spearman Correlation	0.532		Kuat										
P value	0.000		signifikan										

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel 3 generasi Z berjenis kelamin wanita lebih sering mengalami gelisah 21-23% dibanding pria setelah mengonsumsi seblak yang termasuk dalam kejadian hipertensi. Koefisien Spearman Correlation r hitung **0.532** tergolong kategori **Kuat** dan **Signifikan**. Maka **H_a Diterima** dan **H_0 Ditolak**. Nilai korelasi koefisien korelasi r hitung **positif** menunjukkan responden dengan jenis kelamin Wanita cenderung Lebih banyak yang mengalami Gelisah.

Tabel 4. hasil Uji Cross Tabulasi Chi Square Dan Spearman Correlation Jenis Kelamin terhadap Jantung Berdebar

Jenis Kelamin	Jantung Berdebar												P value
	TP		JR		KD		S		SS		Total		Chi Square
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Pria	1	1.0	2	2.0	18	18.0	18	18.0	11	11.0	50	50.0	0.000 signifikan
Wanita	0	0.0	0	0.0	2	2.0	16	16.0	32	32.0	50	50.0	

Total	1	1.0	2	2.0	20	20.0	34	34.0	43	43.0	100	100.0
Spearman Correlation	0.500		Sedang									
P value	0.000		signifikan									

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel 4 generasi Z berjenis kelamin wanita lebih sering mengalami jantung berdebar sebanyak 16-32% setelah mengonsumsi seblak. Koefisien Spearman Correlation r hitung **0.500** tergolong kategori **Sedang**, dan **Signifikan**. Maka **H_a Diterima** dan H_0 Ditolak. Nilai korelasi koefisien korelasi r hitung **positif** menunjukkan responden dengan jenis kelamin Wanita cenderung Sangat Sering Lebih banyak yang mengalami Jantung Berdebar.

Tabel 5. Hasil Uji Cross Tabulasi Chi Square Dan Spearman Correlation Hipertensi terhadap Mudah Lelah

Tahu Menderita Hipertensi	Mudah Lelah												P value
	TP		JR		KD		S		SS		Total		Chi Square
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Ya	0	0.0	0	0.0	2	2.0	10	10.0	14	14.0	26	26.0	0.036 signifikan
Tidak	4	4.0	5	5.0	19	19.0	26	26.0	20	20.0	74	74.0	
Total	4	4.0	5	5.0	21	21.0	36	36.0	34	34.0	100	100.0	
Spearman Correlation		-0.616		Kuat									
P value		0.001		signifikan									

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa generasi Z yang tahu bahwa dirinya menderita hipertensi dengan gejala mudah lelah dengan intensitas sering dan sangat sering sebanyak 10-14% dan yang tidak tahu sebanyak 20-26%. Koefisien Spearman Correlation r hitung **-0.616** tergolong kategori **Kuat**, dan **signifikan**. Berdasarkan hasil tersebut dapat diputuskan terdapat korelasi negatif atau hubungan signifikan. Maka **H_a Diterima** dan H_0 Ditolak. Nilai korelasi koefisien korelasi r hitung **Negatif** menunjukkan responden generasi Z yang tidak mengetahui bahwa menderita Hipertensi cenderung lebih banyak yang mengalami Mudah Lelah.

Tabel 6. Hasil Uji Cross Tabulasi Chi Square Dan Spearman Correlation Hipertensi Pusing

Tahu Menderita Hipertensi	Pusing												P value Chi Square
	TP		JR		KD		S		SS		Total		
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Ya	0	0.0	0	0.0	2	2.0	7	7.0	17	17.0	26	26.0	0.000 signifikan
Tidak	2	2.0	6	6.0	29	29.0	24	24.0	13	13.0	74	74.0	
Total	2	2.0	6	6.0	31	31.0	31	31.0	30	30.0	100	100.0	
Spearman Correlation	-0.474		Sedang										
P value	0.000		signifikan										

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa generasi Z yang tahu bahwa dirinya menderita

hipertensi dengan gejala pusing dengan intensitas sering dan sangat sering sebanyak 7-17% dan yang tidak tahu sebanyak 13-24%.Koefisien Spearman Correlation r hitung **-0.474** tergolong kategori **sedang**, dan **signifikan**. Berdasarkan hasil tersebut dapat diputuskan terdapat korelasi negatif atau hubungan signifikan. Maka **Ha Diterima** dan **H0 Ditolak**. Nilai korelasi koefisien korelasi r hitung **Negatif** menunjukkan responden generasi Z yang tidak mengetahui bahwa menderita Hipertensi cenderung lebih banyak yang mengalami pusing.

Tabel 7. Hasil Uji Cross Tabulasi Chi Square Dan Spearman Correlation Hipertensi terhadap Jantung Berdebar

Tahu Menderita Hipertensi	Jantung Berdebar												P value Chi Square
	TP		JR		KD		S		SS		Total		
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Ya	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	6.0	20	20.0	26	26.0	0.001 signifikan
Tidak	1	1.0	2	2.0	20	20.0	28	28.0	23	23.0	74	74.0	
Total	1	1.0	2	2.0	20	20.0	34	34.0	43	43.0	100	100.0	
Spearman Correlation	-0.431		Sedang										
P value	0.000		signifikan										

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa generasi Z yang tahu bahwa dirinya menderita hipertensi dengan gejala jantung berdebar dengan intensitas sering dan sangat sering sebanyak 6-20% dan yang tidak tahu sebanyak 23-28%.Koefisien Spearman Correlation r hitung **-0.431** tergolong kategori **Sedang**, dan **signifikan**. Berdasarkan hasil tersebut dapat diputuskan terdapat korelasi negatif atau hubungan signifikan. Maka **Ha Diterima** dan **H0 Ditolak**. Nilai korelasi koefisien korelasi r hitung **Negatif** menunjukkan responden generasi Z yang tidak mengetahui bahwa menderita Hipertensi cenderung lebih banyak yang mengalami Jantung Berdebar.

Tabel 8. Hasil Uji Cross Tabulasi Chi Square Dan Spearman Correlation Hipertensi terhadap Gelisah

Tahu Menderita Hipertensi	Pengelihan Kabur												P value
	TP		JR		KD		S		SS		Total		Chi Square
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Ya	0	0.0	0	0.0	1	1.0	8	8.0	17	17.0	26	26.0	0.004
Tidak	0	0.0	7	7.0	19	19.0	26	26.0	22	22.0	74	74.0	signifikan
Total	0	0.0	7	7.0	20	20.0	34	34.0	39	39.0	100	100.0	
Spearman Correlation	-0.566		Kuat										
P value	0.000		signifikan										

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa generasi Z yang tahu bahwa dirinya menderita

hipertensi dengan gejala gelisah dengan intensitas sering dan sangat sering sebanyak 8-17% dan yang tidak tahu sebanyak 22-26%. Koefisien Spearman Correlation r hitung **-0.566** tergolong kategori **Kuat**, dan **signifikan**. Berdasarkan hasil tersebut dapat diputuskan terdapat korelasi negatif atau hubungan signifikan. Maka H_a Diterima dan H_0 Ditolak. Nilai korelasi koefisien korelasi r hitung **Negatif** menunjukkan responden generasi Z yang tidak mengetahui bahwa menderita Hipertensi cenderung lebih banyak yang mengalami gelisah.

Konsumsi Seblak dan Hipertensi Pada Generasi Z

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama penyakit kardiovaskular. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kang dan Kim (2016) bahwa Konsumsi makanan yang pedas secara signifikan meningkatkan risiko hipertensi pada Wanita. Hasil serupa ditemukan pada relawan hipertensi (Okajima dan Harada, 2008). Seperti yang ditunjukkan dalam penelitian ini, konsumsi makanan pedas memiliki dampak menguntungkan pada hipertensi. Temuan kami konsisten dengan penelitian sebelumnya. Capsaicin dapat mengurangi kadar tekanan darah pada model tikus hipertensi yang diinduksi garam tinggi dan hipertensi renovaskular (Lu dkk, 2018) (Segawa dkk, 2020). Pada penelitian ini, menunjukkan bahwa konsumsi makanan pedas yaitu seblak lebih tinggi resiko pada Wanita dibanding pria. Makanan pedas dapat menyebabkan tekanan darah meningkat, dan juga dapat mengurangi kesehatan kardiovaskular (Wang dkk, 2021).

Selain berasa pedas seblak juga mengandung makanan frozen food atau *ultra processed food* (UPF). Meningkatnya ketersediaan PF dan UPF serta terjadinya transisi nutrisi secara bersamaan telah mengubah pola makan populasi. Kebiasaan memasak dan makan tradisional berdasarkan makanan in natura dan makanan yang diproses minimal sebagian besar telah digantikan oleh PF/UPF yang praktis, sehingga meningkatkan risiko perkembangan penyakit (Barbosa dkk, 2022). Makanan UPF dapat meningkatkan gejala hipertensi apabila dikonsumsi berlebih (Baker dkk, 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan analisis yang dilakukan pada generasi Z terkait konsumsi seblak dan penyakit hipertensi ditemukan bahwa dari 100 orang yang mengonsumsi seblak dengan rincian 50 pria dan 50 wanita kecenderungan mengalami hipertensi adalah wanita disertai gejala terbanyak yaitu pusing dengan presentase 19-28% dan rata rata generasi Z tidak mengetahui apabila mengalami hipertensi dengan gejala terbanyak yaitu jantung berdebar

dengan presentase 23-28%. Penelitian ini menunjukkan bahwa mengonsumsi seblak dapat meningkatkan resiko hipertensi lebih tinggi pada generasi Z terutama Wanita. Sebagai saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan lebih focus meneliti pada makanan UPF atau ultra processed food yang terkandung dalam makanan pedas dan dampaknya pada generasi Z.

REFERENSI

- Ao, Z., Huang, Z., & Liu, H. (2022). Spicy Food and Chili Peppers and Multiple Health Outcomes: Umbrella Review. *Molecular nutrition & food research*, 66(23), e2200167. <https://doi.org/10.1002/mnfr.202200167>
- Batiha, G. E., Alqahtani, A., Ojo, O. A., Shaheen, H. M., Wasef, L., Elzeiny, M., Ismail, M., Shalaby, M., Murata, T., Zaragoza-Bastida, A., Rivero-Perez, N., Magdy Beshbishy, A., Kasozi, K. I., Jeandet, P., & Hetta, H. F. (2020). Biological Properties, Bioactive Constituents, and Pharmacokinetics of Some Capsicum spp. and Capsaicinoids. *International journal of molecular sciences*, 21(15), 5179. <https://doi.org/10.3390/ijms21155179>
- Barbosa, S. S., Sousa, L. C. M., de Oliveira Silva, D. F., Pimentel, J. B., Evangelista, K. C. M. S., Lyra, C. O., Lopes, M. M. G. D., & Lima, S. C. V. C. (2022). A Systematic Review on Processed/Ultra-Processed Foods and Arterial Hypertension in Adults and Older People. *Nutrients*, 14(6), 1215. <https://doi.org/10.3390/nu14061215>
- Baker, P., Machado, P., Santos, T., Sievert, K., Backholer, K., Hadjidakou, M., Russell, C., Huse, O., Bell, C., Scrinis, G., Worsley, A., Friel, S., & Lawrence, M. (2020). Ultra-processed foods and the nutrition transition: Global, regional and national trends, food systems transformations and political economy drivers. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 21(12), e13126. <https://doi.org/10.1111/obr.13126>
- Bogusz, S., Jr, Libardi, S. H., Dias, F. F., Coutinho, J. P., Bochi, V. C., Rodrigues, D., Melo, A. M., & Godoy, H. T. (2018). Brazilian Capsicum peppers: capsaicinoid content and antioxidant activity. *Journal of the science of food and agriculture*, 98(1), 217–224. <https://doi.org/10.1002/jsfa.8459>
- Bonaccio, M., Di Castelnuovo, A., Costanzo, S., Ruggiero, E., De Curtis, A., Persichillo, M., Tabolacci, C., Facchiano, F., Cerletti, C., Donati, M. B., de Gaetano, G., Iacoviello, L., & Moli-sani Study Investigators (2019). Chili Pepper Consumption and Mortality in Italian Adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 74(25), 3139–3149. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.09.068>

- Chen, L., Ding, R., Luo, Q., Tang, X., Ding, X., Yang, X., Liu, X., Li, Z., Xu, J., Meng, J., Gao, X., Tang, W., & Wu, J. (2023). Association between spicy food and hypertension among Han Chinese aged 30-79 years in Sichuan Basin: a population-based cross-sectional study. *BMC public health*, 23(1), 1663. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16588-6>
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics 5th Edition* (5th ed.). SAGE Publications Inc.
- Hashemian, M., Poustchi, H., Murphy, G., Etemadi, A., Kamangar, F., Pourshams, A., Khoshnia, M., Gharavi, A., Brennan, P. J., Boffetta, P., Dawsey, S. M., Abnet, C. C., & Malekzadeh, R. (2019). Turmeric, Pepper, Cinnamon, and Saffron Consumption and Mortality. *Journal of the American Heart Association*, 8(18), e012240. <https://doi.org/10.1161/JAHA.119.012240>
- Kang, Y., & Kim, J. (2016). Association between fried food consumption and hypertension in Korean adults. *The British journal of nutrition*, 115(1), 87–94. <https://doi.org/10.1017/S000711451500402X>
- Li Q, Cui Y, Jin R, Lang H, Yu H, Sun F, He C, Ma T, Li Y, Zhou X, Liu D, Jia H, Chen X, Zhu Z. Enjoyment of spicy flavor enhances central salty-taste perception and reduces salt intake and blood pressure. *Hypertension*. 2017;70(6):1291–9. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.09950>.
- Lu Z, Li L, Liu D, Zhu Z. TRPV1 activation by dietary capsaicin improves high salt diet-induced hypertension. *J Hypertens*. 2018;36:e17. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000548053.12554.c1>.
- Ma L, Zhong J, Zhao Z, Luo Z, Ma S, Sun J, He H, Zhu T, Liu D, Zhu Z, Tepel M. (2011). Activation of TRPV1 reduces vascular lipid accumulation and attenuates atherosclerosis. *Cardiovasc Res*. ;92(3):504–13. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvr245>.
- Okajima K, Harada N. (2008). Promotion of insulin-like growth factor-I production by sensory neuron stimulation; molecular mechanism(s) and therapeutic implications. *Curr Med Chem*. 15(29):3095–112. <https://doi.org/10.2174/092986708786848604>
- Rzuka Indonesia. (2024). Hasil Survei Ungkap Orang Indonesia Suka Makanan Pedas. <https://ruzkaindonesia.id/posts/326972/hasil-survei-ungkap-orang-indonesia-suka-makanan-pedas>
- Segawa, Y., Hashimoto, H., Maruyama, S., Shintani, M., Ohno, H., Nakai, Y., Osera, T., & Kurihara, N. (2020). Dietary capsaicin-mediated attenuation of hypertension in a rat model of renovascular hypertension. *Clinical and experimental hypertension (New*

- York, N.Y. : 1993), 42(4), 352–359. <https://doi.org/10.1080/10641963.2019.1665676>
- Serrat-Costa, M., Serra-Martínez, Y., Cabrero-García, J., Bertrán-Noguer, C., Delclos, G. L., Coll-de-Tuero, G., Ramos-Blanes, R., & Ricart, W. (2022). A new validated international questionnaire on health professionals' knowledge of hypertension diagnosis. *Hipertension y riesgo vascular*, 39(1), 24–33. <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2021.12.001>
- Shirani, F., Foshati, S., Tavassoly, M., Clark, C. C. T., & Rouhani, M. H. (2021). The effect of red pepper/capsaicin on blood pressure and heart rate: A systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Phytotherapy research : PTR*, 35(11), 6080–6088. <https://doi.org/10.1002/ptr.7217>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)* (sofia yustiani Suryandari (ed.); 5th ed.). Alfabeta.
- Song, S., Kim, J., & Kim, J. (2018). Gender Differences in the Association between Dietary Pattern and the Incidence of Hypertension in Middle-Aged and Older Adults. *Nutrients*, 10(2), 252. <https://doi.org/10.3390/nu10020252>
- Wang, H., Chen, L., Shen, D., Cao, Y., Zhang, X., Xie, K., Wang, C., Zhu, S., Pei, P., Guo, Y., Bragg, F., Yu, M., Chen, Z., & Li, L. (2021). Association between frequency of spicy food consumption and hypertension: a cross-sectional study in Zhejiang Province, China. *Nutrition & metabolism*, 18(1), 70. <https://doi.org/10.1186/s12986-021-00588-7>
- Wang, M., Huang, W. & Xu, Y. (2023). Effects of spicy food consumption on overweight/obesity, hypertension and blood lipids in China: a meta-analysis of cross-sectional studies. *Nutr J* 22, 29 <https://doi.org/10.1186/s12937-023-00857-6>
- Yang D, Luo Z, Ma S, Wong WT, Ma L, Zhong J, He H, Zhao Z, Cao T, Yan Z, Liu D, Arendshorst WJ, Huang Y, Tepel M, Zhu Z. Activation of TRPV1 by dietary capsaicin improves endothelium-dependent vasorelaxation and prevents hypertension. *Cell Metab*. 2010;12(2):130–41. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2010.05.015>.
- Zhou, Y., Gao, X., Small, D. M., & Chen, H. (2019). Extreme spicy food cravers displayed increased brain activity in response to pictures of foods containing chili peppers: an fMRI study. *Appetite*, 142, 104379. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104379>