



HUBUNGAN POLA KONSUMSI GULA, GARAM, LEMAK (GGL) DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS NILAM SARI BUKITTINGGI TAHUN 2025

THE RELATIONSHIP BETWEEN SUGAR, SALT, AND FAT (GGL) CONSUMPTION PATTERNS AND BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSIVE PATIENTS AT NILAM SARI COMMUNITY HEALTH CENTER, BUKITTINGGI, IN 2025

Khairul Naas¹, Aulia Putri², Yossi Fitriana³

Universitas Mohammad Natsir Bukittinggi

Corresponding Author: khairulnaas23@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 14-09-2026

Revised : 16-09-2026

Accepted : 18-09-2026

Published : 20-09-2026

Abstract

Hypertension is the most prevalent disease in Indonesia, with a prevalence of 34.1% among individuals aged over 15. This trend is reflected in the working area of the Nilam Sari Community Health Center (Puskesmas), which records the highest number of hypertension cases in Bukittinggi City at 20.45% (2,748 cases). A notable phenomenon among hypertensive patients in this area is the consumption of meals shared with other family members—rather than separate, specialized diets—combined with a community habit of daily sugar consumption (via sweet beverages). This suggests uncontrolled daily intake of sugar, salt, and fat among these patients. This study aimed to determine the relationship between sugar, salt, and fat (GGL) consumption patterns and blood pressure in hypertensive patients within the Nilam Sari Community Health Center's working area. This was a descriptive-analytic study utilizing a cross-sectional design. The study population consisted of all 547 new hypertension cases recorded in 2025. A purposive sampling technique was employed, resulting in a sample size of 85 respondents. Data collection involved questionnaires regarding sugar and salt consumption patterns, the Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), and blood pressure measurements. Data analysis included both univariate and bivariate analyses, the latter utilizing the chi-square test. The results showed that 68.2% of respondents had excessive sugar consumption patterns, 72.9% had excessive salt consumption, 97.6% had fat consumption patterns in accordance with recommendations, and 52.9% had high blood pressure. Variables found to be associated with blood pressure in hypertensive patients were sugar consumption patterns ($p = 0.025$, $OR = 3.273$) and salt consumption patterns ($p = 0.022$, $OR = 36.19$). Conversely, fat consumption patterns were not associated with blood pressure ($p = 1.000$). It is concluded that there is a relationship between sugar and salt consumption patterns and blood pressure in hypertensive patients. It is recommended that the Nilam Sari Community Health Center (Puskesmas) enhance its communication, education, and information efforts regarding dietary adherence among patients with hypertension.

Keywords: *Sugar, salt, and fat consumption patterns; blood pressure; hypertension.*



Abstrak

Hipertensi merupakan jenis penyakit terbanyak nomor satu di Indonesia yaitu dengan prevalensi 34,1 % pada usia > 15 tahun. Begitu juga di Puskesmas Nilam Sari sebagai wilayah kerja dengan temuan kasus hipertensi terbesar di Kota Bukittinggi yaitu sebesar 20,45% (2,748 kasus). Salah satu fenomena yang ditemukan pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Nilam Sari Adalah banyaknya pasien hipertensi yang mengkonsumsi jenis makanan sehari-hari yang tidak terpisah dengan anggota keluarga lain serta kebiasaan masyarakat untuk mengkonsumsi gula (minuman manis) setiap harinya sehingga mengindikasikan tidak terkontrolnya asupan gula, garam dan lemak harian pada pasien penderita hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola konsumsi gula, garam dan lemak (GGL) dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Nilam Sari Bukittinggi. Jenis penelitian ini adalah *deskriptif analitik* dengan pendekatan *cross sectional study*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kasus baru hipertensi tahun 2025 yaitu sebanyak 547 kasus. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan besaran sampel sebanyak 85 responden. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuisioner pola konsumsi gula dan gram, SQ-FFQ dan observasi tekanan darah. Analisis data pada penelitian ini meliputi analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 68,2% responden dengan pola konsumsi gula berlebih, 72,9% konsumsi garam berlebih, 97,6% pola konsumsi lemak sesuai anjuran dan 52,9% dengan tekanan darah tinggi. Variabel yang berhubungan dengan tekanan darah pasien hipertensi adalah pola konsumsi gula ($p = 0,025$, OR = 3,273) dan pola konsumsi garam ($p = 0,022$, OR = 36,19). Sedangkan pola konsumsi lemak tidak berhubungan dengan tekanan darah ($p = 1,000$). Disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pola konsumsi gula dan garam dengan tekanan darah pada pasien hipertensi. Diharapkan kepada pihak Puskesmas Nilam Sari untuk dapat meningkatkan upaya komunikasi, edukasi dan informasi terkait kepatuhan diet pada penderita hipertensi.

Kata kunci: Pola Konsumsi Gula, Garam dan Lemak; Tekanan Darah, Hipertensi

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah yang tidak normal di arteri selama waktu tertentu. Ini terjadi ketika arteriol menyempit, membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan terhadap dinding arteri. Jika terus berlanjut, hipertensi dapat menyebabkan kerusakan jantung dan pembuluh darah karena meningkatkan beban kerja arteri dan jantung (Amir et al., 2022).

Hipertensi telah menjadi salah satu masalah kesehatan global sebagai penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia. *World Health Organization (WHO)* melaporkan bahwa tahun 2021 tercatat sebanyak 1,13 milyar kasus hipertensi di seluruh dunia dan sebagian besarnya ditemukan di negara-negara berkembang dan negara dengan pendapatan rendah. Perbandingan kejadian hipertensi antara laki-laki dan wanita menurut WHO adalah 1 dari 4 laki-laki dan 1 – 5 wanita usia dewasa di dunia adalah penderita hipertensi. Bila tidak dilakukan upaya yang tepat jumlah ini akan terus meningkat, dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% atau 1.6 milyar orang di seluruh dunia menderita hipertensi (WHO, 2021).

Berdasarkan hasil riset kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyebutkan bahwa hipertensi adalah penyakit nomor satu Indonesia, yakni mencapai 34,1 % dari hasil pengukuran pada umur di atas 18 tahun. Angka ini mengalami peningkatan dibandingkan data Riskesdas tahun 2013 yaitu sebesar 25,8%. Prevalensi hipertensi tertinggi berada pada provinsi Kalimantan Selatan yaitu sebesar 44,1% dan terendah terdapat di Provinsi Papua yaitu sebesar 22,2%. Prevalensi hipertensi yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan terlihat meningkat dengan bertambahnya umur, setelah umur 55 tahun prevalensi hipertensi meningkat hingga 55,2% (Kemenkes RI, 2018).



Prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi di Indonesia secara nasional sebesar 34,1%. Prevalensi tekanan darah tinggi pada perempuan (36,9%) lebih tinggi dibanding dengan laki-laki (31,3%). Prevalensi di perkotaan sedikit lebih tinggi (34,4%) dibandingkan dengan perdesaan (33,7%). Prevalensi semakin meningkat seiring dengan penambahan umur (Kemenkes RI, 2018). Prevalensi kejadian hipertensi di provinsi Sumatra Barat berdasarkan hasil Riskesdas (2018) mencapai 25,16% dari hasil pengukuran pada umur di atas 18 tahun dengan prevalensi tertinggi di Kota Sawahlunto yaitu sebesar 33,11%, kemudian diikuti oleh Kabupaten Solok sebesar 31,46% dan yang ke tiga Kota Bukittinggi yaitu 31,05% (Riskesdas, 2018).

Kota Bukittinggi menempati urutan ke tiga tertinggi prevalensi kejadian hipertensi di Sumatera Barat yaitu sebesar 31,05%. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi sepanjang tahun 2023 tercatat sebanyak 33.121 kasus hipertensi pada penduduk usia > 15 tahun (Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi, 2023). Berdasarkan hasil capaian standar pelayanan minimal (SPM) Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi tahun tercatat capaian SPM hipertensi sebesar 11.627 (141,6%) dari 8.214 sasaran yang ada dengan capaian tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Nilam Sari yaitu sebesar 20,45% (2,748 kasus) (Dinas kesehatan kota Bukittinggi, 2025).

Puskesmas Nilam Sari sebagai puskesmas dengan capaian SPM hipertensi tertinggi di Kota Bukittinggi terus melaporkan temuan kasus baru hipertensi, yaitu sepanjang bulan Januari – Maret tahun 2025 telah ditemukan sebanyak 547 kasus baru hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Nilam Sari. Hal ini tentunya menimbulkan kekhawatiran bagi semua pihak karena hipertensi yang tidak tertangani dengan baik dapat meningkatkan berbagai resiko komplikasi kardiovaskuler lainnya seperti stroke, serangan jantung dan gagal ginjal (Puskesmas Nilam Sari, 2025).

Hipertensi merupakan faktor utama penyakit-penyakit kardiovaskular yang merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia (Tumenggung, 2013). Hipertensi yang terjadi dalam jangka lama dan terus menerus dapat memicu stroke, serangan jantung, gagal jantung dan merupakan penyebab gagal ginjal kronik. Kurangnya informasi serta rendahnya kesadaran untuk memeriksakan tekanan darahnya secara rutin, memiliki pola makan yang tidak sehat dan kurangnya kepatuhan diet serta buruknya manajemen emosi merupakan pemicu terjadinya peningkatan kasus hipertensi (Hamid, 2013).

Hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan namun hanya dapat dikendalikan sehingga bagi seseorang yang telah menderita penyakit hipertensi untuk dapat mengendalikan tekanan darah dalam batas normal diperlukan kontrol yang rutin, diet rendah garam dan anjuran-anjuran lainnya sesuai dengan resep dokter. Ini berarti penderita hipertensi mau tidak mau harus meninggalkan gaya hidupnya yang lama dan menyesuaikan diri dengan gaya hidup yang baru sesuai dengan nasehat dokter untuk menjaga agar tekanan darahnya tetap normal (Hanata dkk, 2011).

Faktor resiko hipertensi meliputi genetik, ras, usia, jenis kelamin, merokok, obesitas, dan stress psikologis. Faktor yang menyebabkan kekambuhan hipertensi antara lain pola makan, merokok dan stress (faktor psikologis) (Ramadi,dkk, 2017). Faktor genetik berhubungan dengan gen pembawa penyakit yaitu resiko terkena hipertensi akan lebih tinggi pada orang dengan keluarga dekat yang memiliki riwayat hipertensi, sedangkan ras tertentu secara signifikan menunjukkan resiko hipertensi yang lebih tinggi, sedangkan usia berkaitan dengan faktor penuaan yang



meningkatkan resiko hipertensi, selanjutnya jenis kelamin laki-laki lebih beresiko terkena hipertensi dibanding perempuan sebelum berusia 45 tahun karena faktor gaya hidup, sedangkan perempuan usia 65 tahun cenderung lebih beresiko hipertensi jika dibandingkan laki-laki dan hal ini berkaitan dengan faktor hormonal, selanjutnya kebiasaan merokok berkaitan dengan dampak dari kandungan tar dan nikotin yang dapat meningkatkan resiko penyakit kardiovaskuler dan yang terakhir stress psikologis berkaitan dengan peningkatan adrenalin yang akan memicu peningkatan kinerja jantung (Prasetyaningrum, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari, dkk (2023) tentang faktor kejadian hipertensi menyatakan bahwa terdapat hubungan antara umur (p value 0,000), jenis kelamin (p value 0,005), dan riwayat keluarga (p value 0,000) dengan kejadian hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Akhmad (2023) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di kelurahan Kapuas Kanan Hulu Kecamatan Sintang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stress (p value 0,001) dan merokok (p value 0,015) dengan kejadian hipertensi.

Pola makan yang tidak sehat, terutama konsumsi berlebihan gula, garam, dan lemak, merupakan salah satu faktor risiko utama hipertensi. Asupan natrium yang tinggi dari garam dapat meningkatkan retensi air dalam tubuh, meningkatkan volume darah, dan akhirnya menaikkan tekanan darah (He & MacGregor, 2020). Sementara itu, konsumsi gula berlebih, terutama fruktosa, dikaitkan dengan peningkatan resistensi insulin dan aktivasi sistem saraf simpatik, aktivasi sistem saraf simpatik akan memberikan efek vasokonstriksi, peningkatan denyut jantung dan kondisi ini berkontribusi terhadap hipertensi (DiNicolantonio et al., 2017). Lemak jenuh dan lemak trans juga dapat memicu inflamasi dan disfungsi endotel pembuluh darah, yang memperburuk tekanan darah tinggi (Teti et al., 2021).

Konsumsi gula, garam, dan lemak yang melebihi anjuran pada penderita hipertensi dapat memperburuk kondisi tekanan darah. Penelitian oleh Grimes et al. (2016) menunjukkan bahwa pengurangan asupan garam hingga di bawah 5 gram per hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik hingga 5 mmHg. Sementara itu, asupan gula tambahan lebih dari 25 gram/hari dikaitkan dengan peningkatan risiko hipertensi sebesar 30% (Jayalath et al., 2015). Lemak jenuh dan lemak trans juga terbukti meningkatkan kadar LDL dan memicu aterosklerosis, yang memperparah hipertensi (Mozaffarian, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Kristina & Soeyono, (2024) dengan judul “Hubungan Konsumsi Gula Garam Lemak (GGL) Dan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pra Lansia Di Desa Simorejo Kecamatan Kanor kabupaten Bojonegoro” menunjukkan adanya hubungan signifikan antara konsumsi gula, garam, dan lemak dengan tekanan darah pada pra lansia.

Meskipun banyak penelitian telah membahas hubungan gula, garam, dan lemak dengan hipertensi, masih terdapat variasi hasil tergantung pada populasi dan metode pengukuran. Beberapa studi lebih fokus pada salah satu komponen (misalnya garam saja), sementara interaksi ketiganya dalam pola makan sehari-hari belum banyak dieksplorasi (Schwingshackl et al., 2017). Selain itu, data tentang kebiasaan konsumsi gula, garam, dan lemak pada penderita hipertensi di Indonesia masih terbatas, sehingga penelitian ini dapat memberikan bukti lokal yang relevan untuk intervensi gizi.



Survey awal yang telah peneliti lakukan terhadap 7 orang pasien hipertensi di Puskesmas Nilam Sari Bukittinggi diperoleh informasi bahwa secara keseluruhan responden tidak memiliki kebiasaan memisahkan konsumsi pangan dengan anggota keluarga lainnya dimana responden juga mengkonsumsi makanan yang disediakan untuk seluruh anggota keluarga, secara keseluruhan responden juga tidak mengetahui ambang batas maksimal konsumsi gula, garam dan lemak harian pada penderita hipertensi. Kondisi ini tentunya mengindikasikan tidak terkontrolnya asupan gula, garam dan lemak pada pasien, mengingat pola konsumsi masyarakat di Kota Bukittinggi biasanya cenderung tinggi garam (bumbu) dan lemak serta kebiasaan masyarakat untuk mengkonsumsi gula pasir dalam bentuk minuman setiap harinya dan kondisi ini tentunya meningkatkan resiko kekambuhan bagi penderita hipertensi.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul “Hubungan Pola Konsumsi Gula Garam dan Lemak (GGL) dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskemas Nilam Sari Bukittinggi Tahun 2025”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain deskriptif analitik dan pendekatan cross-sectional yang dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Nilam Sari, Kota Bukittinggi, pada Agustus–September 2025. Populasi penelitian berjumlah 547 pasien hipertensi berdasarkan data SPM Januari–Mei 2025, dengan sampel sebanyak 85 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10% dan teknik purposive sampling. Kriteria inklusi meliputi responden yang bersedia berpartisipasi serta mampu membaca dan menulis, sedangkan kriteria eksklusi meliputi responden dengan gangguan komunikasi dan riwayat diabetes melitus. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner karakteristik responden, kuesioner konsumsi gula dan garam, dan Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) yang dimodifikasi untuk menilai konsumsi lemak, serta pengukuran tekanan darah menggunakan digital sphygmomanometer dan lembar observasi. Data dianalisis menggunakan SPSS melalui analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik responden dan variabel penelitian, serta analisis bivariat menggunakan uji Chi-square dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Gambaran Umum Karakteristik Responden (n = 85)

Karakteristik	f	%
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	29	34,1
Perempuan	56	65,9
Pendidikan		
SD/Sederajat	11	12,9
SMP/Sederajat	17	20
SMA/Sederajat	46	54,1
Perguruan Tinggi	11	12,9



Pekerjaan		
Pelajar/ Mahasiswa/ belum berkerja	7	8,2
Ibu Rumah Tangga	47	55,6
Buruh/ Tani	12	14,1
Wiraswasta	11	12,9
Pegawai Swasta Honorer	4	4,7
PNS/Pensiunan PNS	4	4,7
Status Perkawinan		
Belum Menikah	9	10,6
Menikah	71	83,5
Janda/Duda	5	5,9
Total	85	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar (65,9%) responden adalah penderita hipertensi perempuan, sebagian besar (54,1%) responden dengan pendidikan terakhir SMA/ sederajat, sebagian besar (55,6%) responden adalah ibu rumah tangga dan sebagian besar (83,5%) responden dengan status menikah.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pola Konsumsi Gula, Garam, Lemak, dan Tekanan darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Nilam Sari Kota Bukittinggi Tahun 2025

Variabel	f	%
Pola Konsumsi Gula		
Berlebih	58	68,2
Sesuai Anjuran	27	31,8
Pola Konsumsi Garam		
Berlebih	62	72,9
Sesuai Anjuran	23	27,1
Pola Konsumsi Lemak		
Berlebih	2	2,4
Sesuai Anjuran	83	97,6
Tekanan Darah Penderita Hipertensi		
Tinggi	45	52,9
Normal	40	47,1
Total	85	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 85 responden sebagian besar memiliki pola konsumsi gula berlebih, yaitu sebanyak 58 responden (68,2%), sedangkan 27 responden (31,8%) memiliki pola konsumsi gula sesuai anjuran. Pada pola konsumsi garam, mayoritas responden berada dalam kategori berlebih, yaitu 62 responden (72,9%), sementara 23 responden (27,1%) sesuai anjuran. Sebaliknya, pada pola konsumsi lemak, hampir seluruh responden memiliki pola konsumsi sesuai anjuran, yaitu 83 responden (97,6%), dan hanya 2 responden (2,4%) yang termasuk kategori berlebih. Berdasarkan tekanan darah, sebanyak 45 responden (52,9%) memiliki tekanan darah tinggi, sedangkan 40 responden (47,1%) memiliki tekanan darah normal. Dengan demikian, kategori yang paling banyak ditemukan adalah konsumsi garam berlebih, sedangkan mayoritas responden memiliki konsumsi lemak sesuai anjuran.



Tabel 3 Hubungan Pola Konsumsi Gula, Garam, Lemak dengan Tekanan darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Nilam Sari Kota Bukittinggi Tahun 2025

Variabel	Tekanan Darah						p-value	OR (95% CI)
	Tinggi		Normal		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Pola Konsumsi Gula								
Berlebih	36	62,1	22	37,9	58	100	0,025	3,273 (1,253 – 8,547)
Sesuai Anjuran	9	33,3	18	66,7	27	100		
Jumlah	45	52,9	40	47,1	85	100		
Pola Konsumsi Garam								
Berlebih							0,022	3,619 (1,299 – 10,084)
Sesuai Anjuran	38	61,3	24	38,7	62	100		
Jumlah	7	30,4	16	69,6	23	100		
	45	52,9	40	47,1	85	100		
Pola Konsumsi Lemak								
Berlebih							1,000	-
Sesuai Anjuran	1	50	1	50	2	100		
Jumlah	44	53	39	47	83	100		
	45	52,9	40	47,1	83	100		

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 58 responden dengan pola konsumsi gula berlebih, sebanyak 36 responden (62,1%) memiliki tekanan darah tinggi dan 22 responden (37,9%) memiliki tekanan darah normal. Sementara itu, pada 27 responden dengan pola konsumsi gula sesuai anjuran, sebanyak 9 responden (33,3%) memiliki tekanan darah tinggi dan 18 responden (66,7%) memiliki tekanan darah normal. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,025$, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi gula dan tekanan darah pada penderita hipertensi. Nilai OR sebesar 3,273 (95% CI: 1,253–8,547) menunjukkan bahwa responden dengan pola konsumsi gula berlebih memiliki odds mengalami tekanan darah tinggi sebesar 3,273 kali dibandingkan responden dengan konsumsi gula sesuai anjuran.

Pada pola konsumsi garam, dari 62 responden dengan konsumsi garam berlebih, sebanyak 38 responden (61,3%) memiliki tekanan darah tinggi dan 24 responden (38,7%) memiliki tekanan darah normal. Adapun dari 23 responden dengan konsumsi garam sesuai anjuran, sebanyak 7 responden (30,4%) memiliki tekanan darah tinggi dan 16 responden (69,6%) memiliki tekanan darah normal. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,022$, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi garam dan tekanan darah. Nilai OR sebesar 3,619 (95% CI: 1,299–10,084) menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi garam berlebih memiliki odds mengalami tekanan darah tinggi sebesar 3,619 kali dibandingkan responden dengan konsumsi garam sesuai anjuran.

Sementara itu, pada pola konsumsi lemak, terdapat 2 responden dengan konsumsi lemak berlebih, masing-masing 1 responden (50%) memiliki tekanan darah tinggi dan 1 responden (50%) memiliki tekanan darah normal. Dari 83 responden dengan konsumsi lemak sesuai anjuran, sebanyak 44 responden (53%) memiliki tekanan darah tinggi dan 39 responden (47%) memiliki tekanan darah normal. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 1,000$, sehingga tidak



ditemukan hubungan yang signifikan antara pola konsumsi lemak dan tekanan darah dalam penelitian ini. Nilai OR tidak ditampilkan pada tabel.

2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 85 responden, sebanyak 58 responden (68,2%) memiliki pola konsumsi gula dalam kategori berlebih, sedangkan 27 responden (31,8%) memiliki pola konsumsi gula sesuai anjuran. Tingginya proporsi konsumsi gula berlebih menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi masih memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan atau minuman yang mengandung gula dalam jumlah cukup tinggi. Berdasarkan hasil pengkajian, salah satu kebiasaan yang ditemukan pada responden adalah konsumsi minuman manis seperti teh dan kopi secara rutin. Beberapa responden mengonsumsi minuman manis dua kali atau lebih dalam sehari dengan penggunaan gula sekitar 2–3 sendok makan setiap kali penyajian. Kondisi tersebut dapat menyebabkan jumlah konsumsi gula harian melebihi batas yang dianjurkan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kristina dan Soeyono (2024) mengenai hubungan konsumsi gula, garam, lemak (GGL) dan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada pra-lansia di Desa Simorejo Kecamatan Kanor Kabupaten Bojonegoro. Tingginya konsumsi gula perlu menjadi perhatian pada pasien hipertensi karena konsumsi gula yang berlebihan dapat meningkatkan asupan energi dan berkontribusi terhadap peningkatan berat badan. Konsumsi gula tambahan, terutama dalam bentuk minuman manis, juga dapat meningkatkan asupan energi tanpa memberikan rasa kenyang yang sebanding. Dalam jangka panjang, kondisi tersebut dapat berkontribusi terhadap peningkatan berat badan dan faktor metabolik yang berkaitan dengan risiko kardiovaskular. Oleh karena itu, pengendalian konsumsi gula, terutama dengan membatasi penambahan gula pada teh, kopi, dan minuman manis lainnya, merupakan salah satu bagian penting dalam pengelolaan pola makan pasien hipertensi.

Selanjutnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pola konsumsi garam berlebih, yaitu sebanyak 62 responden (72,9%), sedangkan 23 responden (27,1%) memiliki pola konsumsi garam sesuai anjuran. Tingginya konsumsi garam pada responden menunjukkan bahwa pembatasan asupan garam masih menjadi salah satu masalah dalam pengaturan pola makan pasien hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian responden masih mengonsumsi makanan yang sama dengan anggota keluarga lainnya setelah didiagnosis hipertensi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan pasien sulit mengontrol jumlah garam yang dikonsumsi karena makanan keluarga umumnya disiapkan dengan jumlah garam dan penyedap yang sama untuk seluruh anggota keluarga. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ferencia et al. (2023) yang menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi garam dengan tekanan darah. Garam merupakan salah satu sumber natrium yang dibutuhkan tubuh, tetapi konsumsi dalam jumlah berlebihan dapat menyebabkan peningkatan retensi natrium dan cairan di dalam tubuh. Kondisi tersebut dapat meningkatkan volume cairan ekstraseluler dan volume darah sehingga meningkatkan beban kerja jantung serta tekanan pada dinding pembuluh darah. Selain penggunaan garam dapur, konsumsi makanan yang menggunakan bumbu dan penyedap juga dapat berkontribusi terhadap tingginya asupan natrium. Oleh karena itu, pembatasan konsumsi garam tidak hanya dilakukan dengan mengurangi garam dapur, tetapi juga perlu memperhatikan penggunaan penyedap dan makanan yang memiliki kandungan natrium



tinggi. Edukasi mengenai pembatasan garam sebaiknya diberikan tidak hanya kepada pasien tetapi juga kepada keluarga karena keluarga berperan dalam penyediaan makanan sehari-hari.

Selain konsumsi gula dan garam, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa hampir seluruh responden memiliki pola konsumsi lemak sesuai anjuran, yaitu sebanyak 83 responden (97,6%), sedangkan hanya 2 responden (2,4%) yang memiliki pola konsumsi lemak berlebih. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi yang menjadi responden dalam penelitian ini telah memiliki pola konsumsi lemak yang berada dalam kategori sesuai anjuran. Berdasarkan hasil penelitian, salah satu sumber makanan yang dikonsumsi responden adalah ikan tawar segar dengan frekuensi sekitar 1–3 kali dalam seminggu. Kondisi tersebut dapat menjadi salah satu gambaran bahwa konsumsi sumber lemak responden masih berada dalam batas yang digunakan dalam penelitian. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kristina dan Soeyono (2024) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki konsumsi lemak dalam kategori sesuai anjuran. Secara teoritis, konsumsi lemak yang berlebihan, terutama lemak jenuh dan lemak trans, dapat berkaitan dengan peningkatan berat badan, obesitas, gangguan fungsi endotel, serta peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. Namun, pada penelitian ini hanya terdapat dua responden yang berada dalam kategori konsumsi lemak berlebih. Distribusi responden yang sangat tidak seimbang antara kelompok konsumsi lemak berlebih dan kelompok sesuai anjuran menyebabkan perbedaan kedua kelompok menjadi terbatas untuk dianalisis. Dengan demikian, hasil penelitian mengenai konsumsi lemak perlu dipahami berdasarkan karakteristik distribusi responden tersebut dan tidak dapat diartikan bahwa konsumsi lemak berlebih tidak memiliki dampak terhadap kesehatan.

Sementara itu, berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, dari 85 responden sebanyak 45 responden (52,9%) memiliki tekanan darah dalam kategori tinggi, sedangkan 40 responden (47,1%) memiliki tekanan darah normal berdasarkan kriteria yang digunakan dalam penelitian. Hasil tersebut menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden masih mengalami tekanan darah tinggi meskipun telah mendapatkan pelayanan sebagai pasien hipertensi. Kondisi tekanan darah pada pasien hipertensi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor yang berkaitan dengan pola makan maupun faktor lainnya, seperti kepatuhan terhadap pengobatan, aktivitas fisik, usia, status gizi, dan kondisi psikologis. Oleh karena itu, pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi membutuhkan pendekatan yang tidak hanya berfokus pada pengobatan, tetapi juga pada perubahan perilaku dan pola hidup.

Berdasarkan temuan tersebut, hasil analisis hubungan menunjukkan bahwa dari 58 responden yang memiliki pola konsumsi gula berlebih, sebanyak 36 responden (62,1%) memiliki tekanan darah tinggi dan 22 responden (37,9%) memiliki tekanan darah normal. Sementara itu, dari 27 responden dengan konsumsi gula sesuai anjuran, sebanyak 9 responden (33,3%) memiliki tekanan darah tinggi dan 18 responden (66,7%) memiliki tekanan darah normal. Hasil uji statistik Chi-square diperoleh nilai $p=0,025$ ($p<0,05$), sehingga terdapat hubungan antara pola konsumsi gula dengan tekanan darah pada pasien hipertensi. Nilai OR sebesar 3,273 dengan 95% CI 1,253–8,547 menunjukkan bahwa responden dengan pola konsumsi gula berlebih memiliki odds mengalami tekanan darah tinggi sebesar 3,273 kali dibandingkan responden dengan pola konsumsi gula sesuai anjuran. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kristina dan Soeyono (2024) yang menemukan adanya hubungan antara konsumsi gula dengan tekanan



darah. Secara fisiologis, konsumsi gula berlebih dapat meningkatkan asupan energi dan berkontribusi terhadap peningkatan berat badan. Konsumsi gula tambahan, terutama fruktosa dalam jumlah tinggi, juga telah dikaitkan dengan perubahan metabolik yang dapat memengaruhi sistem kardiometabolik. Peningkatan berat badan dan perubahan metabolik tersebut dapat berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Pada penelitian ini, konsumsi gula berlebih banyak ditemukan dalam kebiasaan mengonsumsi minuman manis secara rutin, sehingga kebiasaan tersebut menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan diet pasien hipertensi.

Selanjutnya, analisis hubungan antara pola konsumsi garam dengan tekanan darah menunjukkan bahwa dari 62 responden yang memiliki pola konsumsi garam berlebih, sebanyak 38 responden (61,3%) memiliki tekanan darah tinggi dan 24 responden (38,7%) memiliki tekanan darah normal. Sementara itu, dari 23 responden dengan pola konsumsi garam sesuai anjuran, sebanyak 7 responden (30,4%) memiliki tekanan darah tinggi dan 16 responden (69,6%) memiliki tekanan darah normal. Hasil uji statistik Chi-square diperoleh nilai $p=0,022$ ($p<0,05$), sehingga terdapat hubungan antara pola konsumsi garam dengan tekanan darah pada pasien hipertensi. Nilai OR sebesar 3,619 dengan 95% CI 1,299–10,084 menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi garam berlebih memiliki odds mengalami tekanan darah tinggi sebesar 3,619 kali dibandingkan responden dengan konsumsi garam sesuai anjuran. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ferencia et al. (2023) yang menunjukkan adanya hubungan antara pola konsumsi garam dengan tekanan darah. Hubungan tersebut dapat dijelaskan melalui mekanisme natrium dalam tubuh. Konsumsi natrium yang berlebihan menyebabkan tubuh mempertahankan lebih banyak cairan sehingga volume darah meningkat. Peningkatan volume darah selanjutnya dapat meningkatkan beban kerja jantung dan tekanan pada dinding pembuluh darah. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian responden masih mengonsumsi makanan yang sama dengan anggota keluarga lainnya, sehingga pembatasan garam secara individual menjadi lebih sulit dilakukan. Oleh karena itu, edukasi mengenai diet rendah garam perlu diberikan secara berkelanjutan dan melibatkan keluarga pasien agar perubahan pola makan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berbeda dengan hasil pada konsumsi gula dan garam, analisis hubungan antara pola konsumsi lemak dengan tekanan darah menunjukkan bahwa dari 2 responden yang memiliki pola konsumsi lemak berlebih, 1 responden (50%) memiliki tekanan darah tinggi dan 1 responden (50%) memiliki tekanan darah normal. Sementara itu, dari 83 responden yang memiliki pola konsumsi lemak sesuai anjuran, sebanyak 44 responden (53,0%) memiliki tekanan darah tinggi dan 39 responden (47,0%) memiliki tekanan darah normal. Hasil uji statistik Chi-square diperoleh nilai $p=1,000$ ($p>0,05$), sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi lemak dengan tekanan darah pada pasien hipertensi dalam penelitian ini. Tidak ditemukannya hubungan antara konsumsi lemak dan tekanan darah perlu dilihat berdasarkan distribusi responden dalam penelitian. Hampir seluruh responden, yaitu 97,6%, berada pada kategori konsumsi lemak sesuai anjuran, sedangkan hanya 2,4% yang berada pada kategori konsumsi lemak berlebih. Distribusi yang sangat tidak seimbang tersebut menyebabkan kelompok konsumsi lemak berlebih memiliki jumlah responden yang sangat sedikit sehingga perbandingan antara kedua kelompok menjadi terbatas. Selain itu, tekanan darah tinggi juga ditemukan pada responden yang memiliki konsumsi lemak sesuai anjuran. Hal tersebut



menunjukkan bahwa tekanan darah pada responden kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor lain di luar pola konsumsi lemak yang diteliti. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan statistik antara konsumsi lemak dan tekanan darah pada populasi penelitian, tetapi tidak berarti bahwa konsumsi lemak berlebih tidak memiliki kaitan dengan risiko kardiovaskular.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Nilam Sari Kota Bukittinggi tahun 2025 memiliki pola konsumsi gula berlebih (68,2%) dan pola konsumsi garam berlebih (72,9%), sedangkan sebagian besar responden memiliki pola konsumsi lemak sesuai anjuran (97,6%). Lebih dari separuh responden (52,9%) memiliki tekanan darah dalam kategori tinggi. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi gula dan tekanan darah pada penderita hipertensi ($p = 0,025$; $OR = 3,273$) serta antara pola konsumsi garam dan tekanan darah ($p = 0,022$; $OR = 3,619$). Sementara itu, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi lemak dan tekanan darah pada penderita hipertensi ($p = 1,000$).

SARAN

1. Bagi Tempat Peneliti

Diharapkan kepada pihak Puskesmas Nilam Sari untuk selalu meningkatkan upaya komunikasi, edukasi dan informasi kepada penderita hipertensi untuk selalu disiplin dalam menjalani pengobatan hipertensi, terutama dalam pengaturan pola diet yang rendah garam dan rendah gula.

2. Bagi Istitusi Pendidikan

Diharapkan kepada pihak institusi pendidikan untuk dapat meningkatkan frekuensi keterlibatan peserta didik kesehatan dalam memberikan edukasi kesehatan kepada masyarakat, salah satunya melalui maksimalisasi dinas keperawatan komunitas.

3. Bagi Peneliti Berikutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan melakukan sebuah intervensi untuk meningkatkan perilaku positif penderita hipertensi dalam menjaga kepatuhan diet sebagai salah satu upaya dalam pengontrolan tekanan darah

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A., Rantesigi, N., & Agusrianto, A. (2022). Seduhan Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: A Literature Review. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(1), 113–117. <https://doi.org/10.33860/jik.v16i1.685>
- Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi. 2024. *Data PTM (Penyakit Tidak Menular) Kota Bukittinggi*. Bukittinggi: Dinas Kesehatan.
- DiNicolantonio, J. J., O'Keefe, J. H., & Lucan, S. C. 2017. Added fructose: A principal driver of type 2 diabetes mellitus and its consequences. *Mayo Clinic Proceedings*, 90(3), 372-381.
- Grimes, C. A., Riddell, L. J., & Nowson, C. A. 2016. Consumer knowledge and attitudes to salt intake and labelled salt information. *Appetite*, 107, 383-390.



- Hall, J. E., et al. 2015. *Obesity-Induced Hypertension*. (Circulation Research)
- Hananta, Y dan Freitag, H. 2011. *Deteksi Dini dan Pencegahan Hipertensi dan Stroke*. Yogyakarta: Media Pressind.
- Hastono, S. P. 2018. *Analisis Data Pada Bidang Kesehatan*. Depok: Rajawali. Pers.
- He, F. J., & MacGregor, G. A. 2020. Salt reduction to prevent hypertension and cardiovascular disease: JACC state-of-the-art review. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(6), 632-647.
- Jayalath, V. H., Sievenpiper, J. L., & de Souza, R. J. 2015. Total fructose intake and risk of hypertension: A systematic review and meta-analysis of prospective cohorts. *Journal of the American College of Nutrition*, 34 (4), 328-339.
- Kasyifa IN, Rahfiludin MZ, Suroto S. Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kebugaran Jasmani Remaja. *Med Technol Public Heal J*.2018;2(2):133–42.
- Kemenkes RI. 2018. *Hasil Riskesdas Sumbar Tahun 2018*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. 2018. *Hasil Riskesdas Tahun 2018*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kristina, & Soeyono, D. R. 2024. *Hubungan Konsumsi Gula Garam Lemak (GGL) dan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pra Lansia di Desa Simorejo Kecamatan Kanor Kabupaten Bojonegoro*.
- Kurniasari R, Andriani E. 2018. *Pengaruh Asupan Natrium Dalam Makanan Jajanan Terhadap Tekanan Darah Remaja (Uji Cross Sectional Pada Mahasiswa Tingkat Pertama Fakultas Ilmu Kesehatan Unsika*. *Nutr Diaita*.;10(2):41–8.
- Mozaffarian, D. 2016. Dietary and policy priorities for cardiovascular disease, diabetes, and obesity. *Circulation*, 133 (2), 187-225.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. 2020. *Metodologi Penelitian Keperawatan Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Permenkes. Permenkes No. 30 Th 2013 Gula Garam Lemak.pdf. 2013.
- Prasetyoningrum. 2014. *Hipertensi Bukan Untuk Ditakuti*. Jakarta: FMedia.
- Pudiastuti, Dewi Ratna. 2013. *Penyakit- Penyakit Mematikan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Puskesmas Nilam Sari. 2025. *Capaian SPM Puskesmas Nilam Sari Tahun 2025*. Bukittinggi: Puskesmas Nilam Sari.
- Sacks, F. M., et al. 2017. *Dietary Fats and Cardiovascular Disease*. (American Heart Association).
- Schwingshackl, L., Schwedhelm, C., & Hoffmann, G. 2017. Food groups and risk of hypertension: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Advances in Nutrition*, 8*(6), 793-803.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. ALFABETA.
- Teti, C., Masi, D., & Pofi, R. 2021. Dietary salt restriction in hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 13 (3), 791.
- Triyanto, E. 2014. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Vafeiadou, K., et al. 2015. *Dietary Fat and Endothelial Function*. (British Journal of Nutrition).
- WHO. 2021. *Hypertension*. www.who.int/news-room/fact-sheet/detail/hypertension. diakses 24 November tahun 2022.