



---

### ARTIKEL RISET

URL Artikel : <http://ejournal.helvetia.ac.id/index.php/jkg>

### ASOSIASI DETERMINAN KEJADIAN HIPERTENSI GRADE 1 USIA 20-40 TAHUN

*Association Of Hypertension Event Determinants Grade 1 Ages 20-40 Years*

Masriadi<sup>K</sup>, Fatmah Afrianty Gobel, Andi Nur Rahma

Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi: [arimasriadi@gmail.com](mailto:arimasriadi@gmail.com)

---

#### Abstrak

Hipertensi atau yang terkenal dengan silent killer adalah suatu kondisi dimana terjadi peningkatan tekanan darah di atas normal. Bertambahnya usia merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi, hal ini disebabkan semakin bertambahnya usia fungsi organ tubuh menurun yang ditandai dengan menurunnya elastisitas pembuluh darah arteri dan terjadi kekakuan pembuluh darah sehingga rentan terhadap peningkatan tekanan darah. Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis asosiasi determinan kejadian hipertensi grade 1 usia 20-40 tahun. Jenis penelitian yaitu observasional dengan rancangan *cross sectional study*. Metode pengambilan sampel yaitu *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 143 responden. Analisis data dengan menggunakan uji *chi-square* dan uji regresi logistik berganda. Hasil penelitian diperoleh bahwa ada asosiasi antara diet karbohidrat dengan (*p value* 0,011), sosial budaya (*p value* 0,015) dan psikologi (*p value* 0,000) dengan hipertensi grade 1. Kesimpulan yaitu diet karbohidrat memberikan asosiasi yang paling besar terhadap kejadian hipertensi grade 1 (Exp B) yaitu 2.848. Disarankan kepada responden untuk menerapkan pola makan yang sehat dan seimbang terutama makanan yang tinggi karbohidrat.

**Kata Kunci:** Diet Karbohidrat, Psikologi, Stress, Sosial Budaya, Hipertensi

#### Abstract

*Hypertension, also known as the silent killer, is a condition where there is an increase in blood pressure above normal. Increasing age is one of the factors that cause hypertension, this is due to the increasing age of decreased organ function which is characterized by decreased elasticity of arteries and stiffness of blood vessels so that they are susceptible to increased blood pressure. Hypertension is defined as persistent blood pressure where the systolic pressure is above 140 mmHg and the diastolic pressure is above 90 mmHg. The purpose of this study was to analyze the association of determinants of the incidence of hypertension grade 1 aged 20-40 years. The type of research is observational with a cross sectional study design. The sampling method is purposive sampling with a total sample of 143 respondents. Data analysis using chi-square test and multiple logistic regression test. The results showed that there was an association between a carbohydrate diet with (*p value* 0,011), socio-cultural (*p value* 0,015) and psychology (*p value* 0,000) with hypertension grade 1 is 2,848. It is suggested to respondents to adopt a healthy and balanced diet, especially foods that are high in carbohydrates.*

**Keywords:** Carbohydrate Diet, Psychology, Stress, Social Culture, Hypertension

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau yang terkenal dengan silent killer adalah suatu kondisi dimana terjadi peningkatan tekanan darah di atas normal. Bertambahnya usia merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi, hal ini disebabkan semakin bertambahnya usia fungsi organ tubuh menurun yang ditandai dengan menurunnya elastisitas pembuluh darah arteri dan terjadi kekakuan pembuluh darah sehingga rentan terhadap peningkatan tekanan darah. Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg (1–3). Salah satu faktor risiko utama hipertensi adalah stroke, gagal jantung, penyakit ginjal kronis, gangguan penglihatan, dan hipertensi yang sering disebut sebagai silent killer. Hipertensi adalah suatu kondisi ketika seseorang mengalami kenaikan tekanan darah baik secara perlahan-lahan (4–7).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang paling umum dan salah satu masalah kesehatan paling serius di negara maju dan berkembang, menyebabkan kematian sebagai penyumbang tunggal. Ini merupakan faktor risiko yang signifikan untuk banyak penyakit yang merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas. Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang cukup berbahaya di seluruh dunia karena hipertensi merupakan faktor risiko utama yang mengarah kepada penyakit kardiovaskuler seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke dan penyakit ginjal, penyakit jantung iskemik dan stroke menjadi dua penyebab kematian utama di dunia (8).

World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa jumlah penderita hipertensi pada negara berkembang mencapai 40%, sedangkan di negara maju hanya 35%. Penderita hipertensi usia dewasa (17-30 tahun) di kawasan Asia Tenggara terdiri dari 36%. Menurut perwakilan WHO untuk Indonesia mengungkapkan bahwa terjadi peningkatan jumlah penderita hipertensi sebesar 13%, baik pada pria maupun wanita (9).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan Kementerian Kesehatan tahun 2018 menghasilkan peningkatan kejadian hipertensi dibandingkan hasil pada tahun 2013. Prevalensi kejadian hipertensi berdasarkan hasil riskesdas 2018 adalah 34,1%. Angka tersebut lebih tinggi dibandingkan tahun 2013 yang menyentuh angka prevalensi 25,8%. Hasil tersebut merupakan kejadian hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada masyarakat Indonesia berusia 18 tahun ke atas (10).

Penderita hipertensi cenderung lebih tinggi pada usia 20-40 tahun (dewasa muda) dibandingkan dengan usia lansia, dapat menjadi masalah kesehatan yang serius karna dapat mengganggu aktivitas dan dapat mengakibatkan komplikasi yang berbahaya jika tidak terkontrol dan tidak diupayakannya pencegahan dini. Konsumsi karbohidrat total memiliki hubungan dengan tingkat tekanan darah sistolik dan diastolik, dimana semakin tinggi konsumsi karbohidrat total, maka semakin tinggi tingkat tekanan darah sistolik dan diastolik. Sebagian besar subyek penelitian berjenis kelamin perempuan (59,6%), dengan kelompok usia tertinggi pada presenium (49%) serta tidak memiliki riwayat hipertensi (87,2%). Tekanan darah pada subyek penelitian sebagian besar termasuk dalam kategori prehipertensi (49%) dan hipertensi derajat 1 (34%) (11).

Perilaku sosial budaya memiliki hubungan bermakna dengan kualitas hidup penderita hipertensi. Budaya dapat membentuk suatu kebiasaan terhadap kesehatan dan penyakit dalam segala masyarakat tanpa memandang tingkatnya. Sementara peneliti menemukan data bahwa di Wilayah Puskesmas Tanjonge sering diadakan budaya seperti *menre'bola baru* (naik rumah baru), *maddoja bine* (menunggu benih padi untuk ditebar), *mappanre temme'* (penamatan membaca Al-Qur'an), *mattimpu/mapenre tojang* (menaikkan anak di ayunan), dan *mattampung* (kematian) yang menyajikan makanan dengan tingkat kolestrol yang tinggi sehingga dapat memicu terjadinya hipertensi.

Data kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjonge sebanyak 227 kasus dari bulan Oktober-Desember tahun 2020 di antaranya 48 laki laki dan 179 perempuan (Puskesmas Tanjong, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis asosiasi determinan kejadian hipertensi grade 1 usia 20-40 tahun.

## METODE

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, dengan pendekatan *Cross Sectional Study*. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjonge. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Juni Tahun 2021. Populasi pada penelitian ini adalah penderita Hipertensi sebanyak 227. Jumlah Sampel yaitu 143 sampel. Cara pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Analisis bivariat menggunakan *chi-square* untuk melihat hubungan antar variabel lalu analisis multivariat dengan regresi logistik untuk mengetahui variabel yang memberikan kontribusi besar terhadap kejadian hipertensi grad 1.

## HASIL

### Analisis Univariat

Tabel 1 diketahui bahwa mayoritas responden termasuk kategori jarang dalam diet karbohidrat sebanyak 90 orang (63%), Sosial budaya mayoritas termasuk baik sebanyak 69 (48%), mayoritas psikologi (stres) kategori ringan sebanyak 72 orang (50%) dan kejadian hipertensi mayoritas positif sebanyak 104 orang (73%).

**Tabel 1.**  
**Distribusi Frekuensi Diet Karbohidrat, Sosial Budaya, Psikologi (Stres) dan Kejadian Hipertensi Responden**

Variabel	n	Persentase
<b>Diet Karbohidrat</b>		
Jarang	90	63
Sering	53	37
<b>Sosial Budaya</b>		
Kurang	14	8
Cukup	60	42
Baik	69	48
<b>Psikologi (Stres)</b>		
Berat	11	8
Sedang	36	25
Ringan	72	50
Normal	24	17
<b>Kejadian Hipertensi</b>		
Positif	104	73
Negatif	39	27

### Analisis Bivariat

Tabel 1 menjelaskan bahwa diet karbohidrat yang jarang dengan hipertensi grade 1 kategori positif sebesar 80% dan kategori negatif sebesar 20%. Responden diet karbohidrat sering dengan hipertensi grade 1 kategori positif sebesar 60.4% dan kategori negatif sebesar 39.6%. Nilai *p value* 0,011, berarti ada pengaruh diet karbohidrat dengan kejadian hipertensi grade 1 di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjonge Tahun 2021. Sosial budaya kurang dengan hipertensi grade 1 kategori positif sebesar 71.4% dan kategori negatif sebesar 28.6%. Responden sosial budaya cukup dengan hipertensi grade 1 kategori positif sebesar 85% dan kategori negatif sebesar 15%. Nilai *p value* 0,015, berarti ada pengaruh sosial budaya dengan kejadian hipertensi grade 1 di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjonge Tahun 2021. Psikologi parah dengan hipertensi grade 1 kategori positif sebesar 63.6% dan kategori negatif sebesar 36.4%. Responden psikologi sedang dengan hipertensi grade 1 kategori positif sebesar 69.4% dan kategori negatif sebesar 30.6%, psikologi ringan dengan hipertensi grade 1

kategori positif 94.4% dan kategori negative 5.6%. Nilai *p value* 0,000, berarti ada pengaruh sosial budaya dengan kejadian hipertensi grade 1 di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjonge Tahun 2021.

Tabel 2.

**Hubungan Diet Karbohidrat, Sosial Budaya dan Psikologi (Stres) dengan Kejadian Hipertensi Grade I pada Usia 20-40 Tahun**

Variabel	HP Grade 1				Jumlah		<i>p value</i>
	Positif		Negatif		n	Persentase	
	n	Persentase	n	Persentase			
<b>Diet Karbohidrat</b>							
Jarang	72	80,0	18	20,0	90	63	0.011
Sering	32	60,4	21	39,6	53	37	
<b>Sosial Budaya</b>							
Kurang	10	71,4	4	28,6	14	8	0,015
Cukup	51	85,0	9	15,0	60	42	
Baik	43	62,3	26	37,7	69	48	
<b>Psikologi (Stres)</b>							
Parah	7	63,6	4	36,4	11	8	0,000
Sedang	25	69,4	11	30,6	36	25	
Ringan	68	94,4	4	5,6	72	50	
Normal	4	16,7	20	83,3	24	17	

### Analisis Multivariat

Tabel 3. Hasil dari regresi logistik tidak bisa langsung diinterpretasikan dari nilai koefisiennya seperti pada regresi linear. Interpretasi dapat dilakukan dengan melihat nilai dari exp (B) (nilai estimasi odds ratio) atau nilai eksponen dari koefisien persamaan regresi yang terbentuk. Secara keseluruhan model ini dapat memprediksi besar atau kecilnya, tinggi atau rendahnya pengaruh faktor yang ada dalam pengaruhnya dengan hipertensi grade 1 hasil akhirnya sebesar 69.9%. Uji secara regresi yang telah dilakukan terkait pengaruh diet karbohidrat terhadap hipertensi grade 1, diperoleh nilai *p value* 0,010. Dengan demikian diet karbohidrat berpengaruh secara bermakna terhadap hipertensi dimana diperoleh nilai Exp (B) 2,848 yang artinya variabel diet karbohidrat mempengaruhi hipertensi grade 1 sebesar 2 kali lebih besar dari variabel lain sehingga pada variabel inilah yang menjadi pengaruh paling besar dibandingkan dari variabel yang lain.

**Tabel 3.**  
**Uji Regresi Logistik**

	Variabel	B	Wald	Sig.	Exp (B)
Step 1 <sup>a</sup>	Diet Karbohidrat (X1)	1.047	6.636	0.010	2.848
	Sosial Budaya (X2)	0.701	4.340	0.037	2.016
	Psikologi (Stres) (X3)	0.519	4.147	0.042	1.681
	Constant	-2.878			
	Overall Percentage	69.9			

## PEMBAHASAN

### Hubungan Diet karbohidrat dengan Hipertensi Grade 1

Pada penelitian ini, dapat diketahui bahwa responden hipertensi memiliki diet karbohidrat terbanyak dengan kategori jarang sebesar 80% sehingga berpengaruh terhadap hipertensi. Hal ini

disebabkan karena kurangnya pengetahuan masyarakat sehingga masyarakat tidak memperhatikan pentingnya menjaga pola makan agar tidak terjadi peningkatan tekanan darah. Hal tersebut sesuai dengan teori dimana konsumsi karbohidrat total memiliki hubungan dengan tingkat tekanan darah sistolik dan diastolik, dimana semakin tinggi konsumsi karbohidrat maka semakin tinggi tingkat tekanan darah sistolik dan diastolik (12).

Semakin tinggi konsumsi karbohidrat, maka semakin tinggi tingkat tekanan darah sistolik dan diastolik. Makanan yang mengandung karbohidrat dapat dibedakan menjadi 2 golongan, yaitu makanan dengan kandungan karbohidrat sederhana (contoh gula pasir, permen, minuman ringan, dan beberapa jenis produk *bakery*) dan makanan dengan kandungan karbohidrat kompleks (contoh biji-bijian, umbi-umbian, *sereal*, dan kacang-kacangan). Mengonsumsi karbohidrat berlebihan dapat menyebabkan kadar trigliserida dalam darah meningkat sehingga menyebabkan karbohidrat diubah menjadi lemak. Kadar lemak yang tinggi dapat menyebabkan aterosklerosis yang akhirnya akan menyebabkan terjadinya hipertensi (13).

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Listiana (2017) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara karbohidrat dengan kejadian hipertensi dengan nilai *p value* 0,393 ( $>0,05$ ). Hal ini dikarenakan penelitian tersebut responden sudah terlebih dahulu membatasi makanan setelah mengetahui menderita hipertensi, sehingga berdampak pada asupan karbohidrat responden dan sebagian responden yang ke rumah sakit memiliki penyakit komplikasi lainnya, sehingga juga mempengaruhi asupan makanan sedangkan penelitian ini responden tidak membatasi asupan karbohidratnya dan tidak menjaga pola makannya meskipun respondennya sudah mengetahui menderita hipertensi (13).

Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjunge disarankan untuk memperbaiki dan mengatur konsumsi makanan agar sesuai dengan pola makan gizi seimbang dan rutin memeriksa tekanan darah agar dapat mewaspadai jika terjadi peningkatan tekanan darah yang tidak disadari, sehingga dapat berhati-hati dalam mengonsumsi makanan serta beraktivitas.

### **Hubungan Sosial Budaya dengan Hipertensi Grade 1**

Pada penelitian ini, dapat diketahui bahwa sosial budaya dengan hipertensi grade 1 kategori baik sebesar 62,3% yang artinya hipertensinya tinggi dikarenakan masyarakat masih berpegang teguh pada adat istiadat nenek moyang, yang artinya kualitas hidup terhadap sosial budaya dipengaruhi oleh aktivitas sosial budaya mereka seperti *menre'bola baru* (naik rumah baru), *maddoja bine* (menunggu benih padi untuk ditebar), *mappanre temme* (penamatan membaca Al-Quran), *mattimpu/ mapenre ojang* (menaikkan anak di ayunan/ aqiqah), dan *mattampung* (kematian).

Hal ini tidak terlepas dari makanan yang disajikan di setiap upacara adat tersebut berlangsung. Hampir semua makanan yang disajikan mengandung tinggi karbohidrat, tinggi lemak jenuh, tinggi protein, dan tinggi garam serta kurang mengonsumsi makanan berserat, sehingga dapat memicu terjadinya hipertensi. Hal ini sesuai dengan teori Siti (2020), bahwa perilaku sosial budaya memiliki hubungan signifikan (bermakna) dengan kualitas hidup penderita hipertensi (14).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Muhammad Ridho, 2020) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku budaya dengan kualitas hidup penderita hipertensi pada Etnis Dayak di Desa Pampang, Samarinda. Penelitian tersebut sama dengan penelitian ini sehingga dapat dilihat dari kualitas hidup terhadap sosial budaya dipengaruhi oleh aktivitas sosial mereka seperti keahliannya dalam pelayanan keagamaan dan acara kebudayaan di wilayahnya masing-masing (14).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Mila, 2021) bahwa kualitas hidup hubungan sosial responden buruk sebesar 52,1% (15). Hal ini dikarenakan bahwa hipertensi dapat memberikan pengaruh terhadap hubungan sosial dan ekonomi. Hipertensi pada umumnya menyebabkan seseorang yang menderita sulit untuk berkonsentrasi, mudah marah dan sering merasa tidak nyaman. Namun di penelitian ini sosial budayanya baik sebesar 62,3% yang menyebabkan responden menderita

hipertensi akibat kehadirannya dalam acara-acara kebudayaan yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjonge.

### **Pengaruh Psikologi (Stress) terhadap Hipertensi Grade 1**

Gangguan psikologi berupa stres terdapat hubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol. Stres meningkatkan risiko 11,019 kali lebih tinggi terjadi hipertensi tidak terkontrol dibandingkan yang tidak stres. Apabila stres berlangsung lama dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah yang menetap (16).

Pada penelitian ini, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebesar 69%. Hal ini sesuai dengan beberapa penelitian yang mengatakan bahwa perempuan dominan menderita hipertensi. Perubahan hormonal yang terjadi pada perempuan yang lebih cenderung memiliki tekanan darah tinggi.

Stres merupakan mekanisme yang bersifat individual, penyesuaian individu terhadap stres akan berbeda satu sama lain karena tergantung pada umur, jenis kelamin, tipe kepribadian, emosi, status sosial atau pekerjaan. Sehingga orang yang memiliki stres berat belum tentu merupakan stres berat bagi yang lainnya karena setiap orang memiliki persepsi dan toleransi yang berbeda-beda tentang hal yang menjadi hambatan atau tuntutan yang menimbulkan stres.

Peneliti berasumsi bahwa tingkat stres dengan hipertensi merupakan bentuk sikap atau perilaku individu yang saling berkaitan karena apabila individu dapat menghadapi stresnya secara baik, maka kesehatan akan terjaga sebaliknya apabila individu tidak dapat menghadapi stresnya dan berlangsung berkepanjangan maka akan menimbulkan masalah kesehatan lainnya. Penelitian yang dilakukan oleh Seka, 2016, Harmiyanti, 2017 dan Amriana, 2017 serta Sari, 2018 menyatakan bahwa hasil dari 4 penelitian tersebut dapat dilihat ada hubungan yang signifikan antara tingkat stres terhadap tekanan darah. Stres dapat terjadi pada pasien hipertensi karena aktivitas yang tiba-tiba berubah dari yang biasanya pasien tersebut lakukan, tidak dapat beradaptasi karena kondisi penyakit dan terjadinya perubahan sikap secara fisik serta pada pengobatan yang dapat memicu emosi menjadi tekanan atau pengalaman bagi pasien yang menderita tekanan darah tinggi (17–20).

Hal ini sejalan dengan penelitian Avynas, 2020, yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stres dengan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi usia produktif. Penelitian tersebut sama dengan penelitian ini bahwa respondennya dominan perempuan sehingga perempuan berisiko terkena hipertensi karena ketika menghadapi masalah menganggap konflik itu negatif yang dapat menyebabkan stres. Seiring bertambahnya usia perempuan mudah terkena hipertensi karena penurunan hormon estrogen. Faktor penyebab lainnya yaitu faktor psikososial seperti merasa hidup tidak berharga lagi, kesepian akibat kehilangan pasangan dan merasa sendirian (21,22).

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Rina (2018) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi dengan hasil uji statistik *chi-square* di dapatkan nilai *p value* 0,071 ( $> 0,05$ ). Hal ini disebabkan saat melakukan penelitian dan pengambilan data responden tidak sedang mengalami stres ataupun masalah berat yang dapat menyebabkan timbulnya stres yang berkepanjangan (23).

### **Pengaruh Diet Karbohidrat terhadap Hipertensi Grade 1**

Variabel diet karbohidrat memberikan kontribusi paling besar terhadap kejadian hipertensi dengan nilai Exp (B) 2.848 yang artinya variabel diet karbohidrat mempengaruhi hipertensi 2 kali lebih besar dari variabel lain. Konsumsi tinggi karbohidrat dalam jumlah berlebihan dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik maupun olahraga yang cukup, akan menimbulkan risiko terjadinya kerak di pembuluh darah. Normalnya karbohidrat di dalam tubuh akan dicerna untuk menghasilkan energi. Bila energi tidak diperlukan maka karbohidrat disimpan menjadi cadangan makanan berupa lemak. Lemak yang berlebihan akan menumpuk pada dinding pembuluh darah dan membentuk kerak sehingga terjadi penyempitan di pembuluh darah dan terjadi peningkatan tekanan darah.

Selain itu, hal ini juga sama dengan penelitian Yuli (2019) mengatakan bahwa semakin tinggi konsumsi karbohidrat, maka semakin tinggi tingkat tekanan darah sistolik dan diastolik. Konsumsi tinggi karbohidrat memiliki efek meningkatkan tekanan darah sistolik dan diastolik. pada proses metabolisme, karbohidrat diubah menjadi monosakarida agar mudah diabsorpsi tubuh. Glukosa merupakan monosakarida yang penting bagi tubuh (24).

Apabila jumlah karbohidrat yang dikonsumsi melebihi kebutuhan tubuh, maka sebagian besar akan disimpan di dalam otot dan di dalam hati sebagai glikogen. Kapasitas pembentukan glikogen sangat terbatas, yakni maksimal 350 gram. Jika penyimpanan dalam bentuk glikogen telah mencapai batas maksimalnya, maka kelebihan karbohidrat akan diubah menjadi lemak dan disimpan di jaringan adiposa. Bila tubuh membutuhkan kembali energi, simpanan glikogen akan dipecah terlebih dahulu, kemudian disusul mobilisasi lemak. Jika dihitung dalam jumlah kalori, simpanan energi dalam bentuk lemak jauh melebihi jumlah simpanan dalam bentuk glikogen (25).

Oleh sebab itu, mengonsumsi karbohidrat berlebihan dapat menyebabkan kadar trigliserida dalam darah meningkat sehingga menyebabkan karbohidrat diubah menjadi lemak. Kadar lemak yang tinggi dapat menyebabkan aterosklerosis yang akhirnya akan menyebabkan terjadinya hipertensi (26).

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai determinan kejadian hipertensi grade 1 usia 20-40 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjonge Tahun 2021 maka disimpulkan bahwa diet karbohidrat, social budaya dan psikologi (stress) memiliki hubungan dengan hipertensi grade 1 di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjonge. Diet karbohidrat memiliki pengaruh dan risiko yang paling besar dalam kejadian hipertensi grade 1 di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjonge.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Puskesmas Tanjonge yang telah menyediakan data pendukung dalam rangka pengumpulan data primer untuk kepentingan penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Masriadi FA. Effectiveness of Ergonomic Gymnastics on Decreasing Blood Pressure in Patients with Stage One Hypertension, Indonesia. Prof RK Sharma. 2018;12(3):281.
2. Masriadi. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Trans Info Media; 2016.
3. Masriadi, Azis R, Sumantri E, Mallongi A. Efektivitas Terapi Non Farmakologi melalui Pendekatan Surveilans terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Primer, Indonesia 249-255. Indian J Public Heal Res Dev. 2018;9(2).
4. Masriadi MSA, Azis R. Effect of Supervisory Drink Drugs (SDG) on Decreasing Blood Pressure Reduction in Hypertension Patients, Indonesia. Indian J Forensic Med Toxicol. 2019;13(3):385–90.
5. Masriadi SE. Efektivitas Terapi Rendam Kaki dengan Air Hangat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Stadium Satu, Indonesia. Indian J Forensic Med Toxicol. 2019;3(3).
6. Musfirah M, Masriadi M. Analisis Faktor Risiko dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Takalala Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng. J Kesehat Glob. 2019;2(2):93–102.
7. Masriadi, Aslan S, Pamewa K, Chusnul Chotimah SD. Hubungan Persepsi Perawatan Gigi terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut Penderita Hipertensi Primer di Puskesmas Padongko Kabupaten Barru. Medico-legal Updat. 2021;21(2):286–91.
8. Ramawat Y dkk. Meidcation Aderence: Menilai Kepatuhan dan Faktor terkait diantara Pasien Hipertensi. J Public Heal. 2020;6(1):56–61.
9. WHO Global Health Estimates. Kematian berdasarkan Penyebab, Usia, Jenis Kelamin, Berdasarkan Negara dan Wilayah, 2000- 2016. Geneva : World Health Organization; 2018.
10. Imelda dkk. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas

- Air Dingin Lubuk Minturun. *J Kesehat Padang*. 2020;2(2):25–32.
11. Hariawan H, Tatisina CM. Pelaksanaan Pemberdayaan Keluarga dan Senam Hipertensi sebagai Upaya Manajemen Diri Penderita Hipertensi. *J Pengabd Masy Sasambo*. 2020;1(2):75–9.
  12. Cinintya RF, Rachmawati DA, Hermansyah Y. The Correlation Between Carbohydrate Consumption with Blood Pressure Levels of Elderly Communities in Summersari Jember. *J Agromedicine Med Sci*. 2017;3(1):13–8.
  13. Listiana L. Hubungan Pola Konsumsi Zat Gizi Makro dan Mikro dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *J Media Kesehat*. 2017;10(2):126–38.
  14. Nurbaya S, Burhanto B. Hubungan antara Perilaku Budaya dengan Kualitas Hidup Penderita Hipertensi pada Etnis Dayak di Desa Pampang Samarinda. *Borneo Student Res*. 2020;1(3):1463–7.
  15. Astutik MF, Mariyam M. Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi Menggunakan Terapi Rendam Kaki dengan Air Hangat. *Ners Muda*. 2021;2(1):54–60.
  16. A B, Azam M. Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi Tidak Terkendali pada Penderita yang Melakukan Pemeriksaan Rutin. *Public Heal Perspective J*. 2016;2(8):12–20.
  17. Seke PA, Bidjuni H, Lolong J. Hubungan Kejadian Stres dengan Penyakit Hipertensi pada Lansia di Balai Penyantunan Lanjut Usia Senjah Cerah Kecamatan Mapanget Kota Manado. *J Keperawatan*. 2016;4(2).
  18. Hermiyanty, Wandira Ayu Bertin DS. Hubungan Konsumsi Alkohol, Kebiasaan Merokok, dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi Usia Produktif. *J Chem Inf Model*. 2017;8(9):1–58.
  19. Amriana F. Hubungan antara Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Shelter Dongkelsari Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *FKIK (Ilmu Keperawatan)*. 2013;8(9).
  20. Sari TW, Sari DK, Kurniawan MB, Syah MIH, Yerli N, Qulbi S. Hubungan Tingkat Stres dengan Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru. *Collab Med J*. 2018;1(3):55–65.
  21. Situmorang FD. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Anggota Prolanis di Wilayah Kerja Puskesmas Parongpong. *Klabat J Nurs*. 2020;2(1):11–8.
  22. Subrata AH, Wulandari D. Hubungan Stres dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Usia Produktif. *STETHOSCOPE*. 2020;1(1).
  23. Sugianty D. Hubungan Asupan Karbohidrat, Protein, Lemak, Natrium dan Serat dengan Tekanan Darah pada Lansia. *[[Skripsi]. Universitas Diponegoro]; 2008.*
  24. Lidia R, Musafaah M, Hafifah I. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Rawat Inap Cempaka. *J KEPERAWATAN SUAKA Insa*. 2018;3(1):1–7.
  25. Yantina Y, Saputri A. Pengaruh Senam Lansia terhadap Tekanan Darah pada Wanita Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarsari Metro Utara Tahun 2018. *J Farm Malahayati*. 2019;2(1).
  26. Kirana MC, Michel K. Klasifikasi Penyakit Hipertensi dan Diabetes Berbasis Web pada Klinik Pratama Rumkitban 01.08. 03 Batam. *J Appl Informatics Comput*. 2021;5(1):74–86.