

# HUBUNGAN GAYA HIDUP, RIWAYAT PENYAKIT, DAN EKONOMI, DENGAN KEJADIAN STROK PADA SUKU MANDAILING DI RSUD KOTA PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2017

## *THE CORRELATION OF LIFESTYLE, HISTORY OF DISEASE, AND ECONOMY, WITH STROK ON MANDAILING ETHNIC GROUP IN RSUD PADANGSIDIMPUAN CITY 2017*

Destanul Aulia<sup>1\*</sup>, Sri Fajar Ayu<sup>2</sup>, Nefonafratilova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara

\*email: aulia\_destanul@yahoo.com

### ABSTRAK

Faktor risiko stroke diklasifikasikan dalam dua bagian dapat dan tidak dapat dimodifikasi, tidak dapat dimodifikasi seperti usia, jenis kelamin, keturunan, etnis dan lokasi geografis, dapat dimodifikasi seperti hipertensi, penyakit kardiovaskular, diabetes mellitus, hiperkolesterolemia, stres berkepanjangan, merokok, faktor diet, alkohol, penggunaan narkoba, dan riwayat obesitas. Diet di negara berkembang telah berubah dari diet tradisional yang mengandung banyak karbohidrat dan serat seperti sayuran menjadi diet kebarat-baratan dengan komposisi makanan yang mengandung terlalu banyak lemak, gula, garam, dan mengandung lebih sedikit serat. Makanan Suku Mandailing terkenal dengan penggaram, kecap, banyak santan dan lemak, menyukai makanan olahan seperti ikan sale, kipang, alame, wajit dan diakhiri dengan menghisap rokok. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan metode *case control*. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat hubungan diet, riwayat penyakit, dan ekonomi dengan kejadian stroke untuk Suku Mandailing di RSUD Kota Padangsidempuan 2017. Analisis data menggunakan analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Variabel yang paling berpengaruh dalam kejadian stroke adalah diet dan hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan makan dengan kejadian stroke  $p = 0,029$ , hipertensi  $p = 0,032$ , merokok  $p = 0,032$ , dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara DM dengan kejadian stroke dengan  $p = 0,441$ . Variabel paling berpengaruh dalam kejadian stroke adalah kebiasaan makan dan hipertensi. Rata-rata biaya yang dikeluarkan untuk makanan pemicu stroke adalah Rp 16.500/ hari/ responden. Sebanyak 0,03% dari anggaran kesehatan Kota Padangsidempuan dibelanjakan untuk penyakit stroke. Disarankan kepada dinas kesehatan dan masyarakat Kota Padangsidempuan untuk meningkatkan gaya hidup sehat, mengurangi konsumsi garam, gula, dan rokok, memastikan asupan buah dan sayuran yang cukup, dan mengkonsumsi makanan rendah lemak, sehat sehingga mengurangi faktor risiko stroke.

Kata Kunci : Ekonomi, gaya hidup, riwayat penyakit, stroke, suku mandailing

### ABSTRACT

*Risk factors of stroke are classified in two parts can and cannot modified, can not modified such as age, gender, heredity, ethnic, and geographic location, modified risk factors such as hypertension, cardiovascular disease, diabetes mellitus, hypercholesterolemia, prolonged stress, smoking, dietary, alcoholics, narcotics used, and obesity. Diet in developing countries has changed from the traditional diet that contains many carbohydrates and fiber like vegetables to westernized diet with the composition of foods that contain too much fat, sugar, salt, and contain less fiber. Mandailing ethnic food is famous with salt, soy sauce, lots of coconut milk and fat, processed foods such as ikan sale, kipang, alame, wajit and closed with cigarette consumption. Purposed of this study is to see the correlation of dietary, history of disease, and economy with the incidence of stroke for Mandailing ethnic in RSUD Kota Padangsidempuan in 2017. This research is analytic with case control method. Data analysis using univariate, bivariat, and multivariat analysis. The most influential variable for incidence of stroke is dietary and hypertension. Based on the results there was a significant correlation between eating habits and the incidence of stroke  $p = 0.029$ , hypertension  $p = 0.032$ , smoking  $p = 0.032$ , and there was no significant correlation between DM and stroke incidence with  $p = 0.441$ . The most influential variables in the incidence of stroke are eating habits and hypertension. The average cost incurred for food*

*triggering a stroke is Rp. 16,500/ day/ respondent. 0.03% of Padangsidempuan City's health budget was spent for stroke. Recommended to health office and community in Padangsidempuan to improve healthy lifestyle, reduce salt, sugar, and tobacco consumption, ensure intake of fruits and vegetables, and consume low-fat, healthy foods so reducing risk factor of stroke.*

*Keywords :Economy, history of disease, life style, mandailing ethnic, stroke*

## **PENDAHULUAN**

Pola makan di negara berkembang telah bergeser dari pola makan tradisional yang mengandung banyak karbohidrat dan serat seperti sayuran, menjadi ke pola makan kebarat-baratan dengan komposisi makanan yang terlalu banyak mengandung lemak, gula, garam, dan mengandung sedikit serat. Hal ini mengakibatkan banyak penduduk Indonesia terkena penyakit degeneratif.<sup>1</sup>

Penyakit degeneratif telah menjadi penyebab kematian terbesar di dunia hingga saat ini. Kematian akibat penyakit degeneratif diperkirakan akan terus meningkat di seluruh dunia. Peningkatan terbesar akan terjadi di negara-negara berkembang dan negara miskin. Jumlah total pada tahun 2030 diprediksi akan ada 52 juta jiwa kematian per tahun atau naik 14 juta jiwa dari 38 juta jiwa pada tahun ini. Lebih dari dua per tiga (70%) dari populasi global akan meninggal akibat penyakit degeneratif.<sup>2</sup>

Beberapa penyakit degeneratif yang banyak terjadi di masyarakat adalah penyakit jantung koroner, hipertensi, diabetes, stroke dan kanker. Penyakit degeneratif seperti stroke juga sudah mulai ditemui tidak hanya oleh orang yang berusia lanjut namun juga di kalangan usia muda.<sup>3</sup> Stroke merupakan suatu kondisi gangguan fungsi otak yang timbul mendadak akibat tersumbatnya aliran darah ke otak atau pecahnya pembuluh darah yang berlangsung

lebih dari 24 jam. stroke dikenal luas sebagai penyakit yang menimbulkan disabilitas permanen yang menyebabkan penderita kurang bahkan tidak produktif lagi. Hal ini terjadi akibat kerusakan permanen yang tidak tergantikan. stroke sebagai penyakit degeneratif menyebabkan kemunduran struktur atau fungsi jaringan tubuh bukan hanya menyerang usia lanjut namun sekarang mengalami perubahan sehingga mengancam usia produktif seperti usia dewasa, hal tersebut dipicu oleh gaya hidup modern yang identik dengan kegemukan akibat kebiasaan makan yang mengandung lemak atau kolesterol serta cenderung jarang melakukan aktivitas fisik seperti olahraga. Hal ini dapat menyebabkan lemak dalam tubuh menumpuk.<sup>4</sup>

Faktor risiko stroke digolongkan menjadi dua bagian besar yakni faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti umur, jenis kelamin, keturunan, ras atau etnik dan lokasi geografis. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti hipertensi, penyakit jantung, diabetes melitus, hiperkolesterolemia, stres berkepanjangan, merokok, faktor diet/ pola makan, alkoholik, penggunaan narkotika, dan kegemukan (obesitas).<sup>5</sup>

Makanan modern telah menjadi bagian dari kebiasaan makanan masyarakat. Pengkonsumsian makanan modern seperti *fastfood* serta kurangnya mengkonsumsi buah dan sayur berisiko 30% lebih tinggi terkena

strok dibanding dengan orang yang mengkonsumsi 8 kali/ hari atau lebih.<sup>6</sup>

Hipertensi dan kolesterol total merupakan faktor risiko kejadian stroke di RSUD Kota Banjarbaru<sup>7</sup>. Di Kota Indramayu menyatakan bahwa 72,8% penyebab stroke adalah hipertensi, kemudian diet makan yang tidak sehat seperti banyak mengonsumsi garam dan kolesterol, kurang aktivitas fisik, mengonsumsi alkohol, stress dan merokok.<sup>8</sup>

Berdasarkan rekam medis kunjungan pasien di RSUD Kota Padangsidimpuan, jumlah kasus stroke mengalami peningkatan setiap tahunnya, yaitu tahun 2014 sebanyak 193 atau (11,7%) pasien stroke, tahun 2015 sebanyak 205 atau (12,4%) pasien stroke, dan tahun 2016 sebanyak 289 atau (17,5%) pasien stroke, yang terdiri dari 84 pasien rawat inap dan 205 pasien rawat jalan.

Mayoritas penduduk yang tinggal pada daerah Padangsidimpuan dan sekitar adalah bersuku Mandailing dan Angkola. Kebiasaan makan suku Mandailing terkenal dengan tinggi garam, kecap, banyak santan dan lemak, makanan olahan seperti ikan sale, makanan yang manis seperti camilan toge, kipang, alame, wajit, dan juga konsumsi daun ubi, nangka, kol, dan durian yang banyak mengandung gas, dan ditutup dengan konsumsi rokok, baik untuk konsumsi keseharian, acara adat, pesta, kemalangan, dll. Konsumsi makanan ini secara berkepanjangan dapat memicu faktor risiko stroke seperti hipertensi, diabetes mellitus, kolestrol, dan akan berujung pada stroke.

Natrium adalah kation utama dalam cairan ekstraselular. Sumber natrium utama adalah garam dapur, monosodium glutamat (MSG), kecap dan makanan yang diawetkan menggunakan garam.<sup>9</sup> Kelebihan konsumsi natrium berkepanjangan dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah dan hipertensi. Hipertensi adalah faktor risiko pertama dalam terjadinya serangan stroke dengan kekuatan asosiasi yang kuat telah dibuktikan<sup>10</sup>. Dikatakan bahwa asupan natrium rendah jika  $<2400$  mg dan dikatakan tinggi jika asupan natrium  $\geq 2400$  mg.<sup>9</sup>

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melihat pengaruh kebiasaan makan, riwayat penyakit, dan ekonomi dengan kejadian stroke pada Suku Mandailing di RSUD Kota Padangsidimpuan tahun 2017.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian epidemiologi analitik dengan menggunakan metode *case control study* (kasus kontrol). Penelitian kasus kontrol dilakukan dengan mengidentifikasi pasien yang didiagnosis menderita stroke, kemudian dianalisis secara *restrospektif* ada tidaknya faktor risiko (kausa/ penyebab) yang diduga berperan.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* yaitu pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang pasien

(15 orang untuk kelompok kasus dan 15 orang untuk kelompok kontrol).

Analisis data menggunakan analisis univariat untuk melihat karakteristik masing-masing variabel yang diteliti, analisis bivariat untuk mengetahui besar pengaruh faktor risiko terhadap kejadian stroke, analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik sederhana untuk mengetahui hubungan setiap variabel bebas dengan variabel terkait, dan analisis multivariat dilakukan menggunakan uji regresi logistik berganda dengan metode enter.

Data primer adalah data yang diperoleh dengan wawancara langsung dari responden. Kebiasaan makan, kebiasaan merokok, riwayat hipertensi, pengeluaran untuk konsumsi makanan, obesitas, dan diabetes mellitus, dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data. Data sekunder adalah data kejadian stroke yang diperoleh dari RSUD Padangsidempuan tahun 2017.

## HASIL PENELITIAN

Responden dalam penelitian ini berjumlah 30 orang, 15 orang untuk kelompok kasus dan 15 orang untuk kelompok kontrol. Kelompok kasus dan kelompok kontrol diperlukan untuk mengidentifikasi pasien yang didiagnosis menderita stroke, dan dianalisis secara *restrospektif* ada tidaknya faktor risiko (kausa/penyebab) yang diduga berperan. Penetapan ada tidaknya kontribusi hubungan faktor risiko terhadap terjadinya efek dilakukan dengan membandingkan faktor risiko tersebut dengan subjek-subjek kontrol/pasien yang tidak menderita stroke secara *restrospektif*.

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa pasien stroke didominasi oleh laki-laki dengan rentang usia 46-55 tahun, hal ini karena usia dan jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko stroke yang tidak dapat dimodifikasi.<sup>5</sup> Pertambahan usia juga akan menyebabkan penurunan fungsi sel, jaringan, dan organ sebagai proses penuaan fisiologis.

**Tabel 1. Karakteristik Penderita Stroke di RSUD Kota Padangsidempuan**

Karakteristik	Stroke		Kejadian Stroke Tidak Stroke		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>1. Umur</b>						
a. 26-35	3	10	5	16,7	8	26,7%
b. 36-45	4	13,3	5	16,7	9	30%
c. 46-55	2	6,7	4	13,3	6	20%
d. 56-65	6	23,3	1	3,3	7	23,3%
<b>2. Jenis Kelamin</b>						
a. Laki-laki	11	36,7	11	13,3	22	26,7
b. Perempuan	4	13,3	4	36,7	8	73,3
<b>3. Pekerjaan</b>						
a. Bekerja	11	36,7	11	13,3	22	26,7
b. Tidak Bekerja	4	13,3	4	36,7	8	73,3

**Tabel 2. Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Strok**

Karakteristik	Kejadian Strok						P Value	OR	95.0% C.I.for EXP (B)	
	Strok		Tidak Strok		Total				Lower	Upper
	n	%	n	%	n	%				
<b>1. Riwayat Hipertensi</b>										
a. Ya	1	40	6	20	18	60	0,032	6,000	1,172	30,725
b. Tidak	2	10	9	30	12	40				
	3									
<b>2. Diabetes Mellitus</b>										
a. Ya	6	20	4	13,3	10	33,3	0,441	1,833	0,392	8,566
b. Tidak	9	30	11	36,7	20	66,7				
<b>3. Obesitas</b>										
a. Ya	1	43,3	8	26,7	10	33,3	0,029	7,429	1,226	4,005
b. Tidak	3	6,7	7	23,3	20	66,7				
	2									
<b>2. Merokok</b>										
a. Ya	1	40	6	20	18	60	0,032	7,429	1,226	4,005
b. Tidak	2	10	9	30	12	40				
	3									
<b>3. Kebiasaan Makan</b>										
a. Baik	2	6,7	8	26,7	10	33,3	0,029	7,429	1,226	4,005
b. Buruk	1	43,3	7	23,3	20	66,7				
	3									

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa faktor risiko strok yang dapat dimodifikasi seperti hipertensi, diabetes mellitus, merokok, dan kebiasaan

makan menjadi faktor pemicu terjadinya strok pada pasien di RSUD Kota Padangsidimpuan.

**Tabel 3. Hasil Uji Statistik Pengaruh Gaya Hidup, Riwayat Penyakit, Terhadap Kejadian Strok**

	B	S.E.	Wald	df	sig	Exp (B)	95,0% C.I.for EXP (B)	
							Lower	Upper
Hipertensi	2,314	1,009	5,258	1	0,022	10,113	1,399	7,085
Kebiasaan Makan	2,534	1,087	5,437	1	0,020	12,605	1,498	10,084
Constant	-3,135	1,225	6,545	1	0,011	0,044		

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa kejadian strok yang berpengaruh adalah kebiasaan makan dan hipertensi. Kebiasaan makan dengan OR 12,605

merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian strok

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan penelitian ini, pasien strok paling banyak berjenis kelamin laki-laki dengan rentang umur 46 sampai dengan 55 tahun. Hal

ini sesuai dengan penelitian yang mengatakan bahwa penderita strok paling banyak berjenis kelamin laki-laki,<sup>11</sup> Hasil berbeda ditunjukkan oleh *National Stroke Association* yang

menyatakan bahwa wanita lebih berisiko menderita stroke karena wanita hidup lebih lama daripada laki-laki dan stroke lebih sering terjadi pada usia yang lebih tua, tetapi jika stroke tersebut terjadi pada usia muda, justru yang paling banyak adalah mereka yang berjenis kelamin laki-laki.<sup>12</sup> Selain itu hasil Riskesdas 2013 menyatakan bahwa rasio rasio laki-laki dan perempuan yang menderita stroke adalah sama.<sup>13</sup>

Pasien stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan lebih banyak terjadi pada pekerja daripada pasien yang tidak bekerja, hal ini diduga karena orang-orang yang memiliki pekerjaan akan memiliki ketegangan yang tinggi, sehingga lebih memicu untuk mengalami stress dari beban kerja yang diterima, karena ketegangan dapat menyebabkan penyakit jantung ataupun kardiovaskuler sehingga memicu terjadinya stroke.

Hasil uji statistik untuk kebiasaan makan diperoleh nilai  $\rho = 0,029 < \alpha = 0,05$ . Dari data tersebut menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan makan dengan kejadian stroke. Kebiasaan makan pada penelitian ini dikategorikan menjadi baik dan buruk. Baik jika responden menjawab Ya (0-5) pada kuesioner, dan buruk bila responden menjawab Ya (6-11) pada kuesioner. Kebiasaan mengkonsumsi makanan asin seperti garam berlebih dan kecap asin, makanan bersantan seperti gulai atau sayur bersantan, makanan olahan seperti ikan sale dan kipang;

makanan yang manis seperti camilan toge, wajit, alame; karbohidrat berlebih seperti sate, lontong, kolak; yang sering ditutup dengan kebiasaan konsumsi tokok akan menjadi faktor pemicu risiko stroke. Kebiasaan makan suku Mandailing ini menjadi ciri khas baik untuk konsumsi keseharian, acara adat, dan pesta.

Makanan olahan seperti kecap memiliki kandungan natrium, natrium adalah kation utama dalam cairan ekstraselular. Sumber natrium utama adalah garam dapur, monosodium glutamat (MSG), kecap dan makanan yang diawetkan menggunakan garam. Kelebihan konsumsi natrium berkepanjangan dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah dan hipertensi.<sup>9</sup>

Pasien stroke di RSUD kota Padangsidimpuan banyak menderita hipertensi, hasil uji statistik hipertensi diperoleh nilai  $\rho = 0,032 < \alpha = 0,05$ . Dari data tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara hipertensi dengan kejadian stroke. Hipertensi adalah faktor risiko pertama dalam terjadinya serangan stroke dengan kekuatan asosiasi yang kuat telah dibuktikan. Hipertensi memegang peranan penting sebagai salah satu faktor yang sering menyebabkan gangguan fungsi otak dan struktur otak manusia melalui mekanisme gangguan vaskuler. *Infark* dan perdarahan otak merupakan stadium akhir akibat memburuknya gangguan vaskuler pada otak. Stroke yang terjadi akibat hipertensi disebabkan adanya perubahan patologik pada pembuluh darah serebral di dalam jaringan otak.

Perubahan ini menunjukkan faktor predisposisi stroke secara langsung dan peningkatan proses *atherogenesis* merupakan faktor predisposisi perdarahan infark otak. Selain itu, hipertensi menyebabkan gangguan kemampuan autoregulasi pembuluh darah.<sup>10</sup>

Hasil uji statistic DM diperoleh nilai  $\rho=0,441 > \alpha=0,05$ , dari data tersebut menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara DM dengan kejadian stroke. DM harus tetap diwaspadai karena DM merupakan faktor risiko stroke pada dewasa awal (18-40 tahun).<sup>14</sup>

Merokok adalah satu gaya hidup masyarakat yang berhubungan dengan kejadian stroke<sup>14</sup>. Merokok memiliki dampak langsung terhadap kesehatan, karena rokok mengandung 4000 racun dan 200 diantaranya sangat membahayakan. Asap rokok mengandung beberapa zat berbahaya yang sering disebut oksidator. Zat oksidator ini menimbulkan kerusakan pada dinding arteri. Dinding arteri yang rusak akibat asap rokok akan menjadi lokasi penimbunan lemak, sel trombosit, kolesterol, dan terjadi penebalan lapisan otot polos dinding arteri. Kondisi ini disebut sebagai aterotrombotik. Dalam penelitian Junaidi ditemukan bahwa risiko stroke meningkat 2-3 kali pada perokok dan efek rokok bias bertahan 5-10 tahun.<sup>15</sup> Hasil uji statistik merokok diperoleh nilai  $\rho = 0,032 < \alpha = 0,05$ . Dari data tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara merokok dengan kejadian stroke.

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa variabel paling berpengaruh dalam kejadian stroke secara berurut adalah kebiasaan makan dan hipertensi. Dari kedua variabel tersebut yang paling berpengaruh terhadap kejadian stroke adalah kebiasaan makan dengan OR 12,605. Kebiasaan makan yang tidak baik akan menjadi faktor pemicu risiko stroke seperti hipertensi dan kolestrol yang akan berujung pada stroke. Data Riskesdas 2010 menunjukkan rata-rata konsumsi karbohidrat penduduk Indonesia 255 gram per hari atau 61% dari total konsumsi energi. Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) menganjurkan konsumsi karbohidrat maksimal 60% dari total konsumsi energi.<sup>16</sup> Trigliserida meningkat bila mengonsumsi bahan makanan seperti alkohol, makanan manis, santan dan karbohidrat secara berlebihan.<sup>17</sup> Konsumsi makanan yang mengandung lemak dapat meningkatkan kadar trigliserida dalam darah. Tingginya kadar trigliserida menjadi masalah karena trigliserida merupakan zat di dalam aliran darah dan semakin tinggi trigliserida semakin besar kemungkinan tertimbun pada dinding pembuluh darah, karena itu peningkatan kadar trigliserida dapat menjadi faktor resiko dari penyakit stroke.<sup>18</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, distribusi konsumsi harian responden mayoritas terdiri dari karbohidrat 70%, lemak 20%, protein 5%, dan serat 5%. Biaya yang dikeluarkan untuk makanan-makanan pemicu stroke seperti kecap asin, toge,

wajit, alame, sate, bakso, ikan sale, kipang, dan lontong Mandailing adalah Rp 16.500/hari, jika dikalkulasikan maka dalam sebulan biaya yang dikeluarkan adalah Rp 495.000/ bulan/ responden. Secara keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam setahun untuk makanan pemicu strok adalah Rp 178.200.000. Jika dibandingkan dengan anggaran kesehatan Kota Padangsidempuan tahun 2016 sebesar Rp 609.108.695.829 yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kota dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN),<sup>19</sup> maka persentase yang akan dihabiskan untuk faktor pemicu strok adalah 0,03%.

## **KESIMPULAN**

Terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan makan ( $p < 0,05$ ), hipertensi ( $p < 0,05$ ), merokok ( $p < 0,05$ ) dengan kejadian strok pada pasien di RSUD Kota Padangsidempuan. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara DM dengan kejadian strok ( $p > 0,05$ ). Variabel paling berpengaruh dalam kejadian strok adalah kebiasaan makan dan hipertensi. Rata-rata biaya yang dikeluarkan untuk makanan pemicu strok adalah Rp 16.500/ hari/responden.

## **SARAN**

Masyarakat mengurangi konsumsi garam, gula, dan rokok, memastikan asupan buah dan sayur yang cukup, dan mengkonsumsi makanan sehat yang rendah lemak.

Puskesmas Padangsidempuan lebih aktif dalam mengadakan kesiapan promosi gaya hidup sehat, membuat Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM) secara rutin untuk memantau kesehatan masyarakat dan para *stakeholder* kesehatan meningkatkan perhatian pada pelayanan promotif dan preventif di Kota Padangsidempuan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara yang telah mendukung penulis dalam penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Aru W.Sudoyo S, Mambang Setiyohadi, Idrus Alwi, Marcellus Simadibrata K SS. *Ilmu Penyakit Dalam*. Internal P. Jakarta; 2016.
2. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Buletin Lansia. *Bulentin Jendela Data dan Inf Kesehatan*. 2013;1.
3. Indrawati L, Werdhasari A. *Hubungan Pola Kebiasaan Konsumsimakanan Masyarakat Miskin Dengan Kejadian Hipertensi Di Indonesia*. Vol XIX. Jakarta; 2009.
4. Yoga Yuniadi. *Intervensi Pada Stroke Non-Hemoragik*. Vol 31. Jakarta; 2010.
5. Puspita Ayu Ramadhani MA. Hubungan tingkat stres, asupan natrium, dan riwayat makan dengan kejadian stroke. *Media Gizi Indones*. 2015;10(2):104-110.
6. Farida I AN. *Mengantisipasi Stroke*. Buku Biru. Yogyakarta; 2009.
7. Minarti Manurung, Noor Diani A. *Analisis Faktor Risiko Stroke Pada Pasien Stroke Rawat Inap Di Rsud Banjarbaru*. Vol 3. Lampung; 2015.
8. Wayunah MS. Analisis faktor yang

- berhubungan dengan kejadian stroke di rsud indramayu 1 2. *J Pendidik Keperawatan Indones*. 2016;2(2):65-76.
9. Almtsier S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2004.
  10. Lumantobing S. *Stroke Dalam Neurogeriatri*. (Indonesia FKU, ed.). Jakarta: PT Gramedia Pustaka UtamaIndonesia; 2004. [onesearch.id/Record/IOS3242.slims-925](http://onesearch.id/Record/IOS3242.slims-925).
  11. Ribka Valentina BR S. *Karakteristik Penderita Hipertensi Dengan Komplikasi Stroke Di RSUP H . Adam Malik Tahun 2014-2016*. (MASYARAKAT FK, ed.). Sumatra Utara: Universitas Sumatera Utara; 2017. <http://repositori.usu.ac.id>.
  12. Association NS. *Preventing a Stroke*. 9 April; 2017. <https://www.stroke.org/understand-stroke/preventing-a-stroke>.
  13. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riskedas 2013*. Indonesia; 2013. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil Riskedas 2013.pdf>.
  14. Mutmainna Burhanuddin, Wahiduddin J. *Faktor Risiko Kejadian Stroke Pada Dewasa Awal ( 18-40 Tahun ) Di Kota Makassar Tahun 2010-2012*. Makasar: Universitas Hasanuddin; 2012.
  15. Junaidi I. *Panduan Praktis Pencegahan Dan Pengobatan Stroke*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer; 2006.
  16. Penelitian B, Pengembangan DAN, Ri KK. *Riset Kesehatan Dasar 2010*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan; 2010.
  17. Dalimartha dr. S. *36 Resep Tumbuhan Obat Untuk Menurunkan Kolesterol*. Jakarta: Penebar Swadaya; 2011.
  18. Sueharto I. *Kolesterol Dan Lemak Jahat, Kolesterol Dan Lemak Baik, Dan Proses Terjadinya Serangan Jantung Dan Stroke*. Jakarta: PT Gramedia PustakaUtam; 2001.
  19. Kesehatan D. *Profil kesehatan. Profil Kesehat Kota Padangsidempuan*. 2017:1-23. doi:10.1016/j.ajog.2006.12.019.