

# Hubungan Tingkat Depresi dan Asupan Makan dengan Hipertensi pada Lansia di Kabupaten Bantul

## *Depression Rate and Food Intake With Hypertension Occurrence in Elderly in Bantul*

Ayu Maghfirah<sup>1</sup>, Aviria Ermamilia<sup>2</sup>, Rosma Fyki Kamala<sup>3</sup>

### **Abstract**

**Background** : Currently, the highest number of elderly in Indonesia is in DI Yogyakarta with a percentage of 13.05%. Hypertension is one of the PTM most often suffered by the elderly who if not controlled will cause heart attack, heart enlargement and eventually heart failure. According to WHO, factors that can increase the risk of hypertension are the consumption of foods containing salt and fat, consuming less vegetables and fruits, consuming alcohol, lack of physical activity and exercise, and depression. Depression can increase cortisol production and dietary intake may increase the risk of arterosclerosis.

**Objective** : To find the Relationship between Depression Rate and Food Intake with Hypertension Occurrence in Elderly in Bantul

**Method** : This research used cross sectional design, sampling technique is Cluster Random Sampling by considering inclusion and exclusion criteria. Data was collected by interview using geriatric depression scale (GDS) and semi quantitative food frequency quistionaire (SQ-FFQ) with data analysis used nutrisurvey and SPSS

**Result** : There was no correlation between depression rate with hypertension occurrence in elderly ( $P = 0,583$ ). There was no correlation between protein intake ( $P = 0,796$ ) and carbohydrate ( $P = 0,942$ ) with hypertension occurrence in elderly. There was correlation between fat intake and with hypertension occurrence in elderly ( $P = 0.009$ )

**Conclusion** : There is no relationship between depression rate, protein and carbohydrate intake with hypertension occurrence in elderly but there is a relationship between fat intake with hypertension occurrence in elderly in Bantul.

**Keyword** : Elderly, Hypertension, Depression, Food Intake.

### **Intisari**

**Latar Belakang** : Saat ini, jumlah lansia tertinggi se Indonesia terdapat di DI Yogyakarta dengan presentase sebesar 13,05%. Hipertensi merupakan salah satu PTM yang paling sering diderita oleh lansia yang jika tidak dikendalikan akan menyebabkan serangan jantung, pembesaran jantung dan akhirnya gagal jantung. Menurut WHO, faktor yang dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi adalah konsumsi makanan yang mengandung garam dan lemak, kurang mengkonsumsi sayur dan buah, mengkonsumsi alkohol, kurangnya aktifitas fisik dan olahraga, dan depresi. Depresi dapat meningkatkan produksi kortisol dan asupan makan dapat meningkatkan resiko arterosklerosis.

**Tujuan Penelitian** : Mengetahui apakah ada hubungan tingkat depresi dan asupan makan berlebih dengan hipertensi pada lansia di kabupaten Bantul.

**Metode Penelitian** : Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional*, teknik pengambilan sampel *Cluster Random Sampling* dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan instrumen *geriatric depression scale* (GDS) dan *semi quantitative food frequency quistionaire* (SQ-FFQ) dengan analisis data menggunakan *nutrisurvey* dan SPSS.

**Hasil Penelitian** : Tidak ada hubungan antara tingkat depresi dengan kejadian hipertensi pada lansia ( $P=0,583$ ), Tidak ada hubungan antara asupan protein ( $P=0,796$ ) dan karbohidrat ( $P=0,942$ ) dengan kejadian hipertensi pada lansia, Ada hubungan asupan lemak dengan kejadian hipertensi ( $P=0,009$ ).

**Kesimpulan :** Tidak ada Ada Hubungan antara tingkat depresi, asupan protein dan karbohidrat dengan kejadian hipertensi namun ada hubungan antara asupan lemak dengan Kejadian hipertensi pada lansia di Kabupaten Bantul Pada Tahun 2018.

**Kata Kunci :** Lansia, Hipertensi, Depresi, Asupan Makan.

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Universitas Alma Ata

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Gizi Kesehatan Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Dosen Program Studi Ilmu Gizi Universitas Alma Ata

## **PENDAHULUAN**

Salah satu tolak ukur keberhasilan pembangunan dibidang kesehatan dapat dilihat dari tingginya usia harapan hidup (UHH). Meningkatnya UHH juga berdampak pada peningkatan jumlah lanjut usia (lansia). Berdasarkan data badan pusat statistik (BPS) presentase lansia tertinggi di Indonesia terdapat di DI Yogyakarta dengan presentase sebesar 13,05% (1).

Pemerintah dengan kebijakannya yang terdapat dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2016 Tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019 bahwa salah satu prinsip mewujudkan lansia sehat adalah upaya kesehatan lansia yang dilaksanakan melalui fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama dan rujukan yang berkualitas, secara komprehensif meliputi upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif (2). Namun meskipun demikian menurut WHO, saat ini penyebab terbesar kematian global terutama di Negara berkembang seperti Indonesia adalah PTM (3). Salah satu PTM yang menyebabkan kematian terbesar adalah penyakit kardiovaskular dan sebagian besar penyakit kardiovaskular disebabkan oleh Hipertensi (4).

Hipertensi menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh (4). Tekanan yang tinggi dalam pembuluh darah dapat mengakibatkan pelebaran pembuluh darah (aneureisma) dan akan melemahkan pembuluh darah sehingga membuat pembuluh darah beresiko untuk tersumbat dan meledak. Jika hipertensi tidak dikendalikan, maka akan menyebabkan serangan jantung, pembesaran jantung dan akhirnya gagal jantung (5).

Terdapat banyak faktor yang dapat menyebabkan hipertensi diantaranya adalah genetik, obesitas, jenis kelamin, stres, depresi, kurang olahraga, kebiasaan merokok, pola asupan garam dan diet (6) (7). Menurut WHO, faktor yang dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi adalah konsumsi makanan yang mengandung garam dan lemak serta kurang mengkonsumsi sayur dan buah, mengkonsumsi alkohol, kurangnya aktifitas fisik dan olahraga, serta depresi (5) (8).

Berdasarkan teori tersebut, bahwa depresi dan asupan makan merupakan dua faktor resiko yang dapat menyebabkan hipertensi.

Depresi adalah gangguan pada perasaan dengan gejala murung dan kesedihan yang mendalam dan berkelanjutan hingga hilangnya gairah hidup serta gangguan perilaku namun masih dalam batasan-batasan normal (9). Depresi dapat menaikkan tekanan darah karena kondisi depresi dapat meningkatkan produksi kortisol. Peningkatan produksi kortisol mempertahankan respon sensitivitas otot polos pembuluh darah terhadap protein. Peningkatan sensitivitas tersebut dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah (10). Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian mengenai hubungan depresi dengan kejadian hipertensi pada lansia bahwa lansia yang depresi lebih beresiko mengalami peningkatan tekanan darah atau hipertensi daripada lansia yang tidak depresi (7).

Asupan makanan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi. Asupan makan yang tidak sesuai dengan kebutuhan dapat mempengaruhi tekanan darah. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil penelitian bahwa ada hubungan antara asupan karbohidrat dan sukrosa dengan tekanan darah namun tidak ada hubungan antara asupan protein, triptofan, tirosin, lemak, lemak jenuh natrium dan serat dengan tekanan darah (11). Namun berdasarkan penelitian lain bahwa ada hubungan antara asupan makan yang mengandung protein hewani, kolesterol, asam lemak jenuh, serat dan natrium dengan hipertensi (12).

Hingga saat ini, penelitian mengenai depresi dan asupan makan dengan hipertensi lansia di Yogyakarta khususnya kabupaten Bantul masih sangat jarang. Berkaitan dengan yang telah paparkan sebelumnya, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan depresi dan asupan makan dengan hipertensi lansia di kabupaten Bantul.

## **BAHAN dan METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Penelitian ini bertempat di Kecamatan Piyungan, Kecamatan Bantul dan Kecamatan Srandakan. Setiap keluarahan diambil masing-masing 2 posyandu. Pemilihan tersebut berdasarkan proporsi posyandu di setiap kelurahan. Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan April 2018.

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 163 orang. Adapun sampel yang diambil berdasarkan kriteria sebagai berikut : lansia berusia  $\geq 60$  tahun, telah tinggal minimal selama 6 bulan dan terdaftar sebagai warga Kabupaten Bantul, bersedia

menjadi responden, dapat berkomunikasi dan mengingat dengan baik, tidak memiliki riwayat penyakit kronis seperti DM, gagal ginjal, gagal jantung dan stroke dan lansia yang tidak lulus tes *Mini Mental State Examination* (MMSE).

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan instrumen *geriatric depression scale* (GDS) dan *semi quantitative food frequency quistionaire* (SQ-FFQ) dan pengukuran tekanan darah menggunakan *Sphygmomanometer* air raksa dan stetoskop. Pengolahan data menggunakan program perangkat lunak computer *SPSS 20 for windows*. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis mulai dari tahap *editing, coding, entry* dan *tabulating*. Analisa uji statistik yang digunakan ialah *chi-square* namun jika syarat *chi-square* tidak terpenuhi, maka uji selanjutnya yakni *kolmogrov-smornov*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitin yang telah dilakukan, maka diperoleh karakteristik responden penelitin berupa jenis kelamin, umur, pendidikan dan pekerjaan yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Lansia di Kabupaten Bantul Tahun 2018

Karakteristik	n (163)	% (100)
Jenis Kelamin		
Pria	36	22,1
Wanita	127	77,9
Umur		
60 – 74 tahun	127	77,9
>74 tahun	36	22,1
Pendidikan		
Tidak Sekolah	46	28,2
SD	75	46,0
SMP	29	17,8
SMA	8	4,9
Perguruan Tinggi	5	3,1
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	86	52,8
Buruh	23	14,1
Pedagang/Wiraswasta	11	6,7
Petani	31	19
Pensiunan	12	7,4

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa responden dalam penelitian ini berjumlah 163 orang lansia. Jika dilihat berdasarkan jenis kelamin, responden wanita lebih banyak 127 orang (77,9%) dibandingkan responden pria yakni 36 orang (22,1%). Sementara jika dilihat berdasarkan usia, responden yang berusia 60-74 tahun lebih banyak 127 orang (77,9%) dibandingkan usia >74 tahun yaitu 36 orang (22,1%). Adapun responden yang memiliki pendidikan terbanyak yaitu SD

berjumlah 75 (46,0%), dan terendah yaitu perguruan tinggi 5 orang (3,1%). Jika dilihat berdasarkan pekerjaan, responden yang tidak bekerja lebih banyak yakni 86 orang (52,8%) sedangkan yang terendah yaitu responden yang bekerja sebagai pedagang/wiraswasta yaitu 11 orang (6,7%).

## 2. Hubungan Tingkat Depresi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka diperoleh data hubungan tingkat depresi dengan kejadian hipertensi di Kabupaten Bantul tahun 2018 yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Hubungan Tingkat Depresi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Kabupaten Bantul Tahun 2018

Tingkat depresi	Kejadian Hipertensi				Jumlah		<i>P-value</i>
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		N	%	
	n	%	n	%			
Normal	59	58,4	42	41,6	101	100,0	0,583
Depresi Ringan	31	66,0	16	34,0	47	100,0	
Depresi sedang	8	53,3	7	46,7	15	100,0	
Jumlah	98	60,1	65	39,9	163	100,0	

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa 101 responden yang diwawancarai tidak mengalami depresi atau normal sedangkan 47 orang mengalami depresi ringan dan 15 orang lainnya mengalami depresi sedang. Berdasarkan hasil wawancara menggunakan form GDS bahwa sebagian besar responden yang tidak mengalami depresi teridentifikasi tidak memenuhi 5 aspek depresi yang dinilai dalam instrumen GDS. Berdasarkan data tersebut maka semua responden yang tidak mengalami depresi memiliki mood yang baik yang ditunjukkan dengan puas, bersyukur dan bahagia dalam menjalani hidupnya, semangat dalam menjalani hidup, merasa berharga, tidak memiliki perasaan bersalah atau ketakutan akan terjadi sesuatu hal yang buruk serta memiliki ingatan yang baik. Hal tersebut berbanding terbalik dengan faktor predisposisi terjadinya depresi yang mana pola pikir negatif, pesimis dan tidak percaya diri dapat membuat seseorang rentan terkena depresi (8). Lansia yang tidak depresi juga masih tinggal dan berinteraksi dengan keluarga dan lingkungan sosial hal tersebut ditunjukkan dengan hasil wawancara menggunakan form GDS mengenai aspek perasaan tidak berharga bahwa pada kenyataannya sebagian besar responden merasa bahagia dan sangat berharga karena memiliki keluarga dan lingkungan sosial yang selalu bersama dengan lansia tersebut. Peran keluarga sangat penting dalam mendukung dan menjaga kondisi kesehatan lansia sehingga terhindar dari depresi sebagaimana

berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan kejadian depresi pada lansia (13).

Selain lansia yang tidak depresi, lansia yang termasuk depresi ringan berdasarkan hasil wawancara menggunakan form GDS bahwa lebih dari 50% responden tersebut memiliki mood yang rendah, kehilangan minat dalam melakukan kegiatan seperti biasanya, memiliki perasaan bersalah atau takut akan terjadi sesuatu yang buruk, serta memiliki perasaan yang tidak berharga sering merasa bosan, kehilangan minat untuk melakukan aktivitas yang sebelumnya rutin dilakukan, memiliki perasaan tidak berharga dan takut akan terjadi sesuatu yang buruk. Beberapa hal tersebut merupakan gejala depresi yang sebelumnya juga telah dibahas pada tinjauan pustaka bahwa suasana hati yang tertekan, penurunan minat dan kesenangan dalam melakukan aktivitas, perasaan tidak berharga dan takut merupakan gejala-gejala depresi (14).

Berbeda dengan lansia yang depresi ringan, dalam 2 minggu terakhir lansia yang mengalami depresi sedang mengalami semua gejala depresi yang dibuktikan dengan lebih dari 50% jawaban responden memenuhi semua aspek penilaian yang dapat dinilai menggunakan instrumen GDS. Berdasarkan hasil analisis menggunakan Uji *Chi square* mengenai tingkat depresi dengan kejadian hipertensi pada lansia diperoleh nilai *p-value* 0,583 ( $<0,05$ ) yang menandakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat depresi dengan kejadian hipertensi pada lansia di Kabupaten Bantul pada tahun 2018.

Tidak adanya hubungan antara tingkat depresi dengan kejadian hipertensi dikarenakan sebagian besar lansia yang diwawancarai dalam 2 minggu terakhir tidak memiliki gejala seperti mood yang baik, optimis dan memiliki rasa percaya diri. Sehingga gejala yang dialami oleh para responden tidak seperti yang telah disebutkan sebelumnya bahwa gangguan depresi yang memiliki gejala seperti suasana hati yang tertekan dan penurunan minat atau kesenangan dalam semua aktivitas hampir setiap hari, perasaan tidak berharga atau rasa bersalah, kemampuan yang berkurang untuk berpikir atau berkonsentrasi (14). Tidak adanya hubungan antara tingkat depresi dengan kejadian hipertensi pada penelitian ini sejalan dengan salah satu hasil penelitian, bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara depresi dengan kejadian tekanan darah tinggi pada lansia (15).

Meskipun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Priyoto yang dilakukan di teknis pelayanan lanjut usia bahwa ada hubungan antara depresi dan hipertensi pada lansia (7). Perbedaan hasil penelitian tersebut dikarenakan adanya perbedaan lokasi penelitian dimana responden dalam penelitian saat ini tinggal di rumah sehingga sebagian besar responden mendapat dukungan keluarga dan dukungan sosial dari masyarakat setempat yang tentunya bagi lansia dukungan keluarga sangat diperlukan untuk mendukung dan menjaga kondisi kesehatan lansia sehingga terhindar dari depresi sebagaimana berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan kejadian depresi pada lansia (16). Oleh karena itu berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan yang bermakna antara tingkat depresi lansia yang tinggal di unit sosial dengan lansia yang tinggal di rumah (17).

Penelitian ini memiliki kesamaan kriteria responden yakni lansia yang tinggal di rumah oleh karena itu rendahnya tingkat depresi pada lansia dalam penelitian ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya yang juga dilakukan di salah satu kecamatan di Kabupaten Bantul yakni 36% dari responden tidak termasuk depresi meskipun 58% mengalami depresi ringan namun sebagian besar responden yang diwawancarai memiliki pemikiran positif, percaya diri serta mempunyai semangat hidup (18).

### 3. Hubungan Asupan Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka diperoleh data hubungan asupan makan (energi, protein, lemak dan karbohidrat) dengan kejadian hipertensi di Kabupaten Bantul tahun 2018 yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3 Hubungan Asupan Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Kabupaten Bantul Tahun 2018

Asupan Makan	Kejadian Hipertensi				Jumlah		<i>P-value</i>
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		N (163)	% (100)	
	n (98)	% (60,1)	n (65)	% (39,9)			
Protein							
Asupan Lebih	3	75,0	1	25,0	4	100,0	0,796
Asupan Baik	75	63,0	44	37,0	119	100,0	
Asupan Kurang	20	50,0	20	50,0	40	100,0	
Lemak							
Asupan Lebih	19	90,5	2	9,5	21	100,0	0,009
Asupan Baik	56	54,4	47	45,6	103	100,0	
Asupan Kurang	23	59,0	16	41,0	39	100,0	

Asupan Makan	Kejadian Hipertensi				Jumlah		<i>P-value</i>
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		N (163)	% (100)	
	n (98)	% (60,1)	n (65)	% (39,9)			
Karbohidrat							
Asupan Lebih	6	85,7	1	14,3	7	100,0	0,942
Asupan Baik	43	53,8	37	46,2	80	100,0	
Asupan Kurang	49	64,5	27	35,5	76	100,0	

Asupan makan dalam penelitian ini terdiri dari asupan protein, asupan lemak dan asupan karbohidrat. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan bahwa sebagian besar responden memiliki asupan protein dan karbohidrat yang baik sehingga berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan terhadap asupan protein dengan kejadian hipertensi diperoleh nilai *p-value* 0,796 (>0,05) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan protein dengan kejadian hipertensi pada lansia. Protein berfungsi dalam pembentukan sel untuk pertumbuhan jaringan dan organ, media pengangkut dan penyimpanan zat gizi, berfungsi sebagai enzim, pembentukan antibodi dan sumber energi. Sebagian besar asupan protein responden termasuk dalam kategori asupan baik dan kurang oleh karena itu kemungkinan untuk mengalami hipertensi jika dilihat dari segi asupan protein sangat kecil dimana pada orang dewasa sehat jumlah total protein tubuh selalu berada dalam kondisi yang konstan atau stabil (19). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya bahwa asupan protein, triptofan, tirosin, lemak, lemak jenuh natrium dan serat tidak tidak berhubungan dengan tekanan darah (11).

Karbohidrat berfungsi sebagai sumber energi utama bagi tubuh pengatur metabolisme lemak, penghemat protein, serta penjumpai energi otak dan saraf. Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan terhadap asupan karbohidrat dengan kejadian hipertensi diperoleh nilai *p-value* 0,942 (>0,05) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian hipertensi pada lansia. Sebagian besar asupan karbohidrat responden termasuk dalam kategori asupan baik dan kurang oleh karena itu kemungkinan untuk mengalami hipertensi jika dilihat dari segi asupan karbohidrat sangat kecil dimana kelebihan asupan karbohidrat dapat meningkatkan resiko obesitas yang juga dapat meningkatkan resiko penyakit kardiovaskular, hipertensi dan diabetes melitus (19). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian hipertensi.

Dalam penelitian ini juga dilihat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi. Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan terhadap asupan lemak dengan kejadian hipertensi diperoleh nilai *p-value* 0,009 ( $<0,05$ ) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi pada lansia. Konsumsi lemak yang tinggi dapat disebabkan oleh konsumsi junk food sebagaimana berdasarkan hasil penelitian yang juga dilakukan pada lansia di Kabupaten Bantul bahwa terdapat hubungan antara konsumsi junk food dengan kejadian hipertensi pada lansia di kabupaten bantul (20). Asupan lemak yang tinggi membuat tingginya lemak dalam darah sehingga dapat menyebabkan hipertensi oleh karena itu hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian kartika yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dan usia dengan kejadian hipertensi (21) (22).

Kelebihan simpanan zat gizi khususnya zat gizi makro khususnya lemak dapat meningkatkan resiko tumpukan lemak dalam tubuh yang menjadi salah satu faktor resiko obesitas. Berdasarkan Hasil uji statistik antara IMT dengan kejadian hipertensi lansia di Kabupaten Bantul tahun 2018 didapatkan *p-value* 0,003 ( $p\text{-value} \leq 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara IMT dengan kejadian hipertensi. Obesitas dapat meningkatkan resiko aterosklerosis sehingga dapat menyebabkan terjadinya penyempitan aliran darah dan menyebabkan tingginya tekanan darah. Oleh karena itu, dalam hal ini aterosklerosis merupakan penyebab utama terjadinya hipertensi yang berhubungan dengan asupan makan seseorang (23).

Selain asupan zat gizi makro (protein, karbohidrat dan lemak), mengenai asupan zat gizi mikro seperti natrium dan kalium juga dapat mempengaruhi tekanan darah. Dalam penelitian ini juga diperoleh data mengenai variabel lain yakni rasio natrium dan kalium yang merupakan bagian dari hasil penelitian gabungan. Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan terhadap rasio natrium dan kalium dengan kejadian hipertensi diperoleh nilai *p-value* 0,000 ( $<0,05$ ) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara rasio natrium dan kalium dengan kejadian hipertensi pada lansia. Natrium merupakan elektrolit dalam tubuh yang mempunyai peran penting dalam menjaga keseimbangan elektrolit tubuh. Namun apabila jumlah natrium dalam tubuh meningkat akan mengakibatkan kondisi yang disebut hipernatremia. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya bahwa ada hubungan antara asupan

natrium dengan kejadian hipertensi (22). Mekanisme penurunan tekanan darah oleh kalium yaitu berawal dari terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah. Vasodilatasi ini menyebabkan penurunan resistensi perifer dan meningkatkan curah jantung. Kalium sebagai salah satu mineral yang menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit mempunyai efek natriuretik dan diuretik yang meningkatkan pengeluaran natrium dan cairan dari dalam tubuh. Kalium juga menghambat pelepasan renin sehingga mengubah aktifitas renin angiotensin dan mengatur sistem saraf perifer dan pusat yang mempengaruhi tekanan darah (24).

## KESIMPULAN

Tidak ada Ada Hubungan antara tingkat depresi, asupan protein dan karbohidrat dengan kejadian hipertensi namun ada hubungan antara asupan lemak dengan Kejadian hipertensi pada lansia di Kabupaten Bantul Pada Tahun 2018.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Pusat Statistika. Statistik penduduk lanjut usia. Statistik Penduduk Lanjut usia. 2014;1-239.
2. Kemenkes. PMK No.25 Tentang Rencana Aksi Nasional Lanjut Usia Tahun 2016-2019. 2016;96.
3. WHO. Global status report on noncommunicable diseases 2014. World Health. 2014;176.
4. IFPMA. Hypertension : Putting the pressure on the silent killer. 2016;(May).
5. World Health Organization. A global brief on Hypertension - World Health Day 2013. World Health Organization. 2013;1-40.
6. Patten, Scott B. MD, PhD; Williams, Jeanne V. A. MSc; Lavorato, Dina H. MSc; Campbell, Norman R. C. MD; Eliasziw, Michael PhD; Campbell TSP. Major Depression as a Risk Factor for High Blood Pressure: Epidemiologic Evidence From a National Longitudinal Study. *Psychosomatic Medicine* [Internet]. 2009;71(3):273-9.
7. priyoto. Hubungan Depresi dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia Kecamatan Selosari Kabupaten Magetan. 2016;
8. Lubis NL. Depresi : Tinjauan Psikologis. 1st ed. Kencana, editor. Jakarta; 2009. 210 p.
9. Hawari Dadang. Manajemen Stres Cemas dan Depresi. 2nd ed. FKUI, editor. Jakarta; 2011. 228 p.
10. Kandhalu P. Effects of Cortisol on Physical and Psychological Aspects of the Body and Effective Ways By Which One Can Reduce Stress. 2013;2011-3.
11. Sugianty Derris & Hangyonowati. Hubungan Asupan Karbohidrat, Protein, Lemak, Natrium dan Serat dengan Tekanan Darah pada Lansia. Universitas Diponegoro [Internet]. 2008; Available from: [http://eprints.undip.ac.id/24987/1/198\\_Derris\\_Sugianty\\_G2C004250\\_A.pdf](http://eprints.undip.ac.id/24987/1/198_Derris_Sugianty_G2C004250_A.pdf)
12. Bertalina M. Hubungan Pola Makan, Asupan Makanan dan Obesitas Sentral dengan Hipertensi di Puskesmas Rajabasa Indah Bandar Lampung. *Jurnal Kesehatan*. 2016;VII(1):34-45.
13. Annisa Rachmi. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Depresi Pada Lanjut Usia di Kelurahan Parak Gadang Timur Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun

2016. 2016;23(April). Available from: <http://scholar.unand.ac.id/5416/1/Abstrak.pdf>
14. Association American Psychiatric. Appendix 7 . Diagnostic criteria according to DSM-IV-TR. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders,. 2000;(1):85–7.
  15. Arna RD. Hubungan Status Depresi Dan Status Gizi Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta [Internet]. 2015; Available from: [http://eprints.ums.ac.id/39817/14/NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/39817/14/NASKAH_PUBLIKASI.pdf)
  16. Dani FP, Yaunin Y. Artikel Penelitian Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kejadian Depresi pada Usia Tua di Nagari Tanjung Banai Aur , Kecamatan Sumpur Kudus , Kabupaten Sijunjung Tahun 2012. 2014;3(2):163–6.
  17. Monika AD. Perbedaan Tingkat Depresi Antara Lansia yang Tinggal di Panti Werdha Dharma Bakti dan yang Bersama Keluarga di Kelurahan Pajang. 2015;1–12. Available from: [http://eprints.ums.ac.id/39510/11/NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/39510/11/NASKAH_PUBLIKASI.pdf)
  18. Ekowati S. Hubungan Inkontinensia Urine dengan Tingkat Depresi pada Usia Lanjut di Posyandu Lansia Flamboyan” Desa Onggobayan Ngestiharjo Kasihan Bantul. 2010;
  19. Hardiansyah & Supariasa. Ilmu Gizi Teori Dan Aplikasi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran Egc; 2016.
  20. Sumarni R, Sampurno E, Aprilia V. Konsumsi Junk Food Berhubungan dengan Hipertensi pada Lansia di Kecamatan Kasihan, Bantul, Yogyakarta. Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia JOURNAL [Internet]. :59–63. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/307443871\\_Konsumsi\\_Junk\\_Food\\_dan\\_Hipertensi\\_pada\\_Lansia\\_di\\_Kecamatan\\_Kasihan\\_Bantul\\_YogyakartaKasihan](https://www.researchgate.net/publication/307443871_Konsumsi_Junk_Food_dan_Hipertensi_pada_Lansia_di_Kecamatan_Kasihan_Bantul_YogyakartaKasihan)
  21. Kartika LA, Afifah E, Suryani I. Asupan lemak dan aktivitas fisik serta hubungannya dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan. Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics) [Internet]. 2016;4(3):139–46. Available from: <http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/IJND/article/view/343>
  22. Manawan AA, Rattu AJM, Punuh MI. Hubungan Antara Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa. Jurnal Ilmiah Farmasi. 2016;5(1):340–7.
  23. Kurniawan A. Gizi seimbang untuk mencegah hipertensi. Seminar. 2002;(September):1–18.
  24. Lestari Dian. Hubungan Asupan Kalium, Kalsium, Magnesium dan natrium, Indeks Massa Tubuh serta Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia 30-40 Tahun. Universitas Diponegoro. 2010;