

**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
TEKANAN DARAH PADA USIA LANJUT DI DUSUN  
SUMBERAN SUMBERAGUNG MOYUDAN  
SLEMAN YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan  
Pada Program Pendidikan Ners-Program Studi Ilmu Keperawatan  
Di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ‘Aisyiyah  
Yogyakarta



**Disusun Oleh :  
RAKHMALIA YULIANA SUBEKTI  
201010201104**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN ‘AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2014**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
TEKANAN DARAH PADA USIA LANJUT DI DUSUN  
SUMBERAN SUMBERAGUNG MOYUDAN  
SLEMAN YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Disusun Oleh :  
RAKHMALIA YULIANA SUBEKTI  
201010201104**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi  
Program Pendidikan Ners-Program Studi Ilmu Keperawatan  
di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah  
Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Ruhyana S.Kep., Ns., MAN.

Tanggal :

7 Juli 2014

Tanda tangan :

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Pada Usia Lanjut Di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta”. Skripsi ini diajukan sebagai tugas akhir dan sekaligus sebagai syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ‘Aisyiyah Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terlaksana tanpa bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari semua pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Warsiti, S.Kp., M.Kep., Sp.Mat, selaku Ketua STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ery Khusnal, MNS, selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta yang telah memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Ruhjana S.Kep., Ns., MAN. selaku pembimbing skripsi dan penguji 2 yang telah bersedia membagi waktu, pengalaman, bantuan pemikiran, bimbingan dan dorongan yang sangat berguna dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dwi Prihatiningsih S.Kep.,Ns., M.Ng. selaku penguji 1 yang telah membimbing dan memberikan masukan sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.
5. Bapak Andoko Wibowo selaku Kepala Dukuh Sumberan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis.
7. Semua pihak yang ikut membantu, yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*

Yogyakarta, 2 Juli 2014

Penulis

# THE ANALYSIS FACTORS AFFECTED BLOOD PRESSURE LEVEL AMONG ELDERLY AT SUMBERAN SUMBERAGUNG MOYUDAN SLEMAN YOGYAKARTA<sup>1</sup>

Rakhmalia Yuliana Subekti<sup>2</sup>, Ruhyana<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Elderly is the latest growth stage in human life. Blood pressure disease is one of the problems that often experienced by elderly. The factors that can affect blood pressure level are nutritional, psychological, physical activity and quality of sleeping.

**Objective:** The study aims to determine the correlation between nutrition, psychology, physical activity, and the quality of sleeping and blood pressure level among elderly at Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta.

**Methods:** This study was non-experimental descriptive correlation study with cross-sectional approach. The samples were 50 respondents, which taken by total sampling technique. The blood pressure measurement and questionnaires data were collected to determine affected factor of blood pressure level. Kendall Tau test was used as statistical analysis tool.

**Results:** The correlation between the nutritional factor with blood pressure level showed p value = 0.013 ( $p < 0.05$ ), and contingency levels was low (0.336). The correlation between the psychological factors with blood pressure level was resulted  $p = 0,045$  ( $p < 0.05$ ) and contingency levels was low (0.269). And for the physical activity factors and blood pressure level has  $p = 0.007$  ( $p < 0.05$ ) and contingency levels was low (0.352). And for the quality of sleeping and blood pressure level was correlated with  $p = 0,016$  ( $p < 0.05$ ), and contingency levels was low (0.324).

**Conclusion:** There were with low range correlation contingency coefficient between nutrition, psychology, physical activity and quality sleeping factors and blood pressure level among elderly at Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta.

**Suggestion:** The Elderly should have good nutritional intake, psychological stability, physical activities, and quality of sleeping in order to maintenance the health status.

Keywords : affected factors of blood pressure level, blood pressure level, elderly  
Bibliography : 21 books (2003-2012), 2 journals (2006-2010), 9 theses (2006-2013), 9 websites (2004-2013)  
Number of pages: xiii, 60 pages, 8 tables, 2 figures, 15 appendices

---

<sup>1</sup> Title of the Thesis

<sup>2</sup> Students of School of Nursing, 'Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta

<sup>3</sup> Lecture of School of Nursing, 'Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Usia lanjut merupakan suatu proses alami yang ditentukan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Semua orang akan mengalami proses menjadi tua dan masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir. Dimasa ini seseorang mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap (Azizah, 2011). Pada usia lanjut terjadi kemunduran sel – sel karena proses penuaan yang dapat berakibat pada kelemahan organ, kemunduran fisik, timbulnya berbagai macam penyakit terutama penyakit degeneratif. Hal ini akan menimbulkan masalah kesehatan, sosial, ekonomi dan psikologis (Departemen Kesehatan RI, 2008).

Makin bertambahnya usia harapan hidup di Indonesia yaitu 72 tahun, membuat jumlah penduduk lanjut usia juga semakin besar. Diprediksi pada 2025, jumlah lansia membengkak menjadi 40 jutaan. Bahkan pada 2050 jumlah lansia diperkirakan mencapai 71,6 juta jiwa di Indonesia (Kementrian Sosial, 2013).

Di Kabupaten Sleman Umur Harapan Hidup (UHH) rata-rata dari penduduknya tertinggi di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) 2010 UHH penduduk di Kabupaten Sleman mencapai 75,1 tahun, sedangkan UHH di tingkat Provinsi DIY adalah 73,2 tahun. Adapun jumlah penduduk pra usia lanjut (45-59 tahun) sejumlah 53.146 jiwa dan penduduk lansia (>60 tahun) ada 55.967 jiwa, dari total penduduk 1.090.567 jiwa. Jumlah penduduk lansia yang banyak ini perlu perhatian serius di bidang kesehatan agar tidak menjadi beban dengan program promotif preventif (Dinas Kesehatan Sleman, 2013).

Salah satu masalah yang dialami lansia yaitu peningkatan tekanan darah (hipertensi), hipotensi orthostatis, penyakit jantung koroner atau bahkan gagal jantung merupakan penyakit yang lazim terjadi pada klien usia lanjut. Penyakit kardiovaskuler yang menjadi pembunuh pertama di negara-negara industri maju makin naik prevalensinya di negara-negara sedang berkembang sejalan dengan kemajuan dan kemakmuran yang dinikmatinya, termasuk di Indonesia, sebab terutama kesakitan dan kematian pada para lansia ini adalah penyakit jantung koroner, penyakit jantung hipertensif, penyakit jantung pulmulmonik, kardiomiopati (Baskoro, 2013).

Menurut Kementrian Kesehatan RI (2012) Prevalensi hipertensi atau tekanan darah di Indonesia cukup tinggi. Selain itu, akibat yang ditimbulkannya menjadi masalah kesehatan masyarakat. Hipertensi, merupakan salah satu faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi sering tidak menunjukkan gejala, sehingga baru disadari bila telah menyebabkan gangguan organ seperti gangguan fungsi jantung atau stroke.

Adapun faktor – faktor yang mempengaruhi tekanan darah yaitu dari faktor makanan, dapat mempengaruhi kesehatan termasuk tekanan darah, beberapa makanan seperti teh dan kopi memiliki efek instant terhadap tekanan darah dalam jangka waktu yang pendek, sebagian lainnya, seperti garam membutuhkan jangka waktu yang panjang untuk memperlihatkan efek terhadap tekanan darah namun bisa berakibat fatal pada akhirnya, faktor stress juga dapat memicu suatu hormon dalam tubuh yang mengendalikan pikiran seseorang. Jika mengalami stress hal tersebut dapat mengakibatkan tekanan darah semakin tinggi dan meningkat. Ansietas, takut, nyeri dan stres emosi mengakibatkan stimulasi simpatik yang meningkatkan frekuensi darah, curah jantung, dan tahanan perifer, efek stimulasi simpatik dapat meningkatkan tekanan darah. Faktor selanjutnya yaitu aktivitas fisik, kurangnya aktivitas fisik seperti olahraga membuat organ tubuh dan pasokan darah maupun oksigen menjadi tersendat sehingga meningkatkan tekanan darah. Kualitas tidur yang buruk juga dapat berpengaruh terhadap peningkatan risiko tekanan darah tinggi, Para

ahli berspekulasi bahwa kehilangan waktu tidur dapat berkontribusi terhadap tekanan darah tinggi. Ini karena kekurangan waktu tidur membuat sistem saraf berada pada keadaan hiperaktif, yang kemudian memengaruhi sistem seluruh tubuh, termasuk jantung dan pembuluh darah (Potter & Perry 2005).

Pemerintah Indonesia dalam hal ini telah memberikan perhatian serius dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit tidak menular termasuk hipertensi. Hal tersebut dapat dilihat melalui dibentuknya Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 1575 Tahun 2005 (Departemen Kesehatan RI, 2010).

Hasil studi pendahuluan pada tanggal 18 Oktober 2013 yang dilakukan di posyandu lansia dusun Sumberan, Sumberagung, Moyudan, Sleman, Yogyakarta menunjukkan bahwa jumlah lansia 60 tahun keatas ada 50 orang dan dari pengkajian 10 orang ada enam orang yang menderita tekanan darah tinggi, ada yang mengeluh banyak pikiran, pusing, pola makan tidak teratur dan mengalami susah tidur.

Berdasarkan uraian masalah diatas, peneliti melakukan penelitian tentang faktor – faktor yang mempengaruhi tekanan darah pada usia lanjut di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian non eksperimen dengan menggunakan desain diskripsi korelasi, yaitu penelitian untuk mengetahui hubungan antar variabel (Sugiyono, 2006). Metode pendekatan waktu yang digunakan adalah *cross sectional* yaitu metode pengambilan data baik variabel bebas yaitu faktor yang mempengaruhi tekanan darah maupun variabel terikat yaitu tekanan darah pada usia lanjut yang diukur secara bersamaan (Arikunto, 2010).

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas (*independent variable*), yaitu faktor – faktor yang dimungkinkan mempengaruhi tekanan darah yaitu ; nutrisi, psikologi, aktivitas fisik dan kualitas tidur. Variabel terikat (*dependent variable*), yaitu tekanan darah pada usia lanjut. Variabel pengganggu, yaitu : faktor genetik, diabaikan karena setiap orang memiliki genetik yang berbeda. Jenis kelamin, diabaikan karena yang akan diteliti responden laki – laki dan perempuan. Usia, dikendalikan dengan memilih responden yang sudah lanjut usia.

Populasi adalah subyek penelitian yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2008). Populasi dalam penelitian ini adalah usia lanjut di Dusun Sumberan, Sumberagung, Moyudan, Sleman, Yogyakarta yaitu 50 orang. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2006). Dengan mempertimbangkan responden yang ada, maka teknik pengambilan sampelnya menggunakan *total sampling*, yaitu jumlah usia lanjut di Dusun Sumberan, Sumberagung, Moyudan, Sleman, Yogyakarta yang berjumlah 50 orang.

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini berupa kuesioner untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Skala yang digunakan adalah skala ordinal. Spigmomanometer dan stetoskop digunakan untuk mengukur tekanan darah responden penelitian. Hasil dari pengukuran di catat dalam lembar observasi tekanan darah yang telah disediakan peneliti. Skala yang digunakan adalah skala ordinal. Adapun kategori skor yang digunakan yaitu baik jika skor 75 – 100 %, cukup jika skor 50 – 74 %, kurang jika  $\leq 49\%$ .

Menurut Hidayat (2007) menyebutkan bahwa masalah etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka dari segi etika penelitian harus diperhatikan. Masalah etika yang harus diperhatikan antara lain

*informed consent* yaitu lembar persetujuan merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan yang diberikan sebelum penelitian. Tujuan dari *informed consent* yaitu agar subjek penelitian bersedia mengerti maksud dan tujuan penelitian, serta mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika subjek menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati haknya. *Anonimity* merupakan suatu jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan, dalam hal ini peneliti tidak mencantumkan nama atau identitas responden dan hanya menggunakan inisial untuk menjaga kerahasiaan yang sudah dibuat dan disetujui oleh peneliti dan responden dalam lembar alat ukur dan hasil penelitian yang akan disajikan. Selanjutnya *confidentiallity* adalah suatu etika dalam penelitian dengan cara memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalahnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data yang akan dilaporkan pada hasil riset. Dalam penelitian ini identitas responden dirahasiakan.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan studi pendahuluan yang dilakukan langsung dari sumber – sumber di Dusun Sumberan, Sumberagung, Moyudan, Sleman, Yogyakarta. Lalu mencari seorang asisten penelitian yaitu mahasiswa STIKES Aisyiyah Yogyakarta semester delapan yang sudah terlatih dalam mengukur tekanan darah kemudian memberikan penjelasan kepada asisten penelitian mengenai prosedur kerja untuk mengukur tekanan darah responden dan membagi kuesioner. Kemudian melakukan pendekatan kepada responden dan menyampaikan maksud dan tujuan kepada responden mempersiapkan lembar informasi, *informed consent*, dan lembar kuesioner. Lalu meminta persetujuan responden untuk dilakukan penelitian, bila responden setuju responden diminta untuk mengisi *informed consent*. Kemudian melakukan pengukuran tekanan darah responden lalu mencatat di lembar observasi, dan melakukan pengisian kuesioner kepada responden, jika mengalami kesulitan dalam membaca, peneliti membantu responden dalam pengisian kuesioner. Setelah itu peneliti melakukan pengolahan data berdasarkan metode yang seharusnya dilakukan.

Metode pengolahan data meliputi *editing*, *coding* dan *tabulating*. *Editing* (penyuntingan) pada tahap ini dilakukan pemeriksaan antara lain kesesuaian jawaban, kelengkapan pengisian dan konsisten jawaban dari responden agar tidak terjadi kesalahan. *Coding* (pengkodean) data yang terkumpul di edit selanjutnya diberi kode berupa pemberian nilai pada setiap jawaban responden untuk memudahkan pengolahan data. Jawaban selalu akan diberi skor 4, sering diberi skor 3, kadang – kadang diberi skor 2, dan tidak pernah diberi skor 1. *Tabulating* (tabulasi) menyusun dan menghitung data dari hasil pengkodean untuk kemudian disajikan dengan cara memasukkan angka – angka kedalam tabel.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis dari jumlah skor pada masing – masing variabel. Uji analisis statistik yang digunakan adalah *Kendall Tau* dengan bantuan komputerisasi SPSS untuk menguji kemaknaan hipotesis. Penelitian ini menggunakan uji *Kendall Tau* karena untuk mencari hubungan dan menguji hipotesis antara dua variabel atau lebih dan datanya berbentuk ordinal (Riwidikdo, 2012). Hasil penghitungan dalam penelitian ini jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel maka hubungan signifikan diterima ( $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima) dan jika  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel maka hubungan signifikan ditolak ( $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima).

## HASIL PENELITIAN

### Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini tentang faktor – faktor yang mempengaruhi tekanan darah pada usia lanjut di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta. Jumlah penduduk di Dusun Sumberan yaitu sebanyak 333 orang yang terdiri dari berbagai tingkat umur dan kalangan. Kegiatan kesehatan yang biasa dilakukan pada usia lanjut yaitu Posyandu Lansia. Pada tahun 2014 jumlah anggota usia lanjut di Dusun Sumberan yaitu sebanyak 50 orang yang terdiri dari laki-laki dan perempuan. Masalah kesehatan yang muncul pada usia lanjut di Dusun Sumberan yaitu sebagian besar mengalami tekanan darah tinggi selain itu juga pola makan tidak teratur, konsumsi garam berlebih, olah raga kurang teratur, dan sebagian ada masalah pada tidurnya.

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah usia lanjut di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta dan yang memiliki usia lebih dari 60 tahun dengan berjumlah 50 orang, pada penelitian ini responden bersedia diambil tekanan darah dan data kuesioner faktor – faktor yang mempengaruhi tekanan darah.

Tabel 4.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, pendidikan dan pekerjaan

No	Karakteristik	Frekuensi	Presentase
1	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	19	38 %
	Perempuan	31	62 %
	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>
2	Umur		
	60 – 74 tahun	44	88 %
	75 – 90 tahun	6	12 %
	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>
3	Pendidikan		
	SD	16	32 %
	SMP	15	30 %
	SMA	14	28 %
	D1	1	2 %
	S1	4	8 %
	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>
4	Pekerjaan		
	IRT	16	32 %
	Pensiunan	9	18 %
	Wiraswasta	8	16 %
	Petani	11	22 %
	Buruh	6	12 %
	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 4.1 di atas pada responden terbanyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 31 orang (62%) dan dengan jenis kelamin laki-laki 19 orang (38%). Berdasarkan umur, sebagian besar responden yaitu berusia 60-74 tahun sebanyak 44 orang (88%) dan sebagian kecil pada usia 75-90 tahun sebanyak 6 orang (12%). Berdasarkan pendidikan responden yaitu rata – rata pada tingkat pendidikan

SD sebanyak 16 orang (32%), pada tingkat pendidikan D1 sebanyak 1 orang (2%) dan pada tingkat pendidikan S1 sebanyak 4 orang (8%). Berdasarkan pekerjaan responden yaitu rata – rata sebagai ibu rumah tangga sebanyak 16 orang atau (32%) dan sebagai buruh sebanyak 6 orang (12%).

Tabel 4.2 Tabel Silang antara Faktor Nutrisi dengan Tekanan Darah dan Hasil Pengujian dengan Korelasi Kendall Tau

Faktor Nutrisi	Tekanan Darah												sig	r <sup>2</sup>		
	Normal		Normal-Tinggi		Hipertensi Derajat I		Hipertensi Derajat II		Hipertensi Derajat III		Hipertensi Derajat IV				Total	
	f	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%			F	%
Baik	6	12	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	7	14	0,013	0,336
Cukup	14	28	2	4	21	42	5	10	1	2	0	0	43	86		
Kurang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan tabel 4.2 sebagian besar responden yang mempunyai faktor nutrisi dengan kategori cukup 43 responden (86%), mayoritas memiliki tekanan darah hipertensi derajat I yaitu sebanyak 21 orang (42%). Sedangkan dari 7 responden yang mempunyai faktor nutrisi kategori baik mayoritas memiliki tekanan darah normal yaitu sebanyak 6 orang (12%).

Nilai signifikansi 0,013 ( $p < 0,05$ ), maka hipotesis Ha diterima yang artinya ada hubungan faktor nutrisi dengan tekanan darah pada usia lanjut di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta. Tingkat keeratan hubungan pada kedua variabel tersebut ditunjukkan pada nilai 0,336. Dapat dikatakan bahwa hubungan kedua variabel memiliki tingkat hubungan rendah karena koefisien korelasi dalam rentang 0,20-0,399.

Tabel 4.3 Tabel Silang antara Faktor Psikologi dengan Tekanan Darah dan Hasil Pengujian dengan Korelasi Kendall Tau

Faktor Psikologi	Tekanan Darah												sig	r <sup>2</sup>		
	Normal		Normal-Tinggi		Hipertensi Derajat I		Hipertensi Derajat II		Hipertensi Derajat III		Hipertensi Derajat IV				Total	
	f	%	F	%	F	%	F	%	F	%	f	%			F	%
Baik	12	24	1	2	6	12	2	4	0	0	0	0	21	42	0,045	0,269
Cukup	8	16	1	2	15	30	3	6	1	2	0	0	28	56		
Kurang	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	2		
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan tabel 4.3 sebagian besar responden yang mempunyai faktor psikologi dengan kategori cukup 28 responden (56%), mayoritas memiliki tekanan darah hipertensi derajat I yaitu sebanyak 15 orang (30%). Sedangkan dari 21 responden yang mempunyai faktor psikologi kategori baik mayoritas memiliki tekanan darah normal yaitu sebanyak 12 orang (24%).

Nilai signifikansi 0,045 ( $p < 0,05$ ), maka hipotesis Ha diterima yang artinya ada hubungan faktor psikologi dengan tekanan darah pada usia lanjut di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta. Tingkat keeratan hubungan pada kedua variabel tersebut ditunjukkan pada nilai 0,269. Dapat dikatakan bahwa hubungan kedua variabel memiliki tingkat hubungan rendah karena koefisien korelasi dalam rentang 0,20-0,399.

Tabel 4.4 Tabel Silang antara Faktor Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah dan Hasil Pengujian dengan Korelasi Kendall Tau

Faktor Aktivitas Fisik	Tekanan Darah												sig	r <sup>2</sup>		
	Normal		Normal-Tinggi		Hipertensi Derajat I		Hipertensi Derajat II		Hipertensi Derajat III		Hipertensi Derajat IV				Total	
	f	%	F	%	F	%	F	%	F	%	f	%			F	%
Baik	7	14	0	0	3	6	0	0	0	0	0	0	10	20	0,007	0,352
Cukup	13	26	2	4	13	26	4	8	1	2	0	0	33	66		
Kurang	0	0	0	0	6	12	1	2	0	0	0	0	7	14		
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan tabel 4.4 sebagian besar responden yang mempunyai faktor aktivitas fisik dengan kategori cukup 33 responden (66%), mayoritas memiliki tekanan darah hipertensi derajat I yaitu sebanyak 13 orang (26%). Sedangkan dari 10 responden yang mempunyai faktor aktivitas fisik kategori baik mayoritas memiliki tekanan darah normal yaitu sebanyak 7 orang (14%).

Nilai signifikansi 0,007 ( $p < 0,05$ ), maka hipotesis  $H_a$  diterima yang artinya ada hubungan faktor aktivitas fisik dengan tekanan darah pada usia lanjut di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta. Tingkat keeratan hubungan pada kedua variabel tersebut ditunjukkan pada nilai 0,352. Dapat dikatakan bahwa hubungan kedua variabel memiliki tingkat hubungan rendah karena koefisien korelasi dalam rentang 0,20-0,399.

Tabel 4.5 Tabel Silang antara Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah dan Hasil Pengujian dengan Korelasi Kendall Tau

Faktor Kualitas Tidur	Tekanan Darah												sig	r <sup>2</sup>		
	Normal		Normal-Tinggi		Hipertensi Derajat I		Hipertensi Derajat II		Hipertensi Derajat III		Hipertensi Derajat IV				Total	
	f	%	F	%	F	%	F	%	F	%	f	%			F	%
Baik	16	32	2	4	15	30	1	2	0	0	0	0	34	68	0,016	0,324
Cukup	4	8	0	0	7	14	4	8	1	2	0	0	16	32		
Kurang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan tabel 4.5 sebagian besar responden yang mempunyai faktor kualitas tidur dengan kategori baik 34 responden (68%), memiliki tekanan darah normal yaitu sebanyak 16 orang (32%) dan memiliki tekanan darah hipertensi derajat I sebanyak 15 orang (30%). Sedangkan dari 16 responden yang mempunyai faktor kualitas tidur kategori cukup mayoritas memiliki tekanan hipertensi derajat I yaitu sebanyak 7 orang (14%).

Nilai signifikansi 0,016 ( $p < 0,05$ ), maka hipotesis  $H_a$  diterima yang artinya ada hubungan faktor kualitas tidur dengan tekanan darah pada usia lanjut di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta. Tingkat keeratan hubungan pada kedua variabel tersebut ditunjukkan pada nilai 0,324. Dapat dikatakan bahwa hubungan kedua variabel memiliki tingkat hubungan rendah karena koefisien korelasi dalam rentang 0,20-0,399.

## **PEMBAHASAN**

### **1. Hubungan Faktor Nutrisi dengan Tekanan Darah**

Hasil penelitian untuk hubungan faktor nutrisi dengan tekanan darah yaitu ada hubungan faktor nutrisi dengan tekanan darah pada usia lanjut di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta. Hal ini sejalan dengan penelitian Sarasaty (2011) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi buah dan sayur dengan kejadian hipertensi. Konsumsi buah dan sayur dapat menurunkan risiko hipertensi dengan bertambahnya umur. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu aktivitas antioksidan, pengaruh serat, mineral kalium, dan magnesium. Almatsier (2003 dalam Sarasaty 2011) memaparkan bahwa mengkonsumsi antioksidan sejak dini dapat mencegah kerusakan pembuluh darah dan menangkap radikal bebas. Antioksidan yang berperan khusus adalah golongan flavonoid, yang dapat mengurangi dampak dari kolesterol dan mencegah terjadinya pengumpulan darah. Kalium bersama natrium berperan dalam pemeliharaan keseimbangan cairan dan elektrolit serta keseimbangan asam basa. Kekurangan kalium dapat menyebabkan jantung berdebar dan menurunnya kemampuan dalam memompa darah. Selain itu, penambahan kalsium di masa tua penting dalam membantu menurunkan tekanan darah, karena kalsium berperan untuk mendorong keluarnya natrium lewat air seni akibat keterbatasan menyalurkan natrium dari tubuh. Ditambahkan dengan mengkonsumsi magnesium dalam jumlah yang cukup, berfungsi untuk melebarkan dan merilekskan pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar.

Hal ini sesuai pendapat Potter & Perry (2009) faktor situasional dan kebiasaan makan selama hidup akan mempengaruhi cara lansia memenuhi kebutuhan nutrisinya. Makanan seperti teh dan kopi memiliki efek instan terhadap tekanan darah dalam jangka waktu yang pendek. Kopi mengandung kafein yang mengaktifkan sistem saraf pusat dan juga mengandung hormon adenosin yang dapat melebarkan pembuluh darah. Pada kadar lemak yang tinggi dapat mengakibatkan penebalan dinding pembuluh darah yang dapat memicu kenaikan tekanan darah.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Dhianningtyas dan Handrati (2006) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan konsumsi garam terhadap hipertensi. Konsumsi garam memiliki efek langsung terhadap tekanan darah. Konsumsi garam yang berlebih selama bertahun-tahun kemungkinan meningkatkan tekanan darah, hal ini disebabkan terjadi peningkatan kadar sodium dalam sel – sel otot halus pada dinding arterior.

Disamping itu, konsumsi garam dalam jumlah yang tinggi dapat mengecilkan diameter dari arteri, sehingga jantung harus memompa lebih keras untuk mendorong volume darah yang meningkat melalui ruang yang semakin sempit dan akibatnya adalah hipertensi. Hal yang sebaliknya juga terjadi, ketika asupan natrium berkurang maka begitu pula volume darah dan tekanan darah pada beberapa individu.

### **2. Hubungan Faktor Psikologi dengan Tekanan Darah**

Hasil penelitian untuk hubungan faktor psikologi dengan tekanan darah yaitu ada hubungan faktor psikologi dengan tekanan darah pada usia lanjut di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Saputri (2010) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara stres dengan hipertensi. Stres akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi

aktivitas saraf simpatis. Oleh karena stres maka tubuh akan bereaksi, termasuk meningkatnya ketegangan otot, meningkatnya denyut jantung, meningkatnya tekanan darah. Reaksi ini sangat cepat dan bisa menimbulkan penyakit termasuk tekanan darah tinggi.

Sesuai dengan pendapat Potter & Perry (2009) Ansietas, takut, nyeri dan stres emosi mengakibatkan stimulasi simpatis yang meningkatkan frekuensi darah, curah jantung, dan tahanan perifer, efek stimulasi simpatis dapat meningkatkan tekanan darah. Stres yang dialami seseorang akan membangkitkan saraf simpatis yang akan memicu kerja jantung dan menyebabkan peningkatan tekanan darah.

### 3. Hubungan Faktor Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah

Hasil penelitian untuk hubungan faktor aktivitas fisik dengan tekanan darah yaitu ada hubungan faktor aktivitas fisik dengan tekanan darah pada usia lanjut di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Tambunan (2006) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan resiko kejadian hipertensi tidak terkontrol. Aktivitas fisik dapat menurunkan tekanan darah karena dapat menenangkan sistem saraf simpatis sehingga melambatkan denyut jantung.

Sesuai pendapat Susilo & Wulandari (2011) Aktivitas fisik atau olahraga banyak dihubungkan dengan hipertensi, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah (untuk hipertensi) dan melatih otot jantung sehingga menjadi terbiasa apabila jantung harus melakukan pekerjaan yang lebih berat karena adanya kondisi tertentu. Kurangnya aktivitas fisik menaikkan risiko tekanan darah tinggi karena bertambahnya risiko untuk menjadi gemuk. Orang-orang yang tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri.

### 4. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah

Hasil penelitian untuk hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah yaitu ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada usia lanjut di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta. Hasil penelitian ini didukung oleh pendapat Calhoun & Harding (2012) yaitu apabila pada kualitas tidur mengalami kebiasaan durasi tidur yang pendek atau kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan tekanan darah pada seseorang. Kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan hormon pengaturan keseimbangan tekanan darah tidak bekerja secara optimal, sehingga kehilangan waktu tidur dapat membuat sistem saraf menjadi hiperaktif yang kemudian mempengaruhi sistem seluruh tubuh termasuk jantung dan pembuluh darah.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Gangwich (2006) yang mengemukakan bahwa seseorang yang memiliki kualitas tidur yang kurang baik, akan memicu stres psikologi, fisik, sehingga terjadi peningkatan kadar garam dalam darah, menekan ekskresi garam dalam ginjal, akibatnya terjadi hipertrofi atrium dan ventrikel kiri jantung sehingga terjadi peningkatan tekanan darah.

## **KETERBATASAN PENELITIAN**

Penelitian ini tidak terlepas dari keterbatasan yang dimiliki peneliti sehingga memerlukan perbaikan untuk menyempurnakan hasil penelitian, keterbatasan yang dialami oleh peneliti yaitu :

1. Penelitian ini hanya dilakukan di satu tempat.

2. Pengukuran tekanan darah yang hanya dilakukan sekali yang bisa mempengaruhi ketepatan hasil.
3. Adanya variabel pengganggu yang tidak semua dikendalikan yang dapat berpengaruh pada tekanan darah pada penelitian ini antara lain: genetik, jenis kelamin sehingga dapat mempengaruhi hasil dalam penelitian.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Pada Usia Lanjut di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Ada hubungan faktor nutrisi dengan tekanan darah pada usia lanjut di dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta dengan tingkat keeratan rendah.
2. Ada hubungan faktor psikologi dengan tekanan darah pada usia lanjut di dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta dengan tingkat keeratan rendah.
3. Ada hubungan faktor aktivitas fisik dengan tekanan darah pada usia lanjut di dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta dengan tingkat keeratan rendah.
4. Ada hubungan faktor kualitas tidur dengan tekanan darah pada usia lanjut di dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta dengan tingkat keeratan rendah.

## **SARAN**

1. Bagi Profesi Keperawatan  
Diharapkan bagi profesi keperawatan agar dapat memberikan asuhan keperawatan dan memberikan informasi atau pendidikan kesehatan kepada masyarakat agar dapat meningkatkan kualitas hidup yang optimal.
2. Bagi Peneliti  
Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian pada variabel lain yang berhubungan dengan nutrisi, psikologi, aktivitas fisik, kualitas tidur maupun tekanan darah.
3. Bagi Usia Lanjut di Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta  
Diharapkan usia lanjut yang memiliki faktor nutrisi, psikologi, aktivitas fisik dan kualitas tidur yang cukup dapat lebih menjaga dan meningkatkan menjadi baik agar dapat meningkatkan derajat kesehatan yang optimal.
4. Bagi Masyarakat Dusun Sumberan Sumberagung Moyudan Sleman Yogyakarta  
Diharapkan dapat memelihara dan memperbaiki pola hidup agar mendapatkan kualitas hidup yang baik sehingga tekanan darah dapat normal dan dapat terhindar dari penyakit-penyakit yang lainnya sehingga mendapatkan kualitas hidup yang optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi XIV, Rineka Cipta, Jakarta.
- Azizah, L. M.(2011). *Keperawatan Usia Lanjut*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Baskoro. (2013). <http://binbask.blogspot.com/2013/06/makalah-masalah-masalah-pada-lansia.html> diakses tanggal 15 Oktober 2013
- Calhoun dan Harding. (2010). Sleep and Hypertension. *Journal Circulation*. 138. 434-443.
- Departemen Kesehatan RI. (2010). *Hipertensi di Indonesia Sangat Tinggi*. Depkes RI, Jakarta.
- Dhianningtyas, Y dan Handrati, YL. (2006). Risiko Obesitas, Kebiasaan Merokok, dan Konsumsi Garam Terhadap Hipertensi Pada Usia Produktif. *The Indonesian Journal Of Public Health*, Vol.2, No.3, 105-109.
- Dinas Kesehatan Sleman. (2013). <http://dinkes.slemankab.go.id>, diakses tanggal 19 Oktober 2013
- Gangwich, et.al. (2006). *Short Sleep Duration As A Risk Factor For Hypertension Analyses Of The First National Health And Nutrition Examination Survey*. American Heart Association : 7272 Greenville Avenue Dallas.
- Hidayat, A. A. (2007). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*, Salemba medika, Jakarta.
- Kementrian Kesehatan RI. (2012). <http://depkes.go.id>, diakses tanggal 20 Oktober 2013
- Kementrian Sosial. (2013). <http://rehsos.kemsos.go.id>, diakses tanggal 20 Oktober 2013
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi Revisi. Salemba Medika, Jakarta.
- Potter & Perry (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses & Praktek*. Edisi 4. Vol 1. EGC, Jakarta.
- Potter & Perry (2009). *Fundamental of Nursing Fundamental Keperawatan*. Edisi 7. EGC, Jakarta.
- Riwidikdo, H. (2012). *Statistik Kesehatan*, Nuha Medika, Yogyakarta.

- Saputri, Deasy E. (2010). *Hubungan Stres Dengan Hipertensi Pada Penduduk Di Indonesia Tahun 2007*. Tesis Program Pasca Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Sarasaty, R.F. (2011). *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Kelurahan Sawah Baru Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan*. Skripsi tidak dipublikasikan. Fakultas Ilmu Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Suhartini. (2004). <http://binbask.blogspot.com>, diakses tanggal 23 Oktober 2013
- Suiraoaka. (2012). *Penyakit Degeneratif*, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Sugiyono. (2006). *Statistika Untuk Penelitian*, CV Alfabeta, Bandung.
- Susilo dan Wulandari. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Andi Offset, Yogyakarta.
- Tambunan H,P. (2006). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Risiko Kejadian Hipertensi Tidak Terkontrol Pada Lima Wilayah Di DKI Jakarta Tahun 2006*. Tesis Program Pasca Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.