

**HUBUNGAN TEKANAN DARAH DENGAN
STATUS KOGNITIF LANSIA PADA
KELOMPOK LANSIA ADY YUSWO WIRATAMA
TEGALREJO YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN SYARAT
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KEDOKTERAN
PADA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA



DISUSUN OLEH:

**BILLY SITANGGANG
41110071**

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA
2016

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

**HUBUNGAN TEKANAN DARAH DENGAN
STATUS KOGNITIF LANSIA PADA
KELOMPOK LANSIA ADY YUSWO WIRATAMA
TEGALREJO YOGYAKARTA**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh :

**BILLY SITANGGANG
41110071**

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan DITERIMA
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada tanggal 23 Mei 2016

Nama Dosen

1. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D
(Dosen Pembimbing I)
2. dr. Lisa Kurnia Sari, M.Sc, Sp.PD
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Venny Pungus, Sp.KJ
(Dosen Penguji)

Tanda Tangan



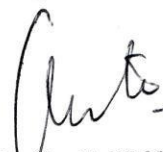
**Yogyakarta, 1 Juni 2016
Disahkan oleh :**

Dekan,



Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp.PA.

PJS Wakil Dekan I Bidang Akademik



dr. Sugianto, Sp. S., M.Kes., Ph.D.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul :

HUBUNGAN TEKANAN DARAH DENGAN STATUS KOGNITIF LANSIA PADA KELOMPOK LANSIA ADY YUSWO WIRATAMA TEGALREJO YOGYAKARTA

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, ... Juni 2016



Billy Sitanggang

41110071

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : **BILLY SITANGGANG**

NIM : **41110071**

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

HUBUNGAN TEKANAN DARAH DENGAN STATUS KOGNITIF LANSIA PADA KELOMPOK LANSIA ADY YUSWO WIRATAMA TEGALREJO YOGYAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, ... Juni 2016



Billy sitanggang

41110071

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat serta penyertaan-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “ Hubungan Tekanan Darah dengan Status Kognitif Lansia pada kelompok Lansia Ady Yuswo Wiratama Tegalrejo Yogyakarta “. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang senantiasa membantu, mendorong serta mengarahkan penulisan karya tulis ilmiah ini hingga selesai kepada :

1. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, dukungan, dan bantuan selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
2. dr. Lisa Kurnia Sari, M.Sc, Sp.PD selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, arahan, dan bantuan selama penulisan karya tulis ilmiah ini.
3. dr. Venny Pungus, Sp.KJ selaku dosen penguji yang telah bersedia memberikan saran dalam penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.
4. Semua pengurus dan anggota kelompok lansia Ady Yuswo Wiratama Tegalrejo Yogyakarta yang telah bersedia menjadi responden penelitian dan meluangkan waktu dalam proses pengambilan data.
5. Kepada Bapak, ibu, bang binsar, dan kak Siska yang selalu memberikan dukungan Doa kepada penulis untuk memotivasi dan mendorong peneliti untuk menyelesaikan pembuatan karya tulis ilmiah.

6. Teman teman sejawat yang membantu peneliti dalam proses pengambilan data yang tergabung dalam group foluntir data yaitu Faisal, Jovian, Bayu, Toni, Timotius, dan Yolanda.
7. Teman- teman sejawat yang mendorong peneliti agar tetap semangat dalam proses pembuatan karya tulis ilmiah ini seperti Made Bayu, Toni, Faisal, Jovian dan Julisman
8. Kepada teman- teman CNG Family yang selalu mendorong dan memberikan motivasi kepada peneliti untuk menyelesaikan pembuatan karya tulis ilmiah
9. Kepada teman teman kos putra KATRINA Krasak timur yang selalu memberikan dorongan dan memotivasi peneliti untuk menyelesaikan pembuatan karya tulis ilmiah.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini sehingga kritik dan saran dapat penulis terima untuk membangun karya tulis ilmiah yang lebih baik. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, ... Juni 2016

Billy Sitanggang

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Tinjauan Pustaka.....	9
2.1.1. Lansia	9
2.1.1.1. Pengertian Lansia	9
2.1.1.2 Teori Penuaan.....	10
2.1.1.3. Perubahan yang Terjadi Pada Usia Lanjut	12
2.1.2. Fungsi Kognitif.....	13
2.1.2.1. Pengertian Fungsi Kognitif	13
2.1.2.2. Kognitif Pada Usia Lanjut.....	13
2.1.2.3. Tahapan Penurunan Fungsi Kognitif.....	14
2.1.2.4. Faktor yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif.....	15

2.1.2.5. Mini Mental State Examination (MMSE).....	18
2.1.3. Tekanan darah.....	20
2.1.3.1. Etiologi Hipertensi	21
2.1.3.2. Patofisiologi Hipertensi.....	22
2.2. Landasan Teori	24
2.3. Kerangka Konsep.....	26
2.4. Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1. Disain Penelitian.....	28
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.3. Populasi dan Sampling.....	28
3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	29
3.5. Perhitungan Besar Sampel.....	30
3.4. Bahan dan Alat.....	31
3.5. Pelaksanaan Penelitian.....	31
3.6. Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAAN.....	34
4.1 Karakteristik Responden.....	34
4.2 Hasil Pemeriksaan	36
4.3 Hubungan Antar Variabel.....	38
BAB V KESIMPULAN.....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian

Tabel 2. Perubahan yang terjadi pada usia lanjut

Tabel 3. Klasifikasi Hipertensi menurut JNC 8

Tabel 4. Klasifikasi rekomendasi target Hipertensi menurut JNC 8

Tabel 5. Definisi operasional variabel

Tabel 4.1 Karakteristik responden

Tabel 4.2 Sistolik dan diastolik subyek penelitian

Tabel 4.3 Nilai MMSE subyek penelitian

Tabel 4.4 Tabel korelasi antara tekanan darah dengan skor MMSE

Tabel 4.5 Responden yang mengalami penurunan fungsi kognitif

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Inform consent

Lampiran 2. Mini mental state examination (MMSE)

Lampiran 3. Hasil analisis

Lampiran 4. Tabel scatter/dot

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik hasil tekanan darah subyek penelitian

Gambar 2. Grafik nilai MMSE

©UKDW

DAFTAR SINGKATAN

ACE	= <i>Angiotensin Converting Enzyme</i>
ADH	= <i>Antidiuretik Hormon</i>
AHA	= <i>American Heart Association</i>
DBP	= <i>Diastolik Blood Pressure</i>
Depkes	= <i>Departemen Kesehatan</i>
ICD-10	= <i>International Statistical Classification of Diseases</i>
IL- 6	= <i>Interleukin 6</i>
JNC	= <i>Joint National Committe</i>
MCI	= <i>Mild Cognitive Impairment</i>
MMSE	= <i>Mini Mental State Examination</i>
NaCL	= <i>Natrium Clorida</i>
RAA	= <i>Renin Angiotensin Aldosteron</i>
SBP	= <i>Sistolic Blood Pressure</i>
TNF- AL	= <i>Tumor Necrosis Factor Alpha</i>
WHO	= <i>World Health Organisation</i>

ABSTRAK

Latar Belakang : Tekanan darah dapat mempengaruhi sirkulasi aliran darah otak yang dapat menyebabkan gangguan fungsi pada bagian otak tertentu salah satunya dapat menimbulkan gangguan fungsi kognitif pada usia lanjut.

Tujuan Penelitian : Mengetahui hubungan tekanan darah dengan fungsi kognitif pada lansia

Metode dan Subyek Penelitian : Penelitian observasional analitik ini dilakukan dengan pendekatan potong lintang. Dilaksanakan di kelompok lansia Ady Yuswo Wiratama Tegalrejo, Yogyakarta pada bulan Maret 2016. Subyek penelitian adalah anggota kelompok lansia Ady yuswo Wiratama (n=48). Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan tensimeter yang sudah di kalibrasi, sedangkan fungsi kognitif diukur dengan *Mini Mental State Examination* (MMSE). Uji hipotesis menggunakan uji korelasi pearson

Hasil Penelitian : Dari 48 orang subyek terdiri dari 14 orang laki-laki (29,2%) dan 34 perempuan (70,8%). Hubungan tekanan darah sistol dengan MMSE ($r = -0,149$, $p = 0,313$). Hubungan tekanan darah diastolik dengan MMSE ($r = 0,030$, $p = 0,839$)

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik dengan status kognitif pada lansia ($p > 0,05$)

Kata Kunci : Tekanan darah, fungsi kognitif, status kognitif, lansia, MMSE.

ABSTRACT

Background : Blood pressure can affect the circulation of cerebral blood flow that can lead to a dysfunction of certain brain regions, leading to cognitive function impairment, especially in elderly.

Aim : Knowing the relationship of blood pressure and cognitive function in the elderly

Method : This was cross sectiona studyl. The subjects were older people member of Ady Yuswo wiratama Senior Citizen Group in Tegalrejo, Yogyakarta (n = 48), Blood pressure was measured using spygmomanometer, and cognitive function of the subjects was assesed using Mini Mental State Examination. Data were analyzed using pearson correlation test.

Result : There were 48 subjects consisting of 14 men (29,2%) and 34 women (70,8%). There was no significant correlation between Systolic blood pressure with MMSE ($r=-0,149$, $p=0,313$). There was no significant correlation between dyastolic blood pressure with MMSE ($r=0,030$, $p=0,839$).

Conclusion : There was no significant correlation between systolic blood pressure and diastolic blood pressure with cognitive status in elderly ($p>0,05$)

Key words : Blood pressure, cognitive status, cognitive status, older people, MMSE.

ABSTRAK

Latar Belakang : Tekanan darah dapat mempengaruhi sirkulasi aliran darah otak yang dapat menyebabkan gangguan fungsi pada bagian otak tertentu salah satunya dapat menimbulkan gangguan fungsi kognitif pada usia lanjut.

Tujuan Penelitian : Mengetahui hubungan tekanan darah dengan fungsi kognitif pada lansia

Metode dan Subyek Penelitian : Penelitian observasional analitik ini dilakukan dengan pendekatan potong lintang. Dilaksanakan di kelompok lansia Ady Yuswo Wiratama Tegalrejo, Yogyakarta pada bulan Maret 2016. Subyek penelitian adalah anggota kelompok lansia Ady yuswo Wiratama ($n=48$). Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan tensimeter yang sudah di kalibrasi, sedangkan fungsi kognitif diukur dengan *Mini Mental State Examination* (MMSE). Uji hipotesis menggunakan uji korelasi pearson

Hasil Penelitian : Dari 48 orang subyek terdiri dari 14 orang laki-laki (29,2%) dan 34 perempuan (70,8%). Hubungan tekanan darah sistol dengan MMSE ($r = -0,149$, $p=0,313$). Hubungan tekanan darah diastolik dengan MMSE ($r=0,030$, $p=0,839$)

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik dengan status kognitif pada lansia ($p>0,05$)

Kata Kunci : Tekanan darah, fungsi kognitif, status kognitif, lansia, MMSE.

ABSTRACT

Background : Blood pressure can affect the circulation of cerebral blood flow that can lead to a dysfunction of certain brain regions, leading to cognitive function impairment, especially in elderly.

Aim : Knowing the relationship of blood pressure and cognitive function in the elderly

Method : This was cross sectiona studyl. The subjects were older people member of Ady Yuswo wiratama Senior Citizen Group in Tegalrejo, Yogyakarta (n = 48), Blood pressure was measured using spygmomanometer, and cognitive function of the subjects was assesed using Mini Mental State Examination. Data were analyzed using pearson correlation test.

Result : There were 48 subjects consisting of 14 men (29,2%) and 34 women (70,8%). There was no significant correlation between Systolic blood pressure with MMSE ($r=-0,149$, $p=0,313$). There was no significant correlation between dyastolic blood pressure with MMSE ($r=0,030$, $p=0,839$).

Conclusion : There was no significant correlation between systolic blood pressure and diastolic blood pressure with cognitive status in elderly ($p>0,05$)

Key words : Blood pressure, cognitive status, cognitive status, older people, MMSE.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penuaan adalah suatu proses yang mengubah seorang dewasa sehat menjadi seorang yang lemah atau mengalami kemunduran dalam aspek fisik dan mental yang disebabkan karena berkurangnya sebagian besar cadangan sistem fisiologis dan meningkatnya kerentanan terhadap berbagai penyakit dan kematian (Setiati dkk, 2009). Pada lanjut usia, individu mengalami banyak perubahan baik secara fisik maupun mental, khususnya kemunduran dalam berbagai fungsi dan kemampuan yang pernah dimilikinya. Penurunan tersebut mengenai berbagai sistem dalam tubuh seperti penurunan daya ingat, kelemahan otot, pendengaran, penglihatan, perasaan dan tampilan fisik yang berubah serta berbagai disfungsi biologis lainnya.

Indonesia tergolong negara dengan struktur penduduk lanjut usia (*aging structured population*) karena jumlah penduduk kelompok lanjut usia di Indonesia tahun 2000 adalah 14.439.967 dengan persentasi 7,74% dari jumlah penduduk Indonesia dan tahun 2006 mencapai $\pm$ 19.000.000 orang atau 8,9%. Pada tahun 2010 jumlah kelompok lanjut usia meningkat menjadi 9,77% dan pada tahun 2020 akan meningkat sebesar 11,34%. (Depkes, 2012) Di Indonesia sendiri, sebaran penduduk usia lanjut tertinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta, kedua di Jawa Timur, dan ketiga adalah Jawa Tengah.

Penggolongan lansia menurut WHO meliputi : *middle age* (45 – 49 tahun), *elderly* (60-74 tahun), *old* (75-79 tahun), *very old* (diatas 90 tahun) (World Health Organisation, 2012). Dengan bertambahnya umur pada usia lanjut sering terdapat masalah –masalah kesehatan yang di sebabkan karena fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses degeneratif (penuaan) sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada usia lanjut.

Salah satu penyakit degeneratif yang banyak terdapat pada populasi usia lanjut adalah penyakit tekanan darah, yang sering di temui adalah penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi. Hipertensi yang angka kejadiannya cukup tinggi dan meningkat dari waktu ke waktu. Menurut WHO, saat ini, hipertensi bukan lagi penyakit yang banyak terdapat di negara – negara maju, tetapi hipertensi sudah merupakan masalah kesehatan yang ada di setiap negara di dunia yang mempengaruhi secara bermakna tingginya angka morbiditas, maupun mortalitas di setiap negara. Prevalensi hipertensi di indonesia berdasarkan diagnosis dan pengukuran tenaga kesehatan meningkat dengan bertambahnya umur seseorang. Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui kuesioner terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar 9,4 persen, yang didiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat sebesar 9,5 persen. Jadi, ada 0,1 persen yang minum obat sendiri. Responden yang mempunyai tekanan darah normal tetapi sedang minum obat hipertensi sebesar 0.7 persen. Jadi prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5 persen (25,8% + 0,7 %) (Risikesdas 2013). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140

mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang(depkkes 2008).

Hipertensi banyak sekali mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang dimana berbagai fungsi mulai menurun, meningkatnya risiko menurunnya daya ingat, kemampuan mengurus diri sendiri yang sangat penting dalam kehidupan sehari hari. Hipertensi mempengaruhi seluruh sistem aliran darah termasuk pembuluh darah yang menuju otak. Jika pembuluh darah otak ini terganggu risiko terjadinya gangguan fungsi otak meningkat sehingga terjadi gangguan pada fungsi kognitif seseorang. Salah satu penyakit gangguan fungsi kognitif yang terkait dengan hipertensi adalah terjadinya demensia (AHA, 2007).

Fungsi Kognitif adalah merupakan aktivitas mental secara sadar seperti berpikir, mengingat, belajar, dan menggunakan bahasa. Fungsi kognitif juga merupakan kemampuan atensi, memori, pertimbangan, pemecahan masalah, serta kemampuan eksekutif seperti merencanakan, menilai, mengawasi, dan melakukan evaluasi yang dikerjakan oleh otak manusia, terjadinya kemunduran fungsi kognitif pada usia lanjut disebabkan karena perubahan fisiologis yang menurun akibat meningkatnya umur seseorang.

Hubungan antara tekanan darah dengan status kognitif masih belum bisa di pecahkan secara konkrit lewat beberapa penelitian yang sudah dilakukan tetapi menurut teori yang ada mengatakan bahwa di dalam otak manusia terjadi inflamasi kronik pada pembuluh darah akibat meningkatnya laju tekanan darah

yang mengalir ke otak akibat dari inflamasi tersebut timbul penyakit yang disebut arterosklerosis yang menghambat transport neuron di otak sehingga mengakibatkan penurunan fungsi kerja otak atau mengalami gangguan pada fungsi kognitif seseorang.

Penelitian ini akan dilakukan pada kelompok lansia Ady Yuswo Wiratama, Tegalrejo, Yogyakarta. Kelompok lansia Ady Yuswo memiliki lansia yang banyak memiliki penyakit tekanan darah tinggi atau Hipertensi dan juga kelompok lansia Ady Yuswo berada di Daerah Istimewa Yogyakarta dimana menurut Departemen kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta adalah kota yang memiliki sebaran penduduk usia lanjut paling banyak di Indonesia.

Harapan dari penelitian ini adalah dengan meneliti hubungan tekanan darah dengan status kognitif dapat kita jadikan pedoman untuk mengetahui adanya hubungan antara tekanan darah dengan status kognitif seseorang agar dapat kita jadikan acuan sebagai langkah menurunkan resiko terjadi penurunan kognitif pada kelompok usia lanjut.

1.2 Masalah penelitian

1.2.1 Rumusan masalah

Berdasarkan penelitian di atas di dapat rumusan permasalahan sebagai berikut :

- a) Penyakit hipertensi merupakan penyakit dengan angka kejadian cukup tinggi di dunia.

- b) Hipertensi dapat mempengaruhi banyak faktor risiko pada lansia seperti menurunnya daya ingat dan menurunnya kemampuan mengurus diri sendiri karena mempengaruhi seluruh sistem aliran darah termasuk aliran darah yang menuju otak.
- c) Fungsi Kognitif adalah merupakan aktivitas mental secara sadar seperti berpikir, mengingat, belajar, dan menggunakan bahasa yang di kerjakan oleh otak manusia
- d) Kemunduran fungsi kognitif pada lansia disebabkan oleh kemunduran fungsi fisiologis akibat bertambahnya umur.

1.2.2. Pertanyaan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka pertanyaan penelitian ini yaitu:

Apakah terdapat hubungan antara tekanan darah dengan status kognitif pada lansia ?

1.3 **Tujuan penelitian**

1.3.1. Tujuan umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tekanan darah dengan status kognitif pada lansia di Yogyakarta

1.3.2. Tujuan khusus

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tekanan darah dengan status kognitif pada lansia di kelompok lansia ADY YUSWO WIRATAMA Tegalrejo RW IV, Kelurahan Tegalrejo Yogyakarta.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Teoritis

14.1.1. Bagi peneliti. Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan dalam mengidentifikasi hubungan hipertensi dengan status kognitif pada lansia.

14.1.2. Bagi Institusi Pendidikan. Hasil dari penelitian ini bisa digunakan untuk menambah referensi mengenai hubungan tekanan darah dengan fungsi kognitif pada usia lanjut

1.4.2 Praktis

1.4.2.1 Bagi tempat penelitian. Membertikan masukan dan informasi mengenai hubungan tekanan darah dengan status kognitif pada lansia.

1.4.2.2 Bagi tenaga medis. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk meminimalisir terjadinya penurunan status kognitif secara cepat pada lansia dengan memperhatikan status hipertensi pada lansia.

1.4.2.3 Bagi Masyarakat. Hasil penelitian dapat digunakan untuk menambah informasi untuk lebih menjaga kesehatan terkait hubungan tekanan darah dengan status kognitif pada lansia.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Peneliti, tahun	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
Elvina Zuhir, 2011	Hubungan Gangguan Fungsi Kognitif Ditinjau Dari Aspek IL-6 dan TNF- α	Potong lintang	Total sampel sebanyak 30 orang usia 45-70 tahun dengan hipertensi	Terdapat hubungan gangguan fungsi kognitif dengan peningkatan kadar IL-6 pada hipertensi
Danu Kamajaya, 2014	Depresi dan Dementia Pada Pasien Lanjut usia dengan Hipertensi Primer	Potong lintang	Total sampel 30 orang lansia yang menderita depresi dan demensia	Adanya depresi pada lansia yang dapat menimbulkan demensia
Foster Dingley, 2015	<i>Blood pressure is not Associated With Cerebral Blood Flow in Older People</i>	Potong lintang	Total sampel 203 orang dengan konsumsi obat antihipertensi	Tidak terdapat penurunan fungsi kognitif pada tekanan darah terkontrol dan tidak terkontrol pada lansia
Gian LM, 2013	<i>Measures of Blood Pressure & Cognition in Dialysis Patients</i>	<i>Linear Regression Analysis</i>	Total sampel 314 orang berumur lebih dari 63 tahun	Tidak ada hubungan yang signifikan antara fungsi kognitif dengan tekanan darah sistolik

Molander L, 2010	<i>Low blood pressure is associated with cognitive impairment in very old people</i>	Potong lintang	Total sampel 575 orang berumur > 85 tahun	Terdapat hubungan Tekanan darah rendah dengan fungsi kognitif
Prisca Petty, 2008	Hubungan antara obesitas dan hipertensi dengan status kognitif pada lansia	Potong lintang	Total sampel 50 orang usia lanjut dengan indeks masa tubuh $\geq 25\text{kg/m}^2$	Terdapat hubungan antara obesitas dengan kognitif pada lansia
Toety Maria, 2014	Hubungan antara Tekanan darah Sistolik, Tekanan darah Diastolik, Tekanan nadi dan Tekanan Arteri darah rata-rata dengan fungsi kognitif	Potong lintang	Total sampel 130 orang pada usia ≥ 50 tahun	Terdapat Hubungan tekanan darah sistolik, tekanan nadi dan tekanan arteri dengan fungsi kognitif

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sudah pernah dilakukan adalah tempat penelitian, topik penelitian (tidak persis sama), dan alat ukur penelitian yang dipakai pada penelitian

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan seperti dibawah ini :

- Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tekanan darah dengan status kognitif pada korelasi antara tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik dengan Mini Mental State Examination (MMSE)

5.2 Saran

1. Skrining sangatlah penting dilakukan para tenaga kesehatan karena efektif untuk mengidentifikasi penurunan dari status kognitif pada lansia. Oleh karena itu, sangat penting bagi tenaga kesehatan untuk melakukan pencatatan status kognitif yang normal dan status kognitif yang tidak normal, karena status kognitif dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari lansia.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan bervariasi dalam pendidikan, pekerjaan, dan suku budaya dari tiap responden
3. Penelitian ini dapat diperdalam dengan melakukan penelitian cohort untuk melihat perkembangan status kognitif pada lansia

4. Penelitian ini dapat diperdalam dengan melakukan penelitian cohort pada status tekanan darah lansia yang terkontrol dan status tekanan darah lansia yang tidak terkontrol dihubungkan dengan status kognitif.

DAFTAR PUSTAKA

- AHA, 2007. *High Blood Pressure Increase Risk of Reduced Function in Older Ages*. Available from: <http://www.americanheart.org> [Accessed 4 January 2016]
- American Psychology Assosiation. 2007. Available from: <http://www.apa.org/practice/guidelines/cognitive.aspx> [Accessed 3 January 2016]
- Arieska,A., Erwinanto. Sari, S., Rossana, B., Antonia, A., Rarsari, S. 2015. *Pedoman tatalaksana hipertensi dan penyakit kardiovaskular*, edisi ke-1. Jakarta. Perhimpunan dokter spesialis kardiovaskular Indonesia.
- Aaronson, P.I., Ward, J.P. 2007. *The Cardiovascular System at A Glance*. Blackwell Publishing Ltd.
- Aru, W., Bambang, S., Idrus, A., Marcellus, S., Siti, S.,. 2007. *Buku ajar ilmu penyakit dalam*, (III) Edisis ke-5. Jakarta. Interna Publishing.
- Corwin, E. 2009. *Buku Saku Patofisiologi Corwin*. Jakarta: Aditya Media
- Desmita. 2010. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Dongoran. 2007. *Hubungan antara arteriosklerosis retina dengan fungsi kognitif pada penderita hipertensi*. Thesis. Universitas Diponegoro Semarang.
- Foster JC, Moonen JE, Craen AJ, Ruljter W, Van der Mast RC, Van der Grond J. 2015. *Blood pressure is not associated with cerebral blood flow in older person*. Hypertension. Available from: www.ncbi.nlm.gov/pubmed [Accessed 1 November 2015]

Giang LM, Tighiouart H, Low KV, Agganis B, Drew DA, Shaffi K, Scott T, Weiner DE, Sarnak MJ. 2013. *Measures of blood pressure and cognition in dialysis patients*. Hemodial Int. Available from: www.ncbi.nlm.gov/pubmed [Accessed 1 January 2013]

Guyton, A.C & Hall, J.E. 2008. *Textbook of medical physiology 11th Ed*. Jakarta: EGC.

James PA, Oparil S, Carter BL, et al. 2013. *Evidence- based Guideline for the management of high blood pressure in adults*. JAMA. Available from: <http://jama.jamanetwork.com/journal.aspx> [Accessed 18 December 2015].

Kamajaya, D. 2014. *Depresi dan dementia pada pasien lanjut usia dengan hipertensi primer*. Thesis. Universitas Diponegoro Semarang

Kementerian kesehatan RI. 2014. Hipertensi. Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI. Menkes RI. Jakarta

Liselotte W, Anton D, David S, Naveed S, Ian F. 2009. *Association of blood pressure lowering medication with visit to visit blood pressure Variability and cognitive function in old age*. American Journal of Hypertension. Available from: Majon Muller [Accessed 26 Juni 2015].

Marulam M. 2006. *Gagal Jantung*. Aru W, Bambang S, Idrus A, Siti S. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jilid 3. Edisi ke- 4. FK UI, pp.1503- 04.

Molander L, Gustafson Y, Lovheim H. 2010. *Low blood pressure is associated with cognitive impairment in very old people*. Dementia and geriatric cognitive disorder. Available from: www.ncbi.nlm.gov/pubmed [Accessed 13 April 2010].

Morris MC, Scherr PA, Hebert LE, Glynn RJ, Bennett DA, Evans DA. 2001. *Association of incident Alzheimer disease and blood pressure measured from 13 years before*

to 2 years after diagnosis in a large community study. The journal of Gerontology. Available from: www.ncbi.nlm.gov/pubmed [Accessed October 2001]

Petty, P. 2008. *Hubungan antara obesitas dan hipertensi dengan status kognitif pada lansia*. Thesis. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Praty, P., Tosetto, A., Vanuzzo, D., Bader, G. 2008. *Carotid Intima Media Thickness and plaques can predict the Occurrence of ischemic cerebrovascular events*. Stroke. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> [Accessed 19 December 2015].

Ratnasari, D. 2010. *Perbedaan skor fungsi kognitif stroke iskemik pertama dengan iskemik berulang dengan lesi hefisfer kiri*. Thesis. Universitas sebelas maret Solo.

Richardson, D. 2007. The integration of figurative language and static depictions: An eye movement study of fictive motion. *Cognition brief article*. Available from: www.elsevier.com/locate/COGNIT

Robert, O. 2012. *Relative Intake of Macronutrients Impacts Risk of Mild Cognitive Impairment or dementia*. Journal alzheimers disease. Jan, 32(2) pp.329-339. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> [Accessed 2 November 2015]

Setiati S, Oemardi M, Sutrisna B, Supartondo. 2009. *The role of ultraviolet-B from sun exposure on 25(OH)D and parathyroid hormone level in elderly women in Indonesia*. Asian J Gerontol Geriatr ;2:15-22

Stanley, Mickey, Patricia Gauntlett Beare. 2006. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*, edisi ke- 2. Jakarta: Buku kedokteran EGC

- Sugiyanto. E. 2007. *Hipertensi dan Komplikasi Serebrovaskular*. PhD Thesis. Universitas Diponegoro Semarang
- Talfournier, Bitu J, Paquet C, Gobron C, Guillausseau P, Hugon J, Dumurgier J. 2013. *Relationship between blood pressure, cognitive function and education level in elderly patients*. Elsevier Masson. Available from: <http://www.sciencedirect.com> [Accessed 27 February 2013].
- Tamin A. 2011. *Hubungan antara gangguan kognitif dengan retinopati hipertensi pada penderita pasca stroke iskemik*. Thesis. Universitas Diponegoro Semarang
- Toety M. 2014. *Hubungan tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, tekanan nadi dan tekanan arteri rata-rata dengan fungsi kognitif pada usia lima puluh tahun ke atas*. Thesis. Universitas Sumatera Utara.
- Tzourio C, Dufouil C, Ducimetiere P, Alperovitch A. 2010. *Cognitive Decline in Individuals With High Blood Pressure. a Longitudinal Study in the Elderly*. EVA Study Group. Epidemiology of Vascular Aging. Neurology
- Van Boxtel, Baars L, Jolles J. 2007. *Obesity, blood pressure, and cognitive function*. International journal of obesity. Available from: www.nature.com/ijo/journal [Accessed 30 January 2007]
- Yao, C.K., Lin, Y.Q., Ly, C.V., Ohyama, T., Haueter, C.M., Moiseenkova-Bell, V.Y., Wensel, T.G., Bellen, H.J. 2009. *A synaptic vesicle-associated Ca²⁺ channel promotes endocytosis and couples exocytosis to endocytosis*. 138(5) pp. 41-133 Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> [Accessed 24 December 2015].
- Zuhir, E. 2011. *Hubungan gangguan fungsi kognitif ditinjau dari aspek IL-6 dan TNF-AL*. Thesis. Universitas Andalas Padang.