

## Hubungan Kejadian Hipertensi Dengan Fungsi Kognitif Lansia Di Taman Bodhi Asri Tahun 2024

Siska Evi Martina<sup>1</sup>, Rumondang Gultom<sup>2</sup>, Janno Sinaga<sup>3</sup>, Icce Triwani Sitompul<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, USM Indonesia

<sup>4</sup>Mahasiswa Keperawatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia

\* corresponding author

### Artikel Informasi

Received	19 November 2024
Revised	27 November 2024
Available Online	30 November 2024

### Keyword

Hypertension, Cognitive Function, Blood Pressure

### Korespondensi

Phone

Email [iccetriwani07@gmail.com](mailto:iccetriwani07@gmail.com)

### Abstract

Hypertension is a condition of increased blood pressure above normal levels. Unmanaged hypertension can increase the risk of various life-threatening diseases and interfere with daily life functions including causing decreased cognitive function. This study aims to evaluate the relationship between the incidence of hypertension and cognitive function in the elderly at Taman Bodhi Asri in 2024. This type of research is descriptive correlation with a cross-sectional approach. The research location was at Taman Bodhi Asri Medan. The research time was carried out from November 2023 to June 2024. The study population was 48 elderly people aged 60-<85 years, with a sample of 48 respondents taken using the total sampling technique. The measuring instruments used were a sphygmomanometer for measuring blood pressure and a questionnaire sheet for cognitive function, the data were analyzed using the Spearman rank test. The results of the study showed a univariate analysis of the frequency distribution of the characteristics of hypertension and cognitive function in the elderly, the results showed that systolic and diastolic blood pressure in the elderly in Taman Bodhi Asri in 2024 were mostly grade 2 hypertension at 58.4%. For severe cognitive impairment as much as 41.8%. Based on the Spearman Rank Test, the sig value = 0.001 <0.005 was obtained. The conclusion of this study is that there is a relationship between systolic and diastolic blood pressure and cognitive function in the elderly in Taman Bodhi Asri in 2024. The suggestion from this study is for the elderly to be able to routinely control blood pressure, do regular exercise, regulate food consumption, and get proper rest so that cognitive dysfunction in the future can be avoided. And for the orphanage, it is hoped that it can detect cognitive dysfunction so that it can prevent the quality of life of hypertension patients from getting worse.

### PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan kondisi peningkatan tekanan darah di atas tingkat normal yang dapat mengakibatkan peningkatan tingkat kesakitan (morbiditas)

dan kematian (mortalitas). Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization/WHO) memproyeksikan bahwa prevalensi hipertensi global saat ini mencapai 22% dari total populasi dunia. Dari jumlah penderita tersebut, kurang dari

20% yang melakukan tindakan pengendalian terhadap tekanan darah mereka. Secara khusus, wilayah Afrika memiliki tingkat prevalensi tertinggi, mencapai 27%, dan Amerika 18%. Di kawasan Asia Tenggara, negara-negara seperti Myanmar memiliki prevalensi sebesar 21,5%, Vietnam 21%, dan Malaysia 19,6% (Hesti Despita Siregar, 2021). Kasus hipertensi di Sumatera Utara mencapai 41.131 (29,19%) dari total penduduk yang tersebar di berbagai kabupaten (Balitbangkes Depkes RI, 2018).

Penuaan menimbulkan berbagai kondisi klinis yang umumnya ditemukan pada lansia yang dikenal dengan istilah *sindrom geriatri*. *Sindrom geriatri* meningkat seiring bertambahnya usia dan memiliki gejala yang signifikan berpengaruh pada kualitas hidup, kecacatan, dan penggunaan sumber daya perawatan kesehatan (Tkacheva et al., 2018). Lansia beresiko mengalami gangguan fungsi kognitif dengan bertambah usia dan menurunnya fungsi organ tubuh (World Health Organization 2019). Bertambahnya umur dapat mempengaruhi penurunan fungsi kognitif pada usia-lanjut, fungsi kognitif yang menurun mengakibatkan penurunan fungsi intelektual, berkurangnya transmisi saraf di otak, sehingga proses informasi melambat bahkan banyak informasi hilang selama transmisi. Gejala lain akibat penurunan fungsi kognitif adalah berkurangnya akumulasi informasi baru, dan informasi dari memori. Lansia mengalami kecenderungan mengingat kejadian masa lalu atau memori jangka panjang lebih baik daripada mengingat kejadian yang baru (David, 2017).

Penyebab hipertensi hingga saat ini secara pasti belum dapat diketahui, tetapi gaya hidup berpengaruh besar terhadap kasus ini (Hariawan & Tatisina, 2020). Hipertensi yang tidak terkontrol akan menjadi berbagai faktor resiko pada

penyakit yang mengancam jiwa, Maka akan mengganggu fungsi kehidupan sehari-hari dari penderita. Salah satu komplikasi hipertensi pada sistem saraf pusat selain stroke juga dapat menyebabkan penurunan kognitif, salah satunya fungsi memori yang dibiarkan secara kronis dapat menyebabkan demensia (*vascular cognitive impairment*) (Nurimah P, Hariyono, 2018).

Penurunan fungsi kognitif yang terjadi pada lansia dapat meliputi berbagai aspek yaitu orientasi, registrasi, atensi dan kalkulasi, memori dan bahasa. Terjadinya penurunan fungsi kognitif dapat mengakibatkan masalah antara lain memori panjang dan proses informasi, dalam memori panjang lansia akan mengalami kesulitan dalam mengungkapkan kembali cerita atau kejadian yang tidak begitu menarik perhatiannya dan informasi baru atau informasi tentang orang. Memori yang menurun adalah kemampuan menyebut nama benda (naming) dan kecepatan mencari kembali informasi yang tersimpan maupun mempelajari hal-hal baru. Gangguan atensi biasanya jelas terlihat pada tugas atensi yang kompleks seperti atensi selektif. Atensi selektif adalah kemampuan untuk fokus pada informasi spesifik dan mengabaikan informasi lain yang tidak berhubungan.

Perubahan yang tampak pada lansia adalah ditemukannya masalah fungsi kerja otak menurun atau biasa disebut menurunnya fungsi kognitif. Menurunnya fungsi kognitif pada lansia disebabkan oleh berkurangnya jumlah sel anatomis, terpaparnya radikal bebas, terpaparnya polusi, menurunnya asupan makanan, dan berkurangnya aktivitas sehingga hal tersebut menyebabkan perubahan struktur anatomi dan fisiologis menuju usia menua salah satunya adalah otak. Gejala yang sering tampak pada dampak penurunan fungsi kognitif adalah mudah lupa dan merupakan gejala ringan. Gejala ini

ditemukan pada usia 50-59 persen dan diprediksi sebanyak 39% dari jumlah total lansia dan akan bertambah sampai 85 % ketika menginjak usia lebih dari 80 tahun. Gangguan fungsi kognitif merupakan kemunduran daya ingat dan memori yang dapat mempengaruhi rutinitas aktifitas lansia.(Aini & Puspitasari, 2016; Manungkalit et al., 2021).

Fungsi kognitif berperan sebagai bagian fungsi tingkat tinggi otak manusia meliputi aspek persepsi visual dan konstruksi kapasitas kalkulasi, persepsi, penggunaan dan pemahaman verbal, proses informasi, memori, fungsi eksekutif, dan problem solving. Penurunan fungsi kognitif secara kronis tanpa disertai penatalaksanaan yang tepat maka dapat berdampak terhadap aktivitas keseharian pasien. Penderita hipertensi cenderung mengalami penurunan fungsi kognitif. Pada keadaan hipertensi, penderita dapat mengalami gangguan fungsional otak seperti defek neurologik yang menyebabkan terjadinya gangguan fungsi kognitif. Pada studi komunitas ditemukan prevalensi gangguan fungsi kognitif ringan sampai berat sekitar 17-34% populasi lanjut usia. Pasien hipertensi cenderung mengalami gangguan fungsi kognitif dapat berupa penurunan kapasitas visuospasial, memori, orientasi, bahasa, atensi, dan fungsi eksekutif.

Hasil penelitian yang menunjang didukung oleh Hidayati, Vivi Yuderna (2023) menyatakan Lansia yang memiliki riwayat hipertensi lebih banyak ditemukan pada lansia yang memiliki gangguan kognitif sedang 31 orang (78,9%). Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji chi-square didapatkan nilai  $p=0,007$  ( $p \leq 0,05$ ) artinya terdapat hubungan kejadian hipertensi dengan gangguan fungsi kognitif lansia di Puskesmas Pauh Pariaman Tahun 2022.

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan oleh penulis pada lansia di Taman Bodhi Asri yang berjumlah berjumlah 87 orang . Didapatkan informasi

dari rekam medik yang diperoleh dari klinik Taman Bodhi Asri bahwa penyakit hipertensi merupakan salah satu penyakit tertinggi yang diderita oleh lansia dan 48 diantaranya menderita penyakit hipertensi. Berdasarkan pemeriksaan tekanan darah yang dilakukan kepada 10 orang lansia di Taman Bodhi Asri, 5 diantaranya memiliki tekanan darah  $>160/100$  mmHg, 3 diantaranya 150/95 mmHg, dan 2 diantaranya 145/85 mmHg. Berdasarkan wawancara dengan 10 orang lansia di dapatkan data 5 diantaranya mengalami penurunan fungsi kognitif dimana lansia tersebut tidak mampu menyebutkan tanggal, hari, tahun dan bulan, 2 diantaranya tidak dapat menyebutkan kembali nama benda, 1 diantaranya tidak mampu melakukan perintah, dan 2 lansia lainnya belum mengalami penurunan fungsi kognitif.

Berdasarkan masalah diatas maka penulis tertarik untuk mengetahui hubungan kejadian hipertensi dengan fungsi kognitif lansia di Taman Bodhi Asri.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan Deskriptif Korelasi. Dengan metode penelitian kualitatif, desain yang digunakan adalah cross sectional, yang bertujuan untuk mengetahui Hubungan Kejadian Hipertensi Dengan Fungsi Kognitif Lansia Di Taman Bodhi Asri. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling, yaitu peneliti secara keseluruhan memilih sampel dari anggota populasi yang ada dan yang sesuai persyaratan dan pertimbangan tertentu.

Kriteria inklusi, Lansia yang mampu berbahasa Indonesia dengan baik dan dapat menjawab sesuai dengan pertanyaan, Lansia yang tidak memiliki riwayat penyakit Stroke, Lansia yang belum mengalami Dimensia, Lansia dengan rentang usia 60 - <85 tahun.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

**Tabel 1**

**Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Di Taman Bodhi Asri**

**(N=48)**

Karakteristik	F	%
<b>Usia</b>		
60-70 tahun	18	37,5
>70 - <85 tahun	30	62,5
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	34	70,8
Perempuan	14	29,2
<b>Pendidikan</b>		
SD	20	54,2
SMP	14	41,7
SMA	5	4,1
<b>Lama Hipertensi</b>		
< 5 Tahun	32	66,7
>5 Tahun	16	33,3

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui gambaran karakteristik responden berdasarkan usia mayoritas berada diantara >70-<85 Tahun yaitu sebanyak 30 responden (62,5%). Berdasarkan jenis kelamin mayoritas adalah perempuan sebanyak 34 responden (70,8%). Berdasarkan Pendidikan mayoritas adalah SD sebanyak 26 responden (54,2%). Berdasarkan lama hipertensi mayoritas adalah >5 Tahun sebanyak 32 responden yaitu sebanyak (66,7%).

**Tabel 2**

**Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Tekanan Darah Diastolik**

**Di Taman Bodhi Asri 2024 (N=48)**

Tekanan Darah	F	%
<b>Tekanan Darah Sistolik</b>		
Hipertensi Tingkat 1 (140-150 mmHg)	15	1,3
Hipertensi Tingkat 2 (160-170 mmHg)	28	8,4
Hipertensi Tingkat 3 (>180 mmHg)	5	0,4
<b>Tekanan Darah Diastolik</b>		
Hipertensi Tingkat 1 (90-99 mmHg)	15	1,3
Hipertensi Tingkat 2 (100-109 mmHg)	28	8,4
Hipertensi Tingkat 3 (>110 mmHg)	5	0,4
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 2, diketahui gambaran tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia di Taman Bodhi Asri Tahun 2024 mayoritas hipertensi tingkat 2 sebanyak 58,4%.

**Tabel 3**

**Distribusi Frekuensi Fungsi Kognitif Di Taman Bodhi Asri Tahun 2024 (N=48)**

Fungsi Kognitif	F	%
Normal	7	14,6
Ringan	3	16,7
Sedang	3	27,2
Berat	10	41,8
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel.3 diketahui gambaran fungsi kognitif lansia di Taman Bodhi Asri Tahun 2024, mayoritas tingkat gangguan fungsi kognitif adalah berat sebanyak 41,8%.

**Tabel 4.**

**Tabulasi Silang Kejadian Hipertensi Dengan Fungsi Kognitif Lansia Di Taman Bodhi Asri Tahun 2024 (N=48)**

Kejadian hipertensi	Fungsi kognitif										p- value
	Normal		Ringan		Sedang		Berat		Jumlah		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Hipertensi stadium 1	6	12,5%	6	12,5%	2	4,2%	1	2,1%	15	31,3%	0,001
Hipertensi stadium 2	0	0%	3	6,3%	11	22,9%	14	29,2%	28	58,3%	
Hipertensi Stadium 3	0	0%	0	0%	0	0%	5	10,4%	5	10,4%	
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>12,5%</b>	<b>9</b>	<b>18,8%</b>	<b>13</b>	<b>27,1%</b>	<b>20</b>	<b>41,7%</b>	<b>48</b>	<b>100,0%</b>	

Berdasarkan tabel 4 diketahui dari 15 (31,3%) lansia yang mengalami hipertensi tingkat 1 ada 6 (12,5%) lansia dengan gangguan fungsi kognitif normal, ada 6(12,5%) lansia dengan gangguan fungsi kognitif ringan, ada 2 (4,2%) lansia dengan gangguan fungsi kognitif sedang, dan ada 1 (2,1%) lansia dengan gangguan fungsi kognitif berat. Sementara dari 28 (58,3%) lansia yang mengalami hipertensi tingkat 2 terdapat 0 lansia dengan gangguan fungsi kognitif normal, 3(6,3) lansia dengan gangguan fungsi kognitif ringan, 11(22,9%) lansia yang dengan gangguan fungsi kognitif sedang, dan 14(29,2%) lansia yang mengalami gangguan fungsi kognitif berat. Dan dari 5(10,4%) lansia yang mengalami hipertensi tingkat 3, ada 0 (%) lansia dengan fungsi kognitif normal, 0 (%) lansia dengan gangguan fungsi kognitif ringan, 0 (%) lansia dengan gangguan fungsi kognitif sedang, dan 5(10,4) lansia dengan gangguan fungsi kognitif berat.

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Spearman**

Variabel	r	p-value
Tekanan Darah Sistolik	-701	0,001
Fungsi Kognitif		
Tekanan Darah Diastolik	-666	0,001
Fungsi Kognitif		

Berdasarkan tabel 5 Dari hasil uji statistik menggunakan uji *spearman* di

peroleh nilai *p value* =0,001( $p < 0,05$ ) yang menandakan ada hubungan tekanan darah sistolik dengan fungsi kognitif di Taman Bodhi Asri Tahun 2024. Dengan nilai koefisien korelasi  $r = -701$ . Dan di peroleh nilai *p value* =0,001 ( $p < 0.05$ ) yang menandakan ada hubungan antara tekanan darah diastolik dengan fungsi kognitif lansia di Taman Bodhi Asri 2024. Dengan nilai Koefisien korelasi = -666 yang artinya hubungan yang antara kejadian hipertensi dengan fungsi kognitif lansia.

**Pembahasan**  
**Tingkat Kejadian Hipertensi Lansia Taman Bodhi Asri**

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan kejadian hipertensi pada lansia di Taman Bodhi Asri Tahun 2024 diketahui nilai tekanan darah tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik mayoritas hipertensi tingkat 2 sebanyak 28 (58,4%) lansia.

Penelitian Maria (2017) menyatakan peningkatan tekanan darah sistolik berhubungan dengan adanya penurunan fungsi kognitif, tekanan darah sistolik yang lebih tinggi dan peningkatan hipertensi yang kronis ditemukan berhubungan dengan fungsi kognitif yang lebih rendah yang di ukur 12-14 tahun

kemudian. Sairaoka (2016) juga mengatakan pada beberapa hipertensi, tekanan darah meningkat dengan cepat sehingga tekanan sistolik menjadi lebih besar dari 140 mmHg. Gejala yang sering muncul adalah pusing, sakit kepala, serasa akan pingsan tinnitus (terdengar suara mendengung dalam telinga) dan penglihatan menjadi kabur.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di dapatkan bahwa responden usia produktif mayoritas berusia 46-49 sebanyak 25 responden (48,1) Hal ini sejalan dengan penelitian Hermawati (2018) yang mengatakan kelompok usia produktif dengan tekanan darah tinggi berisiko 4,951 kali untuk mengalami penurunan fungsi kognitif dibandingkan dengan tekanan darah normal. Menurut Putri & Sudhana, (2017) bahwa peningkatan tekanan darah dikaitkan dengan usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah, tekanan sistolik terus meningkat sampai usia 80 tahun kemudian berkurang secara perlahan bahkan drastis. Hipertensi sangat berkaitan dengan usia, semakin tua seseorang semakin besar resiko terserang hipertensi. Seiring bertambahnya usia pembuluh darah akan kehilangan elastisitasnya. Meskipun hipertensi bisa terjadi di segala usia, namun sering ditemui pada usia >35 tahun. Bila tekanan darah sedikit meningkat dengan bertambahnya umur bisa disebabkan oleh perubahan alami jantung, pembuluh darah dan hormon. Tetapi bila perubahan tersebut di sertai faktor-faktor lain maka bisa memicu hipertensi.

orang barat yang memiliki usia di atas 40 tahun, Mereka mengalami peningkatan TDS 7 mmHg per dekade. Menurut Ayukhaliza, (2020) kejadian hipertensi paling banyak terdapat pada kelompok lansia (70,9%) dan paling sedikit pada kelompok usia remaja (5.1), dengan nilai  $p\text{-value}=0,004$  untuk usia lansia dengan usia remaja sebagai pembanding, hasil

tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia lansia dan hipertensi.

### **Fungsi Kognitif Lansia Taman Bodhi Asri**

Sejalan dengan penelitian (Edriyani Yonlafado Simanjuntak dkk tahun 2021) dengan hasil penilaian fungsi kognitif menggunakan kuisioner MMSE dengan uji statistik menunjukkan ada hubungan fungsi kognitif dengan tekanan darah sistolik  $p\text{-value} = 0,006$ ;  $r=-0,376$  dan fungsi kognitif dengan tekanan darah distolik  $p\text{-value} = 0,006$ ;  $r= -0,276$  yang artinya ada hubungan fungsi kognitif dengan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan kekuatan korelasi cukup. Kesimpulannya adalah semakin meningkat tekanan darah maka semakin menurun fungsi kognitif pada pasien hipertensi

Penurunan fungsi kognitif dapat di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu psikis, sosial, ekonomi, dan faktor patologis terutama pada sistem kardiovaskuler, penyakit kardiovaskuler salah satunya hipertensi atau tekanan darah tinggi, sering menimbulkan efek patologis pada sistem tubuh.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti didapatkan bahwa responden mayoritas pendidikan SMP sebanyak 16 responden (34,8). Sejalan dengan penelitian Taufik (2014) yang mengatakan gangguan fungsi kognitif berdasarkan status pendidikan, pasien dengan status pendidikan SD, SMP, dan SMA 100% paling banyak mengalami penurunan fungsi kognitif dibandingkan pasien hipertensi dengan status pendidikan lainnya di dapati penurunan fungsi kognitif tertinggi pada status pendidikan menengah pertama (SMP) sebesar 44,9%. Pendidikan yang lebih rendah memiliki fungsi kognitif lebih buruk di bandingkan kelompok dengan pendidikan lebih tinggi, selain itu

Menurut Olack et

seseorang dengan riwayat pendidikan akan lebih cenderung untuk mencari edukasi lebih lanjut yang akan menstimulasi mental dari orang tersebut melalui yang mempengaruhi struktur neurokimia otak akibat rangkasan dari orang tersebut melakukan kerja (Pratiwi, 2017).

### **Hubungan Kejadian Hipertensi Dengan Fungsi Kognitif**

Hasil uji spearman rank test diperoleh nilai  $p = 0,001$  (nilai  $p < 0,05$ ). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kejadian hipertensi dengan fungsi kognitif lansia. Hasil uji spearman rank test juga menjawab hipotesis penelitian yaitu  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Hipotesis penelitian ini adalah hubungan antara kejadian hipertensi dengan fungsi kognitif lansia. Berdasarkan nilai koefisien korelasi tersebut juga dapat dilihat bahwa nilai korelasi yang berlawanan arah. Semakin meningkat tekanan darah maka semakin menurun pula fungsi kognitif begitu juga sebaliknya.

Sejalan dengan penelitian Pandean & Surachmanto, (2016), yang menyatakan hubungan hipertensi dengan fungsi kognitif terdapat kecenderungan semakin tinggi Tekanan Darah Sistolik (TDS) dan Tekanan Darah Diastolik (TDD) maka semakin rendah fungsi kognitif. Hasil penelitian ini mengenai hubungan tekanan darah dengan fungsi kognitif, Dan didapatkan kesimpulan bahwa pada pasien dengan hipertensi baik derajat tinggi maupun rendah memiliki gangguan fungsi kognitif.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti didapatkan bahwa responden mayoritas mengalami hipertensi  $\geq 5$  tahun yaitu sebanyak 27 responden (57,4 %), bila seseorang mengalami hipertensi yang tidak di tangani maka akan memiliki resiko mengalami gangguan kognitif dan meningkatkan terjadinya komplikasi.

Sejalan dengan pernyataan peneliti di atas menurut (Taufik, 2014) seseorang yang memiliki tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol atau dibiarkan tetap tinggi setelah 5 tahun maka akan memiliki resiko tinggi menderita gangguan fungsi kognitif, terutama fungsi atensi, yang tentunya gangguan fungsi kognitif tersebut akan sangat mengganggu bagi penderita maupun orang di sekitarnya, sehingga meningkatkan angka ketergantungan penderita pada orang lain. Oleh sebab itu pada orang yang menderita hipertensi akan lebih baik bila keadaan tekanan darah tinggi tersebut dapat dikontrol mulai sejak diagnosis dengan perubahan gaya hidup maupun dengan pengobatan medis.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Kasmianto Abadi, dkk (tahun 2015) dengan 32 responden berusia rata-rata berumur 61 tahun. 21 responden 65,6% memiliki riwayat hipertensi, dan 21 orang lainnya 65,6% menderita MCI (*Mild Cognitive Impairment*). Menurut penelitian (Pandean & Surachmanto, 2016). *Mild Cognitive Impairment* didapati sebanyak 17 orang (81%) dari jumlah 21 orang pada kelompok yang memiliki riwayat hipertensi, dan 4 orang (36%) menderita MCI pada kelompok responden dengan tekanan darah normal. Dari penelitian ini didapati bahwa adanya riwayat hipertensi berdampak signifikan terhadap resiko terjadinya MCI pada responden yang tidak lain adalah para lansia dengan usia rata-rata 61 tahun. Risiko pada individu yang lebih tua yang di diagnose hipertensi dan memiliki MCI adalah 2,2 di bandingkan dengan individu yang memiliki tekanan darah normal ( $p\ value=0,01$ )

Peningkatan Tekanan darah dimulai dari aterosklerosis yang menyebabkan struktur anatomi pembuluh darah perifer mengalami gangguan dan berlanjut menjadi pembuluh darah yang kaku. Pembuluh darah yang kaku tersebut diiringi dengan pembentukan plak dan penyempitan yang menghambat peredaran

darah perifer. Kekakuan dan kelambanan aliran darah menyebabkan kerja jantung semakin berat dan akan membuat jantung memompa lebih. Hal tersebut menjadi alasan mengapa peningkatan tekanan darah dalam sistem sirkulasi terjadi (Bustan, 2016)

Peningkatan tekanan darah kronis dapat meningkatkan efek penuaan pada struktur otak, meliputi reduksi substansi putih dan abu-abu pada lobus prefrontal, penurunan hipokampus, meningkatkan hipersensitivitas substansi putih di lobus frontalis. Angina pectoris, infark miokardium, penyakit jantung coroner dan penyakit vascular lainnya juga di kaitkan dengan memburuknya fungsi kognitif (Pandean & Surachmanto, 2016)

### KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian mengenai hubungan kejadian hipertensi dengan fungsi kognitif lansia di Taman Bodhi Asri Tahun 2023 dapat disimpulkan:

1. Mayoritas nilai tekanan darah lansia yang mengalami hipertensi di Taman Bodhi Asri Tahun 2024 untuk tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik berada pada hipertensi tingkat 2 sebanyak 28 (58,4%) lansia
2. Mayoritas nilai fungsi kognitif lansia yang mengalami hipertensi di Taman Bodhi Asri Tahun 2024 adalah gangguan fungsi kognitif berat.
3. Terdapat hubungan yang kuat antara Kejadian Hipertensi dengan Fungsi Kognitif Lansia Di Taman Bodhi Asri Medan Tahun 2024

### DAFTAR PUSTAKA

Amalia, D. R. (2014). Hubungan hipertensi dengan fungsi kognitif. ETD Unsyiah.

Ayukhaliza, D. A. (2020). Faktor Risiko Hipertensi di Wilayah Pesisir (Studi Pada Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Tanjung

Tiram). Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 1–139.

Azma Chadisyah Lumongga. (2018). Hubungan Antara Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Fungsi Kognitif Pasien Rawat Jalan.

Balitbangkes Depkes RI. (2018). Laporan Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Utara tahun 2018. In Balitbangkes.

Bustan, M. N. (2016). Epidemiologi Penyakit tidak menular, Jakarta: PT Rineka Cipta. Diakses Tanggal, 16.

Olack, B., Wabwire-mangen, F., Smeeth, L., Montgomery, J. M., Kiwanuka, N., & Breiman, R. F. (2015). Risk factors of hypertension among adults aged 35 – 64 years living in an urban slum Nairobi , Kenya. BMC Public Health, 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2610-8>

Pandean, G. V., & Surachmanto, E. E. (2016). Hubungan hipertensi dengan fungsi kognitif di Poliklinik SMF Ilmu Penyakit Dalam RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. E-Clinic, 4(1). <https://doi.org/10.35790/ecl.4.1.2016.12147>

Piramayana, I. K. E. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Umur 46-65 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Pante Raya Kabupaten Bener Meriah Tahun 2020.

Pratiwi, H. D. (2017). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sait Putri Hijau Medan Tahun 2016.

Putra, S., & Podo, Y. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Alam Tanah Longsor. 305– 314.

Putri, L. P. D., & Sudhana, I. W. (2017). Gambaran Prevalensi Dan Faktor Resiko



Hipertensi Pada Penduduk Usia Produktif Di Desa Rendang.

Taufik, E. S. (2014). Pengaruh Hipertensi Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia. 1–19.

Taylor, C., Tillin, T., Chaturvedi, N., Dewey, M., Ferri, C. P., Hughes, A., Prince, M., Richards, M., Shah, A., & Stewart, R. (2016). Midlife Hypertensive Status and Cognitive Function 20 Years Later: The S outhall and B rent Revisited Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61(9), 1489–1498.

Tirtasari, S., & Kodim, N. (2013). Prevalensi dan Karakteristik Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di Indonesia. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(2), 395–402.

Tri, Y., & Arum, G. (2019). Hipertensi pada Penduduk Usia Produktif (15-64 Tahun). *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT*, 3(3), 345–356.