

DAFTAR PUSTAKA

1. Dreisbach A. Epidemiology of Hypertension medscape 2013.
2. Survei kesehatan nasional. In: kesehatan, editor: Laporan Departemen Kesehatan RI, 2004.
3. Flack J, Peters S, Shafi T, Alrefai H, Nasser S, Crook E. Prevention of Hypertension and Its Complications: Theoretical Basis and Guidelines for Treatment. *Journal of The American Society of Nephrology* 2003;14:592-598.
4. Sharp S, Aarsland D, Day S, Sonnesyn H, Ballard C. Hypertension is a potential risk factor for vascular dementia: systematic review. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2011;26:661–669.
5. Waldstein S, Katzel L. *Hypertension and Cognitive Function*. Mahwah: NJ: Erlbaum, 2001:15-36.
6. Alagiakrishnan K. *Vascular Dementia*. emedicine 2012.
7. O'Brien R, Hopkins J, Crane P. High Blood Sugar Levels Tied to Small Increases in Dementia Risk. *JAMA Neurology* 2013.
8. Waldstein S. The Relation of Hypertension to Cognitive Function. *Psychological Science* 2009.
9. Levinthal B, Morrow D, Wanzhu T, Wu J, Murray M. Cognition and Health Literacy in Patients with Hypertension. *Internal Medicine* 2008.
10. Dorland. *Dorland Kamus Saku Kedokteran*, 25 ed. Jakarta: EGC, 1998:512.

11. Reference Card From the Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7). In: services USdohah, editor: NHLBI, 2003.
12. Susalit E, Kapojos E, Lubis H. Hipertensi Primer, 2 ed. Jakarta: BPFKUI, 2001:453 - 472.
13. Gandhi S, Powers J, Nomeir A, et al. The Pathogenesis of Acute Pulmonary Edema Associated with Hypertension N Engl J Med 2001;344:17-22.
14. Harrison D, Guzik T, Lob H, al e. Inflammation, Immunity, and Hypertension. Hypertension 2011;47:132-140.
15. Hamer M, Steptoe A. Cortisol Responses to Mental Stress and Incident Hypertension in Healthy Men and Women. J Clin Endocrinol Metab 2012;97:E29-34.
16. Costanzo L. Essential Fisiologi Kedokteran, 5 ed. Virginia: Binarupa Aksara, 2012.
17. Dugdale D. High Blood Pressure. medline plus 2012.
18. NHLBI. High Blood Pressure. In: Health, editor: national institute of health, 2012.
19. Gunawan L. Hipertensi : tekanan darah tinggi. Yogyakarta: Kanisius, 2001.
20. Millis R. Epigenetics and Hypertension. Curr Hypertens Rep 2011;13:21-28.
21. Basha A. Hipertensi: Faktor Resiko dan Penatalaksanaan Hipertensi, 2004.
22. Amir N. Diagnosis dan Pelaksanaan Depresi Pasca Stroke, 2002.

23. Tonkin A. *Atherosclerosis and Heart Disease*: Martin Dunitz, 2003.
24. Price S, Wilson L. *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit*, 6 ed. Tennessee: EGC, 2002:1109-1112.
25. Jennings J, Muldoon M, Ryan C, et al. Cerebral Blood Flow in Hypertensive Patients: An initial report of reduced and compensatory blood flow responses during performance of two cognitive task. *Hypertension* 1998;31:1216-1222.
26. Schimdt R, Fazekas F, Offenbacher H, et al. Neurophysiologic Correlates of MRI White Matter Hyperintensities: A study of 150 normal volunteers. *Neurology* 1993;43:2490-2494.
27. Waldstein S, Manuck S, Ryan C, Muldoon M. Neuropsychological correlates of hypertension: Review and methodologic considerations. *Psychological Bulletin* 1991;110:451-468.
28. Wiyoto. *Gangguan Fungsi Kognitif Pada Stroke*. surabaya: FK UNAIR, 2002:1- 31.
29. Satyanegara, Hasan R, Abubakar S, Maulana A, Sufarnap E, Benhadi I. *Ilmu Bedah Saraf*, 4 ed. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2010:148.
30. Guyton A, Hall J. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, 9 ed. Jakarta: EGC, 1997:921-925.
31. Lumbantobing S. *Kecerdasan pada usia lanjut dan demensia*. jakarta: BPFKUI, 1997:1-43.
32. MacIntyre A. *Dependent Rational Animals: Why human Beings Need the Virtues*. Peru, Illinois, 2002.

33. Lezak M. Neuropsychological assessment, 3 ed. New York: Oxford University Press, 1995:20-30.
34. Carayannis G. Memory Cognitive Function Loss: ReGenesis medical centre, 2001:14.
35. DeJong G, Stiensta C, Plass J, Keisjer J, de Latorre J, Luiten P. Cerebral Hypoperfusion Yields Cappelary Damage in the Hippocampal CA1 Area that correlates with Spatial Memory Impairment. Neuroscience 1999;91:203-210.
36. Parkin A. Memory guide for professionals: John Willey & sons, LTD, 1999:89-92.
37. Vasconcellos A, Tabajara A, Ferrari C, Rocha E, Dalmaz C. Effect of Chronic Stress on Spatial Memory in Rats is Attenuated by Lithium Treatment. *physiol behav* 2003;79:143-149.
38. Li C, Sung F, Wu S. Risk of Cognitive impairment in Relation to Elevated exposure to electromagnetic fields. *J Occup Environ Med* 2002;44:66-72.
39. Desa A, Grossberg G. Risk factor and protective Factor for alzheimer Disease. *Clinical geriatrics* 2003.
40. Wood E, Dudchenko P, Robitsek R, Eichenbaum H. Hippocampal neurons encode information about different episodes occuring in the same location. *neuron* 2000;2:623-633.
41. Stinga E, Knauper G, Murphy J, Gavrilovic. Collagen Degradation and Platelet Derived Growth Factor Stimulate the Migration of Vascular Smooth Muscle Cells. *J Cell Sci* 2000;113:2055-2064.

42. Faust R. Toxicity summary for toluene: Oak ridge reservational environment restoration program, 1994.
43. Koudinov A, Koudinova N. Brain Cholesterol Pathology is the Cause of Alzheimer Disease: BMJ publishing group, 2001.
44. Hartono B. Konsep dan pendekatan masalah kognitif pada usia lanjut : Terfokus pada deteksi dini. Dalam : Kognitif problem in elderly. Temu Regional Neurologi Jateng- DIY ke XIX: BP UNDIP, 2002:1-6.
45. Mardjono M, Sidharta P. Neurologi Klinis Dasar, 12 ed. Jakarta: Dian Rakyat, 2008:211-215.
46. Tasha Smith B, MSc, MRCPsych, NG, BM, , Clive Holmes M, ChB, MRCPsych, PhD. The Montreal Cognitive Assessment: Validity and Utility in a Memory Clinic Setting. The Canadian Journal of Psychiatry 2007;vol 52.
47. Nasreddine Z. Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Administration and Scoring Instructions montreal: cedra, 2010.
48. Oxford English Dictionary Online Oxford University press, 2013.
49. UN. Definition of an Older or Elderly Person. In: Health, editor: WHO, 2014.
50. Salokangas R, Joukamaa M. Physical and Mental Health Changes in Retirement Age. PubMed 1991;55:100-107.
51. Cohen R, Lohr I, Paul R, Boland R. Impairments of Attention and Effort Among Patients With Major Affective Disorders. Neuropsychiatry and Clinical neuroscience 2001;13:3.

52. Adams H, Szilagyi P, Gebhardt L, Lande M. Learning and Attention Problems Among Children With Pediatric Primary Hypertension. *American Academy of Pediatrics* 2010;126:1425-1429.
53. Lee S, Kawachi I, Berkman L, Grodstein F. Education, Other Socioeconomic Indicators, and Cognitive Function. *American Journal of Epidemiology* 2003;157:712-720.
54. Deary I, Pattie A, Taylor M, Whiteman M, Starr J, Whalley L. Smoking and cognitive change from age 11 to age 80. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 2003;74:1006-1007.
55. Obisesan T. Hypertension and Cognitive Function. *Clinical Geriatric Medicine* 2009;25:259-288.

LAMPIRAN

Lampiran 1

DAFTAR PERTANYAAN DAN PEMERIKSAAN PENELITIAN PENGARUH HIPERTENSI TERHADAP FUNGSI KOGNITIF PADA LANJUT USIA

NO	PERTANYAAN	JAWABAN	Ket
	IDENTITAS		
1.	No penelitian :	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.	Nama :	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.	No CM :	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4.	Jenis Kelamin : 1. Laki laki 2. Perempuan	<input type="checkbox"/>	
5.	Umur : tahun	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6.	Status :		
7.	Alamat :		
		
8.	Pendidikan.: 1 Dasar (Kelas 3 SD - Tamat SD) 2 Menengah (SLTP-SLTA) 3 Tinggi (Akademi-Universitas)	<input type="checkbox"/>	
9.	Pekerjaan : 1 : Tidak bekerja 2 : Buruh /pekerja kasar 3 : Pegawai/karyawan	<input type="checkbox"/>	
	ANAMNESIS		
10.	Keluhan Utama :		
	Penyakit Penyerta Lain :		
	(gangguan psikiatri, depresi, retardasi mental, stroke, tumor otak, trauma kepala, infeksi SSP, epilepsi, parkinson, gangguan jantung)	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

11.	<p>Riwayat Penyakit Dahulu</p> <p>Hipertensi : 1. Ya , lamanya : a. < 5 Th b. 5-10 Th c. > 10 Th 2. Tidak. 3. Tidak tahu.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12.	3. Tidak tahu.		
13.	Kencing manis : 1. Ya 2. Tidak 3. Tidak tahu.	<input type="checkbox"/>	
14.	Dislipidemia : 1. Ya 2. Tidak 3. Tidak tahu.		
15.	Jantung : 1. Ya 2. Tidak 3. Tidak tahu.		
16.	Obat rutin yg diminum :		
16.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
16.	Riwayat merokok : batang/hari	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17.	PEMERIKSAAN FISIK	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17.	Keadaan umum :	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17.	Tekanan Darah : Sistolik : mm/ Hg	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17.	Diastolik : mm/ Hg	<input type="checkbox"/>	
17.	Nadi : x/menit	<input type="checkbox"/>	
17.	Respirasi : x /menit	<input type="checkbox"/>	
17.	Temperatur : x/menit	<input type="checkbox"/>	
18.	STATUS NEUROLOGIS	<input type="checkbox"/>	
18.	Gangguan Kognitif : 1. BSF	<input type="checkbox"/>	
18.	2. MCI	<input type="checkbox"/>	
18.	3. Demensia	<input type="checkbox"/>	
19.	Montreal Cognitive Assesment (MoCa)		
19.	26/30 Normal		
19.	< 26 Kognitif terganggu		

Lampiran 2

MONTREAL COGNITIVE ASSESMENT-Versi Indonesia (MoCA-Ia)		NAMA:	Tgl Lahir:				
		Pendidikan:	Tgl Pemeriksaan:				
		Jen. Kelamin:					
VISUOSPASIAL/EKSEKUTIF		POIN					
<p>salin gambar</p> <p>Gambar jam (11 lebih 10 menit) (3 poin)</p> <p>[] [] [] [] bentuk [] angka [] jarum jam</p>	..../5						
PENAMAAN							
<p>[ ] [ ] [ ]</p>	..../3						
MEMORI	Baca kata berikut dan minta subjek mengulanginya. lakukan 2 kali, meski berhasil pada percobaan ke-1. lakukan recall setelah 5 menit	wajah	Sutera	Masjid	anggrek	merah	
		ke-1					
		ke-2					
ATENSI	Baca daftar angka (1 angka/detik)	Subjek harus mengulangi dari awal	[] 2 1 8 5 4				
		Subjek harus mengulangi dari belakang	[] 7 4 2				..../2
	Baca daftar huruf. subjek harus mengetuk dengan tangannya setiap kali huruf A muncul. poin nol jika ≥ 2 kesalahan	[]	F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B				..../1
	Pengurangan berurutan dengan angka 7. Mulai dari 100	[] 93	[] 86	[] 79	[] 72	[] 65	..../3
		4,5 hasil benar: 3 poin, 2 atau 3 benar: 2 poin; 1 benar: 1 poin, 0 benar: 0 poin					
BAHASA	Ulangi: Wati membantu saya menyapu lantai hari ini.	[ ]					..../2
	Tikus bersembunyi di bawah dipan ketika kucing datang.	[]					
	Sebutkan sebanyak mungkin kata yang dimulai dengan huruf S	[ ]	..... (N ≥ 11 kata)				..../1
ABSTRAKSI	Kemiripan antara, contoh pisang - jeruk = buah	[]	kereta - sepeda	[]	jam tangan - penggaris		..../2
DELAYED RECALL	Harus mengingat kata TANPA PETUNJUK	wajah	Sutera	Masjid	anggrek	merah	
		[]	[]	[]	[]	[]	
Opsional	petunjuk kategori						poin untuk recall tanpa petunjuk
	petunjuk pilihan ganda						
ORIENTASI	[] Tanggal	[] Bulan	[] Tahun	[] Hari	[] Tempat	[] Kota	..../6
		Normal ≥ 26 / 30		Total		..../30	
Dilakukan oleh.....		Tambahkan 1 poin jika pend. ≤12 tahun					

**PEMERIKSAAN SKRINING MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT
VERSI INDONESIA (MoCA-InA)**

1. Menelusuri Jejak Secara Bergantian (Alternating Trail Making)

Instruksi:

“Buatlah garis yang menghubungkan sebuah angka dan sebuah huruf dengan urutan meningkat. Mulailah di sini (tunjuk angka [1]) dan tariklah sebuah garis dari angka 1 ke huruf A, kemudian menuju angka 2 dan selanjutnya. Akhiri di sini [tunjuk huruf (E)]

Penilaian:

Berikan nilai 1 bila subyek menggambar dengan sempurna mengikuti pola berikut ini: 1-A-2-B-3-C-4-D-5-E, tanpa ada garis yang salah. Setiap kesalahan yang tidak segera diperbaiki sendiri oleh subyek diberi nilai 0

2. Kemampuan visuokonstruksional (kubus) Instruksi:

“Contohnya gambar berikut setepat mungkin pada tempat yang disediakan di bawah ini”

Penilaian:

Berikan nilai 1 untuk gambar yang benar:

- Gambar harus tiga dimensi
- Semua garis tergambar
- Tidak terdapat garis tambahan
- Garis-garis tersebut relatif sejajar dan panjangnya sesuai (bentuk prisma segi empat dapat diterima)

Nilai tidak diberikan untuk masing-masing elemen jika kriteria di atas tidak dipenuhi.

3. **Kemampuan visuokonstruksional (jam dinding)Instruksi:**

“Gambarlah sebuah jam dinding, lengkapi dengan angka-angkanya dan buat waktunya menjadi pukul 11 lewat 10 menit”

Penilaian:

Berikan nilai 1 untuk masing-masing dari tiga kriteria berikut:

- Bentuk (nilai 1) : bentuk jam harus berupa lingkaran dengan hanya sedikit distorsi (mis: ketidak sempurnaan dalam menutup lingkaran)
- Angka (nilai 1): semua angka yang terlihat dalam jam harus lengkap tanpa tambahan angka; angka harus diletakkan dalam urutan yang tepat dan dalam kuadran yang sesuai dengan bentuk jam; angka-angka Romawi dapat diterima; angka dapat diletakkandi luar lingkaran
- Jarum jam (nilai 1): harus terdapat dua jarum jam yang secara bersamaan menunjukkan waktu yang dimaksud.

Jarum yang menunjukkan jam harus secara jelas lebih pendek dari jarum yang menunjukkan menit; jarum jam harus berpusat di dalam lingkaran dengan pertemuan kedua jarum berada dekat dengan pusat lingkaran. Nilai tidak diberikan untuk masing-masing elemen jika kriteria di atas tidak dipenuhi.

4. **PenamaanInstruksi:**

“Katakan kepada saya nama dari binatang ini (dimulai dari kiri)”

Penilaian:

Masing-masing 1 nilai diberikan untuk jawaban berikut (1) Gajah, (2)Badak,
(3) Unta

5. Daya Ingat Instruksi:

“Ini adalah pemeriksaan daya ingat. Saya akan membacakan sederet katayang harus anda ingat sekarang dan nanti. Dengarkan baik-baik, setelahsaya selesai katakan kepada saya sebanyak mungkin kata yang dapatanda ingat, tidak masalah disebutkan tidak berurutan “(kemudian pemeriksa membacakan 5 kata dengan kecepatan satu kata setiap detik). Tandai dengan tanda centang (√) di tempat yang disediakan, untuk tiap kata yang dapat diingat secara benar oleh subjek pada pemeriksaan pertama. Ketika subjek menunjukkan bahwa ia telah selesai (telah mengingat semua kata) atau sudah tidak dapat lagi mengingat kata lainnya, bacakan sederet kata untuk kedua kalinya disertai instruksi berikut:

“Saya akan membacakan sederet kata yang sama untuk kedua kalinya. Cobalah untuk mengingat dan katakana kepada saya sebanyak mungkin kata yang dapat anda ingat, termasuk kata-kata yang sudah anda sebutkan di kesempatan pertama ”.Di akhir pemeriksaan kedua, jelaskan kepada subjek bahwa dia akan diminta lagi untuk mengingat kembali kata-kata tersebut denganmengatakan “Saya akan meminta anda untuk mengingat kembali kata-kata tersebut pada akhir pemeriksaan”.

Penilaian:

Tidak ada nilai yang diberikan untuk pemeriksaan pertama dan kedua.

6. PerhatianRentang Angka Maju (Forward Digit Span) Instruksi:

“Saya akan mengucapkan beberapa angka, dan setelah saya selesai, ulangi apa yang saya ucapkan tepat sebagaimana saya mengucapkannya” (Bacakan kelima urutan angka dengan kecepatan satu angka setiap detik).

Penilaian:

Berikan nilai 1 untuk tiap urutan angka yang diulangi secara benar .

Rentang Angka mundur (Backward Digit Span)Instruksi:

“Sekarang saya akan mengucapkan beberapa angka lagi, akan tetapi jikasaya sudah selesai, anda harus mengulangi apa yang saya ucapkan dalam urutan terbalik ”(Bacakan ketiga urutan angka dengan kecepatan satu angka setiap detik).

Penilaian:

Berikan nilai 1 untuk tiap urutan angka yang diulangi secara benar. (N.B.: jawaban yang benar untuk pemeriksaan angka mundur adalah 2-4-7).

Kewaspadaan Instruksi:

“Saya akan membacakan sebuah urutan huruf, setiap kali saya mengucapkan huruf “A” , tepuk tangan anda sekali, jika saya mengucapkan huruf lainnya jangan tepuk tangan anda”.

Penilaian:

Berikan nilai 1 jika terdapat nol sampai satu kesalahan (tepuk tangan pada huruf yang salah atau tidak bertepuk tangan pada huruf “A” dihitung sebagai satu kesalahan).

Rangkaian 7

(Serial 7s)

Instruksi:

“Sekarang saya ingin anda berhitung dengan cara mengurangi, mulai angka 100 dikurang tujuh kemudian terus dikurangi dengan angka tujuh sampai saya memberitahukan anda untuk berhenti” .Ulangi instruksi ini untuk kedua kali jika diperlukan.

Penilaian:

Nilai maksimal adalah 3. Berikan:

- nilai 0: jika tidak ada jawaban yang benar,
- nilai 1: untuk satu jawaban yang benar,
- nilai 2: untuk 2 sampai tiga jawaban yang benar,
- nilai 3: jika subyek dapat memberikan empat atau lima jawaban yang benar.

Hitung setiap jawaban pengurangan 7 yang benar dimulai dari 100. Setiap pengurangan dinilai secara independen, maksudnya jika subyek menjawab dengan jawaban yang salah akan tetapi melanjutkan pengurangan 7 yang benar dari angka tersebut, berikan nilai untuk tiap hasil pengurangan yang benar. Sebagai contoh, seorang subyek menjawab “92-85-78-71-64” yang mana angka “92” adalah jawaban yang salah, akan tetapi semua angka berikutnya dikurangi tujuh jawabannya benar. Dalam hal ini hanya ada satu kesalahan dan nilai yang dapat diberikan pada bagian ini adalah 3.

7. Pengulangan Kalimat Instruksi:

“Saya akan membacakan kepada anda sebuah kalimat, setelah itu ulangi kepada saya tepat seperti apa yang saya bacakan [jeda]:

“Wati membantu saya menyapu lantai hari ini”

Setelah mendapat jawaban, katakan: “Sekarang saya akan membacakan kepada anda kalimat berikutnya, setelah itu ulangi kepada saya tepat seperti apa yang saya bacakan [jeda]:

“Tikus bersembunyi di bawah dipan ketika kucing datang”

Penilaian:

Berikan nilai 1 untuk setiap kalimat yang diulangi dengan benar. Pengulangan kalimat harus urutan yang tepat. Perhatikan kemungkinan kesalahan kecil seperti kata yang dihilangkan (misalnya, tidak menyertakan kata “saya”, “ketika”) atau adanya penambahan (misalnya, “Tikus tikus bersembunyi di bawah dipan ketika kucing datang”).

8. Kelancaran Berbahasa Instruksi:

“Katakan kepada saya sebanyak mungkin kata yang anda tahu yang dimulai dengan huruf tertentu yang akan saya katakan sesaat lagi. Anda boleh menyebut kata apa saja yang anda pikirkan **kecuali** nama orang / nama kota (misalnya Budi, Bandung), dan kata yang sama ditambah akhiran kata (misalnya, bayar, bayaran). Saya akan meminta anda untuk berhenti setelah satu menit. Apakah anda siap? [jeda], “Sekarang **katakan kepada** saya sebanyak mungkin kata yang anda ketahui yang dimulai dengan huruf **S** [beri waktu 60 detik]. Berhenti”

Penilaian:

Berikan nilai 1 jika subyek berhasil memberikan 11 kata atau lebih dalam 60 detik. Tulis jawaban subyek pada bagian bawah atau samping formulir pemeriksaan.

9. **Kemampuan Abstrak Instruksi:**

“Katakan kepada saya apa kesamaan antara jeruk dan pisang” jika subyek menjawab dengan jawaban yang konkrit / tidak abstrak, maka tambahkan pertanyaan hanya sekali lagi: “Katakan kepada saya kesamaan lainnya dari kedua benda tersebut” Jika subyek tidak memberikan jawaban yang sesuai (buah), katakan, “Ya, keduanya adalah buah”. Jangan memberikan perintah atau penjelasan tambahan. Setelah latihan, katakan: “Sekarang, (beritahu) katakan kepada saya apakesamaan kereta api dan sepeda.” Setelah mendapat jawaban, lakukan pemeriksaan yang kedua, dengan mengatakan “Sekarang, (beritahu) katakan kepada saya apa kesamaan sebuah penggaris dan jam tangan”. Jangan memberikan perintah atau penjelasan tambahan.

Penilaian:

Hanya dua pasangan kata terakhir yang dinilai. Berikan nilai 1 untuk tiap pasangan kata yang dijawab secara benar. Jawaban-jawaban berikut inidianggap benar: Kereta Api – Sepeda = alat transportasi, sarana bepergian, kita dapat melakukan perjalanan dengan keduanya. Penggaris – Jam tangan = alat ukur, digunakan untuk mengukur Jawaban-jawaban berikut ini dianggap tidak tepat: Kereta Api – Sepeda = keduanya mempunyai roda Penggaris – Jam tangan = keduanya mempunyai angka-angka.

10. Memori tertunda Instruksi:

“Saya telah membacakan beberapa kata kepada anda sebelumnya, dan saya telah meminta anda untuk mengingatnya. Beritahukan kepada saya sebanyak mungkin kata-kata tersebut yang bisa anda ingat. Beri tanda centang (√) di tempat yang telah disediakan untuk setiap kata yang dapat diingat secara spontan tanpa petunjuk.

Penilaian:

Berikan nilai 1 untuk setiap kata yang dapat diingat secara spontan tanpa petunjuk apapun.

Pilihan:

Sebagai lanjutan dari tes memori tertunda beri petunjuk kepada subyek dengan petunjuk kategori semantik yang diberikan di bawah ini untuk tiap kata yang belum dapat diingat. Beri tanda centang (√) pada tempat yang disediakan jika subyek dapat mengingat kata tersebut dengan bantuan petunjuk kategori atau pilihan ganda. Informasikan kata-kata yang belum diingat dengan cara berikut ini. Jika subyek masih belum dapat mengingat kata tersebut setelah diberikan petunjuk kategori, berikan kepadanya pertanyaan pilihan ganda, seperti contoh instruksi berikut, “Apakah kata tersebut dari pilihan kata berikut ini, HIDUNG, WAJAH atau TANGAN?”

Gunakan petunjuk kategori dan atau petunjuk pilihan ganda berikut jika diperlukan:

WAJAH: petunjuk kategori: bagian dari tubuh pilihan ganda:hidung, wajah, tangan
SUTERA: petunjuk kategori: jenis kain pilihan ganda: katun, beludru,

sutera MASJID: petunjuk kategori: jenis bangunan pilihan ganda: masjid, sekolah, rumah sakit ANGGREK: petunjuk kategori: jenis bunga pilihan ganda: mawar, anggrek, melati MERAH: petunjuk kategori: warna pilihan ganda: merah, biru, hijau.

Penilaian:

Tidak ada nilai yang diberikan untuk kata-kata yang dapat diingat dengan bantuan petunjuk. Petunjuk digunakan hanya untuk memperoleh informasi klinis dan dapat memberikan informasi tambahan yang diperlukan mengenai jenis kelainan daya ingat. Untuk penurunan daya ingat yang disebabkan oleh kegagalan proses mengingat kembali (*retrieval failures*), kinerja dapat ditingkatkan dengan pemberian petunjuk. Untuk penurunan daya ingat yang disebabkan oleh kegagalan menerjemahkan sandi ingatan (*encoding failures*), kinerja tidak dapat ditingkatkan dengan pemberian petunjuk.

11. Kemampuan Orientasi Instruksi:

“Katakan kepada saya tanggal hari ini” Jika subyek tidak dapat memberikan jawaban yang lengkap, berikan tanggapan dengan mengatakan “Katakan kepada saya tahun, bulan, tanggal dan hari pada saat ini” kemudian katakan: “Sekarang, katakan kepada saya nama tempat ini dan berada di kota apa?”

Penilaian:

Berikan nilai satu untuk tiap jawaban yang benar. Subyek harus menjawab secara tepat untuk tanggal dan nama tempat (nama rumah sakit, klinik, kantor).

Tidak ada nilai yang diberikan jika subyek membuat kesalahan walau satu hari dalam penyebutan tanggal.

Lampiran 3

Tests of Normality^b

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
umur(tahun)	.119	49	.079	.970	49	.252
jenis kelamin	.376	49	.000	.629	49	.000
pendidikan	.272	49	.000	.772	49	.000
riwayat hipertensi	.529	49	.000	.348	49	.000
obat hipertensi	.469	49	.000	.535	49	.000
hipertensi sekarang	.376	49	.000	.629	49	.000
lama riwayat hipertensi	.272	49	.000	.772	49	.000
derajat hipertensi	.277	49	.000	.836	49	.000
penyakit jantung	.386	49	.000	.624	49	.000
merokok	.478	49	.000	.516	49	.000
fungsi kognitif	.478	49	.000	.516	49	.000
dislipidemia	.344	49	.000	.637	49	.000
diabetes melitus	.355	49	.000	.635	49	.000
visuospasial/eksekutif	.195	49	.000	.858	49	.000
penamaan	.521	49	.000	.354	49	.000
delayed recall	.198	49	.000	.881	49	.000
atensi	.261	49	.000	.754	49	.000
bahasa	.257	49	.000	.806	49	.000
abstraksi	.230	49	.000	.803	49	.000
orientasi	.465	49	.000	.499	49	.000

a. Lilliefors Significance Correction

b. pekerjaan is constant. It has been omitted.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
umur(tahun)	49	61.00	86.00	71.7959	6.02764
Valid N (listwise)	49				

jenis kelamin * fungsi kognitif Crosstabulation

		fungsi kognitif		Total	
		kognitif terganggu	normal		
jenis kelamin	laki-laki	Count	19	2	21

	% of Total	38.8%	4.1%	42.9%
	Count	19	9	28
perempuan	% of Total	38.8%	18.4%	57.1%
	Count	38	11	49
Total	% of Total	77.6%	22.4%	100.0%

pendidikan * fungsi kognitif Crosstabulation

		fungsi kognitif		Total	
		kognitif terganggu	normal		
pendidikan	dasar	Count	4	1	5
		% of Total	8.2%	2.0%	10.2%
	menengah	Count	22	2	24
		% of Total	44.9%	4.1%	49.0%
	tinggi	Count	12	8	20
		% of Total	24.5%	16.3%	40.8%
Total	Count	38	11	49	
	% of Total	77.6%	22.4%	100.0%	

riwayat hipertensi * fungsi kognitif Crosstabulation

		fungsi kognitif		Total	
		kognitif terganggu	normal		
riwayat hipertensi	>=5tahun	Count	37	7	44
		% of Total	75.5%	14.3%	89.8%
	<5tahun	Count	1	4	5
		% of Total	2.0%	8.2%	10.2%
Total	Count	38	11	49	
	% of Total	77.6%	22.4%	100.0%	

obat hipertensi * fungsi kognitif Crosstabulation

		fungsi kognitif		Total	
		kognitif terganggu	normal		
obat hipertensi	ya	Count	27	10	37
		% of Total	55.1%	20.4%	75.5%
	tidak	Count	11	1	12

	% of Total	22.4%	2.0%	24.5%
Total	Count	38	11	49
	% of Total	77.6%	22.4%	100.0%

hipertensi sekarang * fungsi kognitif Crosstabulation

			fungsi kognitif		Total
			kognitif terganggu	normal	
hipertensi sekarang	hipertensi	Count	22	6	28
		% of Total	44.9%	12.2%	57.1%
	normal	Count	16	5	21
		% of Total	32.7%	10.2%	42.9%
Total	Count	38	11	49	
	% of Total	77.6%	22.4%	100.0%	

lama riwayat hipertensi * fungsi kognitif Crosstabulation

			fungsi kognitif		Total
			kognitif terganggu	normal	
lama riwayat hipertensi	5-10 tahun	Count	18	4	22
		% of Total	36.7%	8.2%	44.9%
	>10 tahun	Count	20	7	27
		% of Total	40.8%	14.3%	55.1%
Total	Count	38	11	49	
	% of Total	77.6%	22.4%	100.0%	

derajat hipertensi * fungsi kognitif Crosstabulation

			fungsi kognitif		Total
			kognitif terganggu	normal	
derajat hipertensi	pre hipertensi	Count	10	4	14
		% of Total	20.4%	8.2%	28.6%
	stage 1	Count	18	4	22
		% of Total	36.7%	8.2%	44.9%
	stage 2	Count	5	2	7
		% of Total	10.2%	4.1%	14.3%
	normal	Count	5	1	6
		% of Total	10.2%	2.0%	12.2%

	% of Total	10.2%	2.0%	12.2%
Total	Count	38	11	49
	% of Total	77.6%	22.4%	100.0%

penyakit jantung * fungsi kognitif Crosstabulation

		fungsi kognitif		Total	
		kognitif terganggu	normal		
penyakit jantung	ya	Count	18	2	20
		% of Total	36.7%	4.1%	40.8%
	tidak	Count	20	9	29
		% of Total	40.8%	18.4%	59.2%
Total		Count	38	11	49
		% of Total	77.6%	22.4%	100.0%

merokok * fungsi kognitif Crosstabulation

		fungsi kognitif		Total	
		kognitif terganggu	normal		
merokok	ya	Count	11	0	11
		% of Total	22.4%	0.0%	22.4%
	tidak	Count	27	11	38
		% of Total	55.1%	22.4%	77.6%
Total		Count	38	11	49
		% of Total	77.6%	22.4%	100.0%

dislipidemia * fungsi kognitif Crosstabulation

		fungsi kognitif		Total	
		kognitif terganggu	normal		
dislipidemia	ya	Count	19	6	25
		% of Total	38.8%	12.2%	51.0%
	tidak	Count	19	5	24
		% of Total	38.8%	10.2%	49.0%
Total		Count	38	11	49
		% of Total	77.6%	22.4%	100.0%

diabetes melitus * fungsi kognitif Crosstabulation

		fungsi kognitif		Total	
		kognitif terganggu	normal		
diabetes melitus	ya	Count	22	4	26
		% of Total	44.9%	8.2%	53.1%
	tidak	Count	16	7	23
		% of Total	32.7%	14.3%	46.9%
Total		Count	38	11	49
		% of Total	77.6%	22.4%	100.0%

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
visuospasial/eksekutif	49	1.00	5.00	3.8980	.98414
penamaan	49	1.00	3.00	2.8776	.38905
delayed recall	49	.00	5.00	2.1020	1.69859
atensi	49	2.00	6.00	5.2041	.97851
bahasa	49	.00	3.00	2.2041	.84112
abstraksi	49	.00	2.00	1.1429	.73598
orientasi	49	3.00	6.00	5.7347	.60469
Valid N (listwise)	49				

Test Statistics^a

	visuospasial/ eksekutif	Penamaan	delayed recall	atensi	bahasa	abstraksi	orientasi
Mann-Whitney U	58.500	97.500	62.500	45.000	60.000	69.000	88.000
Wilcoxon W	1048.500	1087.500	1052.500	1035.000	1050.000	1059.000	103.000
Z	-1.786	-.787	-1.613	-2.326	-1.780	-1.461	-1.036
Asymp. Sig. (2-tailed)	.074	.432	.107	.020	.075	.144	.300
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.089 ^b	.689 ^b	.119 ^b	.030 ^b	.103 ^b	.187 ^b	.489 ^b

a. Grouping Variable: riwayat hipertensi

b. Not corrected for ties.

Correlations

	fungsi kognitif	umur(tahun)
--	-----------------	-------------

Spearman's rho	fungsi kognitif	Correlation Coefficient	1.000	-.196
		Sig. (2-tailed)	.	.177
		N	49	49
	umur(tahun)	Correlation Coefficient	-.196	1.000
		Sig. (2-tailed)	.177	.
		N	49	49

Correlations

		fungsi kognitif	jenis kelamin
Spearman's rho	fungsi kognitif	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.268
		N	49
	jenis kelamin	Correlation Coefficient	.268
		Sig. (2-tailed)	.062
		N	49

Correlations

		fungsi kognitif	pendidikan
Spearman's rho	fungsi kognitif	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.303*
		N	49
	pendidikan	Correlation Coefficient	.303*
		Sig. (2-tailed)	.034
		N	49

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		fungsi kognitif	riwayat hipertensi
Spearman's rho	fungsi kognitif	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.465**
		N	49
	riwayat hipertensi	Correlation Coefficient	.465**
		Sig. (2-tailed)	.001
		N	49

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		fungsi kognitif	obat hipertensi
Spearman's rho	fungsi kognitif	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.185
		N	49
	obat hipertensi	Correlation Coefficient	-.193
		Sig. (2-tailed)	.185
		N	49

Correlations

		fungsi kognitif	hipertensi sekarang
Spearman's rho	fungsi kognitif	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.847
		N	49
	hipertensi sekarang	Correlation Coefficient	.028
		Sig. (2-tailed)	.847
		N	49

Correlations

		fungsi kognitif	lama riwayat hipertensi
Spearman's rho	fungsi kognitif	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.009
		N	49
	lama riwayat hipertensi	Correlation Coefficient	.370**
		Sig. (2-tailed)	.009
		N	49

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		fungsi kognitif	derajat hipertensi
Spearman's rho	fungsi kognitif	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.678
		N	49

	Correlation Coefficient	-0.061	1.000
derajat hipertensi	Sig. (2-tailed)	.678	.
	N	49	49

Correlations

		fungsi kognitif	penyakit jantung
Spearman's rho	fungsi kognitif	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.248
		N	.086
		N	49
	penyakit jantung	Correlation Coefficient	.248
		Sig. (2-tailed)	1.000
	N	.086	
	N	49	49

Correlations

		fungsi kognitif	merokok
Spearman's rho	fungsi kognitif	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.289*
		N	.044
		N	49
	merokok	Correlation Coefficient	.289*
		Sig. (2-tailed)	1.000
	N	.044	
	N	49	49

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		fungsi kognitif	dislipidemia
Spearman's rho	fungsi kognitif	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	-.038
		N	.796
		N	49
	dislipidemia	Correlation Coefficient	-.038
		Sig. (2-tailed)	1.000
	N	.796	
	N	49	49

Correlations



		fungsi kognitif	diabetes melitus
Spearman's rho	fungsi kognitif	Correlation Coefficient	1.000
			.180

	Sig. (2-tailed)	.	.216
	N	49	49
	Correlation Coefficient	.180	1.000
diabetes melitus	Sig. (2-tailed)	.216	.
	N	49	49

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for riwayat hipertensi (>=5tahun / <5tahun)	21.143	2.046	218.497
For cohort fungsi kognitif = kognitif terganggu	4.205	.725	24.384
For cohort fungsi kognitif = normal	.199	.089	.446
N of Valid Cases	49		

Lampiran 4

	<p>KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK) FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO DAN RSUP dr KARIADI SEMARANG Sekretariat : Kantor Dekanat FK Undip Lt.3 Jl. Dr. Soetomo 18. Semarang 50231 Telp/Fax. 024-8318350</p>	
---	---	---

ETHICAL CLEARANCE
No 097 /EC/FK-RSDK/2014

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ RSUP Dr. Kariadi Semarang, setelah membaca dan menelaah Usulan Penelitian dengan judul :

**PENGARUH HIPERTENSI TERHADAP FUNGSI KOGNITIF
PADA LANJUT USIA**

Peneliti Utama : Edwin Sugondo Taufiq

Pembimbing : 1. dr. Yosef Purwoko, M.Kes,Sp.PD
2. dr. Hexanto Muhartomo, Sp.S, M.Kes

Penelitian : Dilaksanakan di Unit rawat jalan poli Geriatri
RSUP Dr. Kariadi Semarang


Setuju untuk dilaksanakan, dengan memperhatikan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki 1975, yang diamended di Seoul 2008 dan Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan RI 2011

Peneliti harus melampirkan 2 kopi lembar Informed consent yang telah disetujui dan ditandatangani oleh peserta penelitian pada laporan penelitian.
Peneliti diwajibkan menyerahkan :

- Laporan kemajuan penelitian (clinical Trial)
- Laporan kejadian efek samping jika ada
- Laporan ke KEPK jika penelitian sudah selesai & dilampiri Abstrak Penelitian.

Semarang, 04 APR 2014

Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Fakultas Kedokteran Undip-RSUP Dr. Kariadi
Sekretaris


Dr. dr. Selamat Budijitno, M.Si.Med,Sp.B,Sp.B(K),Onk
NIP. 197108072 008121 001