

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. WHO. Global health and aging. NIH Publ [Internet]. Geneva; 2011 [cited 2015 Nov 18];1(4):273–7. Available from: NIH Publication
2. Kementerian Kesehatan RI. Infodatin situasi dan analisis lansia [Internet]. Jakarta; 2014 [cited 2015 Nov 19]. Available from: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-lansia.pdf>
3. Definition of an older or elderly person. World Health Organization; 2016 [cited 2016 Jun 22]; Available from: <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>
4. Reuser M, Bonneux L, Willekens F. The effect of risk factors on the duration of cognitive impairment: a multistate life table analysis of the u.s. Health and retirement survey. Netspar Discuss Pap [Internet]. 2010 [cited 2015 Aug 23];1(3):1–28. Available from: Netspar
5. Rochmah W, Harimurti K. Demensia. In: Setiati S, et al., editors. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III. VI. Jakarta: Interna Publishing; 2014. p. 3802.
6. Setiati S. Geriatric medicine, sarkopenia, frailty, dan kualitas hidup pasien usia lanjut: tantangan masa depan pendidikan, penelitian dan pelayanan kedokteran di indonesia [Internet]. 2013 [cited 2016 Jan 26; Available from: <http://journal.ui.ac.id/index.php/eJKI/article/viewFile/3008/2467>
7. Hassing LB, Hofer SM, Nilsson SE, Berg S, Pedersen NL, McClearn G, et al. Comorbid type 2 diabetes mellitus and hypertension exacerbates cognitive decline: evidence from a longitudinal study. Age Ageing [Internet]. 2004 [cited 2015 Nov 26];33(4):355–61. Available from: PMC

8. Zaharo AF, Dra. Tasmini MK, Dr. Pramudji Hastuti AM. Pengaruh hipertensi dan obesitas terhadap fungsi kognitif pada penderita diabetes melitus tipe 2 di rsup dr. sardjito yogyakarta [undergraduate thesis]. Jogjakarta: Universitas Gadjah Mada; 2015.
9. Taufik ES, Purwoko Y, Muhartomo H. Pengaruh hipertensi terhadap fungsi kognitif pada lanjut usia [undergraduate thesis]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2014.
10. Cheng G, Huang C, Deng H, Wang H. Diabetes as a risk factor for dementia and mild cognitive impairment: a meta-analysis of longitudinal studies. *Intern Med J* [Internet]. 2012 [cited 2015 Nov 26];42(5):484–91. Available from: Wiley Online Library
11. Mancia G, et. al. 2013 esh/esc guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* [Internet]. 2013 [cited 2016 Jan 30];31:1281–357. Available from: [www.jhypertension.com](http://www.jhypertension.com)
12. Chobanian A V., Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green L a., Izzo JL, et al. Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Hypertension*. 2003;42(6):1206–52.
13. Kementrian Kesehatan RI. Infodatin hipertensi [Internet]. Jakarta; 2014 [cited 2015 Dec 24]. Available from: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi.pdf>
14. Tedjasukmana P. Tata laksana hipertensi. CDK-192 [Internet]. 2012 [cited 2015 Dec 28];39(4):251–5. Available from: Kalbe Medical Portal
15. Kotchen TA. Hypertensive vascular disease. In: Kasper DL, Fauci AS, Longo DL, Braunwald E, Hauser SL, Jameson JL, editors. *Harrison's Principle of Internal Medicine*. 18th ed. New York: McGraw-Hill; 2012. p. 1468.

16. Carretero OA, Oparil S. Essential hypertension part i: definition and etiology. *Circulation* [Internet]. 2000 [cited 2015 Dec 9];(101):329–35. Available from: <http://circ.ahajournals.org/content/101/3/329.full.pdf>
17. Carnevale D, Mascio G, D'Andrea I, Fardella V, Bell RD, Branchi I, et al. Hypertension induces brain β-amyloid accumulation, cognitive impairment, and memory deterioration through activation of receptor for advanced glycation end products in brain vasculature. *Hypertension* [Internet]. 2012 [cited 2015 Nov 26];60(1):188–97. Available from: PMC
18. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* [Internet]. 2010 Jan [cited 2015 Dec 9];33 Suppl 1:S62–9. Available from: PMC
19. Purnamasari D. Diagnosis dan klasifikasi diabetes melitus. In: Setiati S, et al., editors. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II*. VI. Jakarta: Interna Publishing; 2014. p. 2324.
20. Kementrian Kesehatan RI. Infodatin situasi dan analisis diabetes [Internet]. Jakarta; 2014 [cited 2015 nov 11]. Available from: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-diabetes.pdf>
21. Long AN, Dagogo-jack S. Comorbidities of diabetes and hypertension : mechanisms and approach to target organ protection. *J Clin Hypertens* [Internet]. 2011;13(4):244–51. Available from: Wiley Online Library
22. Zabar Y. Cognitive and behavioral disorders in neurorehabilitation. In: Jones HR, Srinivasan J, Allam GJ, Baker RA, editors. *Netter's Neurology*. 2nd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012. p. 242.
23. Luchsinger JA. Type 2 diabetes and cognitif impairment: linking mechanism. *J Alzheimer's Dis* [Internet]. 2012 [cited 2015 Nov 26];30(0):1–18. Available from: PMC

24. Kementrian Pendidikan dan Budaya. Kamus Besar Bahasa Indonesia [Internet]. 2015 [cited 2015 Jan 1]. Available from: <http://kbbi.web.id/kognisi>
25. Zabar Y, Penney D, Macaulay C. Cognitive and language evaluation. In: Jones HR, Srinivasan J, Allam GJ, Baker RA, editors. Netter's Neurology. 2nd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012. p. 34.
26. Guyton AC, Hall JE. Korteks serebri, fungsi intelektual otak, proses belajar dan mengingat. In: Rachman LY, Hartanto H, Novrianti A, Wulandari N, editors. Guyton & Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. 11th ed. Jakarta: EGC; 2006. p. 751–62.
27. Riyanto BW. Beberapa kondisi fisik dan penyakit yang merupakan faktor risiko gangguan fungsi kognitif. CDK-212 [Internet]. 2014 [cited 2016 Jan 11];41(1):25–31. Available from: Kalbe Medical Portal
28. Nevriana A. Hubungan aktivitas musical sepanjang hidup dan fungsi kognitif lansia di panti tresna werdha di wilayah jakarta timur tahun 2012 [undergraduate thesis]. Jakarta: Universitas Indonesia; 2012.
29. Stein J, Schettler T, Rohrer B, Valenti M. Environmental threats to healthy aging [Internet]. Myers N, editor. New York; 2008 [cited 2016 Feb 10]. Available from: [http://www.agehealthy.org/pdf/GBPSRSEHN\\_HealthyAging1017.pdf](http://www.agehealthy.org/pdf/GBPSRSEHN_HealthyAging1017.pdf)
30. Zabar Y. Dementia: mild cognitive impairment, alzheimer disease, lewy body dementia, frontotemporal lobar dementia, vascular dementia. In: Jones HR, Srinivasan J, Allam GJ, Baker RA, editors. Netter's Neurology. 2nd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012. p. 221–7.
31. Group Health Cooperative. Dementia and cognitive impairment diagnosis and treatment guideline [Internet]. 2012 [cited 2015 Dec 29];1–27. Available from: <https://www.ghc.org/all-sites/guidelines/dementia.pdf>

32. Nasreddine Z. Montreal cognitive assessment (moca) administration and scoring instructions [Internet]. Montreal; 2010 [cited 2015 Nov 13]. p. 1–4. Available from: [www.mocatest.org](http://www.mocatest.org)
33. Setiati S, Harimurti K, R. AG. Proses menua dan implikasi kliniknya. In: Setiati S, et al., editors. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III. VI. Jakarta: Interna Publishing; 2014. p. 3673–4.
34. Gao X, Duan C, Bao L, Yu H, Qin B, Qi R, et al. Effect of type 2 diabetes with hypertension on cognitive function-a study on elderly living in the communities of beijing. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* [Internet]. 2014 Jul [cited 2015 Dec 30];35(7):784–6. Available from: PMC
35. Zhao Y, Wu G, Shi H, Xia Z, Sun T. Relationship between cognitive impairment and apparent diffusion coefficient values from magnetic resonance-diffusion weighted imaging in elderly hypertensive patients. *Clin interv aging* [Internet]. 2014 [cited 2016 Jun 12];9:1223–31. Available from: Dovepress
36. Zhang Y, Zhang J, Liu C, Wei P, Zhang X, Yuan Q, et al. Memory dysfunction in type 2 diabetes mellitus correlates with reduced hippocampal ca1 and subiculum volumes. *Chin Med J (Engl)* [Internet]. 2015 [cited 2016 Jun 12];128(4):465–71. Available from: [www.cmj.org](http://www.cmj.org)
37. Roberts R, Knopman D, Przybelski S, Mielke M, Kantarci K, Pankratz V, et al. Association of type 2 diabetes cognitive impairment is mediated by brain atrophy (S58.005). *Neurology* [Internet]. 2014 [cited 2016 Jun 13];82(13):1132–41. Available from: PMC
38. Craft S. The role of metabolic disorders in alzheimer's disease and vascular dementia: two roads converged? *Arch Neurol* [Internet]. 2010 [cited 2016 Jun 13];66(3):300–5. Available from: PMC

39. Tan ZS, Beiser AS, Fox CS, Au R, Himali JJ, Debette S, et al. Association of metabolic dysregulation with volumetric brain magnetic resonance imaging and cognitive markers of subclinical brain aging in middle-aged adults: the framingham offspring study. *Diabetes Care* [Internet]. 2011 [cited 2016 Jun 13];34(8):1766–70. Available from: <http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/34/8/1766.full.pdf>
40. Jin J, Maren S. Prefrontal-hippocampal interactions in memory and emotion. *Front Syst Neurosci* [Internet]. 2015 [cited 2016 Jun 13];9:170. Available from: PMC
41. Mons U, Schöttker B, Müller H, Kliegel M, Brenner H. History of lifetime smoking, smoking cessation and cognitive function in the elderly population. *Eur J Epidemiol* [Internet]. Springer Netherlands; 2013 Oct 30 [cited 2016 Jun 14];28(10):823–31. Available from: Springer International
42. Torre JC De. Cardiovascular risk factors promote brain hypoperfusion leading to cognitive decline and dementia. *Cardiovasc Psychiatry Neurol* [Internet]. 2012 [cited 2016 Jun 14];2012:15. Available from: Hindawi

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Ethical Clearance

**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  
Telp/Fax. 024-8318350

RSUP dr. KARIADI

---

**ETHICAL CLEARANCE**  
**No. 125/EC/FK-RSDK/2016**

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

**"PENGARUH STATUS DM TERHADAP FUNGSI KOGNITIF PADA LANSIA HIPERTENSI"**

**Peneliti Utama :** *Ashari Adi Abimantrana*

**Pembimbing :** 1. dr. Charles Limantoro, Sp.PD-KKV, FINASIM  
2. dr. Yosef Purwoko, M.Kes, Sp.PD

**Penelitian :** Dilaksanakan di Poliklinik Penyakit Dalam dan 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 ditandatangi 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, 24 FEB 2016

Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Fakultas Kedokteran Undip-RS. Dr. Kariadi

**Ketua.** 

Prof. Dr. dr. Suprihati, M.Sc, Sp.THT-KL(K)  
NIP. 19500621 197703 2 001

## Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



**Lampiran 3. Informed Consent**

JUDUL PENELITIAN	:	Pengaruh Status DM terhadap Fungsi Kognitif pada Lansia Hipertensi
INSTANSI PELAKSANA	:	Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Undip

**PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN**  
**(INFORMED CONSENT)**

---

Bapak/Ibu Yth.  .....

Nama saya Ashari Adi Abimantrana, saya mahasiswa S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Saya melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Status DM Terhadap Fungsi Kognitif pada Lansia Hipertensi"

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara status diabetes mellitus dengan fungsi kognitif pada lansia hipertensi. Anda terpilih sebagai peserta penelitian ini. Apabila Bapak/Ibu setuju untuk menjadi peserta penelitian maka ada beberapa hal yang akan Bapak/Ibu alami, yaitu:

- Pengambilan informasi mengenai data subjek penelitian seperti nama, umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, status merokok, status konsumsi alkohol, tinggi badan, berat badan
- Menjawab pertanyaan dan mengikuti panduan tes MoCA-Ina yang diberikan peneliti.

Manfaat penelitian ini antara lain untuk mengetahui peran diabetes mellitus pada pasien hipertensi terhadap fungsi kognitif sehingga dapat dijadikan sebagai dasar ilmu pengetahuan dan penelitian lanjutan, sebagai dasar untuk pengontrolan faktor risiko demensia vaskular, dan sebagai layanan preventif.

Saya menjamin bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan efek yang merugikan pada Bapak/Ibu. Dalam penelitian ini tidak ada intervensi dalam bentuk apapun terhadap Bapak/Ibu. Setiap data pemeriksaan dan penelitian dijamin kerahasiaannya. Sebagai peserta penelitian keikutsertaan ini bersifat sukarela dan tidak ada unsur paksaan serta tidak dikenakan biaya penelitian.

Penanggung jawab penelitian ini adalah

**dr. Charles Limantoro, Sp.PD-KKV, FINASIM**

Divisi Kardiologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK Undip/RSUP Dr. Kariadi.

Jl. Dr. Sutomo no. 16 Semarang

HP 081390149988.

Demikian penjelasan saya. Terima kasih atas kerjasama Bapak/Ibu.

Sudah mendengar dan memahami penjelasan penelitian, dengan ini saya menyatakan

**SETUJU / TIDAK SETUJU**

untuk ikut sebagai subyek/sampel penelitian ini.

Semarang, 26 April 2016.....

Saksi :

Nama Terang : Alamat :

Nama Terang : Alamat :

**Lampiran 4. Spreadsheet data**

Nama	No. CM	Jenis Kelamin	Usia	Status DM	Status Dislipidemia	Tekanan Darah	Pendidikan	Riwayat Jantung	Skor MoCA
JBK	C556695	Pria	72	Tidak	Tidak	120/80	Menengah	Ya	26
NHK	C249231	Pria	63	Tidak	Tidak	100/60	Tinggi	Ya	23
S	C367915	Wanita	66	Tidak	Tidak	120/80	Menengah	Ya	24
S	C458534	Pria	68	Tidak	Ya	120/80	Tinggi	Ya	25
MRT	C483310	Pria	63	Tidak	Ya	140/93	Menengah	Ya	23
S	C229316	Pria	61	Tidak	Tidak	118/56	Menengah	Ya	22
M	C538479	Wanita	70	Tidak	Ya	134/75	Menengah	Tidak	28
SN	C334846	Wanita	72	Tidak	Tidak	128/58	Menengah	Ya	27
J	C538338	Pria	65	Tidak	Ya	100/70	Dasar	Ya	21
MN	C565552	Pria	62	Tidak	Tidak	100/70	Menengah	Ya	21
FS	C122214	Pria	60	Tidak	Tidak	121/88	Menengah	Tidak	21
K	C582381	Pria	69	Tidak	Tidak	122/60	Dasar	Ya	26
YP	C386167	Pria	62	Tidak	Tidak	110/80	Menengah	Ya	25
S	C386155	Wanita	76	Tidak	Tidak	150/78	Dasar	Ya	22
S	C524738	Pria	74	Tidak	Tidak	108/54	Dasar	Ya	23
LK	C500527	Pria	65	Ya	Ya	128/62	Menengah	Ya	24
S	C017797	Pria	71	Ya	Ya	173/81	Tinggi	Ya	22
S	C275891	Pria	70	Ya	Tidak	120/96	Tinggi	Ya	23
S	C576428	Wanita	74	Ya	Ya	188/84	Dasar	Ya	22
SS	B226236	Pria	62	Ya	Tidak	145/90	Dasar	Ya	22
D	C407431	Wanita	66	Ya	Tidak	135/65	Menengah	Ya	25
AA	C204008	Pria	61	Ya	Ya	191/80	Tinggi	Ya	22
S	C480055	Pria	60	Ya	Ya	110/60	Menengah	Ya	22
DR	C284282	Wanita	61	Ya	Ya	140/90	Menengah	Ya	17
SM	C011691	Wanita	71	Ya	Ya	110/60	Menengah	Tidak	22
B	C582722	Pria	74	Ya	Tidak	143/82	Dasar	Ya	19
M	C397005	Wanita	62	Ya	Tidak	158/67	Dasar	Ya	23
S	290502	Pria	80	Ya	Ya	119/58	Menengah	Ya	25
NT	C578222	Wanita	63	Ya	Tidak	158/77	Dasar	Tidak	20
SM	C571417	Wanita	64	Ya	Ya	140/80	Menengah	Ya	19

## Lampiran 5. Hasil Analisis

**Tests of Normality**

	Status DM	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Usia	Tidak DM	.938	15	.353
	DM	.904	15	.111
Tinggi Badan	Tidak DM	.909	15	.133
	DM	.932	15	.288
Berat Badan	Tidak DM	.891	15	.070
	DM	.914	15	.157
Indeks Massa Tubuh	Tidak DM	.907	15	.123
	DM	.942	15	.415

a. Lilliefors Significance Correction

**Tests of Normality**

	Status DM	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Visuospatial	Tidak DM	.748	15	.001
	DM	.761	15	.001
Atensi	Tidak DM	.881	15	.049
	DM	.864	15	.027
Bahasa	Tidak DM	.845	15	.015
	DM	.891	15	.070
Abstraksi	Tidak DM	.798	15	.003
	DM	.763	15	.001
Recall	Tidak DM	.937	15	.349
	DM	.738	15	.001
Orientasi	Tidak DM	.499	15	.000
	DM	.596	15	.000
Sistolik	Tidak DM	.937	15	.351
	DM	.938	15	.353
Diastolik	Tidak DM	.929	15	.263
	DM	.919	15	.189

a. Lilliefors Significance Correction

### Tests of Normality

Status DM	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Skor MoCA	Tidak DM .932	15	.289
	DM .920	15	.195

a. Lilliefors Significance Correction

### Crosstab

Jenis Kelamin	Laki-laki		Status DM		Total	
			Tidak DM	DM		
Total	Laki-laki	Count	11	8	19	
		Expected Count	9.5	9.5	19.0	
		% within Status DM	73.3%	53.3%	63.3%	
	Perempuan	Count	4	7	11	
		Expected Count	5.5	5.5	11.0	
		% within Status DM	26.7%	46.7%	36.7%	
		Count	15	15	30	
		Expected Count	15.0	15.0	30.0	
		% within Status DM	100.0%	100.0%	100.0%	

### Crosstab

Status Dislipidemia	Tidak Dislipidemia		Status DM		Total	
			Tidak DM	DM		
Total	Tidak Dislipidemia	Count	11	6	17	
		Expected Count	8.5	8.5	17.0	
		% within Status DM	73.3%	40.0%	56.7%	
	Dislipidemia	Count	4	9	13	
		Expected Count	6.5	6.5	13.0	
		% within Status DM	26.7%	60.0%	43.3%	
		Count	15	15	30	
		Expected Count	15.0	15.0	30.0	
		% within Status DM	100.0%	100.0%	100.0%	

**Crosstab**

Tingkat Pendidikan	Dasar		Status DM		Total
			Tidak DM	DM	
			Count	Count	
Menengah	Menengah	Expected Count	4.5	4.5	9.0
		% within Status DM	26.7%	33.3%	30.0%
		Count	9	7	16
Tinggi	Tinggi	Expected Count	8.0	8.0	16.0
		% within Status DM	60.0%	46.7%	53.3%
		Count	2	3	5
Total		Expected Count	2.5	2.5	5.0
		% within Status DM	13.3%	20.0%	16.7%
		Count	15	15	30
		Expected Count	15.0	15.0	30.0
		% within Status DM	100.0%	100.0%	100.0%

**Crosstab**

Riwayat Penyakit Jantung	Tidak		Status DM		Total
			Tidak DM	DM	
			Count	Count	
Ya	Ya	Expected Count	2.0	2.0	4.0
		% within Status DM	13.3%	13.3%	13.3%
		Count	13	13	26
Total		Expected Count	13.0	13.0	26.0
		% within Status DM	86.7%	86.7%	86.7%
		Count	15	15	30
		Expected Count	15.0	15.0	30.0
		% within Status DM	100.0%	100.0%	100.0%

**Crosstab**

Status Merokok	Tidak Merokok		Status DM		Total
			Tidak DM	DM	
			Count	Count	
Merokok	Merokok	Expected Count	10.0	10.0	20.0
		% within Status DM	46.7%	86.7%	66.7%
		Count	8	2	10
Total		Expected Count	5.0	5.0	10.0
		% within Status DM	53.3%	13.3%	33.3%
		Count	15	15	30
		Expected Count	15.0	15.0	30.0
		% within Status DM	100.0%	100.0%	100.0%

### Case Summaries

Status DM		Usia	Tinggi Badan	Berat Badan	Indeks Massa Tubuh
Tidak DM	N	15	15	15	15
	Mean	66.87	1.6087	56.0000	21.5210
	Std. Dev iation	5.111	.07791	9.65845	2.82958
	Median	66.00	1.6500	55.0000	21.3600
	Minimum	60	1.45	30.00	14.27
	Maximum	76	1.70	69.00	24.98
DM	N	15	15	15	15
	Mean	66.93	1.6060	58.1333	22.3753
	Std. Dev iation	6.029	.10048	10.14795	2.03726
	Median	65.00	1.6000	59.0000	22.8928
	Minimum	60	1.47	40.00	17.78
	Maximum	80	1.78	70.00	24.99
Total	N	30	30	30	30
	Mean	66.90	1.6073	57.0667	21.9482
	Std. Dev iation	5.492	.08835	9.79420	2.46122
	Median	65.50	1.6000	57.5000	21.9828
	Minimum	60	1.45	30.00	14.27
	Maximum	80	1.78	70.00	24.99

### Case Summaries

Status DM		Visuospatial	Penamaan	Atensi	Bahasa	Abstraksi
Tidak DM	N	15	15	15	15	15
	Mean	4.33	3.00	4.67	1.53	1.27
	Std. Dev iation	.900	.000	.816	.834	.704
	Median	5.00	3.00	5.00	2.00	1.00
	Minimum	2	3	3	0	0
	Maximum	5	3	6	3	2
DM	N	15	15	15	15	15
	Mean	4.13	3.00	4.80	1.67	.93
	Std. Dev iation	1.125	.000	1.207	.976	.594
	Median	4.00	3.00	5.00	2.00	1.00
	Minimum	1	3	2	0	0
	Maximum	5	3	6	3	2
Total	N	30	30	30	30	30
	Mean	4.23	3.00	4.73	1.60	1.10
	Std. Dev iation	1.006	.000	1.015	.894	.662
	Median	4.50	3.00	5.00	2.00	1.00
	Minimum	1	3	2	0	0
	Maximum	5	3	6	3	2

### Case Summaries

Status DM		Recall	Orientasi	Tambahan	Sistolik	Diastolik
Tidak DM	N	15	15	13	15	15
	Mean	2.33	5.80	1.00	119.40	72.13
	Std. Deviation	1.589	.414	.000	14.657	12.159
	Median	2.00	6.00	1.00	120.00	75.00
	Minimum	0	5	1	100	54
	Maximum	5	6	1	150	93
DM	N	15	15	12	15	15
	Mean	.87	5.60	1.00	143.87	75.47
	Std. Deviation	1.246	.737	.000	25.721	12.478
	Median	.00	6.00	1.00	140.00	80.00
	Minimum	0	4	1	110	58
	Maximum	4	6	1	191	96
Total	N	30	30	25	30	30
	Mean	1.60	5.70	1.00	131.63	73.80
	Std. Deviation	1.589	.596	.000	24.039	12.223
	Median	1.00	6.00	1.00	125.00	77.50
	Minimum	0	4	1	100	54
	Maximum	5	6	1	191	96

### Group Statistics

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor MoCA	Tidak DM	15	23.80	2.274	.587
	DM	15	21.80	2.242	.579

### Independent Samples Test

		Skor MoCA	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F Sig.	.378 .544	
t-test for Equality of Means	t df Sig. (2-tailed)	2.425 28 .022	2.425 27.995 .022
	Mean Difference	2.000	2.000
	Std. Error Difference	.825	.825
95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	.311 3.689	.311 3.689

**Group Statistics**

Status Merokok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor MoCA	Tidak Merokok	20	23.20	2.707	.605
	Merokok	10	22.00	1.633	.516

**Independent Samples Test**

		Skor MoCA	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	2.682	
	Sig.	.113	
t-test for Equality of Means	t	1.283	1.508
	df	28	26.776
	Sig. (2-tailed)	.210	.143
	Mean Difference	1.200	1.200
	Std. Error Difference	.935	.796
95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-.715	-.433
	Upper	3.115	2.833

**Group Statistics**

Status Dislipidemia		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor MoCA	Tidak Dislipidemia	17	23.06	2.221	.539
	Dislipidemia	13	22.46	2.757	.765

**Independent Samples Test**

		Skor MoCA	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	.155	
	Sig.	.697	
t-test for Equality of Means	t	.658	.639
	df	28	22.677
	Sig. (2-tailed)	.516	.530
	Mean Difference	.597	.597
	Std. Error Difference	.908	.935
95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-1.263	-1.339
	Upper	2.458	2.534

**Group Statistics**

Jenis Kelamin	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor MoCA Laki-laki	19	22.89	1.883	.432
Perempuan	11	22.64	3.295	.993

**Independent Samples Test**

		Skor MoCA	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	3.395	
	Sig.	.076	
t-test for Equality of Means	t	.275	.239
	df	28	13.862
	Sig. (2-tailed)	.785	.815
	Mean Difference	.258	.258
	Std. Error Difference	.940	1.083
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-1.667
		Upper	2.184
			-2.067
			2.584

**Ranks**

	Status DM	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Visuospatial	Tidak DM	15	16.17	242.50
	DM	15	14.83	222.50
	Total	30		
Atensi	Tidak DM	15	14.43	216.50
	DM	15	16.57	248.50
	Total	30		
Bahasa	Tidak DM	15	14.90	223.50
	DM	15	16.10	241.50
	Total	30		
Abstraksi	Tidak DM	15	17.53	263.00
	DM	15	13.47	202.00
	Total	30		
Recall	Tidak DM	15	19.60	294.00
	DM	15	11.40	171.00
	Total	30		
Orientasi	Tidak DM	15	16.20	243.00
	DM	15	14.80	222.00
	Total	30		

**Test Statistics<sup>b</sup>**

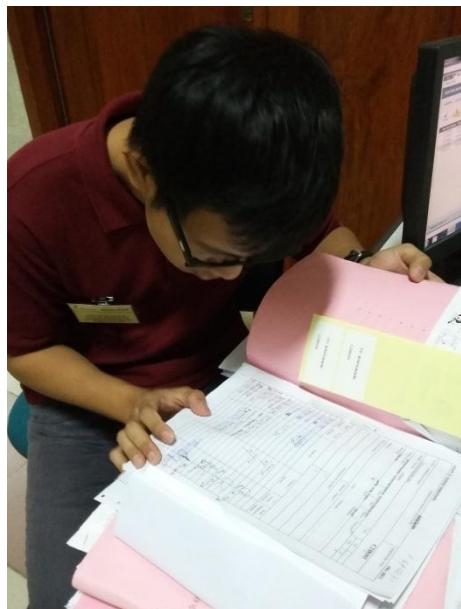
	Visuospatial	Atensi	Bahasa	Abstraksi	Recall	Orientasi
Mann-Whitney U	102.500	96.500	103.500	82.000	51.000	102.000
Wilcoxon W	222.500	216.500	223.500	202.000	171.000	222.000
Z	-.453	-.698	-.399	-1.419	-2.626	-.590
Asy mp. Sig. (2-tailed)	.650	.485	.690	.156	.009	.555
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.683 <sup>a</sup>	.512 <sup>a</sup>	.713 <sup>a</sup>	.217 <sup>a</sup>	.010 <sup>a</sup>	.683 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Status DM

## Lampiran 6. Kuesioner

						NAMA: Pendidikan: Jen. Kelamin:	Tgl Lahir: Tgl Pemeriksaan:		
								<b>POIN</b>	
<b>VISUOSPASIAL/EKSEKUTIF</b> 						salin gambar	Gambar jam (11 lebih 10 menit) (3 poin)		
						[ ]	[ ] bentuk      [ ] angka      [ ] jarum jam	..../5	
<b>PENAMAAN</b> 						[ ]      [ ]      [ ]	[ ]	..../3	
<b>MEMORI</b> Baca kata berikut dan minta subjek mengulanginya. lakukan 2 kali, meski berhasil pada percobaan ke-1. lakukan recall setelah 5 menit						wajah ke-1	Sutera Masjid anggrek merah		
						ke-2			
<b>ATENSI</b> Baca daftar angka (1 angka/detik)						Subjek harus mengulangi dari awal Subjek harus mengulangi dari belakang	[ ] 2 1 8 5 4 [ ] 7 4 2	..../2	
Baca daftar huruf. subjek harus mengetuk dengan tangannya setiap kali huruf A muncul. poin nol jika $\geq 2$ 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									
<b>BAHASA</b> Ulangi: Wati membantu saya menyapu lantai hari ini. [ ] Tikus bersembunyi di bawah dipan ketika kucing datang. [ ]							..../2		
Sebutkan sebanyak mungkin kata yang dimulai dengan huruf S						[ ] .... ( $N \geq 11$ kata)	..../1		
<b>ABSTRAKSI</b> Kemiripan antara, contoh pisang - jeruk = buah						[ ] kereta - sepeda      [ ] jam tangan - penggaris	..../2		
<b>DELAYED RECALL</b> Harus mengingat kata TANPA PETUNJUK						wajah [ ] Sutera [ ] Masjid [ ] anggrek [ ] merah [ ]	poin untuk recall tanpa petunjuk	..../5	
<b>Opsional</b> petunjuk kategori petunjuk pilihan ganda									
<b>ORIENTASI</b> [ ] Tanggal      [ ] Bulan      [ ] Tahun      [ ] Hari      [ ] Tempat      [ ] Kota						Total ...../30 Tambahkan 1 poin jika pend. $\leq 12$ tahun	..../6		
Dilakukan oleh.....									

**Lampiran 7.** Dokumentasi Penelitian

### **Lampiran 8. Biodata Mahasiswa**

#### **Identitas**

Nama : Ashari Adi Abimantrana  
 NIM : 22010112130062  
 Tempat/tanggal lahir : Bekasi/8 Mei 1994  
 Jenis kelamin : Pria  
 Alamat : Perumahan Permata Hijau Permai Blok H5 no. 17, Bekasi Utara, Bekasi, Jawa Barat 17125  
 Nomor Telpo : 081283235183  
 Nomor HP : 081283235183  
 e-mail : [adi.abimantrana@gmail.com](mailto:adi.abimantrana@gmail.com)

#### **Riwayat Pendidikan Formal**

1. SD : SD Mutiara 17 Agustus Lulus tahun: 2006
2. SMP : SMPN 1 Bekasi Lulus tahun: 2009
3. SMA : SMA Semesta Semarang Lulus tahun: 2012
4. FK UNDIP : Masuk tahun: 2012

#### **Keanggotaan Organisasi**

1. HIMA KU Undip Tahun 2013 s/d 2014
2. AMSA Undip Tahun 2013 s/d 2014
3. BEM FK Undip Tahun 2014 s/d 2015
4. Maladica Tahun 2014 s/d 2016