



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

**HUBUNGAN TEKANAN DARAH DENGAN FUNGSI MEMORI
JANGKA PENDEK DAN WAKTU REAKSI PADA MAHASISWA
FAKULTAS KEDOKTERAN UPN "VETERAN" JAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran**

MEITA MARSEILLA SIBORUTOROP

0910.211.057

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

2013

PENGESAHAN DEKAN

Skripsi diajukan oleh :
Nama : Meita Marseilla Siborutorop
NRP : 091.0211.057
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Judul Skripsi : Hubungan Tekanan Darah dengan Fungsi Memori Jangka Pendek dan Waktu Reaksi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Penguji dan Pembimbing serta telah diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Disetujui,



dr. Agus Harsoyo SpJP, FIHA, FESC, FACC, FSCAI

Penguji I



Nurfitri Bustamam S.Si, M.Kes, M.Pd.Ked

Pembimbing I



dr. Buddy H.W. Utoyo, MARS

Pembimbing II

Mengesahkan,



dr. Chairunan Hassbulah, MARS

Dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 4 Mei 2013

PENGESAHAN
KETUA PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

Skripsi diajukan oleh :
Nama : Meita Marseilla Siborutorop
NRP : 091.0211.057
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Judul Skripsi : Hubungan Tekanan Darah dengan Fungsi Memori Jangka Pendek dan Waktu Reaksi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Penguji dan Pembimbing serta telah diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Disetujui,


UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
"VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
dr. Anisah, MPdKed

dr. Anisah, MPdKed

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran

PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Meita Marseilla Siborutorop

NRP : 091.0211.057

Tanggal : 4 Mei 2013

Tanda Tangan :



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Meita Marseilla Siborutorop

NRP : 091.0211.057

Fakultas : Kedokteran

Progam Studi : Sarjana Kedokteran

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“HUBUNGAN TEKANAN DARAH DENGAN FUNGSI MEMORI JANGKA
PENDEK DAN WAKTU REAKSI PADA MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 4 Mei 2013

Yang menyatakan,



(Meita Marseilla Siborutorop)

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan YME atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini telah berhasil diselesaikan tepat pada waktunya. Penelitian ini berjudul “Hubungan Tekanan Darah dengan Fungsi Memori Jangka Pendek dan Waktu Reaksi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta”.

Penulis mengucapkan terima kasih dan memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ibu Nurfitri Bustamam S.Si, M.Kes, M.Pd.Ked dan dr. Buddy H.W. Utoyo, MARS selaku pembimbing yang senantiasa memberikan petunjuk, pengarahan, mendampingi, dan membantu dalam penyusunan sampai dengan selesainya skripsi ini.

Selanjutnya penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. dr. Chairunan Hassbulah, MARS, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. dr. Lucy Widasari, M.Si, selaku koordinator *Community Research Programme* (CRP) Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. dr. Anisah , MpdKed selaku Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran FK UPN Veteran Jakarta yang telah memberikan izin melakukan penelitian.
4. Ayahanda tercinta Tagor Siborutorop , SH. dan Ibunda tercinta Yavirza Meilgita selaku orang tua yang selalu mendukung dan membantu dalam segala hal, serta memberikan semangat, doa dan kasih sayang yang berlimpah.
5. Kakak Andreas Meilago Siborutorop yang selalu memberikan semangat dan motivasi tiada hentinya.
6. Adik Richard Manzo Siborutorop dan Pahlevi Marvelino Siborutorop yang selalu memberikan doa dan dukungan.
7. Rio Surya Saputro yang selalu menemani dan membantu serta memberikan kasih sayang, saran, doa, dan dukungan baik moril dan materiil.

8. Sahabat-sahabat terbaikku Fitri Afrianita, Anastasya Ananda Barus, Astrid Felandine Noor, Sanitya Dwi Yuli, Deputri Anandhyta , Novika Megawulaningrum, dan Mirza R.L atas kasih sayang, doa, dan dukungan yang kalian berikan.
9. Teman-teman sebimbinganku Laresi Indah Sonata dan Putri Dwi Wahyu atas kasih sayang, doa, dan dukungan yang kalian berikan

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian yang dituangkan di dalam skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan pada penelitian ini. Penulis juga berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi orang lain dalam melaksanakan tugas pembangunan kesehatan.

Jakarta, 4 Mei 2013



Meita Marseilla Siborutorop

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : Meita Marseilla Siborutorop
Alamat : Jl. KH. Soleh Iskandar, Perumahan Bogor Raya
Permai blok FD III no. 4 , Bogor Barat
Telepon : (0251) 7546183
HP : 085719706066
Email : meita_marseilla_siborutorop@yahoo.co.id
Agama : Islam
Tempat/Tgl. Lahir : Garut, 21 Maret 1991

KELUARGA

Orang Tua

Ayah : Tagor Siborutorop
Ibu : Yavirza Meilgita

Saudara Kandung

Kakak : Andreas Meilago Siborutorop
Adik : Richard Manzo Siborutorop
Pahlevi Marvelino Siborutorop

PENDIDIKAN FORMAL

2006-2009 Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Bogor
2005-2006 Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Bogor
2003-2005 Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Jambi
1997-2003 Sekolah Dasar Xaverius 1 Jambi
1995-1997 Taman Kanak-Kanak Tunas Harapan Cirebon

PENDIDIKAN NON FORMAL

2007-2008	Bimbingan Belajar BTA 45
2007-2008	Kursus Bahasa Inggris LIA
2005-2006	Kursus Bahasa Inggris EF

PENGALAMAN ORGANISASI

2006-2009	Krani Wijaya Kusuma SMA Negeri 1 Bogor
2003-2005	Bendahara OSIS SMPN 1 Jambi

SEMINAR

2009	Seminar “Persaingan Dokter Indonesia di Era Global” oleh BEM FK UPN ‘Veteran’ Jakarta
------	--

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN KA.PSSK	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN HAK CIPTA	v
PRAKATA	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR BAGAN	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
ABSTRAK	xix
RINGKASAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.3.1. Tujuan Umum	4
I.3.2. Tujuan Khusus	5
I.4. Manfaat Penelitian	5
I.4.1. Manfaat Teoritis	5
I.4.2. Manfaat Praktis	5
I.4.2.1. Bagi Mahasiswa	5
I.4.2.2. Bagi Institusi Pendidikan	5
I.4.2.3. Bagi Peneliti	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Tekanan Darah	6
II.1.1. Definisi	6
II.1.2. Pengaturan Tekanan Darah	6
II.1.3. Pengukuran Tekanan Darah	7
II.1.3.1. Pemilihan Tensimeter	7
II.1.3.2. Persiapan Pemeriksaan Tekanan Darah	7
II.1.3.3. Teknik Pengukuran Tekanan Darah	8
II.1.3. Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah	9
II.1.3.1. Umur	9
II.1.3.2. Jenis Kelamin	10
II.1.3.3. Kondisi Kesehatan	10
II.1.3.4. Status Gizi	11
II.1.3.5. Olahraga	11
II.1.3.6. Merokok	11
II.1.3.7. Alkohol	11
II.1.3.8. Kondisi Psikis	12
II.1.3.9. Konsumsi Garam	12
II.1.3.10. Tidur yang Cukup	12
II.1.4. Klasifikasi Tekanan Darah	12
II.1.1.4.1. Tekanan Darah Normal	12
II.1.1.4.2. Tekanan Darah Rendah	13
II.1.1.4.3. Tekanan Darah Tinggi	13
II.2. Memori	15
II.2.1. Tahapan Proses Memori	16
II.2.2. Klasifikasi Memori	16
II.2.3. Memori Jangka Pendek	17
II.2.4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Memori	18
II.2.4.1. Usia	18

II.2.4.2. Jenis Kelamin	18
II.2.4.3. Pendidikan dan Status Sosial Ekonomi	19
II.2.4.4. Anemia	19
II.2.4.5. Hormon Tiroid	19
II.2.4.6. Trauma Kepala	19
II.2.4.7. Epilepsi	19
II.2.5. Skala Intelegensi <i>Weschler</i>	20
II.3. Waktu Reaksi	20
II.3.1. Definisi	21
II.3.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Waktu Reaksi	23
II.3.3. Bentuk-Bentuk Waktu Reaksi	29
II.3.4. Proses Pengolahan Stimulus menjadi Respons dalam Susunan Saraf Manusia	30
II.3.5. Hubungan Tekanan Darah terhadap Memori Jangka Pendek dan Waktu Reaksi	32
II.2. Kerangka Teori	34
II.3. Kerangka Konsep	34
II.4. Hipotesis Penelitian	35
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
III.1. Desain Penelitian	36
III.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	36
III.3. Populasi Penelitian	36
III.3.1. Populasi Target	36
III.3.2. Populasi Terjangkau	36
III.4. Besar Sampel	36
III.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	37
III.5.1. Kriteria Inklusi	37
III.5.2. Kriteria Eksklusi	37
III.6. Teknik Sampling	37

III.7. Rancangan Penelitian	37
III.8. Jenis Data	38
III.9. Variabel Penelitian	38
III.10. Definisi Operasional Variabel	38
III.11. Instrumen Penelitian	40
III.12. Protokol Penelitian	41
III.12.1. Pra-Penelitian	41
III.12.2. Alur Penelitian	41
III.13. Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
IV.1. Analisis Hasil Penelitian	43
IV.1.1. Analisis Univariat	43
IV.1.1.1. Karakteristik Responden Penelitian	43
IV.1.1.2. Hasil Tes Memori Jangka Pendek <i>Digit-Span Forward</i> pada Mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta	44
IV.1.1.3. Hasil Tes Memori Jangka Pendek <i>Digit-Span Backward</i> pada Mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta	45
IV.1.1.4. Hasil Tes Waktu Reaksi Majemuk pada Mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta	45
IV.1.2. Analisis Bivariat	46
IV.1.2.1. Perbedaan Median Hasil Tes Memori Jangka Pendek <i>Digit-Span Forward</i> pada Mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta	46
IV.1.2.2. Perbedaan Median Hasil Tes Memori Jangka Pendek <i>Digit-Span Backward</i> Pada Mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta	48

IV.1.2.3. Perbedaan Median Hasil Tes Waktu Reaksi Majemuk pada Mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta	49
IV.2. Hasil dan Pembahasan	50
IV.2.1. Hasil Tes Memori Jangka Pendek <i>Digit Span</i> pada Mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta	50
IV.2.2. Hasil Tes Waktu Reaksi Majemuk pada Mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta	51
IV.2.3. Perbedaan Median Hasil Tes Memori Jangka Pendek <i>Digit Span</i> pada Responden dengan Tekanan Darah Normal, Tekanan Darah Rendah, dan Tekanan Darah Normal Tinggi	52
IV.2.4. Perbedaan Median Hasil Tes Waktu Reaksi Majemuk pada Responden dengan Tekanan Darah Normal, Tekanan Darah Rendah, dan Tekanan Darah Normal Tinggi	53
IV.3. Keterbatasan Penelitian	55
BAB V PENUTUP	
V.1. Kesimpulan	56
V.2. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1	Klasifikasi Tekanan Darah berdasarkan JNC VII	14
Tabel 2	Klasifikasi Tekanan Darah berdasarkan WHO	14
Tabel 3	Definisi Operasional Variabel Penelitian	39
Tabel 4	Karakteristik Responden Penelitian berdasarkan Jenis Kelamin	43
Tabel 5	Karakteristik Responden Penelitian berdasarkan Umur	44
Tabel 6	Hasil Tes Waktu Reaksi Majemuk (milidetik) pada Mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta	45
Tabel 7	Uji Kruskal-Wallis Uji Perbedaan Median Hasil Tes Memori Jangka Pendek <i>Digit Span Forward</i> pada Subjek Penelitian dengan Tekanan Darah Rendah, Tekanan Darah Normal dan Tekanan Darah Normal Tinggi	47
Tabel 8	Uji Kruskal-Wallis Uji Perbedaan Median Hasil Tes Memori Jangka Pendek <i>Digit Span Backward</i> pada Subjek Penelitian dengan Tekanan Darah Rendah, Tekanan Darah Normal dan Tekanan Darah Normal Tinggi	48
Tabel 9	Uji Kruskal-Wallis Uji Perbedaan Median Hasil Tes Waktu Reaksi Majemuk pada Subjek Penelitian dengan Tekanan Darah Rendah, Tekanan Darah Normal dan Tekanan Darah Normal Tinggi	49

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 1 Aliran Informasi pada Manusia	22
Bagan 2 Kerangka Teori	34
Bagan 3 Kerangka Konsep	35
Bagan 4 Alur Penelitian	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Penentu Utama Tekanan Darah	7
Gambar 2 Hasil Tes <i>Digit Span Forward</i>	44
Gambar 3 Hasil Tes <i>Digit Span Backward</i>	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	63
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Responden.....	64
Lampiran 3 Kuesioner Penelitian	65
Lampiran 4 Laporan Hasil Data Responden	66
Lampiran 5 Tabel Frekuensi dan Diagram Analisis Univariat	69
Lampiran 6 Tabel dan Hasil Uji Analisis Bivariat	77

ABSTRAK

Meita. Hubungan Tekanan Darah dengan Fungsi Memori Jangka Pendek dan Waktu Reaksi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Dibimbing oleh Nurfitri Bustamam S.Si, M.Kes, M.Pd.Ked dan dr. Buddy H.W. Utoyo, MARS

Tujuan: untuk mengetahui hubungan tekanan darah dengan fungsi memori jangka pendek dan waktu reaksi pada mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta. **Metode:** Penelitian ini bersifat analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Subjek dikelompokkan menjadi tiga kelompok berdasarkan klasifikasi tekanan darah dari WHO, yaitu: normal, rendah dan normal tinggi. Besar sampel untuk masing-masing kelompok adalah 30 subjek yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dengan menggunakan metode *consecutive sampling*. Untuk pengukuran memori jangka pendek digunakan *Digit Span* subtes *Forward* dan *Backward* dan pengukuran waktu reaksi menggunakan *Go/No-go Visual Reaction Time Test*. Uji analisis statistik yang digunakan yaitu uji *Kruskal-Wallis* dan uji *Post-Hoc Mann Whitney*. **Hasil:** Median skor *Digit Span Forward* pada tekanan darah normal adalah 6 (5-8), rendah adalah 6 (5-7), normal tinggi adalah 6 (5-7). Median skor *Digit Span Backward* pada tekanan darah normal adalah 6 (4-9), rendah adalah 5 (4-7), dan normal tinggi adalah 5 (4-7). Terdapat perbedaan bermakna *Digit Span Test* antara kelompok tekanan darah normal dan rendah serta antara kelompok tekanan darah normal dan normal tinggi. Median waktu reaksi pada tekanan darah normal didapatkan lebih cepat dibandingkan tekanan darah rendah dan normal tinggi. Didapatkan perbedaan bermakna waktu reaksi antara tekanan darah normal dan rendah serta antara tekanan darah rendah dan normal tinggi. **Kesimpulan:** Terdapat perbedaan memori jangka pendek pada tekanan darah rendah dan normal tinggi dengan tekanan darah normal, terdapat perbedaan waktu reaksi pada tekanan darah normal dan rendah dan tidak terdapat perbedaan waktu reaksi antara tekanan darah normal dan normal tinggi.

Kata kunci : Tekanan darah, memori jangka pendek, waktu reaksi

Kepustakaan : 41 (1968-2012)

ABSTRACT

Meita. The Relationship between Blood Pressure with Short-Term Memory Functions and Reaction Time of medical students at UPN Veteran Jakarta. Supervised by Nurfitri Bustamam S.Si, M.Kes, M.Pd.Ked and dr. Buddy H.W. Utoyo, MARS

Purpose: *to know the relationship between blood pressure with short-term memory function and reaction time of medical students at UPN Veteran Jakarta. **Methods:** This is an analytical study using cross sectional design. According to WHO classification, the subject was divided into three groups: normotension, hypotension, and high-normotensive. The sample size are 30 subjects in each group which selected from all the students in accordance with the inclusion criteria. For the measurement of short-term memory function are used Digit Span subtest Forward and Backward digit for measurement of reaction time is used Go/No-go Visual Reaction Time Test. The statistical analysis are used Kruskal-Wallis test and Post-Hoc Mann Whitney test. **Results:** Digit span forward median score for normotension is 6 (5-8), for hypotension is 6 (5-7), and for high-normotensive is 6 (5-7). Digit span backward median score for normotension is 6 (4-9), for hypotension is 5 (4-7), and for high-normotensive is 5 (4-7). It showed a significant differences on Digit Span Test between normotension and hypotension and between normotension and high-normotensive. The median scores of reaction time in normotension is faster than median score in hypotension and high-normotensive. It showed a significant differences between normotension and hypotension and between hypotension and high-normotensive. **Conclusion:** There is a differences short-term memory function between hypotension and high-normotensive with normotension and there is a differences in Reaction Time Test between normotension and hypotension but there is no differences between normotension and high-normotesive on it.*

Keyword : *Blood pressure, short-term memory, reaction time.*

Refference : *41 (1968-2012)*

RINGKASAN

Meita. Pengaruh Tekanan Darah terhadap Fungsi Memori Jangka Pendek dan Waktu Reaksi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Dibimbing oleh Nurfitri Bustamam S.Si, M.Kes, M.Pd.Ked dan dr. Buddy H.W. Utoyo, MARS.

Tekanan darah adalah tekanan dari darah pada sistem vaskular tubuh. Tekanan darah merupakan faktor yang amat penting dalam sirkulasi. Peningkatan dan penurunan tekanan darah akan mempengaruhi homeostasis tubuh. Seiring bertambahnya umur pada masa dewasa awal muncul berbagai masalah diantaranya rentan mengalami masalah dan timbulnya perilaku yang dapat berisiko tinggi terhadap timbulnya hipertensi pada masa dewasa awal. Kejadian hipertensi pada masa dewasa awal ditemukan sekitar 15%. Sementara itu, prevalensi hipotensi dipertimbangkan lebih tinggi terutama pada wanita muda (10-20% dari populasi wanita antara 20 dan 40 tahun). Kemerossotan fungsi otak salah satunya fungsi kognitif dapat terjadi pada usia muda yang akan mempengaruhi produktivitas kerja dan belajar. Pemeliharaan otak secara struktur dan fungsional dapat menunjang suplai darah, oksigen, dan energi yang cukup ke otak sehingga fungsi otak menjadi lebih optimal. Perubahan tekanan darah baik dalam rentang yang lebih tinggi maupun lebih rendah akan menyebabkan perubahan perfusi dan metabolisme otak, keduanya dikaitkan dengan adanya penurunan kinerja dalam fungsi kognitif terutama fungsi memori dan kewaspadaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tekanan darah dengan fungsi memori jangka pendek dan waktu reaksi pada mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta.

Jenis penelitian ini adalah analitik komparatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini mempelajari dinamika korelasi antara faktor risiko dengan faktor efek, dengan cara pendekatan, observasi, atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat. Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta pada bulan April 2013. Populasi target

pada penelitian ini adalah semua Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang berusia 19-23 tahun. Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah mahasiswa dengan tekanan darah normal, tekanan darah rendah dan tekanan darah normal tinggi. Sampel yang digunakan berdasarkan syarat ukuran minimum sampel yang dapat diterima dalam analisis parametrik dimana kriteria umum yang harus ada pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta sebagai berikut : mahasiswa yang berusia 19-23 tahun dan berstatus sebagai mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta serta bersedia untuk ikut serta dalam penelitian. Besar sampel 90 responden mahasiswa yang diperoleh dengan cara menyaring dengan menggunakan kuesioner serta memasukkan kriteria inklusi dan mengeluarkan kriteria eksklusi. Cara pemilihan sampel dilakukan dengan metode *consecutive sampling*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *Kruskal-Wallis* yang jika menghasilkan nilai kemaknaan $p < 0,05$ menunjukkan terdapatnya perbedaan hasil tes yang bermakna antara dua kelompok. Kemudian untuk mengetahui kelompok mana yang mempunyai perbedaan bermakna tersebut, dilakukan analisis *Post-Hoc (Mann-Whitney)* yang menghasilkan nilai kemaknaan $p < 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara dua kelompok.

Analisis data univariat hasil penelitian menunjukkan median skor hasil tes *Digit Span Forward* pada mahasiswa bertekanan darah normal adalah 6 (5-8), mahasiswa bertekanan darah rendah adalah 6 (5-7) dan mahasiswa bertekanan darah normal tinggi adalah 6 (5-7). Median *Digit Span Backward* pada mahasiswa bertekanan darah normal adalah 6 (4-9), mahasiswa bertekanan darah rendah adalah 5 (4-7), dan mahasiswa bertekanan darah normal tinggi adalah 5 (4-7). Median skor hasil tes waktu reaksi majemuk pada mahasiswa dengan tekanan darah normal adalah 406,12 (350 – 559,95) milidetik, mahasiswa dengan tekanan darah rendah adalah 429,22 (352,91 – 915,4) milidetik, mahasiswa dengan tekanan darah normal tinggi adalah 411,06 (346,00 – 465,04) milidetik.

Hasil uji statistik *Kruskal-Wallis, Post-Hoc (Mann-Whitney)* di dapatkan bahwa kelompok yang mempunyai perbedaan bermakna hasil tes memori jangka pendek

Digit Span adalah kelompok dengan tekanan darah normal dan tekanan darah rendah serta kelompok dengan tekanan darah normal dan tekanan darah normal tinggi, sebaliknya antara kelompok tekanan darah rendah dan tekanan darah normal tinggi tidak ditemukan perbedaan yang bermakna. Pada waktu reaksi, kelompok yang memiliki perbedaan bermakna adalah antara kelompok tekanan darah normal dan rendah serta antara kelompok tekanan darah rendah dan normal tinggi. Namun, tidak ditemukan perbedaan yang bermakna pada antara kelompok dengan tekanan darah normal dan normal tinggi.

Kata Kunci : tekanan darah, fungsi memori jangka pendek, waktu reaksi.

Kepustakaan : 41 (1968-2012)