



JURNAL

ISSN 2085-0921

STIKES

Vol. 7, No. 1, Juli 2014

**Pentingnya Sikap Pasien yang Positif dalam Pengelolaan
*Diabetes Mellitus***

Dotik Febriani | Tri Sulistyarni

**Penurunan Kemampuan Pengertian Bahasa pada Lansia
dengan Demensia**

Eka Risti | Sandy Kurniajati

**Prevalensi ISPA pada Anak dalam Keluarga yang Orangnya
Perokok**

Sefrianus Mata | Dian Prawesti

**Dukungan Keluarga Menurunkan Stres Hospitalisasi Anak
Prasekolah**

Ony Widiatma | Srinalesti Mahanani

**Evaluasi Konsep Penatalaksanaan Upaya Pencegahan
Phlebitis oleh Perawat di RS Baptis Kediri**

Obey Hogiartha | Aries Wahyuningsih

**Perubahan Fisik, Perilaku Seksual, dan Psikologis pada
Wanita yang Mengalami Menopause**

Frisca Dea Calapi | Dewi Ika Sari H.P.

Peningkatan Tekanan Darah setelah Minum Kopi dan Merokok

Fuad Khoiru Rijal | Suprihatin

**Peningkatan Derajat Hipertensi Berpengaruh Terhadap
Penurunan Fungsi Kognitif**

Selly Oktavia Afendes | Erlin Kurnia

**Faktor yang Berperan Terhadap Gangguan Siklus Menstruasi
Berdasarkan Berat Badan, Stres dan Diet pada Mahasiswi**

Merina Dewi Sulistya | Selvia David Richard

**Lima Faktor yang Mempengaruhi Penanganan Kasus ISPA
pada Anak di Kabupaten Sidoarjo**

Arimina Hartati Pontoh

Jurnal Stikes RSBK	Vol.7	No.1	Hal 1-102	Kediri Juli 2014	ISSN 2065-0921
-----------------------	-------	------	--------------	---------------------	----------------

Diterbitkan oleh :
STIKES RS BAPTIS KEDIRI
2 kali setahun

Professional | High quality | Honesty

JURNAL STIKES

ISSN 2085-0921

Volume 7, Nomor 1, Juli 2014, halaman 1-102

Terbit dua kali dalam setahun pada bulan Juli dan Desember. Berisi artikel yang diangkat dari hasil penelitian dibidang kesehatan

Penanggung Jawab

Aries Wahyuningsih, S.Kep., Ns., M.Kes

Penyunting Ahli

Dr. dr. Hudi Winarso, M. Kes., Sp. And

Ketua Penyunting

Sandy Kurniajati, S.KM., M.Kes

Penyunting Pelaksana

Aries Wahyuningsih, S.Kep., Ns., M.Kes

Tri Sulistyarini, A.Per Pen., M.Kes

Dewi Ika Sari H.P., SST., M.Kes

Erlin Kurnia, S.Kep., Ns., M.Kes

Dian Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep

Maria Anita Yusiana, S.Kep., Ns., M.Kes

Sirkulasi

Desi Natalia Trijayanti Idris, S.Kep., Ns

Administrasi

UPT P2M

Diterbitkan Oleh :

STIKES RS. Baptis Kediri

Jl. Mayjend Panjaitan No. 3B Kediri

Email :stikesbaptisjurnal@ymail.com

**PENINGKATAN DERAJAT HIPERTENSI BERPENGARUH TERHADAP
PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF**

***INCREASING DEGREE OF HYPERTENSION INFLUENCE TOWARD
DECREASING COGNITIVE FUNCTION***

**Selly Oktavia Afendes, Erlin Kurnia
STIKES RS Baptis Kediri
Jl. May.Jend. Panjaitan No 3B Kediri (0354)683470
(stikesbaptisjurnal@gmail.com)**

ABSTRAK

Hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dapat mempengaruhi fungsi kognitif. Tujuan penelitian adalah mempelajari perbedaan penurunan fungsi kognitif pada penderita hipertensi sesuai derajat hipertensi menurut *World Health Organization*. Desain dalam penelitian ini adalah komparasi. Populasi penelitian semua penderita hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri. Besar sampel 46 responden, sampling menggunakan *purposive sampling*. Variabel independen yaitu fungsi kognitif. Variabel dependen yaitu derajat hipertensi. Pengumpulan data menggunakan wawancara terstruktur, dianalisis menggunakan uji statistik *Kruskal Wallis* dengan tingkat kemaknaan $\alpha \leq 0,05$. Hasil ditemukan Pasien hipertensi ringan cenderung mengalami penurunan fungsi kognitif ringan, pada pasien hipertensi sedang dan berat cenderung mengalami penurunan fungsi kognitif ringan dan sedang. Hasil statistik didapatkan $p=0,603$, jadi tidak ada perbedaan penurunan fungsi kognitif pada penderita hipertensi sesuai derajat hipertensi. Disimpulkan bahwa derajat hipertensi tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap perubahan fungsi kognitif.

Kata kunci : Fungsi Kognitif, Hipertensi, Klasifikasi WHO

ABSTRACT

Hypertension not treated properly can influence cognitive function. The research objective was to study the differences decreasing cognitive function to patients with hypertension according to classification of hypertension by World Health Organization. The research design was comparison. The population was all patients with hypertension in Outpatient Installation of Kediri Baptist Hospital. The subjects were 46 respondents using purposive sampling. The independent variable was cognitive function. The dependent variable was hypertension. Data was collected using structured interview, and then analyzed using Kruskal-Wallis statistical test with a significant level of $\alpha \leq 0.05$. The result showed patient with mild hypertension tend to decreasing mild cognitive function, patient with moderate and severe hypertension tend to decreasing mild and moderate cognitive function. The statistical test obtained $p = 0.603$. There was no difference of

decreasing cognitive function to patients with hypertension according to degree of hypertension. In conclusion, degree of hypertension did not influence significantly toward change of cognitive function.

Keywords: Cognitive Function, Hypertension, WHO Classification

Pendahuluan

Hipertensi merupakan suatu keadaan tekanan darah sistolik meningkat hingga lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik meningkat hingga lebih dari 90 mmHg, tanpa melihat usia atau jenis kelamin. Semua orang bisa mengalami hipertensi. Hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dapat mempengaruhi fungsi kognitif, sehingga penderita akan mengalami masalah dalam mengingat, atensi, berpikir abstrak, fleksibilitas mental dan kemampuan kognisi lainnya. Kognitif merupakan perubahan yang terjadi dalam pemikiran dan mengakibatkan pada aktifitas formal (Perry, 2009). Seseorang dikatakan hipertensi menurut WHO apabila memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Hipertensi merupakan penyakit akibat gangguan sirkulasi darah yang masih menjadi masalah dalam kesehatan di masyarakat. Hipertensi diderita lebih dari sepertiga penduduk dunia. Tekanan darah pada orang dewasa dengan usia diatas 18 tahun menurut WHO menderita hipertensi ringan apabila tekanan darah 140/90 mmHg sampai dengan 159/99 mmHg, hipertensi sedang apabila tekanan darah lebih 160/100 mmHg sampai dengan 179/109 mmHg, sedangkan hipertensi berat apabila tekanan darah lebih dari 180/100 mmHg (Tapan, 2004). Hipertensi diklasifikasikan menjadi dua golongan berdasarkan penyebabnya. Hipertensi esensial atau hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya, disebut juga hipertensi idiopatik, terdapat sekitar 95% kasus. Faktor yang mempengaruhinya seperti genetik, lingkungan, hiperaktivitas susunan saraf simpatis, sistem rennin-angiotensin, efek dalam eksresi Na, peningkatan Na dan Ca intraseluler dan faktor yang meningkatkan risiko hipertensi seperti obesitas, alkohol, merokok.

Hipertensi sekunder atau hipertensi renal terdapat sekitar 5% kasus hipertensi, dengan penyebab spesifiknya seperti penggunaan estrogen, penyakit hipertensi vaskular renal, hiperaldosteronisme primer dan sindrom cushing, feakromositoma, koarkta sioaorta, hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan dan lain-lain (Muhammadun, 2010).

Penderita hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri selama bulan Agustus 2012 sampai dengan Oktober 2012 sejumlah 267 dan rerata satu bulan 89 penderita hipertensi. Pra penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 7 sampai 10 Desember 2012 dengan wawancara kepada 20 responden hipertensi di Instalasi Rawat jalan Rumah Sakit Baptis Kediri didapatkan hasil 18 (90%) responden penderita hipertensi mengalami gangguan fungsi kognitif. Gangguan kognitif yang dialami oleh penderita hipertensi cenderung diabaikan atau kurang diperhatikan, pada penderita hipertensi yang mengalami penurunan kognitif menunjukkan perbedaan pada masing-masing derajat jipertensi terhadap tingkat gangguan kognitifnya.

Seseorang yang menderita hipertensi pada jantungnya akan mengami beban berat untuk memompa darah karena berbagai sebab Hal teresbut dikarenakan adanya pembuluh darahnya telah mengeras atau menyempit akibat sumbatan kotoran (plak), banyaknya suplai darah di dalam sistem peredaran darahnya akibat tertahannya (retensi) air, atau karena gangguan lainnya, selain itu, hipertensi dapat melemahkan daya ingat karena berkurangnya pasokan oksigen ke otak, sehingga diperlukan waktu yang lebih lama untuk mengingat (*Short-term memory retrieval*) (Sustrani, 2006). Pada hipertensi patologi kematian daerah spesifik jaringan otak yang mengakibatkan gangguan fungsi kognitif dengan penurunan daya ingat secara

progresif, adanya defisiensi faktor pertumbuhan atau asam amino dapat berperan dalam kematian selektif neuron, kemungkinan sel-sel tersebut mengalami degenerasi yang diakibatkan oleh adanya peningkatan kalsium intraseluler, kegagalan metabolisme energi, adanya formasi radikal bebas atau terdapat produksi protein abnormal yang non spesifik. Fungsi kognitif meliputi orientasi yaitu tahap dimana individu memperhatikan input yang masuk, registrasi yaitu individu menyadari akan adanya input, atensi yaitu pemusatan pikiran terhadap suatu obyek atau tugas tertentu dan memori yaitu Penyimpanan pengetahuan di dalam sistem pikiran manusia, yang berlangsung mulai dari beberapa detik sampai dengan sepanjang hidup.

Penderita hipertensi dengan penurunan fungsi kognitif agar dapat hidup sehat dan tidak mengalami penurunan fungsi kognitif upaya yang dapat dilakukan yaitu menjaga pola makan dengan benar dengan mengurangi kadar garam, mengurangi makanan yang mengandung natrium sampai <100 mmol/ hari (<6 g natrium klorida atau < 2,4 g natrium per hari), mengurangi berat badan sampai berat badan ideal bagi yang obesitas serta mengonsumsi makanan yang kaya buah dan sayuran, membatasi konsumsi kafein dan alkohol, berolahraga ringan seperti jalan santai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari perbedaan penurunan

fungsi kognitif pada penderita hipertensi sesuai derajat hipertensi

Metode Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian ini adalah Komparasi. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri. Pada periode bulan Agustus 2012 sampai Oktober 2012 jumlah pasien hipertensi sebanyak 267 orang. Rerata perbulan sebesar 89 orang. Besar subyek didapatkan 46 responden. Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri yang memenuhi kriteria inklusi. *Sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling* yaitu teknik penentuan subyek dengan pertimbangan tertentu sesuai yang dikehendaki peneliti. Variabel dalam penelitian ini ada 2 yaitu independen dan dependen. Variabel independennya adalah Derajat Hipertensi dan untuk variabel dependennya adalah Fungsi Kognitif. Pada penelitian ini peneliti mengumpulkan data dengan wawancara terstruktur langsung dan observasi *list* pasien. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 5 Pebruari-4 Maret 2013 di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri. Analisis statistic menggunakan Uji *Kruskal Wallis* dengan $\alpha=0,05$.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Derajat Hipertensi pada Penderita Hipertensi di Rumah Sakit Baptis Kediri tanggal 5 Pebruari – 4 Maret 2013 (n=46)

No	Hipertensi	Σ	%
1	Ringan	37	80,4
2	Sedang	7	15,2
3	Berat	2	4,4
	Jumlah	46	100

Penderita hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri

sebagian besar mengalami hipertensi dengan derajat ringan.

Tabel 2. Penurunan Fungsi Kognitif pada Penderita Hipertensi di Rumah Sakit Baptis Kediri tanggal 5 Pebruari – 4 Maret 2013 (n=46)

No	Penurunan Fungsi Kognitif	Σ	%
1	Ringan	26	56,5
2	Sedang	18	39,2
3	Berat	2	4,3
Jumlah		46	100

Penderita hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri mengalami penurunan fungsi ringan dan sedang.

Tabel 3. Penurunan Fungsi Kognitif pada Penderita Hipertensi dengan Derajat Ringan di Rumah Sakit Baptis Kediri tanggal 5 Pebruari – 4 Maret 2013 (n=37)

No	Penurunan Fungsi Kognitif	Σ	%
1	Ringan	22	59,5
2	Sedang	14	37,8
3	Berat	1	2,7
Jumlah		37	100

Pasien hipertensi ringan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri mengalami penurunan fungsi kognitif ringan dan sedang.

Tabel 4. Penurunan Fungsi Kognitif pada Pasien Hipertensi Derajat Sedang di Rumah Sakit Baptis Kediri tanggal 5 Pebruari – 4 Maret 2013 (n=7)

No	Penurunan Fungsi Kognitif	Σ	%
1	Ringan	3	42,9
2	Sedang	3	42,9
3	Berat	1	14,2
Jumlah		7	100

Pasien hipertensi derajat sedang di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri paling banyak mengalami penurunan fungsi kognitif ringan dan sedang.

Tabel 5. Penurunan Fungsi Kognitif pada Pasien Hipertensi Derajat Berat di Rumah Sakit Baptis Kediri tanggal 5 Pebruari – 4 Maret 2013 (n=2)

No	Penurunan Fungsi Kognitif	Σ	%
1	Ringan	1	50
2	Sedang	1	50
3	Berat	0	0
Jumlah		2	100

Pasien hipertensi sedang di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri mengalami penurunan fungsi kognitif ringan dan sedang.

Tabel 6. Tabulasi Silang Perbedaan Penurunan Fungsi Kognitif Pada Penderita Hipertensi sesuai Derajat *World Health Organization* di Rumah Sakit Baptis Kediri tanggal 5 Pebruari – 4 Maret 2013 (n=46)

Derajat Hipertensi	Penurunan Fungsi Kognitif							
	Berat		Sedang		Ringan		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Berat	0	0	1	50	1	50	2	100
Sedang	1	12,2	3	42,9	3	42,9	7	100
Ringan	1	2,7	14	37,8	22	59,5	37	100
Total	2	4,3	18	39,1	26	56,5	46	100

Hasil uji *Kruskal Wallis* didapatkan $p = 0,603$

Pasien hipertensi dengan berbagai tingkat derajatnya memiliki penurunan fungsi kognitif yang ringan dan sedang, hal tersebut dikuatkan dengan hasil uji statistik yang menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan penurunan fungsi kognitif berdasarkan derajat hipertensinya.

Pembahasan

Penurunan Fungsi Kognitif pada Penderita Hipertensi Ringan

Penderita hipertensi derajat ringan mengalami penurunan fungsi kognitif ringan dan sedang. Hipertensi sendiri adalah peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan konsisten di atas 140/90 mmHg (Baradero, 2008). Diagnosis hipertensi tidak berdasarkan pada peningkatan tekanan darah yang hanya sekali. Tekanan darah harus diukur dalam posisi duduk dan terbaring, sedangkan hipertensi ringan menurut WHO yaitu bila tekanan darah sebesar 140/90 mmHg s/d 159/99 mmHg. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari suatu periode. Hal ini terjadi bila arteriole konstiksi yang membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri (Udjianti, 2010).

Pada penderita umumnya mengalami pembesaran jantung dan kelainan lain pada jantung karena adanya degenerasi sel, hal tersebut menimbulkan banyak penyakit kardiovaskuler termasuk diantaranya hipertensi. Penderita Hipertensi pada sel otot jantung mengalami penurunan sehingga menyebabkan menurunnya kekuatan otot jantung (Maryam, 2008). Keluhan umum yang sering dialami oleh para penderita hipertensi biasanya berupa rasa berat ditengkuk, telinga berdenging, mudah marah, pusing (Mansjoer, 2001). Perubahan ini sebagian besar lebih bersifat kuantitatif daripada kualitatif.

Hasil penelitian didapatkan bahwa pada penderita hipertensi ringan sebagian besar berjenis kelamin perempuan. Perempuan akan mengalami perubahan biologis yang utama terjadi selama masa pertengahan dewasa adalah perubahan dalam hal kemampuan reproduksi, yaitu mulai mengalami menopause atau berhentinya menstruasi dan hilangnya kesuburan, sedangkan pada laki-laki, proses penuaan selama masa pertengahan dewasa begitu tidak terlihat, karena tidak ada tanda fisiologis dari peningkatan usia seperti berhentinya haid pada perempuan, lebih dari itu, laki-laki tetap subur dan mampu menjadi ayah anak-anak sampai tua.

Hipertensi sering dijumpai pada perempuan disebabkan karena perempuan cenderung mereka merasa cepat lelah, sehingga mudah emosi. Faktor usia juga bisa mempengaruhi terjadinya penurunan fungsi kognitif, hal ini dibuktikan pada

responden perempuan sebanyak 23 responden dengan hipertensi ringan yang berusia 45-55 tahun sulit untuk mengingat benda atau mengingat teman lama. Saat dilakukan wawancara struktur dari segi memori banyak terjadi penurunan (misal: berhitung mundur). Hasil penelitian yang didapat dari 37 responden yang mengalami penurunan fungsi kognitif ringan sebanyak 22 responden, penurunan fungsi kognitif sedang sebanyak 14 responden, dan penurunan fungsi kognitif berat sebanyak 1 responden. Beberapa penderita hipertensi kelompok kontrol mengatakan mempunyai keluhan sakit kepala, badan tidak enak dan keadaan umum yang masih terlihat tegang, kaku di tengkuk dan kurang rileks. Gejala tersebut dapat diberi penatalaksanaan agar tekanan darah dapat terjaga secara optimal serta mengurangi gejala, salah satunya dengan mengkonsumsi obat antihipertensi secara teratur diimbangi dengan rutin mengecek tekanan darah agar dapat dikontrol dalam tahap yang optimal. Perempuan lebih banyak menderita hipertensi dari pada pria saat usia diatas 50 tahun, sedangkan laki-laki lebih banyak yang menderita hipertensi pada usia kurang dari 50 tahun. Pada saat penelitian peneliti lebih banyak menjumpai responden perempuan karena perempuan dengan usia lebih dari 50 tahun mengalami masa menopause sehingga terjadi penurunan hormon estrogen yang mempengaruhi sirkulasi peredaran darah yang dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah (hipertensi).

Penurunan Fungsi Kognitif pada Penderita Hipertensi Sedang

Penderita hipertensi derajat sedang di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri, mengalami perubahan fungsi kognitif ringan dan sedang. Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana seseorang

mengalami peningkatan dari tekanan darah diatas normal yang ditunjukkan oleh angka bagian atas dan bawah pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik berupa air raksa ataupun alat digital lainnya (Sumali, 2010). Hipertensi sedang menurut WHO yaitu tekanan darah penderita 160/100 mmHg sampai dengan 179/109 mmHg., dengan keluhan secara umum: frekuensi denyut jantung menurun, dan curah jantung berkurang sekitar 30% - 40%. Tekanan darah saat istirahat akan meningkat sesuai dengan bertambahnya usia walaupun tidak terlalu besar. Aktivitas fisik dapat meningkatkan tekanan darah pada seseorang, terutama tekanan sistolik. Tekanan darah dan denyut nadi saat melakukan aktivitas fisik meningkat lebih cepat. Denyut nadi akan mencapai angka maksimalnya pada saat bekerja maksimal (Maryam, 2008). Menurut para pakar menemukan hubungan antara riwayat keluarga penderita hipertensi (genetik) dengan resiko bagi orang yang menderita penyakit ini (Muhammadun, 2010). Penurunan fungsi kognitif mempunyai keluhan subyektif berupa kehilangan memori atau disfungsi kognitif yang spesifik. Pada penurunan fungsi kognitif tetap terpelihara pada aktivitas sehari-hari, namun penurunan fungsi kognitif pada memori dimulai dengan adanya gangguan fungsi. Penurunan fungsi kognitif dapat terjadi hal-hal seperti kesulitan menemukan barang-barang yang diletakkan salah, menyebut kembali nama dan tempat, atau lupa kejadian sehari - hari. Tingkah laku dan masalah kognitif ini berhubungan dengan disregulasi lobus frontal dan mungkin muncul pada stadium awal dari penurunan fungsi kognitif. Faktor resiko untuk penurunan fungsi kognitif, meliputi: riwayat keluarga, genetik, orang yang mempunyai gen spesifik.

Hasil dari penelitian didapatkan responden $\geq 50\%$ mempunyai riwayat keturunan hipertensi dari keluarga.

Hipertensi dapat dikontrol dengan menjaga aktifitas serta beban pikiran sehingga menghindari naiknya tekanan darah. Pola makan sehat dan pola hidup yang baik dengan berolahraga teratur dan tidur cukup setiap hari sangat membantu untuk menstabilkan tekanan darah. Data hasil wawancara terstruktur pasien mengalami penurunan fungsi kognitif pada indikator atensi dan kalkulasi, hal tersebut dikuatkan pada saat pasien diminta untuk memulai menghitung dari angka 100 kebelakang dengan pengurangan 7 atau mengeja kata WAHYU secara terbalik, pasien mengalami proses berfikir yang lama. Pasien hipertensi tidak dapat menangkap isyarat dengan cepat atau kadang hanya mendengarkan saja dan tidak melakukan, saat dilakukan tes fungsi visuospasial (meminta pasien menirukan gambar) pasien kadang hanya digambar setengahnya atau mencoret, untuk penulisan kadang klien masih bingung untuk menulis sesuatu dan itu sudah bisa dikatakan mengalami penurunan fungsi kognitif.

Penurunan Fungsi Kognitif pada Penderita Hipertensi Berat

Pasien hipertensi derajat berat memiliki penurunan fungsi kognitif ringan dan sedang. Hipertensi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi, yang dibawa oleh darah, terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya (Sustrani, 2006). Hipertensi berat menurut WHO yaitu $\geq 180/\geq 110$ mmHg. Peningkatan tekanan darah yang terus-menerus pada klien hipertensi akan mengakibatkan kerusakan pembuluh darah pada organ-organ vital. Hipertensi mengakibatkan penebalan arteriole sehingga perfusi jaringan menurun selanjutnya akan berakibat pada terjadinya infark miokard (Udjianti, 2010). Komplikasi pada hipertensi diantaranya pendarahan otak, transier

iskemik, gagal jantung, angina pectoris, gagal ginjal, penebalan retina, pendarahan retina, penyakit pembuluh darah, diseksi aorta, aneuriisma, aterosklerosis. Penatalaksanaan hipertensi secara tepat dan terus-menerus diperlukan untuk menghindari terjadinya komplikasi akibat hipertensi. Hipertensi disebabkan oleh berbagai faktor, faktor yang menyebabkan hipertensi merupakan faktor yang berasal dari dalam diri seseorang (faktor internal) dan juga faktor yang berasal dari luar (faktor eksternal). Pada penderita hipertensi siklus cepat (antara 2-4 bulan), pada bulan keenam akan terlihat perubahan morfologi neuronal berupa atrofi otak, kehilangan sel-sel saraf, penurunan kepadatan *neuronal spine* dan hippocampus serta terjadi reaksi glial berupa reaksi inflamasi. Studi klinis terkini menemukan bahwa pada pasien yang mengalami hipertensi, beberapa tahun belakangan akan mengalami beberapa kemunduran, di antaranya atrofi otak yang lebih luas, iskemik yang kronik, dan kognisi yang rendah. Peningkatan tekanan darah penderita hipertensi akan menyebabkan perburukan kemampuan autoregulasi otak karena peningkatan tekanan sistolik dan diastolik mempengaruhi pembuluh darah di otak, selain itu, hipertensi juga menurunkan vasoreaktif pembuluh darah di otak.

Hasil yang didapat pada saat penelitian ada 2 responden yang mengalami hipertensi berat. Hal ini dibuktikan dengan lama menderita hipertensi 3-4 tahun 11 bulan, hal ini diketahui pada saat wawancara terstruktur pasien lama menjawab pertanyaan yang diberikan, pada saat diberikan pertanyaan seperti orientasi (misal: menanyakan tanggal, kemudian menanyakan secara spesifik keadaan yang diabaikan, misalnya "Dapatkah anda mengatakan kepada saya musim apa sekarang?" Tanyakan secara berurutan : "Dapatkah anda menyebutkan nama rumah sakit ini?" (kota, Negara, dll), registrasi (misal: Tanyakan pada klien bahwa anda akan melakukan pemeriksaan terhadap ingatannya, kemudian, sebutkan nama 3

benda yang tidak berhubungan, secara jelas dan lambat, sekitar 1 detik untuk setiap benda. Pasien akan diminta menyebutkan seluruh benda, jika klien tidak dapat mempelajari ketiga benda tersebut, pemeriksaan menginggit kembali tidak akan berarti), atensi dan kalkulasi (misal: Minta klien untuk memulai menghitung dari angka 100 kebelakang dengan pengurangan 7 atau minta klien untuk mengeja kata WAHYU secara terbalik), mengingat kembali (misal: tanyakan pada klien apakah ia dapat menginggit kembali kata yang sebelumnya telah anda ucapkan).

Perbedaan Penurunan Fungsi Kognitif pada Penderita Hipertensi Derajat Ringan, Sedang, dan Berat

Pasien hipertensi berdasarkan derajat hipertensi terbukti tidak memiliki perbedaan secara signifikan terhadap penurunan fungsi kognitifnya. Pasien hipertensi semua derajat memiliki penurunan fungsi kognitif yang ringan dan sedang.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari suatu periode (Udjianti, 2010). Kemampuan kognitif merupakan hasil dari hubungan perkembangan otak dan system *nervous* dan pengalaman yang membantu individu untuk beradaptasi dengan lingkungannya. Karena manusia secara genetik sama dan mempunyai pengalaman yang hampir sama mereka dapat diharapkan sungguh-sungguh memperlihatkan keseragaman dalam perkembangan kognitif mereka. Proses penurunan fungsi kognitif pada penderita hipertensi diawali dengan terjadinya penyumbatan pada arteri serebral sehingga terjadi sklerosis arteri yang menyebabkan penurunan vaskularisasi ke sel-sel otak. Hipoperfusi akan mengakibatkan lesi dan iskemik pada subkortikal. Hal ini akan

menyebabkan penurunan kognitif. Multipel infark serebral merupakan faktor penurunan kognitif secara progresif yang berkembang menjadi demensia. Penurunan kognitif dapat disertai dengan kejadian stroke maupun tanda kejadian stroke. lesi serebral parenkim merupakan salah satu tanda klinis demensia vaskuler tanpa adanya stroke.

Masalah yang terjadi pada penurunan fungsi kognitif akibat faktor resiko hipertensi sesuai dengan area serebral yang mengalami lesi atau gangguan. gangguan kognitif yang terjadi seperti penurunan pada atensi (kesadaran dan konsentrasi), daya ingat dan penyimpanan informasi, gangguan bahasa seperti afasia sensorik dan motorik, visuospasial (tidak dapat mengenal arah), gangguan fungsi eksekutif seperti penurunan kalkulasi atau kemampuan menghitung, pengambilan keputusan dan berfikir abstrak. Proses tersebut terjadi melalui gangguan vaskularisasi pada sel-sel otak yang menimbulkan lesi dan iskemik pada subkortikal yang dapat diikuti gangguan kognitif. Masalah kognitif yang muncul sesuai lukanya seperti seperti penurunan atensi, memori, bahasa, visuospasial, fungsi eksekutif, kecepatan berpikir dan berpikir abstrak. Peningkatan tekanan darah sistolik berkaitan dengan penurunan fungsi kognitif, tekanan darah sistolik yang tinggi dan kronis akan mengakibatkan penurunan fungsi kognitif. Penurunan fungsi kognitif merupakan masalah penting meskipun sebabnya belum jelas, gangguan *mikrovaskular* otak diduga berperan pada kejadian *vascular cognitive impairment* (Nadiroh, 2013).

Penderita hipertensi tidak memiliki perbedaan dalam penurunan fungsi kognitif, hal ini disebabkan karena ada faktor lain yang dapat mempengaruhi penurunan fungsi kognitif pada pasien hipertensi salah satunya pada penderita *stroke*. Masalah yang terjadi pada penurunan fungsi kognitif akibat faktor resiko hipertensi sesuai dengan area serebral yang mengalami lesi atau gangguan.

Gangguan kognitif yang terjadi seperti penurunan pada atensi (kesadaran dan konsentrasi), daya ingat dan penyimpanan informasi, gangguan bahasa seperti afasia sensorik dan motorik, visuospasial (tidak dapat mengenal arah), gangguan fungsi eksekutif seperti penurunan kalkulasi atau kemampuan menghitung, pengambilan keputusan dan berfikir abstrak. Proses tersebut terjadi melalui gangguan vaskularisasi pada sel-sel otak yang menimbulkan lesi dan iskemik pada subkortikal yang dapat diikuti gangguan kognitif. Penurunan fungsi kognitif sendiri juga dipengaruhi oleh usia, semakin tinggi usia maka secara tidak langsung akan mengalami penurunan fungsi kognitif dengan sendirinya. Penurunan fungsi kognitif juga tidak dipengaruhi oleh penyakit hipertensi.

Penelitian menunjukkan tidak adanya perbedaan fungsi kognitif pada beberapa derajat hipertensi pada lansia namun upaya dalam penurunan tekanan darah pada lansia harus tetap diupayakan. Senam lansia dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Astari, dkk, 2011), Selain senam latihan relaksasi meditasi dalam dapat menurunkan tekanan darah pada lansia (Sudiarto dkk, tahun 2007). Upaya senam lansia dan relaksasi meditasi dalam ini dapat diaplikasikan pada lansia baik di kelompok pasien pada rumah sakit maupun pada komunitas.

Simpulan

Pasien hipertensi sebagian besar memiliki derajat ringan dengan gangguan fungsi kognitif ringan dan sedang. Perbedaan derajat hipertensi tidak memiliki perbedaan yang signifikan terhadap penurunan fungsi kognitif, dikarenakan setiap derajat hipertensi memiliki gangguan penurunan fungsi kognitif ringan dan sedang.

Saran

Pasien hipertensi terbukti mengalami gangguan penurunan fungsi kognitif, upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga dan meningkatkan fungsi kognitif pasien hipertensi meliputi: memfasilitasi penderita hipertensi untuk tetap beraktualisasi sesuai dengan kemampuan yang dimiliki seperti tetap produktif untuk bekerja, menjalankan hobi dan kegemaran, dan mengasah otak melalui membaca dan senam-senam otak.

Daftar Pustaka

- Astari dkk. (2011) Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Pada Kelompok Senam Lansia Di Banjar Kaja Sesetan Denpasar Selatan. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/download/6132/4623>, online diakses tanggal 11 Mei 2014 pukul 11.20.
- Baradero, Mary, dkk, (2008). *Klien Gangguan Kardiovaskuler*. Jakarta: Salemba Medika
- Maryam, R, Siti, dkk, (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta : Salemba Medika
- Muhammadun, Ardiansyah, (2010). *Hidup Bersama Hipertensi: Seringai Darah Tinggi Sang Pembunuh Sekejap*. Jogjakarta: In-Books
- Nadiroh, (2013). Pengaruh Hipertensi Terhadap Penurunan Fungsi Kognitif. <http://pasien.gagal.dan.ginjal>. Diakses tanggal 16 Mei 2013 jam 19.58
- Perry, Potter, (2009). *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Sudiarto dkk (2007), *Pengaruh Terapi Relaksasi Meditasi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan*

- Hipertensi Di Wilayah Binaan
Rumah Sakit Emanuel Klampok
Banjarnegara, j urnal
KeperawatanSoedirman
(TheSoedirman Journal of
Nursing), Volume 2, No.3,
November 2007*
- Sumali, (2010). *Hipertensi*. Jakarta:
Media Komputindo
- Sustrani, Lanny, dkk, (2006). *Hipertensi*.
Jakarta: Gramedia Pustaka
Utama
- Tapan, Erik, (2004). *Penyakit Ginjal Dan
Hipertensi*. Jakarta: PT Elex
Media Komputindo
- Udjianti, Wajan, (2010). *Keperawatan
Kardiovaskuler*. Jakarta:
Salemba Medika