

Pengaruh Konseling *Motivational Interviewing* terhadap Kepatuhan Minum Obat Penderita Hipertensi

Effect of Motivational Interviewing Counseling on Hypertension Patients's Adherence of Taking Medicine

Wahjoe Harijanto¹, Achmad Rudijanto², Arief Alamsyah N³

¹Rumah Sakit Gatoel Mojokerto

²Magister Manajemen Rumah Sakit Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang

³Laboratorium Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang

ABSTRAK

Keberhasilan manajemen hipertensi tergantung pada kepatuhan berobat. Meskipun karyawan dan pensiunan PTPN X (Persero) beserta keluarganya mendapat jaminan perawatan kesehatan seumur hidup yang dijamin oleh perusahaan namun tidak menjamin kepatuhan berobat. Penelitian ini dilakukan untuk menguji efek konseling *motivational interviewing* terhadap kepatuhan minum obat penderita hipertensi. Penelitian ini menggunakan disain *pretest – posttest control group*. Kelompok uji mendapat perlakuan konseling *motivational interviewing* dibandingkan dengan kelompok kontrol yang mendapat leaflet cara hidup sehat dengan hipertensi. Penilaian kepatuhan minum obat menggunakan 8 item *Morisky Medication Adherence Scale*. Didapatkan 65 sampel dari 81 orang yang dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok uji berjumlah 33 orang dan kontrol 32 orang yang mendapatkan informasi dalam bentuk leaflet. Umur rata-rata subjek: 61,09 tahun dan terbanyak menderita hipertensi lebih dari lima tahun (56,9%). Hasil penilaian pra intervensi tidak didapatkan perbedaan yang signifikan antara dua kelompok. Hasil pasca intervensi terdapat perbedaan nilai MMAS-8 antara kedua kelompok tetapi profil tekanan darah tidak berbeda. Terdapat perbedaan kepatuhan maupun profil tekanan darah antara pra dan pasca intervensi pada kedua kelompok, kecuali tekanan diastole pada kelompok uji. *Motivational interviewing* memberikan pengaruh yang positif terhadap peningkatan kepatuhan minum obat penderita hipertensi dan meningkatkan jumlah pasien yang berhasil mencapai target tekanan darah.

Kata Kunci: Hipertensi, kepatuhan, konseling, *motivational interviewing*

ABSTRACT

The prevalence of hypertension is increasing, results of SKRT 2001: 8,3% up to 27,5% (2004) and in 2007 Riskesdas survey said: 31,7%. Hypertension is a disease with the largest outpatient visits at Gatoel Hospital Mojokerto. Employees and retirees of PTPN X (Persero) and their family were guaranteed with lifetime health-care by the company. This experimental study design using a pretest-post test control group. The test group received motivational interviewing counseling intervention compared to the control group who received leaflets healthy living with hypertension. Medication adherence assessment using 8 item Morisky Medication Adherence Scale. There were 65 samples from 81 divided into two groups. The test group includes 33 samples and 32 samples of control. The average lifespan of subjects: 61,09 years and most had hypertension for more than five years (56,9%). The results of pre-intervention assessment found no significant difference between the two groups. The results of post-intervention there is a difference in the MMAS-8 score between the two groups but blood pressure was not different profile. There are differences in adherence and blood pressure profiles between pre-and post-intervention in both groups, except for diastolic blood pressure in the test group. *Motivational interviewing* give a positive influence on the improvement of hypertensive medication adherence and increase the number of patients who achieved the target blood pressure.

Keywords: Adherence, counseling, hypertension, *motivational interviewing*

Jurnal Kedokteran Brawijaya, Vol. 28, No. 4, Agustus 2015; Wahjoe Harijanto. Rumah Sakit Gatoel Mojokerto, Jl. Raden Wijaya Mojokerto 61321 Tel. (0321) 322329, 321681 Email: harijantowahjoe@gmail.com

PENDAHULUAN

Prevalensi hipertensi semakin meningkat, tampak dari hasil Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001, prevalensi hipertensi sebesar: 8,3% dan naik menjadi 27,5% pada tahun 2004. Hasil survey Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2007 prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 31,7% dan didominasi kelompok usia >55 tahun yang mencapai lebih dari 50% (1). Kemajuan teknologi, perubahan sosial ekonomi, lingkungan dan perubahan struktur penduduk turut andil menyebabkan kenaikan prevalensi hipertensi. Masyarakat mulai mengadopsi hidup tidak sehat seperti merokok, kurang aktivitas fisik, konsumsi makanan tinggi lemak dan kalori serta mengkonsumsi alkohol (2).

Besarnya prevalensi hipertensi juga tercermin dari data kunjungan rawat jalan di Rumah Sakit Gatoel. Menurut data rekam medis Rumah Sakit Gatoel tahun 2013, kunjungan penderita hipertensi dari karyawan, pensiunan dari PT Perkebunan Nusantara X (Persero) dan keluarganya yang berobat di rawat jalan menempati ranking pertama dari 10 besar penyakit di rawat jalan. Sebagaimana data Riskesmas 2007, kunjungan penderita hipertensi di Rumah Sakit Gatoel juga didominasi para penderita yang berumur lebih dari 55 tahun (3).

Karyawan dan pensiunan pegawai PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) beserta keluarganya mendapat fasilitas perawatan kesehatan seumur hidup. Perusahaan juga menyediakan fasilitas-fasilitas kesehatan seperti poliklinik pratama dan rumah sakit di sekitar area pabrik. Hal ini memberikan kemudahan bagi karyawan dan pensiunan beserta keluarganya yang menderita hipertensi untuk menjalani perawatan kesehatan. Fasilitas yang diberikan perusahaan ini semestinya bisa mendorong kepatuhan pasien untuk mematuhi anjuran dokter dalam berobat.

Tujuan pengobatan hipertensi adalah tercapainya target tekanan darah dan mencegah komplikasi dari hipertensi. Keberhasilan pengobatan hipertensi dipengaruhi oleh kepatuhan penderita mengkonsumsi obat darah tinggi dan melakukan modifikasi gaya hidup. Kegagalan mencapai target pengobatan akan membawa pasien pada komplikasi yang mungkin terjadi dan pada akhirnya akan memberikan konsekuensi kualitas hidup yang buruk. Kepatuhan penderita hipertensi dalam pengobatan farmakologi masih rendah yaitu berkisar 50%-70%. Pada penderita yang tidak terkontrol tekanan darahnya 50% diantaranya mempunyai masalah terhadap kepatuhan (4). Ketidakepatuhan penderita hipertensi terhadap pengobatan seringkali disebabkan oleh faktor perilaku dan faktor yang berhubungan dengan pengobatan (4-7).

Untuk mencapai target terapi kepatuhan penderita hipertensi dalam minum obat sangat dibutuhkan. Beberapa penelitian menggunakan konseling untuk meningkatkan kepatuhan minum obat anti hipertensi (10). Konseling sudah lama digunakan pada penderita hipertensi untuk meningkatkan kepatuhan minum obat. Peningkatan kepatuhan diharapkan akan memberikan keuntungan kepada penderita hipertensi dengan terkontrolnya tekanan darah dan mencegah terjadinya komplikasi kardiovaskular yang pada akhirnya bisa meningkatkan kualitas hidup. Kepatuhan minum obat yang tinggi bisa memperbaiki tekanan darah dan menurunkan biaya pengobatan secara global (7).

Konseling banyak diteliti untuk membantu pasien dengan

masalah kepatuhan minum obat, yaitu dengan *motivational interviewing*, dan telah terbukti berhasil membantu orang-orang dengan masalah penggunaan bahan berbahaya, seperti: alkohol, narkoba dan nikotin (13,14). Keberhasilan tersebut diharapkan sama apabila diterapkan kepada pasien penyakit kronis seperti: hipertensi dalam hal kepatuhan minum obat, karena pengobatan penyakit hipertensi akan membutuhkan waktu lama, bahkan seumur hidup. Untuk itu dibutuhkan kesadaran dan kemauan dari penderita untuk menjalani pengobatan yang lama. Keberhasilan konseling ini pada pengobatan penyakit kronis karena pasien dengan masalah kepatuhan minum obat memiliki resistensi dan ambivalensi terhadap perubahan perilaku yang lebih ringan dibandingkan dengan orang yang ketergantungan bahan berbahaya, sehingga diharapkan penyelesaian masalahnya lebih mudah (14).

Motivational interviewing adalah konseling dengan metode memberikan petunjuk, berfokus ke klien guna meningkatkan motivasi intrinsik untuk berubah melalui pemahaman dan penyelesaian ambivalensi antara perilaku saat ini dengan tujuan dan nilai-nilai di masa depan (13,14). Hasil penelitian tentang *motivational interviewing* menunjukkan hasil yang positif pada kepatuhan minum obat dalam jangka waktu pendek, tetapi dalam jangka panjang memberikan hasil yang bervariasi. Meskipun dalam jangka panjang hasil konseling *motivational interviewing* bervariasi, tetap masih memberikan hasil kepatuhan yang lebih baik dibandingkan yang tanpa pemberian konseling (15). *Outcome* klinis yang diharapkan dalam penelitian berupa terkontrolnya tekanan darah menunjukkan hasil yang positif walaupun tidak bermakna. Jangka panjang, *outcome* klinik berupa penurunan morbiditas dan mortalitas akibat perubahan perilaku belum banyak data yang mendukung (10).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh konseling *motivational interviewing* terhadap peningkatan kepatuhan penderita hipertensi pada karyawan, pensiunan maupun keluarganya dari PT. Perkebunan Nusantara X (Persero). Tujuan lainnya adalah untuk mengetahui factor-faktor yang menjadi penghalang kepatuhan minum obat anti hipertensi dan pengaruh konseling terhadap perbaikan profil tekanan darah. Hasil dari penelitian ini akan bermanfaat untuk kajian klinis dan bagi pengelola sarana kesehatan untuk meningkatkan keberhasilan pengobatan dan meningkatkan kepuasan pasien.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental yang menggunakan desain *non randomized control group pretest-posttest design*. Subjek di kelompok uji diberikan konseling dengan metoda *motivational interviewing* satu kali selama 30-45 menit. Karena alasan pertimbangan etik maka subjek pada kelompok kontrol diberikan leaflet cara hidup sehat dengan hipertensi. Kriteria inklusi adalah penderita hipertensi yang sudah pernah mendapat pengobatan hipertensi dan pembiayaan pengobatannya ditanggung oleh PT Perkebunan Nusantara X (Persero). Pemilihan subjek dari kalangan PT Perkebunan Nusantara X (Persero) dimaksudkan subjek tidak akan terkendala pembiayaan berobat dan sudah mempunyai catatan medis di Rumah Sakit Gatoel. Usia subjek minimal 18 tahun, tidak dibedakan pria dan wanita dan bersedia mengikuti penelitian ini. Tabel 1 menyajikan kriteria eksklusi subjek penelitian.

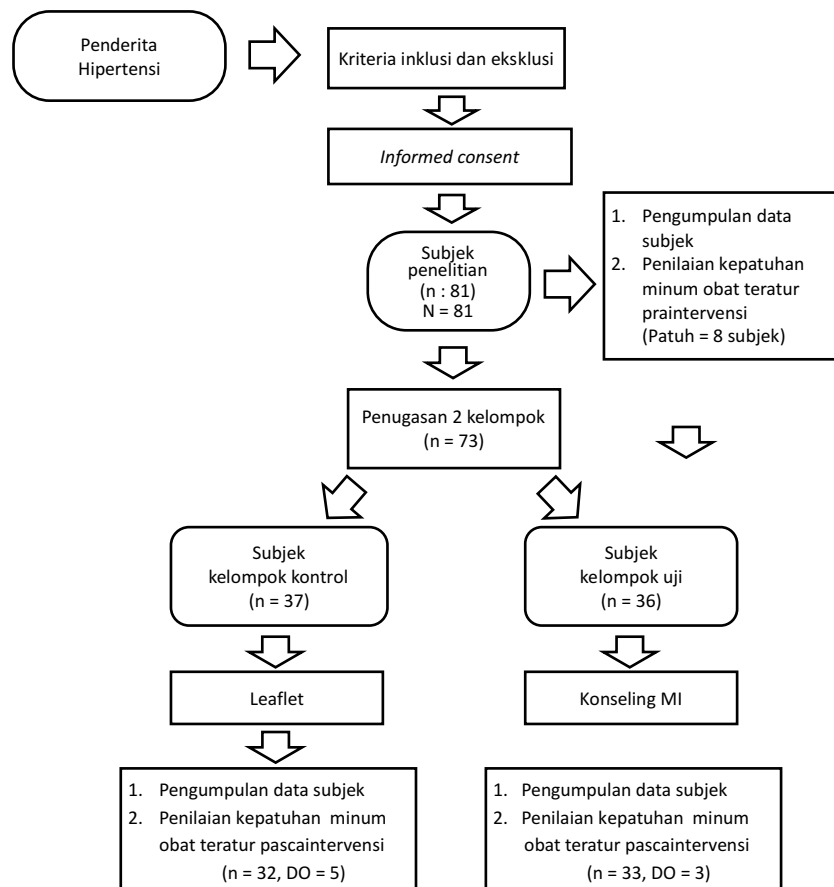
Penderita hipertensi yang hamil tidak diikutkan karena ada beberapa obat hipertensi yang kontra indikasi pada kehamilan, dimungkinkan obat diganti atau dihentikan akibat kehamilan. Tekanan darah bisa menjadi lebih tinggi dan tidak terkontrol bila disertai preeklamsia. Penderita hipertensi yang cuci darah *outcome* pengobatan tidak hanya dipengaruhi keteraturan minum obat saja tetapi juga dipengaruhi rutinitas hemodialisis. Penderita yang mengalami opname pada kurun waktu penelitian akan menyebabkan perubahan jadwal berobat dan mungkin juga terjadi pergantian dokter yang merawat.

Jumlah populasi penderita hipertensi tidak diketahui, maka subjek penelitian dihitung berdasarkan proporsi kunjungan pasien dengan diagnosa hipertensi dibanding semua kunjungan rawat jalan. Angka kunjungan rawat jalan tahun 2013 di poliklinik RS Gatoel sebesar: 10.423 kunjungan dan kunjungan penderita hipertensi sebesar: 3116 kunjungan. Dengan nilai Z pada $\alpha: 0,05$ adalah: 1,96 maka didapatkan besar sampel: 27 orang untuk tiap kelompok. Subjek dipilih dengan non acak (*judgement sampling*) tetapi dilakukan penugasan acak secara sistematis menjadi dua kelompok, yaitu kelompok konseling (uji) dan kelompok leaflet (kontrol). Pembagian berdasarkan hari kedatangan berobat, bila datang pada hari Senin, Rabu dan Jumat dimasukkan kelompok uji dan hari lainnya masuk kelompok kontrol. Pengobatan hipertensi diberikan sesuai pengobatan rutin dari dokter yang memeriksa.

Tabel 1. Kriteria eksklusi penelitian

No	Kriteria Eksklusi
1	Penderita hipertensi yang hamil
2	Penderita hipertensi yang mengalami cuci darah atau komplikasi penyakit lain yang berat
3	Penderita hipertensi yang mengalami episode masuk rumah sakit (opname) dalam kurun waktu penelitian
4	Penderita hipertensi yang menolak mengikuti penelitian ini
5	Penderita hipertensi yang pindah kerja, pindah tempat tinggal dan pindah tempat berobat
6	Penderita hipertensi yang baru terdiagnosa saat kunjungan tersebut
7	Penderita hipertensi yang patuh (skor MMAS-8: 8) pada <i>pretest</i>

Data individual subjek diperoleh dari wawancara dan dari catatan rekam medis. Data *pretest* diambil sebelum diberikan konseling. Data diperoleh melalui wawancara terstruktur dengan instrumen penilaian kepatuhan yang mengadopsi 8-item *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8). Instrumen divalidasi dengan melakukan penerjemahan ke Bahasa Indonesia dan diterjemahkan balik ke Bahasa Inggris oleh dua ahli bahasa yang berbeda dan diuji cobakan ke beberapa pasien (16,17). Hasil penilaian MMAS-8 digolongkan menjadi tiga tingkatan, yaitu: tidak patuh (skor <6), kurang patuh (skor 6-7) dan patuh (skor 8) (18). Subjek yang memperoleh skor 8 tidak diikutkan dalam penelitian ini karena skornya sudah maksimal (patuh). Hasil uji validasi intrumen penelitian



Gambar 1. Alur penelitian

dengan korelasi Pearson didapat hasil $r = >0,300$. Hasil uji realibilitas dihasilkan nilai Cronbach's alpha: 0,674 yang menunjukkan bahwa instrumen penelitian sudah valid dan reliabel.

Setelah dilakukan pengambilan data pra-intervensi, subjek dari kelompok uji mendapat konseling sebanyak satu kali selama 30-45 menit. Konseling yang diberikan menggunakan metoda *motivational interviewing*. Konseling diberikan oleh dokter yang telah mendapat pelatihan konseling serta mengacu pada panduan konseling yang diadopsi dari strategi dan teknik konseling *motivational interviewing* (19). Pelatihan konseling dilakukan oleh ahli komunikasi kesehatan dan dokter setelah dilatih akan dinilai kemampuan mempraktikkan konseling ini. Setelah dinilai mampu oleh ahli komunikasi kesehatan, dokter bisa memberikan konseling *motivational interviewing*. Pada penelitian ini kelompok kontrol diberikan leaflet cara hidup sehat dengan hipertensi dan dipesanan untuk dibaca.

Diagnosa hipertensi ditegakkan menggunakan pedoman

Joint National Committee VII (JNC VII). Target pengobatan adalah tercapainya target tekanan darah sistole <140 mmHg dan diastole <90 mmHg. Data tekanan darah diperoleh dari data rekam medis rawat jalan pasien dan didata pada wawancara pra-intervensi dan pasca-intervensi. Pengumpulan data pasca-intervensi dilakukan minimal dua minggu dan maksimal empat minggu setelah dilakukan intervensi, hal ini dilakukan untuk menyesuaikan dengan jadwal kontrol yang ditentukan oleh dokter yang mengobati.

Penilaian kepatuhan minum obat dilakukan dengan menggunakan 8 item *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)*. Hasil yang diperoleh dianalisa menggunakan uji statistik untuk mengetahui perubahan setelah dilakukan intervensi dan perbedaan antara kelompok uji dengan kelompok kontrol.

Jumlah subjek yang bersedia mengikuti penelitian ini sebesar 81 orang dan setelah dilakukan *pretest* didapatkan 8 orang patuh (mempunyai skor MMAS-8: 8). Sejumlah 73 orang diikuti penelitian ini dan dibagi menjadi dua

Tabel 2. Karakteristik dasar, skor MMAS-8 dan profil tekanan darah subjek

Variabel	Kelompok Uji	Kelompok Kontrol	Total
Jumlah subjek	33	32	65
Umur (mean \pm SD)	61,55 \pm 6,073	60,63 \pm 7,299	61,09 \pm 6,668 p = 0,522
Jenis kelamin			
Laki - laki	11 (33,3%)	19 (59,4%)	30 (46,2%)
Perempuan	22 (66,7%)	13 (40,6%)	35 (53,8%)
Bekerja (%)	4 (12,1%)	2 (6,3%)	6 (9,2%)
Menikah (%)	25 (75,8%)	25 (78,1%)	50 (76,9%)
Pendidikan			
Tidak lulus SD	5 (15,2%)	4 (12,5%)	9 (13,8%)
Lulus SD	6 (18,2%)	5 (15,6%)	11 (16,9%)
Lulus SMP	9 (27,3%)	5 (15,6%)	14 (21,5%)
Lulus SMA dan sederajat	6 (18,2%)	12 (37,5%)	18 (27,7%)
Lulus D3	4 (12,1%)	2 (6,3%)	6 (9,2%)
Lulus S1	3 (9,1%)	4 (12,5%)	7 (10,8%)
Lama menderita hipertensi			
< 1 tahun	3 (9,1%)	4 (12,5%)	7 (10,8%)
1 s/d 5 tahun	12 (36,4%)	9 (28,1%)	21 (32,3%)
> 5 tahun	18 (54,5%)	19 (59,4%)	37 (56,9%)
Menggunakan terapi alternatif (%)	6 (18,2%)	4 (12,5%)	10 (15,4%)
Menderita penyakit kronis lain (%)	19 (57,6%)	22 (68,8%)	41 (63,1%)
Mendapat penjelasan dokter (%)	16 (48,5%)	24 (75,0%)	40 (61,5%)
Mendapat penjelasan petugas apotek (%)	28 (84,8%)	29 (90,6%)	57 (87,7%)
Ketakutan timbul efek buruk jangka panjang	13 (39,4%)	17 (53,1%)	30 (46,2%)
Skor MMAS-8 pra-intervensi (mean)	4,79 (1,556)	5,13 (1,930)	4,95 (1,745) p = 0,237
Tekanan darah pra-intervensi (mean; sistole/diastole)	147,88/86,82	144,38/87,50	146,15/87,15 p = 0,640/0,759
Kategori TD terkontrol pra-intervensi* (%)	7 (21,2%)	9 (28,1%)	16 (24,6%) p = 0,521
Skor MMAS-8 pasca-intervensi (mean)	7,58 (0,792)	6,72 (1,397)	7,15 (1,202) p = 0,006
Tekanan darah pasca-intervensi (mean; sistole/diastole)	134,39/84,09	128,91/82,50	131,69/83,31 p = 0,232/0,331
Kategori TD terkontrol pasca-intervensi* (%)	15 (45,5%)	20 (62,5%)	35 (53,8%) p = 0,171
Bantuan keluarga mengingatkan	12 (36,4%)	16 (50,0%)	28 (43,1%)
Mengetahui nama dan cara minum obat	19 (57,6%)	16 (50,0%)	35 (53,8%)
Jumlah obat hipertensi yang diminum: 1 macam	30 (90,9%)	21 (65,6%)	51 (78,5%)
Aturan minum obat anti hipertensi			
1 x perhari	26 (78,8%)	23 (71,9%)	49 (75,4%)
> 1 x perhari	7 (21,2%)	9 (28,1%)	16 (24,6%)

*Tekanan darah sistole <140 mmHg dan diastole <90 mmHg

kelompok: kontrol dan uji. Kelompok kontrol pada pra-intervensi terdapat 37 orang subjek dan pada pasca-intervensi menjadi 32 orang subjek, dikarenakan 4 orang subjek data pasca-intervensi tidak lengkap dan 1 orang subjek tidak diketahui keberadaannya. Kelompok uji pada pra-intervensi terdapat 36 orang subjek menjadi 33 orang pada pasca-intervensi. Tiga orang subjek yang *dropout* dikarenakan 1 orang data tidak lengkap, 2 orang tidak melakukan kontrol, dan 1 orang tidak bisa dihubungi. Untuk memenuhi prosedur *ethical clearance*, penelitian ini telah diajukan dan mendapat persetujuan dari Komisi Etik Universitas Brawijaya Malang.

HASIL

Subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebesar 81 orang. Dari jumlah tersebut 16 orang gugur karena hasil nilai 8 item-MMAS: 8 (patuh) dan selebihnya karena tidak kontrol kembali dan data yang tidak lengkap.

Data hasil wawancara pada pra dan pasca-intervensi tergambar pada Tabel 2. Didapatkan besar subjek penelitian sebanyak 65 orang yang terbagi pada kelompok uji yaitu 33 orang dan kelompok kontrol 32 orang. Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata umur subjek tidak berbeda jauh antara dua kelompok dengan rata-rata total $61,09 \pm 6,668$. Berdasarkan jenis kelamin tampak perempuan lebih mendominasi pada kelompok uji, sedangkan pada kelompok kontrol laki laki lebih mendominasi. Dalam ukuran lama menderita hipertensi tampak di dua kelompok mempunyai subjek yang dominan pada rentang lama menderita hipertensi lebih dari lima tahun. Semakin lama seorang menderita hipertensi biasanya semakin banyak pengetahuan tentang penyakitnya yang dia peroleh. Walaupun kelompok uji mendapatkan penjelasan cara minum obat dari dokter lebih sedikit (48,5%) dibanding kelompok kontrol (75%) tetapi kedua kelompok mendapatkan penjelasan dari petugas apotek cara minum obat secara berimbang (kelompok uji: 84,8% dan kelompok kontrol: 90,6%). Pendidikan kelompok uji didominasi dengan lulusan SMP sebesar 27,3% dan pendidikan kelompok kontrol didominasi oleh lulusan SMA dan sederajat sebesar 37,5%.

Penurunan nilai mean tekanan darah sistole antara pra-intervensi dengan pasca-intervensi pada kelompok uji hasilnya lebih kecil dari kelompok kontrol. Penurunan mean tekanan darah sistole kelompok uji 13,49 mmHg sedangkan pada kelompok kontrol mencapai 15,47 mmHg. Penurunan nilai mean tekanan darah diastole juga demikian, hasil terbesar didapat kelompok kontrol (5,00 mmHg) dibanding kelompok uji (2,73 mmHg). Untuk kategori tekanan darah yang terkontrol kelompok kontrol terdapat 9 subjek yang tekanan darahnya terkontrol (TD sistole <140 mmHg dan TD diastole <90 mmHg) mendapatkan kenaikan yang lebih besar menjadi 20 subjek di pasca-intervensi, dibanding kelompok uji yang pada pra-intervensi terdapat 7 subjek dan menjadi 15 subjek pada pasca-intervensi.

Pada Tabel 2 terlihat skor MMAS-8 (mean) dari kelompok uji pada pra-intervensi 4,79 dan naik menjadi 7,58 pada pasca-intervensi. Kelompok kontrol mempunyai skor MMAS-8 (mean) pada pra-intervensi 5,13 dan naik menjadi 6,72 pada pasca-intervensi. Kenaikan nilai mean MMAS-8 kedua kelompok yang terjadi tampak lebih besar pada kelompok uji. Karena data pra dan pasca-intervensi mempunyai distribusi tidak normal maka digunakan uji

statistik non parametrik. Tabel 2 menggambarkan perubahan nilai MMAS-8, tekanan sistole, tekanan diastole dan kategori tekanan darah terkontrol yang mengalami perbaikan baik pada kelompok kontrol dan kelompok uji. Pada Tabel 3 menunjukkan perbaikan tersebut signifikan kecuali pada tekanan darah diastole pada kelompok uji tidak didapatkan perbedaan yang signifikan ($p=0,097 > 0,05$).

Tabel 3. Hasil uji komparasi data pra-intervensi dengan pasca-intervensi kelompok uji dan kontrol menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test

Variabel	Kelompok	Signifikansi	Penerimaan	Keterangan
Skor MMAS-8	Kelp. Uji	0,000	< 0,05	Ho ditolak
	Kelp. Kontrol	0,000	< 0,05	Ho ditolak
Tekanan sistole	Kelp. Uji	0,002	< 0,05	Ho ditolak
	Kelp. Kontrol	0,000	< 0,05	Ho ditolak
Tekanan diastole	Kelp. Uji	0,097	> 0,05	Ho diterima
	Kelp. Kontrol	0,001	< 0,05	Ho ditolak
Kategori TD terkontrol*	Kelp. Uji	0,002	< 0,05	Ho ditolak
	Kelp. Kontrol	0,033	< 0,05	Ho ditolak

*Kategori tekanan darah terkontrol: Bila TD sistol <140 mmHg dan TD diastol <90 mmHg

Tabel 4 memperlihatkan hasil uji komparasi antara kelompok kontrol dengan uji pada variabel nilai MMAS-8, tekanan sistole, diastole dan kategori tekanan darah terkontrol menghasilkan nilai $p > 0,05$. Dapat disimpulkan tidak ada beda yang bermakna antara kedua kelompok pada tahap pra-intervensi. Hal tersebut sesuai harapan penelitian ini, bahwa kedua kelompok mempunyai tingkat kepatuhan minum obat maupun profil tekanan darah yang sama pada awal penelitian.

Tabel 4. Hasil uji komparasi antara kelompok uji dengan kontrol pra-intervensi

Variabel	Hasil uji Mann-Whitney U Test	Signifikansi	Penerimaan Ho
Nilai MMAS-8	0,237	> 0,05	Diterima
Sistole	0,640	> 0,05	Diterima
Diastole	0,759	> 0,05	Diterima
Kategori TD terkontrol	0,521	> 0,05	Diterima

Hasil uji komparasi kelompok kontrol dan uji pada data pasca-intervensi tampak pada Tabel 5. Tampak bahwa nilai MMAS-8 antara kelompok kontrol dengan uji pada pasca-intervensi menghasilkan perbedaan yang signifikan ($p=0,006 < 0,05$). Tetapi nilai tersebut tidak diikuti oleh tekanan sistole, diastole dan kategori tekanan darah terkontrol ($p > 0,05$). Hasil tersebut memberi gambaran bahwa konseling *motivational interviewing* memberikan dampak yang lebih besar pada kepatuhan minum obat dibandingkan kelompok kontrol yang hanya diberikan leaflet. Perbedaan kepatuhan tersebut tidak diikuti oleh perbedaan tekanan sistole, diastole dan kategori tekanan darah terkontrol, karena tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$).

Tabel 5. Hasil uji komparasi antara kelompok uji dengan kontrol pascaintervensi

Variabel	Hasil uji Mann-Whitney U Test	Signifikansi	Penerimaan Ho
Nilai MMAS-8	0,006	< 0,05	Ditolak
Sistole	0,232	> 0,05	Diterima
Diastole	0,331	> 0,05	Diterima
Kategori TD terkontrol	0,171	> 0,05	Diterima

Sumber: Data output SPSS

Tabel 6 memperlihatkan penyebab ketidakpatuhan minum obat tertinggi adalah terlambat kontrol sebesar 31 orang (47,7%) dan peringkat dua adalah lupa minum obat sebesar 30 orang (46,2%), sedangkan penyebab ketidakpatuhan minum obat paling rendah adalah dikarenakan timbulnya efek samping yaitu 17 orang (26,2%).

Tabel 6. Hubungan antara skor total MMAS-8 dengan butir MMAS-8 praintervensi

Jawaban Ya Butir MMAS-8	Keterangan Tidak Minum karena	Skor MMAS-8		Total	%
		Tidak patuh (< 6)	Kurang patuh (6 - 7)		
MMAS-8 no 1	Lupa minum	25	5	30	46,2
MMAS-8 no 2	Sengaja	22	1	23	35,4
MMAS-8 no 3	Efek samping	15	2	17	26,2
MMAS-8 no 4	Pergi lupa bawa	19	5	24	36,9
MMAS-8 no 5	Terlambat kontrol	22	9	31	47,7
MMAS-8 no 6	TD terkontrol	22	6	28	43,1
MMAS-8 no 7	Tidak nyaman	13	9	22	33,8
MMAS-8 no 8	Lupa mengingat	19	4	23	35,4

DISKUSI

Penderita hipertensi yang menjadi subjek penelitian terbanyak berusia lanjut (rata-rata umur: 61,09) dengan rentang usia, termuda 47 tahun dan tertua 77 tahun. Hal ini sesuai dengan hasil survei Riskesdas 2013 semakin usia bertambah prevalensi hipertensi semakin meningkat (20). Pada kondisi usia lanjut penderita hipertensi banyak juga yang menderita penyakit kronis lain seperti Diabetes Mellitus, penyakit jantung koroner, penyakit gagal ginjal kronis dan lain-lainnya. Pada penelitian ini subjek yang menderita penyakit kronis lain disamping hipertensi sebanyak 41 orang (63,1%). Adanya penyakit kronis lain selain hipertensi akan memberikan dampak obat yang dikonsumsi semakin banyak dan beragam, hal itu akan menjadi beban subjek ketika meminumnya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ketidakpatuhan minum obat berhubungan dengan kompleksitas dan frekuensi regimen pengobatan (4,6,21). Ketidaknyamanan mengkonsumsi obat akan menurunkan kepatuhan penderita hipertensi, pada penilaian praintervensi (Tabel 6) menunjukkan bahwa faktor kenyamanan menjadi penyebab kedua terendah dengan subjek yang mengeluhkannya sebesar 17 orang (26,2%). Ketidaknyamanan bisa berhubungan dengan jumlah obat yang diminum atau frekuensi minum obat.

Hasil menunjukkan penyebab ketidakpatuhan pada hasil survey praintervensi terutama karena keterlambatan

kontrol, kelupaan dan merasa tekanan darahnya sudah terkontrol sehingga tidak perlu minum obat. Penyebab ketidakpatuhan terendah adalah timbulnya efek samping sebesar. Pasien menghentikan minum obat karena timbul efek samping yang tidak menyenangkan. Lupa minum obat dan keterlambatan untuk datang kontrol bisa dikarenakan subjek yang sudah berusia lanjut sehingga lupa sering terjadi. Pada penelitian ini didapatkan rata-rata umur subjek adalah 61,09 tahun dan sebagian besar subjek sudah tidak bekerja atau sudah pensiun. Usia lanjut akan meningkatkan ketergantungan subjek pada anggota keluarga, banyak subjek yang terlambat kontrol karena tidak ada yang mengantar ke rumah sakit dan jarak tempat tinggal dengan rumah sakit jauh. Krousel-Wood dalam penelitiannya mengatakan bahwa penghalang kepatuhan minum obat penderita hipertensi adalah kelupaan, depresi, kurangnya pengetahuan tentang penyakit dan pengobatannya, kepercayaan, kompleksitas dan biaya pengobatan, pengobatan alternatif, disfungsi seksual dan efek samping pengobatan (6,21). Penyebab ketidakpatuhan pada penelitian ini sama dengan hasil penelitian tersebut dengan perbedaan pada faktor depresi dan biaya pengobatan. Pertanyaan untuk mengidentifikasi depresi tidak ada di dalam MMAS-8 dan subjek penelitian ini tidak ada masalah dengan biaya pengobatan karena sudah ditanggung oleh perusahaan. Timbulnya disfungsi seksual tidak teridentifikasi dalam pertanyaan MMAS-8, karena hanya ditanyakan apakah ada keluhan efek samping sepanjang minum obat anti hipertensi tanpa memerinci efek samping apa yang dirasakan pasien.

Intervensi pada kedua kelompok memberikan efek positif kepada perbaikan kepatuhan dan profil tekanan darah, kecuali pada tekanan diastole. Kurang konsistennya penurunan tekanan darah bisa dipengaruhi hal lain seperti dosis obat yang tidak adekuat, faktor gaya hidup dan regimen obat yang tidak sesuai, sehingga walaupun kepatuhan minum obat meningkat tetapi tidak diikuti perbaikan tekanan darah. Pada konseling ini yang ditekankan adalah kepatuhan minum obat anti hipertensi saja, belum menyentuh kepada perubahan gaya hidup menuju yang lebih sehat. Pada leaflet cara hidup sehat dengan hipertensi ada anjuran lengkap agar minum obat teratur dan melakukan perubahan gaya hidup yang sehat. Perbaikan profil tekanan darah selain karena minum obat hipertensi juga banyak dipengaruhi kebiasaan hidup sehat, seperti mengurangi asupan garam, tidak merokok, mengurangi konsumsi alkohol dan olah raga (8-9).

Ma, Zhou, Zhou and Huang dalam penelitiannya membuktikan bahwa konseling *motivational interviewing* bisa memberikan pengaruh yang positif pada kepatuhan minum obat dan penurunan tekanan darah sistole dan diastole secara bermakna, walaupun rata-rata tekanan darah masih tinggi/ di atas normal (22). Selain keuntungan di atas Ma, Zhou, Zhou and Huang (22) juga mengatakan *motivational interviewing* juga memberikan peningkatan kualitas hidup seperti fungsi fisik, kesehatan secara umum, vitalitas dan kesehatan mental. Hal ini karena konseling *motivational interviewing* mampu meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan dalam menghadapi ambivansi dan mengatasi masalah yang dihadapi selama perubahan perilaku (22).

Motivational interviewing sudah diteliti pengaruhnya terhadap kepatuhan minum obat dalam jangka panjang (1 tahun). Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa *motivational interviewing* dapat mencegah penurunan

kepatuhan dibandingkan dengan yang mendapat pengobatan seperti biasa, akan tetapi perbedaan tersebut tidak tampak pada penurunan tekanan darah (23). Penelitian lain juga mendukung hal itu. *Motivational interviewing* berhasil menurunkan *Body Mass Index* (BMI), tekanan darah dan kadar kolesterol darah dalam enam bulan hingga satu tahun, tetapi dalam jangka panjang terjadi *rebound effect* (24). Penyebab penurunan kepatuhan minum obat penderita hipertensi yang lama tersering dikarenakan timbulnya depresi pada mereka (25). Prinsip dasar *motivational interviewing* adalah menumbuhkan motivasi intrinsik dan kepercayaan diri untuk mampu menghadapi kendala dalam mencapai *outcome* pengobatan, sehingga konseling ini cocok untuk mencegah timbulnya depresi dikalangan penderita hipertensi yang sudah lama (23).

Konseling *motivational interviewing* yang diberikan pada penelitian ini hanya berfokus pada kepatuhan minum obat dan tidak ditujukan pada perubahan perilaku pola hidup sehat, sedangkan leaflet cara hidup sehat dengan hipertensi memuat banyak hal tentang hipertensi, cara konsumsi obat dan saran tentang modifikasi gaya hidup yang mendukung pengobatan hipertensi. Bisa karena hal ini maka perbaikan tekanan darah pada kelompok kontrol lebih baik dari kelompok uji. Sudah banyak penelitian tentang pengaruh modifikasi gaya hidup berhubungan dengan penurunan tekanan darah (8,9,26,27). JNC VII merekomendasikan pengobatan hipertensi harus dimulai dengan perubahan gaya hidup, karena setiap perubahan gaya hidup seperti pembatasan konsumsi garam, olah raga, mengurangi konsumsi alkohol dan nikotin memberikan pengaruh penurunan tekanan darah masing-masing (8).

Lundahl, Moleni, Burke, Butters, Tollefson, Butler telah melakukan *review* sistematis dan studi meta analisis terhadap penggunaan *motivational interviewing* pada banyak jenis penyakit tidak hanya pada hipertensi. Hasil *review* mueyimpulkan bahwa penggunaan konseling *motivational interviewing* tidak menghasilkan suatu perbedaan yang signifikan pada kepatuhan terhadap pengobatan medis. *Review* tersebut juga mengidentifikasi hasil yang baik pada kepatuhan minum obat anti retro virus (ARV) tetapi tidak pada penderita epilepsi. Pada hasil *review* ini juga didapatkan kesimpulan *motivational interviewing* memberikan efek yang positif terhadap penurunan tekanan darah dan meningkatkan kepatuhan jadwal kontrol (28).

Pada penelitian ini kepatuhan (nilai MMAS-8) kedua kelompok sama-sama meningkat secara signifikan dibandingkan kondisi awal dan terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai MMAS-8 pascaintervensi antara dua kelompok. Ini membuktikan bahwa peningkatan kepatuhan pada kelompok uji lebih besar dari kelompok kontrol yang menunjukkan keunggulan dari metode konseling dibandingkan pemberian leaflet. Dalam konseling diciptakan hubungan antara konselor dengan konseli yang terbuka dan berempati sehingga pesan yang akan disampaikan lebih mudah diterima oleh konseli.

Konseling *motivational interviewing* menghasilkan kepatuhan yang lebih rendah pada pengamatan yang panjang (>1 tahun) dibandingkan yang lebih singkat (<1 tahun) (28). Dalam waktu panjang >1 tahun, *motivational interviewing* bisa mempertahankan kepatuhan minum obat lebih baik dibanding pasien yang tidak mendapat konseling hal ini dikarenakan *motivational interviewing*

bisa memberikan efek yang positif pada motivasi diri dan dan kepercayaan diri untuk menghadapi hambatan dalam pengobatan (15). Untuk mencegah penurunan kepatuhan perlu ada pengulangan pemberian konseling atau konseling bisa dilakukan secara periodik dengan jarak waktu yang ditentukan. Hal ini bisa dilakukan karena penderita hipertensi biasanya kontrol pada sarana kesehatan yang sama sehingga pemberi layanan atau dokter bisa mengulang pemberian konseling.

Konseling *motivational interviewing* dapat diberikan dalam waktu yang lebih singkat yang disebut *brief negotiation*. *Brief negotiation* dapat diberikan dalam waktu 15-20 menit dan *brief negotiation* ini cocok dilakukan pada rawat jalan di pelayanan kesehatan karena pemberian konseling bisa diulang ulang pada tiap kunjungan pasien. Keluwesan inilah sehingga konseling ini cocok diterapkan pada pelayanan kesehatan, dimana dokter tidak mempunyai waktu yang cukup untuk memberikan edukasi dan konseling (14). Dokter bisa menentukan sendiri bentuk konseling, apakah berupa sesi konseling yang panjang atau yang singkat berupa *brief negotiation*. Pemberian leaflet juga cukup efektif untuk meningkatkan kepatuhan, hal tersebut bisa dipertimbangkan pada pelayanan kesehatan yang tingkat kunjungannya tinggi dan pada pasien yang berpendidikan baik. Dokter juga bisa mengkombinasikan pemberian konseling dengan pemberian leaflet, dengan mempertimbangkan situasi kunjungan pasien rawat jalan dan latar belakang pasien. Konseling memberikan keuntungan tambahan berupa kedekatan hubungan dan peningkatan kualitas komunikasi antara dokter dan pasien sehingga bisa meningkatkan loyalitas pasien. Dengan loyalitas pasien yang meningkat akan mendorong pasien memenuhi jadwal kontrol dengan tepat sehingga bisa mengurangi keterlambatan mendapat obat atau mengurangi timbulnya jeda minum obat akibat kehabisan persediaan obat (28).

Konseling *motivational interviewing* juga memberikan hasil yang positif terhadap perubahan perilaku *sedentary life style* dan pada kualitas hidup (22,28). Secara statistik dan sudah terbukti bahwa *motivational interviewing* telah berhasil membantu pasien-pasien dengan problem penggunaan bahan berbahaya seperti alkoholisme, rokok dan mariyuana. Konseling juga berhasil merubah perilaku tidak sehat seperti kurang aktifitas fisik, kebiasaan makan tidak sehat (28). Melihat keberhasilan itu sudah tepat bila konseling ini digunakan juga untuk merubah perilaku gaya hidup yang tidak sesuai dengan penyakit hipertensi menuju perilaku yang sehat dan mendukung pengobatan hipertensi. Meskipun demikian dalam penelitian ini pemberian konseling belum menyentuh kepada modifikasi gaya hidup yang sehat.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental sosial yang dilakukan pada populasi yang khusus, yaitu karyawan dan persiapan PTPN X beserta keluarganya. Hasil penelitian ini tidak bisa digeneralisasikan ke sembarang populasi. Karena keterbatasan waktu dan sumber daya, penelitian ini dilakukan dengan waktu yang pendek dan jumlah sampel yang kecil. Pemilihan waktu ini dipengaruhi oleh kebijakan pemberian obat penyakit kronis di Rumah Sakit Gatoel yang biasanya diberikan untuk waktu dua minggu hingga satu bulan (30 hari) menyesuaikan dengan kondisi penyakitnya. Dengan penelitian yang lebih panjang mungkin didapatkan penurunan kepatuhan kembali, sebagaimana penelitian yang membandingkan pemberian

konseling dengan evaluasi ≤ 1 tahun dan >1 tahun (15). Disarankan untuk penelitian di waktu yang akan datang supaya menggunakan sampel yang lebih besar dan waktu yang lebih panjang dan bila perlu juga untuk meneliti populasi dengan karakteristik yang berbeda. Mungkin juga lebih baik apabila membandingkan konseling *motivational interviewing* ini dengan jenis konseling lain bukan hanya dengan pemberian leaflet sehingga bisa memperkaya kajian keilmuan.

Pemberi layanan kesehatan di rumah sakit maupun poliklinik pratama perlu dibekali dengan ketrampilan memberikan konseling. Konseling bisa diberikan oleh dokter atau perawat dengan mendapat pelatihan terlebih dahulu. Diharapkan hal tersebut bisa meningkatkan efektifitas pengobatan dan sebagai sarana preventif untuk mencegah timbulnya komplikasi penyakit kronis. Efektifitas pengobatan yang baik dengan *outcome* klinik yang baik akan meningkatkan efisiensi biaya pengobatan secara umum.

Dapat disimpulkan bahwa konseling *motivational*

interviewing mampu memberikan pengaruh peningkatan kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi dibandingkan dengan hanya diberikan leaflet. Kenaikan kepatuhan tersebut masih belum diikuti perbaikan profil tekanan darah secara konsisten. Perlu dipertimbangkan tujuan pemberian konseling diperluas tidak hanya untuk meningkatkan kepatuhan minum obat saja tetapi juga untuk perubahan menuju perilaku dan gaya hidup sehat.

Faktor penghalang kepatuhan yang terbanyak adalah terlambat kontrol, diikuti kelupaan dan merasa sudah terkontrol tekanan darahnya, sedangkan paling sedikit disebabkan efek samping obat. Dukungan keluarga terdekat sangat dibutuhkan untuk mengatasi hambatan tersebut karena kebanyakan penderita hipertensi sudah berusia lanjut dengan ketergantungan yang tinggi pada orang lain.

KONFLIK KEPENTINGAN

Dalam penelitian ini penulis merupakan staf manajemen pada rumah sakit tempat studi dan tidak mendapat sokongan dana dari pihak manapun.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar 2007*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2008.
2. Rahajeng E dan Tuminah S. *Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia*. Majalah Kedokteran Indonesia. 2009; 59(12): 580-587.
3. Rekam Medis RS Gatoel. *Buku Laporan Tahunan Rumah Sakit Gatoel tahun 2013*. Mojokerto: Rumah Sakit Gatoel; 2014.
4. Feldman R, Bacher M, Campbell N, Drover A, and Chockalingam A. *Adherence to Pharmacologic Management of Hypertension*. Canadian Journal of Public Health. 1998; 89(5): 116-118.
5. Holt EW, Muntner P, Joyce CJ, Webber L, and Krousel-Wood MA. *Health-related Quality of Life and Antihypertensive Medication Adherence among Older Adults*. Age and Ageing. 2010; 39(4): 481-487.
6. Krousel-Wood MA, Muntner P, Islam T, Morisky DE, and Webber LS. *Barriers to and Determinants of Medication Adherence in Hypertension Management: Perspective of the Cohort Study of Medication Adherence among Older Adults*. Medical Clinics of North America. 2009; 93(3): 753-769.
7. Vawter L, Tong X, Gemilyan M, and Yoon PW. *Barriers to Antihypertensive Medication Adherence Among Adults--United States, 2005*. The Journal of Clinical Hypertension. 2008; 10(12): 922-929.
8. United States Departement of Health and Human Services. *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. Maryland: National Institutes of Health Publication; 2004.
9. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, et al. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc; 2012.
10. Whitlock EP, Orleans CT, Pender N, and Allan J. *Evaluating Primary Care Behavioral Counseling Interventions: An Evidence-based Approach*. American Journal of Preventive Medicine. 2002; 22(4): 267-284.
11. Willis SS. *Konseling Individual, Teori dan Praktek*. Bandung: CV. Alfabeta; 2013.
12. Nasution AA. *Materi Workshop Komunikasi MMRS UB*. Universitas Brawijaya, Malang. 2013. [Tidak dipublikasikan]
13. Ogedegbe G, Schoenthaler A, Richardson T, et al. *An RCT of the Effect of Motivational Interviewing on Medication Adherence in Hypertensive African Americans: Rationale and Design*. Contemporary Clinical Trials. 2007; 28(2): 169-181.
14. Miller WR and Rollnick S. *Motivational Interviewing: Preparing People Change*. 2nd ed. New York: The Guilford Press; 2002.
15. Ogedegbe G, Chaplin W, Schoenthaler A, et al. *A Practice-based Trial of Motivational Interviewing and Adherence in Hypertensive African Americans*. American Journal of Hypertension. 2008; 21(10): 1137-1143.
16. Morisky DE, Green LW, and Levine DM. *Concurrent and Predictive Validity of a Self-reported Measure of Medication Adherence*. Medical Care. 1986; 24(1): 67-74.
17. Oliveira-Filho AD, Barreto-Filho JA, Neves SJ, and Lyra Junior DP. *Association between the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) and Blood Pressure Control*. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2012; 99(1): 649-658.
18. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, and Ward HJ. *Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting*. The Journal of Clinical Hypertension. 2008; 10(5): 348-354.
19. Sobell LC and Sobell MB. *Motivational Interviewing Strategies and Techniques: Rationales and Examples*. (Online) 2008. http://www.nova.edu/gsc/forms/mi_rationale_tech_niques.pdf [diakses tanggal 09 Juni 2014].

20. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013.
21. Krousel-Wood M, Islam T, Webber LS, Re R, Morisky DE, and Muntner P. *New Medication Adherence Scale Versus Pharmacy Fill Rates in Hypertensive Seniors*. *The American Journal of Managed Care*. 2009; 15(1): 59-66.
22. Ma C, Zhou Y, Zhou W, and Huang C. *Evaluation of the Effect of Motivational Interviewing Counselling on Hypertension Care*. *Patient Education and Counseling*. 2014; 95(2): 231-237.
23. Ogedegbe G, Boutin-Foster C, Wells MT, et al. *A Randomized Controlled Trial of Positive-affect Intervention and Medication Adherence in Hypertensive African Americans*. *Archives of Internal Medicine*. 2012; 172(4): 322-326.
24. Hardcastle SJ, Taylor AH, Bailey MP, Harley RA, and Hagger MS. *Effectiveness of a Motivational Interviewing Intervention on Weight Loss, Physical Activity and Cardiovascular Disease Risk Factors: A Randomised Controlled Trial with a 12-month Post-intervention Follow-up*. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2013; 10: 40.
25. Krousel-Wood M, Joyce C, Holt E, et al. *Predictors of Decline in Medication Adherence Results from the Cohort Study of Medication Adherence among Older Adults*. *Hypertension*. 2011; 58(5): 804-810.
26. Frisoli TM, Schmieder RE, Grodzicki T, and Messerli FH. *Beyond Salt: Lifestyle Modifications and Blood Pressure*. *European Heart Journal*. 2011; 32(24): 3081-3087.
27. Appel LJ, Champagne CM, and Harsha DW. *Effects of Comprehensive Lifestyle Modification on Blood Pressure Control: Main Results of the PREMIER Clinical Trial*. *The Journal of The American Medical Association*. 2003; 289(16): 2083.
28. Lundahl B, Moleni T, Burke BL, et al. *Motivational Interviewing in Medical Care Settings: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials*. *Patient Education and Counseling*. 2013; 93(2): 157-168.