

## KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur kehadirat Allah SWT, Media Farmasi Vol. 11 No.2 Tahun 2014 telah terbit.

Pada edisi ini, Jurnal Media Farmasi menyajikan artikel yang semuanya merupakan hasil penelitian. Sembilan artikel dari luar Fakultas Farmasi UAD membahas, (1) Studi pengguna spektrofometri inframerah dan kemometrika (2) Optimasi formula matrik *patch* mukoadhesif ekstrak daun sirih (*Piper batle L.*) (3) Pengembangan *basic cold cream* ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) (4) Aktivitas antioksidan ekstrak etanolik berbagai jenis sayuran (5) Layanan pesan singkat pengingat (6) Pola persepan antiemetik pada penderita dispepsia pasien dewasa dan lanzia (7) Evaluasi kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 (8) Pengaruh pengetahuan dan sikap orang tua terhadap swamedikasi obat demam pada anak. Tiga artikel dari penelitian Fakultas Farmasi UAD yang membahas tentang : (1) Penggunaan antibiotik pada pasien leukemia akut dewasa (2) Formula granul kombinasi ekstrak terpurifikasi herba pegagan (*Centella asiatica (L) Urban*) dan herba sambiloto (*Andrographis paniculata (Burm.f.)Ness*) (3) efek ekstrak etanol kelopak rosela (*Hibiscus sabdariffa L.*).

Harapan kami, jurnal ini dapat bermanfaat bagi pembaca atau menjadi referensi peneliti lain. Kritik dan saran membangun, senantiasa kami terima dengan tangan terbuka.

Dewan editor



**LAYANAN PESAN SINGKAT PENGINGAT UNTUK  
MENINGKATKAN KEPATUHAN DAN MENURUNKAN  
TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSIDI RSUD  
Dr. H. MOCH ANSARI SALEH BANJARMASIN**

**SHORT MESSAGE SERVICE REMINDER TO IMPROVE  
THE ADHERENCE AND BLOOD PRESSURE OF HYPERTENSIVE  
PATIENTS AT Dr. H. MOCH ANSARI SALEH  
GENERAL HOSPITAL BANJARMASIN**

Riza Alfian

Akademi Farmasi ISFI Banjarmasin, Indonesia  
Email : riza\_alfian89@yahoo.com

**ABSTRAK**

Komplikasi pembuluh darah yang disebabkan hipertensi dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, strokedan gagal ginjal. Prevalensi hipertensi tertinggi di Indonesia berada di Kalimantan Selatan dengan angka 39,6%. Ketidak patuhan merupakan faktor kunci yang menghalangi pengontrolan tekanan darah sehingga membutuhkan intervensi untuk meningkatkan kepatuhan terapi. Pemberian layanan pesan singkat pengingat diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan terapi demi mencapai tekanan darah yang diinginkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh layanan pesan singkat pengingat yang diberikan farmasis terhadap kepatuhan minum obat pasien hipertensi rawat jalan di Poliklinik penyakit dalam RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. Penelitian ini dilakukan dengan rancangan kuasi eksperimental dengan pengambilan data secara prospektif pasien rawat jalan selama bulan Mei-Juni 2014. Subyek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 48 pasien hipertensi. Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner kepatuhan *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS)* dan data tekanan darah diambil dari rekam medik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian layanan pesan singkat pengingat dapat meningkatkan kepatuhan minum obat pasien hipertensi dimana kepatuhan pre pengukuran hanya  $3,4 \pm 0,69$  sedangkan post meningkat menjadi  $6,7 \pm 0,82$  ( $p < 0,05$ ). Tekanan darah sistolik dan diastolik juga mengalami penurunan dengan rata-rata penurunan untuk sistolik sebesar  $17,92 \pm 12,20$  mmHg dan diastolik sebesar  $9,17 \pm 8,9$  mmHg ( $p < 0,05$ ). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian layanan pesan singkat pengingat oleh farmasis pada pasien hipertensi dapat meningkatkan kepatuhan pasien minum obat, hal ini ditunjukkan dengan penurunan tekanan darah pasien hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin ( $p < 0,05$ ).

**Kata Kunci:** Hipertensi, Layanan pesan singkat pengingat, Kepatuhan, Tekanan Darah

### ABSTRACT

The complications caused by hypertension can lead to coronary heart disease, stroke and kidney failure. The highest prevalence of hypertension in Indonesia was in South Kalimantan with 39.6%. Non adherence is the key factor that inhibited blood pressure control so that it needs intervention to improve adherence. The short messages service reminder is expect to improve adherence, so the blood pressure target will be achieved. The aim of this study were to investigate the influence of pharmacist short messages service reminder on the medication adherence of ambulatory hypertensive patients at Internal Disease Polyclinic Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin general hospital. This study was conducted with quasi-experimental design. The outpatient hypertension patients data was collected prospectively during the period of May until June 2014. Subjects who included in the inclusion and exclusion criteria were 48 patients. Data collection was conducted by doing completion Morisky Medication Adherence Scale questionnaire and the blood pressure data were taken from their medical record. The results showed that short message services reminder improve the adherence, where the adherence pre scores were  $3,4 \pm 0,69$  and post scores improve to  $6,7 \pm 0,82$  ( $p < 0,05$ ). The systolic and diastolic blood pressure also decreased with an average reduction of  $17,92 \pm 12,20$  mmHg for systolic and diastolic were  $9,17 \pm 8,9$  mmHg ( $p < 0,05$ ). Over all it can be concluded that the short message services reminder of pharmacist can improve medication adherence. Furthermore, it can decrease the blood pressure of hypertension patients at Internal Disease Polyclinic Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin General Hospital ( $p < 0,05$ ).

**Key Words:** Hypertension, Short message services reminder, Adherence, Blood pressure.

### PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyebab kematian. Komplikasi pembuluh darah yang disebabkan hipertensi dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, infark jantung, *stroke* dan gagal ginjal (Alhalaiqa *et al.*, 2012).

Prevalensi hipertensi meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup seperti merokok, obesitas, inaktivitas fisik dan stres psiko sosial. Hipertensi sudah menjadi masalah kesehatan

masyarakat dan akan menjadi masalah yang lebih besar jika tidak ditanggulangi sejak dini (Giles *et al.*, 2009).

Menurut data dari Laporan Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2013 bahwa prevalensi Hipertensi di Indonesia adalah 25,8%. Prevalensi hipertensi di Provinsi Kalimantan Selatan menduduki peringkat kedua di Indonesia yaitu 30,8% (Kemenkes, 2013).

Tingkat hipertensi yang terkontrol pada klien yang menjalani pengobatan masih sekitar 30%

(Morisky *et al.*, 2008). Ketidakepatuhan terhadap terapi hipertensi adalah merupakan faktor kunci yang menghalangi pengontrolan tekanan darah sehingga membutuhkan intervensi untuk meningkatkan kepatuhan terapi (Filho *et al.*, 2013). Diperkirakan tingkat rendahnya kepatuhan terhadap terapi hipertensi berkisar antara 30-50%. Penyebab ketidakepatuhan sangat kompleks termasuk kompleksitas regimen obat, perilaku, biaya obat, usia, rendahnya dukungan sosial dan problem kognitif (Morisky *et al.*, 2008).

Fenerty *et al.* (2012) merekomendasikan penggunaan teknologi baru untuk membantu peningkatan kesehatan. Layanan pesan singkat telah digunakan untuk transaksi bisnis, komunikasi pribadi, serta periklanan. Layanan pesan singkat yang murah dalam komunikasi dapat digunakan untuk menyampaikan pesan kesehatan kepada pemilik telepon genggam sehingga dapat meningkatkan kepatuhan pasien untuk minum obat.

Penelitian tentang penggunaan layanan pesan singkat pengingat untuk meningkatkan kepatuhan telah menunjukkan bahwa penggunaan layanan pesan singkat lebih inovatif dan memiliki efektifitas biaya (Wells *et al.*, 2012). Roux *et al.* (2011) telah melaporkan bahwa penggunaan aplikasi layanan pesan singkat pengingat lebih mudah untuk

peningkatan kepatuhan dalam pengobatan.

Angka rata-rata kunjungan per bulan pasien hipertensi rawat jalan di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin adalah 165 pasien. Berdasarkan hal tersebut di atas, maka peneliti perlu melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian layanan pesan singkat pengingat oleh farmasis terhadap kepatuhan minum obat pasien hipertensi rawat jalan di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan secara prospektif untuk mengetahui pengaruh pemberian layanan pesan singkat pengingat terhadap perubahan kepatuhan pasien hipertensi rawat jalan di poliklinik penyakit dalam Rumah Sakit Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi-eksperimental dengan rancangan *One group pretest-posttest design* menggunakan 48 pasien. Sampel diambil dengan menggunakan metode *consecutive sampling*. Semua pasien mendapatkan layanan pesan singkat pengingat selama 7 hari, perkembangan pasien diikuti selama kurang lebih satu bulan dari *pre study* sampai *post study*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah

pasien usia 18-65 tahun dengan diagnosa hipertensi, mendapatkan obat anti hipertensi, dan memiliki telepon genggam. Kriteria eksklusinya adalah pasien yang mengalami ketulian, buta huruf, dan sedang hamil.

Data penelitian dikumpulkan dari Mei sampai Juni 2014. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan mengisi kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS). Data tekanan darah diambil dari rekam medis pasien. Uji pendahuluan untuk menentukan validitas dan reliabilitas kuesioner dilakukan pada 30 pasien. Kuesioner dinyatakan valid karena nilai R hitung lebih besar dibanding nilai R tabel yang dipersyaratkan. Nilai uji realibilitas *Cronbach alpha* kuesioner setelah diuji adalah 0,641 mengindikasikan bahwa kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini sudah reliabel.

Data yang diperoleh dianalisis dengan SPSS 16.00. Uji untuk membandingkan data *pre* dan *post* penelitian menggunakan uji Wilcoxon, data hasil analisis ditampilkan dalam mean±standar deviasi. Nilai  $P < 0,05$  dianggap secara statistika signifikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data karakteristik pasien yang didapatkan dari lembar penilaian kesehatan pasien dan data klinik yang didapatkan dari rekam medis pasien. Populasi terjangkau sebanyak 165 pasien hipertensi. Subyek yang mengikuti penelitian dari awal sampai akhir penelitian sebanyak 48 pasien. Adapun 117 pasien tidak memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu 59 pasien yang usianya tidak memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, 19 pasien terlewatkan karena tidak bersedia menunggu untuk mengisi kuesioner, 17 pasien tidak memiliki *handphone* dan 22 pasien menolak mengikuti penelitian ini.

Berdasarkan data karakteristik pasien, dapat dilihat bahwa mayoritas subyek penelitian adalah perempuan sebesar 31 pasien (64,58%) sedangkan laki laki hanya 17 pasien (35,42%). Usia didominasi oleh rentang usia 0-50 tahun yaitu 28 pasien (58,33%). Pendidikan pasien didominasi oleh pendidikan tingkat SLTA yaitu sebanyak 20 pasien (41,67%). Tingkat pekerjaan didominasi oleh pasien PNS sejumlah 21 pasien (43,75%). Mayoritas pasien memiliki riwayat hipertensi di keluarga sebanyak 39 pasien (81,25%). Tingkat hipertensi didominasi oleh hipertensi tingkat II sebesar 31 pasien (64,58%)

Tabel I. Karakteristik pasien hipertensi

Karakteristik Pasien		Sampel	
		(N= 48)	%
Jenis Kelamin	Laki – laki	17	35, 42
	Perempuan	31	64, 58
Usia (tahun)	0 – 50	28	58, 33
	> 50	20	4, 17
Tingkat Hipertensi	Tingkat 1	17	35, 42
	Tingkat 2	31	64, 58
Pendidikan	SD	6	12, 50
	SLTP	7	14, 58
	SLTA	20	41, 67
	S1	14	29, 17
	S2	1	2, 08
Pekerjaan	PNS	21	43, 75
	Swasta	10	20, 83
	Wiraswasta	6	12, 50
Riwayat Hipertensi	IRT	11	22, 92
	Ada	39	81, 25
	Tidak ada	9	18, 75

Tabel II. Persentase tingkat kepatuhan menggunakan kuesioner MMAS

	Skor MMAS					
	Kepatuhan Tinggi		Kepatuhan Sedang		Kepatuhan Rendah	
	N	%	N	%	N	%
<i>Pre</i>	2	4,17	3	6,25	43	89,58
<i>Post</i>	26	54,17	17	35,42	5	10,41

Tabel III. Skor MMAS<sub>pre</sub> dan <sub>post</sub> pada sampel (Mean±SD)

Sampel Perlakuan	Mean ± SD	P
<i>Pre</i>	3,4 ± 0,69	0,00
<i>Post</i>	6,7 ± 0,82	

Keterangan: p adalah nilai signifikansi

Berdasarkan hasil yang terlihat pada tabel II, kategori kepatuhan tinggi pada *post* intervensi setelah intervensi layanan pesan singkat pengingat sebesar (54,17%), jauh meningkat dibanding data *pre* intervensi yang hanya (4,17 %). Hal ini menunjukkan bahwa layanan pesan singkat pengingat yang diberikan farmasis dapat memberikan dampak positif dalam peningkatan kepatuhan pasien minum obat hipertensi. Hal ini didukung oleh penelitian Huang *et*

*al.* (2013) bahwa intervensi layanan pesan singkat pengingat yang diberikan farmasis dapat meningkatkan kepatuhan minum obat pasien hipertensi secara signifikan.

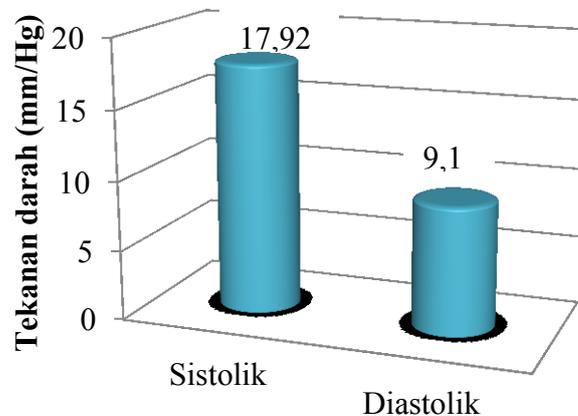
Peningkatan kepatuhan dari skor MMAS pada *pre* intervensi layanan pesan singkat pengingat terhadap *post* intervensi layanan pesan singkat pengingat dimana pada *pre* intervensi nilai rata-rata skor kepatuhan berkisar antara 3,4±0,69 dan setelah mendapat intervensi nilai

rata-rata skor kepatuhan meningkat menjadi  $6,7 \pm 0,82$  ( $p=0,00$ ). Data peningkatan skor MMAS dapat dilihat pada tabel III.

Ketidak patuhan pengobatan merupakan salah satu penyebab kegagalan terapi hipertensi. Ketidakepatuhan tersebut dapat dikarenakan pasien menolak pengobatan, mengubah dosis atau jadwal minum obat, atau berhenti dari pengobatan hipertensi. Pemberian intervensi berupa layanan pesan singkat sebagai pengingat bertujuan untuk mengingatkan pasien minum obat antihipertensi agar tumbuh kesadaran patuh minum obat. Kepatuhan yang didasari oleh kesadaran yang timbul dari dalam diri sendiri akan bertahan lebih lama (Aronson, 2007). Kepatuhan yang rendah merupakan tantangan bagi klinisi dan farmasis untuk memutuskan strategi pengobatan yang lebih efektif. Jika farmasis memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi pasien yang memiliki kepatuhan rendah, maka

dapat dilakukan intervensi yang tepat dan sesuai untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam manajemen pengobatan.

Tekanan darah sistolik dan diastolik pasien pada penelitian ini sama-sama mengalami penurunan. Rata-rata tekanan darah sistolik mengalami penurunan yang signifikan, tekanan darah *pre* intervensi adalah  $156,25 \pm 17,46$  mmHg dan tekanan darah *post* intervensi adalah  $138,33 \pm 12,43$  mmHg ( $p=0,00$ ). Rata-rata tekanan darah diastolik juga mengalami penurunan yang signifikan, tekanan darah *pre* intervensi adalah  $96,46 \pm 11,76$  mmHg dan tekanan darah *post* intervensi adalah  $87,29 \pm 6,76$  mmHg ( $p=0,00$ ). Hal ini menunjukkan adanya pengaruh layanan pesan singkat pengingat yang diberikan terhadap penurunan tekanan darah. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebesar  $17,92 \pm 12,20$  dan tekanan darah diastolik sebesar  $9,17 \pm 8,9$  yang tersaji pada gambar 1.



Gambar 1. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik

Layanan pesan singkat pengingat memiliki dampak positif menurunkan tekanan darah secara signifikan pada pasien hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ramananth *et al.* (2012) yang menyimpulkan bahwa intervensi farmasis dapat memperbaiki tekanan darah pasien hipertensi. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Biradar *et al.* (2012) menunjukkan bahwa pelayanan kefarmasian dapat meningkatkan kemampuan kontrol tekanan darah sehingga target tekanan darah yang normal dapat tercapai.

Kelemahan dalam penelitian ini adalah bahwa peneliti tidak bisa mengendalikan *confounding factor* secara maksimal sehingga memiliki kemungkinan mempengaruhi hasil penelitian. *Confounding factor* yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian diantaranya adalah umur, tingkat pendidikan, terapi farmakologi lain yang diterima pasien, penyakit penyerta lain, merokok, dan obesitas. Peneliti sudah mengendalikan sebagian *confounding factor* yaitu dengan membuat criteria inklusi dan eksklusi diantaranya hanya pasien dengan umur 18-65 tahun dan hanyapatient yang didiagnosa hipertensi dari Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin yang dijadikan sebagai subjek penelitian.

## KESIMPULAN

Layanan pesan singkat pengingat yang diberikan farmasis efektif meningkatkan kepatuhan dan mengontrol tekanan darah pasien hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. Kepatuhan minum obat dapat mempermudah pengontrolan tekanan sehingga tujuan terapi hipertensi dapat tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alhaiqa, F., Deane, K.H.O., Nawafleh, A.H., Clark, A., Gray, R., 2012, Adherence therapy for medication non compliant patients with hypertension:a randomised controlled trial, *Journal of Human Hypertension* **26**, 117–126
- Aronson, J.K., 2007, Compliance, Concordance, Adherence, *Br J Clin Pharmacol* **63**:4 383–384
- Biradar, S.S., Rajasekhar K., Srinivas R., Raju, S.A., 2012, Assessment of Pharmacist Mediated Patient Counseling On Medication Adherence In Hypertension Patients of South Indian City, *IRJP* 2012,3(5) : 255-251
- Fenerty, S.D., West, C., Davis, S.A., Kaplan, S.G., Feldman, S.R., 2012, The effect of reminder systems on patients' adherence to treatment, *Patient Preference and Adherence*:**6** 127–135

- Filho, A.D.O., Filho, J.A.B., Neves, S.J.F., Lyra, D.P.D., 2012, Association between the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) and Blood Pressure Control, *Arq Bras Cardiol*;99(1):649-65
- Giles, T.D., Materson, B.J., Cohn, J.N., Kostis, J.B.B., 2009, Definition and Classification of Hypertension: An Update, *J Clin Hypertens (Greenwich)*; **11**:611–614.
- Huang, H.L., Li, Y.C.J., Chou, Y.C., Hsieh, Y.W., Huo, F., Tsai, W.C., Chai, S.D., 2013, Effects of and satisfaction with short message service reminders for patient medication adherence: a randomized controlled study, *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 13:127
- Kemenkes, 2013, *Riset Kesehatan dasar 2013*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta
- Morisky, D.E., Ang, A, Krousel-Wood, M.A., Ward H, 2008, Predictive Validity of A Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting, *J. Health-Syst. Pharm*, 10: 348-54.
- Ramanath, K.V., Balaji, D.B.S.S., Nagakishore, C.H., Kumar, S.M., Bhanuprakash, M., 2012, A Study on Impact of Clinical Pharmacist Interventions on Medication Adherence and Quality of Life in Rural Hypertensive Patients, *J Young Pharm*, 4(2): 95-100
- Roux, P., Kouanfack, C., Cohen, J., Marcellin, F., Boyer, S., Delaporte, E., Carrieri, P., Laurent, C., Spire, B., 2011, Adherence to Antiretroviral Treatment in HIV-Positive Patients in The Cameroon Context: Promoting The Use of Medication Reminder Methods, *J Acquir Immune Defic Syndr* – Volume **57**(6S), Supplement 1
- Wells, J.K., 2011, A New Frontier in Health Technology: The Role of SMS Text-Based Messaging as a Smoking Cessation Intervention, *UTMJ* Volume 88, Number 3