

THE EFFECT OF USING PICTOGRAM ON ADHERENCE AND BLOOD PRESSURE CONTROL IN LOW LITERACY PATIENTS WITH HYPERTENSION IN SIKUMANA HEALTH CARE CENTRE, KUPANG

Maria Philomena Erika Rengga

Dosen Program Studi Sarjana Farmasi, STIKes Citra Husada Mandiri, Kupang 85111
rilkerengga@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Pasien penyakit kronis yang *low literacy* sangat mungkin bingung tentang informasi terapinya. Hal ini dikarenakan jenis obat yang banyak dengan aturan minum yang berbeda. Beberapa negara telah menggunakan *pictogram* (informasi pengobatan dengan gambar) menggantikan penggunaan etiket tertulis konvensional, terutama untuk pasien lansia yang *low literacy* dengan penyakit kronis. Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan pendidikan terendah dan prevalensi hipertensi di NTT menempati urutan tiga terbesar di Indonesia.

Tujuan: Menganalisis efek penggunaan *pictogram* pada peningkatan kepatuhan, yang diukur dari *pill count*; dan kontrol tekanan darah, yang diukur dari penurunan tekanan darah pasien (sistole dan diastole) pada pasien lansia yang *low literacy* dengan hipertensi.

Metode: Subyek penelitian dibagi dalam dua kelompok, masing-masing terdiri dari 9 pasien. Kelompok uji mendapat *pictogram*. Penelitian dilakukan selama 1 bulan dengan pengukuran *pre test* dan *post test*. Parameter penelitian yang diukur adalah *pill count* dan pengukuran tekanan darah.

Hasil: Setelah satu bulan penelitian, nilai *p value* berbeda signifikan pada pengukuran tekanan darah kelompok kontrol dan uji (*Sig.2-tailed* = 0.000; *CI* = 0.95) dengan nilai analisis varian $p = 0,2 > 0,05$. Nilai yang diperoleh dari tahap *pre-test and post-test* adalah berbeda tidak signifikan pada *pill count* kelompok uji dan kontrol (*Sig.2-sided* = 0.28 > 0.05).

Kesimpulan: After one month, the values obtained between pre-test and post-test differ significantly in blood pressure measurement of test and control group for systole (*Sig.2-tailed* = 0.002; *CI* = 0.95) and diastole (*Sig.2-tailed* = 0.003; *CI* = 0.95), with values of variant analysis $p = 0.2 > 0.05$. However, the values obtained between pre-test and post-test differs significantly in pill count of test and control group (*Sig.2-tailed* = 0.004; *CI* = 0.95).

Kata kunci: kontrol tekanan darah, lansia, hipertensi, *low literacy*, *pictogram*

ABSTRACT

Background: Low literacy, elderly patients with chronic disease might be confused about the information of their therapy. Some country had been using *pictogram* (medical information in pictures) replacing the conventional one, for low literacy, elderly patients with chronic disease. East Nusa Tenggara is one of the lowest literacy province in Indonesia and hypertension is the biggest health issue in East Nusa Tenggara.

Objectives: To analyze the effect of using *pictogram* on the improvement of adherence, measured by *pill count*, and blood pressure control, measured by the reduction of blood pressure (systole and diastole), in low literacy, elderly patients with hypertension.

Methods: The study subjects were divided into two randomized groups, each consist of 9 patients. The test group receives *pictogram*. The research is done in one month with *pre-test* and *post-test* measurement. The parameters used are *pill count* and blood pressure measurement.

Outcomes: After one month, the values obtained between pre-test and post-test differ significantly in blood pressure measurement of test and control group for systole (*Sig.2-tailed* = 0.002; *CI* = 0.95) and diastole (*Sig.2-tailed* = 0.003; *CI* = 0.95), with values of variant analysis $p = 0.2 > 0.05$. However, the

values obtained between pre-test and post-test differs significantly in pill count of test and control group (Sig.2-tailed= 0.004; CI – 0.95).

Conclusion: *The using of pictogram can reduce the blood pressure (systole and diastole) and improve patient's adherence significantly, which means provide significant improvement in blood pressure control of low literacy, elderly patients with hypertension.*

Keywords: *blood pressure control, elderly, hypertension, low literacy, pictogram*

1. Pendahuluan

Keberhasilan terapi obat menjadi salah satu hal yang paling menjadi perhatian para tenaga kesehatan dan harapan dari tiap pasien. Banyak faktor yang mendukung keberhasilan suatu terapi, salah satunya adalah kepatuhan (*adherence*) pasien.¹ *Adherence* (kepatuhan) menurut *World Health Organization* didefinisikan sebagai “*the extent to which a person's behavior...corresponds with agreed recommendations from a health care provider.*”² Berdasarkan pengertian ini, komunikasi antara tenaga kesehatan dan pasien menjadi sangat penting, mengingat hal ini dapat mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalankan terapinya.

Beberapa penelitian menunjukkan penyebab utama pasien tidak patuh dalam menjalankan terapinya. Pengetahuan pasien yang kurang mengenai indikasi obat, terkait dengan meningkatnya kompleksitas regimen obat dan jumlah obat, meningkatkan risiko pasien untuk tidak patuh dalam menjalankan terapinya.³ Rendahnya pemahaman pasien mengenai informasi kesehatan, juga menyebabkan ketidakpatuhan terhadap terapi obat dan instruksi-instruksi kesehatan.^{4,5} Selain itu, ketidakpatuhan pasien dalam menjalankan terapi obat, berkaitan dengan ketidakpuasan pasien terhadap terapi, termasuk kebingungannya mengenai informasi obat.⁶

Kebingungan pasien (pemahaman) terhadap informasi obat, sangat ditentukan oleh satu faktor penting, yaitu *health literacy*. *Health literacy* merupakan “derajat yang mana seseorang mempunyai kemampuan untuk memperoleh, memproses, serta memahami informasi, baik tentang kesehatan dasar, maupun layanan-layanan yang dibutuhkan untuk mengambil keputusan yang tepat terkait kesehatan.”⁷ *Health literacy* yang rendah sangat berkaitan erat dengan rendahnya kemampuan membaca dan memahami kata-kata tertulis (*low literacy*),⁸ yang biasanya terjadi pada lansia, orang dengan pendidikan yang terbatas,

dan mereka dengan keahlian bahasa asli (lokal) yang terbatas.⁹ Kebijakan *American Medical Association* (AMA) dalam rekomendasinya mengenai *health literacy*, pada pernyataan pertama (dari lima pernyataan) mengemukakan bahwa telah diakui, *low literacy* merupakan suatu penghalang bagi terciptanya diagnosis dan terapi medis yang efektif.¹⁰ Suatu penelitian menunjukkan bahwa orang dengan tingkat pendidikan yang terbatas atau rendah (dan/atau kemampuan bahasa lokal yang terbatas), membutuhkan bantuan khusus dalam pemahaman informasi tertulis dan instruksi verbal.¹¹

Masalah pemahaman informasi obat yang kurang atau keliru dari kelompok pasien dengan pendidikan yang terbatas ini, semakin besar peluang munculnya pada manajemen terapi penyakit kronis, yang mana proses memperkirakan dan “belajar” untuk hidup dengan penyakit kronis itu kompleks.¹² Manajemen terapi penyakit kronis yang berlangsung terus-menerus, serta jumlah obatnya yang cukup banyak, membutuhkan pemahaman yang lebih baik akan informasi obat supaya tidak terjadi kesalahan penggunaan obat (*medication error*).

Hipertensi (tekanan darah tinggi) merupakan masalah kesehatan utama di dunia, yang hingga sekarang merupakan salah satu penyebab kematian terbesar yang harus dicegah. Banyak penelitian RCT (*Randomized Controlled Trial*) menunjukkan bahwa penggunaan obat antihipertensi sangat bermanfaat terhadap *outcome* (hasil) terapi terkait dengan penundaan bahkan pencegahan komplikasi pada pasien hipertensi. Menurut JNC (*Joint National Committee*) 7, seorang pasien dinyatakan hipertensi apabila tekanan darahnya $\geq 140/90$ mmHg.¹³

Di Indonesia, terjadi peningkatan prevalensi hipertensi berdasarkan wawancara (apakah pernah didiagnosis nakes dan minum obat hipertensi) dari 7,6 persen tahun 2007 menjadi 9,5 persen tahun 2013. Prevalensi

hipertensi berdasarkan terdiagnosis tenaga kesehatan dan pengukuran meningkat dengan bertambahnya usia dan makin rendahnya pendidikan.¹⁴ Di Nusa Tenggara Timur (NTT) prevalensi hipertensi meningkat dari 22,8% pada 2008 menjadi 23,3% pada 2013, mendekati prevalensi nasional dan disebabkan karena bertambahnya usia dan makin rendahnya pendidikan. Lansia (lanjut usia) merupakan kelompok pasien yang paling tinggi prevalensi hipertensinya. Resiko mengalami hipertensi yang dapat menyebabkan kematian pada penduduk sehat (tidak mengalami hipertensi) usia > 55 tahun, adalah sekitar 90%. Kondisi ini juga meningkatkan biaya layanan pusat kesehatan, terapi obat untuk pasien hipertensi, dan hari produktif kerja.¹⁴

Berdasarkan *Institute of Medicine (IOM) 2006 Report, Preventing Medication Error*, lebih dari 1/3 dari 1,5 juta kejadian *adverse drug events* (kejadian yang tidak dikehendaki dari penggunaan obat) yang terjadi di Amerika tiap tahunnya, terjadi pada pasien rawat jalan.¹⁵ Penyebab utama dari terjadinya *medication error* dan *adverse drug events* pada pasien rawat jalan adalah pada *labeling* obat, yang mana pasien keliru atau salah dalam menggunakan obat, akibat pemahaman instruksi obat yang sangat kurang.¹⁶ Penelitian sebelumnya menunjukkan sebagian dari pasien dewasa dalam pelayanan primer rawat jalan, keliru atau salah paham terhadap instruksi pengobatan yang utama dan tambahan serta peringatan (hal-hal yang harus diperhatikan) yang juga diberikan sebagai informasi.^{5,8,17} Pada kasus ini, pasien dengan tingkat pendidikan yang rendah (*low literacy*), dan mereka yang mendapat terapi obat yang banyak macamnya, lebih banyak melakukan kesalahan.¹⁶

Mengenai informasi obat, fakta menunjukkan bahwa pasien dapat lupa hingga 72% dari semua informasi oral yang diberikan tenaga kesehatan.¹¹ Oleh karena itu pengembangan bahan tertulis yang secara efektif menyampaikan informasi obat dengan tepat menjadi penting. Bagi pasien dengan tingkat pendidikan rendah (*low literacy*), mengkombinasikan bahan edukasi bagi pasien secara tertulis yang mudah dibaca/dipahami dengan instruksi oral, dan gambar-gambar yang sesuai dengan budayanya, dapat

meningkatkan kepatuhan terhadap terapi.¹⁸ Suatu pendekatan yang dilakukan untuk mencoba menurunkan kejadian yang tidak dikehendaki akibat penggunaan obat yang salah pada kelompok *low literacy* adalah dengan menggunakan bantuan visual seperti *pictogram/ pictograph* (bahan edukasi pasien dalam bentuk gambar visual).¹⁹ Penggunaan *pictogram* sebagai bentuk penyampaian informasi penggunaan obat yang diberikan oleh tenaga kesehatan, telah terbukti meningkatkan pemahaman pasien mengenai terapi obatnya.^{20,21} Penelitian telah menunjukkan bahwa *pictogram* penting dalam meningkatkan pemahaman pasien terhadap label obat (pada kelompok pasien *low literacy*), dan pasien lebih memilih *pictogram* yang sesuai dengan budayanya.²² Selain itu, fakta juga menunjukkan bahwa penggunaan *pictogram* pada label obat dan pamflet informasi, sangat meningkatkan kepuasan pasien.⁴

Farmasis, sebagai suatu profesi kesehatan, berperan penting dalam memberikan layanan yang tepat sesuai dengan kompetensinya, mengenai obat dengan berorientasi pada pasien (*patient oriented*). Kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang farmasis di antaranya adalah mampu memberikan informasi mengenai penggunaan obat (khususnya yang diresepkan) yang tepat pada pasien, serta mampu berperan sebagai penyedia layanan kefarmasian dan konselor.²³ Berdasarkan *National Good Pharmacy Practise (GPP) Guidelines*, untuk bisa memberi informasi yang tepat dan memudahkan pemahaman pasien, maka informasi mengenai obat diberikan secara lisan dan tertulis. Selain itu, GPP juga menyatakan bahwa informasi dosis dan penggunaan obat, harus diberikan juga secara verbal/lisan kepada pasien (misalnya penggunaan tablet dispersibel, tablet kunyah, inhaler) dengan demonstrasi/peragaan, dan *pictogram* bilamana diperlukan.²⁴

Dengan demikian dapat dikatakan terjadi *gap* antara pentingnya penggunaan obat dengan tepat pada terapi hipertensi, dengan kenyataan sulitnya hal ini tercapai karena pemahaman mengenai informasi obat yang kurang pada kelompok pasien yang pendidikannya rendah/*low literacy*. Mengingat pentingnya pemberian informasi penggunaan

obat secara jelas, tepat, dan mudah dipahami pada pasien hipertensi yang *low literacy* guna meningkatkan kepatuhan pasien dan mencapai tujuan terapi (mengontrol tekanan darah pasien dan mencegah/ menunda komplikasi), maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian informasi pengobatan dengan menggunakan *pictogram* pada pasien hipertensi yang *low literacy* terhadap peningkatan kepatuhan dan kontrol tekanan darah pasien.

2. Metodologi Penelitian

Beberapa definisi operasional dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut

- a. *Pictogram* adalah gambar yang digunakan sebagai label obat yang diberikan untuk meningkatkan pemahaman pasien hipertensi yang *low literacy* mengenai penggunaan obatnya. *Pictogram* yang diberikan memberikan informasi mengenai waktu pemberian obat (pagi hari, siang hari, malam hari, atau sebelum tidur) sebelum makan atau setelah makan.
- b. *Pill count* adalah *tool* yang digunakan untuk mengidentifikasi kepatuhan pasien dalam menjalankan terapi obatnya yang didapat dengan perhitungan berikut

$$Pill\ count = \frac{\sum \text{Obat pada pertemuan pertama} - \sum \text{Obat pada pertemuan terakhir}}{\sum \text{Obat untuk interval waktu tertentu yang diresepkan}} \times 100$$

- c. Tekanan darah (TD) adalah nilai tekanan sistolik (saat jantung menguncup) dan diastolik (saat jantung mengembang) darah yang menunjukkan kontrol tekanan darah pasien. Nilai TD normal adalah $\leq 120/80$ mmHg
- d. Pendidikan rendah/*low literacy* adalah pendidikan dasar (berdasarkan Penetapan Presiden RI No. 19 tentang Pokok-Pokok Sistem Pendidikan Nasional Pancasila pasal 8). Konsep Pendidikan Dasar berdasarkan UU No. 20 Sisdiknas 2003 adalah pendidikan dengan masa belajar 9 tahun.²⁵

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimental yang menggunakan desain penelitian *single blind, Randomized Control Trial* (RCT) karena ingin mengetahui bagaimana pengaruh intervensi yang diberikan (pemberian informasi pengobatan dengan

menggunakan *pictogram*) terhadap sampel yang dilihat dari peningkatan kepatuhan diukur dengan nilai *pill count* dan efektivitas terapi yang diukur dengan pemeriksaan tekanan darah. Sampel penelitian berjumlah 18 diacak dan dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok uji dan kelompok kontrol, masing-masingnya terdiri dari 9 sampel. Sampel adalah sebagian dari populasi. Kriteria inklusi yaitu pasien hipertensi, dapat berbahasa Indonesia, pendidikan rendah (*low literacy*). Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu bukan *low literacy*, buta huruf, dan pasien dengan penyakit keganasan seperti kanker.

Kelompok uji akan mendapat intervensi berupa informasi pengobatan dengan menggunakan *pictogram*, sebaliknya kelompok kontrol tidak. Parameter penelitiannya adalah *pill count* dan pengukuran tekanan darah.

Puskesmas Sikumana sebagai salah satu Puskesmas di Kota Kupang dengan layanan rawat inap dan cakupan wilayah yang besar (4 buah Puskesmas pembantu yang menyebar di 4 kelurahan, 43 Posyandu Balita, dan 10 Posyandu Lansia) dengan kegiatan rutin Prolanis (program pengelolaan penyakit kronis) merupakan tempat pelaksanaan penelitian. Penelitian dilakukan selama 1 bulan, yang dibagi dalam 2 tahap, yaitu tahap pengambilan data *pre test* (pengukuran tekanan darah dan penghitungan jumlah obat) yang selanjutnya diberi perlakuan, yaitu pemberian informasi obat dengan menggunakan *pictogram* tanpa diberikan etiket tertulis, dan tahap pengukuran kembali/ *post-test* (penghitungan sisa obat dan pengukuran tekanan darah), baik pada kelompok uji maupun kontrol.

Penelitian dibagi dalam 2 tahap, yaitu tahap pengambilan data *pre-test* (pengukuran tekanan darah dan penghitungan jumlah obat) yang selanjutnya diberi perlakuan, yaitu pemberian informasi obat dengan menggunakan *pictogram* tanpa diberikan etiket tertulis dan tahap pengukuran kembali (*post-test*) yang dilakukan penghitungan sisa obat selain pengukuran tekanan darah, baik pada kelompok uji maupun kontrol

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil perhitungan *pill count* pada *post test* kelompok kontrol dan uji dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan 4.2, sedangkan selisih nilai *pill count pre test* dan *post test* dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Nilai *Pill Count* Kelompok Kontrol *Pre Test* dan *Post Test*

No.	<i>Pre test</i> (%)	<i>Post test</i> (%)
1.	55.00	73.22
2.	55.00	73.22
3.	75.00	83.34
4.	42.50	64.29
5.	55.00	55.36
6.	50.00	57.14
7.	90.00	100.00
8.	90.00	100.00
9.	80.00	90.00

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Selisih Nilai *Pill Count* Kelompok Kontrol dan Ujantara *Post Test* dan *Pre Test*

No.	Kontrol (%)	Uji (%)
1	18.22	50.00
2	18.22	17.15
3	8.34	20.00
4	21.79	30.00
5	0.36	21.43
6	7.14	20.00
7	10.00	25.00
8	10.00	36.43
9	10.00	14.29

Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Nilai *Pill Count* Kelompok Uji *Pre Test* dan *Post Test*

No.	<i>Pre test</i> (%)	<i>Post test</i> (%)
1.	40.00	90.00
2.	65.00	82.15
3.	80.00	100.00
4.	70.00	100.00
5.	75.00	96.43
6.	80.00	100.00
7.	75.00	100.00
8.	60.00	96.43
9.	50.00	64.29

Tabel 4.4 Uji *Paired t-test Pill Count* pada Kelompok Kontrol *Pre-test vs Post-test*

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre Test	65.8333	9	18.02776	6.00925
Post Test	77.3967	9	17.02428	5.67476

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pre Test & Post Test	9	.929	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre Test - Post Test	-11.56333	6.67092	2.22364	-16.69106	-6.43561	-5.200	8	.001

Keterangan:

1. $H_0 = \mu_1 = \mu_2$
2. $H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$
3. $t_{tab} = 2,306$
4. $t_{hit} = 5,200$

Kesimpulan:

1. $t_{hit} > t_{tab}$
 2. H_0 ditolak, H_1 diterima
- Ada perbedaan signifikan** hasil *Pill Count* pada Kelompok Kontrol

Tabel 4.5 Uji *Paired t-test Pill Count* pada Kelompok Uji *Pre-test vs Post-test*

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre Test	66.1111	9	13.86943	4.62314
Post Test	92.1444	9	12.06197	4.02066

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pre Test & Post Test	9	.632	.068

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre Test - Post Test	-26.03333	11.23669	3.74556	-34.67062	-17.39605	-6.950	8	.000

Keterangan:

1. $H_0 = \mu_1 = \mu_2$
2. $H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$
3. $t_{tab} = 2,306$
4. $t_{hit} = 6,950$

Kesimpulan:

1. $t_{hit} > t_{tab}$
 2. H_0 ditolak, H_1 diterima
- Ada perbedaan signifikan** hasil *Pill Count* pada Kelompok Uji

Tabel 4.6 Uji *Pooled t-test* Peningkatan *Pill Count* Antara Kelompok Kontrol dan Uji

Group Statistics					
Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PillCount	Kelompok Kontrol	9	11.5633	6.67092	2.22364
	Kelompok Uji	9	26.0333	11.23669	3.74556

Independent Samples Test										
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
PillCount	Equal variances assumed	1.666	.215	-3.322	16	.004	-14.47000	4.35590	-23.70409	-5.23591
	Equal variances not assumed			-3.322	13.016	.006	-14.47000	4.35590	-23.87916	-5.06084

Keterangan:

- $H_0 = \mu_1 = \mu_2$
- $H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$
- $t_{tab} = 2,120$
- $t_{hit} = 3,322$

Kesimpulan:

- $t_{hit} > t_{tab}$
- H_0 ditolak, H_1 diterima

Ada perbedaan signifikan peningkatan *pill count* antara Kelompok Kontrol dan Uji

Tabel 4.7 Tekanan Darah Sistolik *Pre Test* dan *Post Test* pada Kelompok Kontrol

No.	<i>Pre Test</i> (mmHg)	<i>Post Test</i> (mmHg)
1	149	140
2	120	107
3	126	117
4	110	125
5	141	130
6	140	140
7	130	125
8	158	140
9	143	129

Tabel 4.8 Tekanan Darah Diastolik *Pre Test* dan *Post Test* pada Kelompok Kontrol

No.	<i>Pre Test</i> (mmHg)	<i>Post Test</i> (mmHg)
1	90	84
2	76	76
3	80	74
4	85	80
5	91	85
6	100	85
7	80	82
8	90	80
9	88	78

Tabel 4.9 Uji *Paired t-test* TD Sistole pada Kelompok Kontrol *Pre-test vs Post-test*

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre Test	135.22	9	15.023	5.008
Post Test	128.11	9	11.274	3.758

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pre Test & Post Test	9	.759	.018

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre Test - Post Test	7.111	9.791	3.264	-.415	14.637	2.179	8	.061

Keterangan:

1. $H_0 = \mu_1 = \mu_2$
2. $H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$
3. $t_{tab} = 2,306$
4. $t_{hit} = 2,179$

Kesimpulan:

1. $t_{hit} < t_{tab}$
2. H_0 diterima, H_1 ditolak

Tidak ada perbedaan signifikan penurunan TD Sistole Kelompok Kontrol

Tabel 4.10 Uji *Paired t-test* TD Diastole pada Kelompok Kontrol *Pre-test vs Post-test*

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre Test	86.67	9	7.297	2.432
Post Test	80.44	9	3.941	1.314

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pre Test & Post Test	9	.732	.025

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre Test - Post Test	6.222	5.167	1.722	2.251	10.194	3.613	8	.007

Keterangan:

1. $H_0 = \mu_1 = \mu_2$
2. $H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$
3. $t_{tab} = 2,306$
4. $t_{hit} = 3,613$

Kesimpulan:

1. $t_{hit} > t_{tab}$
 2. H_0 ditolak, H_1 diterima
- Ada perbedaan signifikan** penurunan TD Diastole Kelompok Kontrol

Tabel 4.11 Tekanan Darah Sistole *Pre Test* dan *Post Test* pada Kelompok Uji

No.	<i>Pre Test</i> (mmHg)	<i>Post Test</i> (mmHg)
1	154	125
2	152	116
3	132	110
4	135	120
5	190	121
6	132	110
7	140	120
8	165	123
9	130	110

Tabel 4.12 Tekanan Darah Diastole *Pre Test* dan *Post Test* pada Kelompok Uji

No.	<i>Pre Test</i> (mmHg)	<i>Post Test</i> (mmHg)
1	96	80
2	80	67
3	87	72
4	90	70
5	120	88
6	79	65
7	90	80
8	105	90
9	80	70

Tabel 4.13 Uji *Paired t-test* TD Sistole pada Kelompok Uji *Pre-test vs Post-test*

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre Test	146.44	9	21.795	7.265
Post Test	117.22	9	5.932	1.977

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pre Test & Post Test	9	.538	.135

Paired Samples Test

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test - Post Test	29.222	19.266	6.422	14.413	44.032	4.550	8	.002

Keterangan:

1. $H_0 = \mu_1 = \mu_2$
2. $H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$
3. $t_{tab} = 2,306$
4. $t_{hit} = 4,550$

Kesimpulan:

1. $t_{hit} > t_{tab}$
 2. H_0 ditolak, H_1 diterima
- Ada perbedaan signifikan** penurunan TD Sistole Kelompok Uji

Tabel 4.14 Uji *Paired t-test* TD Diastole pada Kelompok Uji *Pre-test vs Post-test*

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test	91.89	9	13.504	4.501
	Post Test	75.78	9	9.094	3.031

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre Test & Post Test	9	.897	.001

Paired Samples Test

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test - Post Test	16.111	6.698	2.233	10.963	21.260	7.216	8	.000

Keterangan:

1. $H_0 = \mu_1 = \mu_2$
2. $H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$
3. $t_{tab} = 2,306$
4. $t_{hit} = 7,216$

Kesimpulan:

1. $t_{hit} > t_{tab}$
 2. H_0 ditolak, H_1 diterima
- Ada perbedaan signifikan** penurunan TD Diastole Kelompok Uji

Tabel 4.15 Penurunan TD Sistole pada Kelompok Kontrol dan Uji antara *Post Test-Pre Test*

No.	Kontrol (mmHg)	Uji (mmHg)
1	9	29
2	13	39
3	9	22
4	-15	0
5	9	69
6	0	22
7	5	20
8	18	42
9	14	20

Tabel 4.16 Penurunan TD Diastole pada Kelompok Kontrol dan Uji antara *Post Test-Pre-test*

No.	Kontrol (mmHg)	Uji (mmHg)
1	6	16
2	0	13
3	6	15
4	5	20
5	6	32
6	15	14
7	-2	10
8	10	15
9	10	10

Tabel 4.17 Uji *Pooled t-test* Penurunan TD Sistole Antara Kelompok Kontrol dan Uji (*Post Test-Pre Test*)**Group Statistics**

Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sistole	Kelompok Kontrol	9	6.8889	9.71396	3.23799
	Kelompok Uji	9	30.8889	16.92959	5.64320

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
								95% Confidence Interval of the Difference		
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
Sistole	Equal variances assumed	2.163	.161	-3.689	16	.002	-24.00000	6.50617	-37.79246	-10.20754
	Equal variances not assumed			-3.689	12.753	.003	-24.00000	6.50617	-38.08350	-9.91650

Keterangan:

- $H_0 = \mu_1 = \mu_2$
- $H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$
- $t_{tab} = 2,120$
- $t_{hit} = 3,689$

Kesimpulan:

- $t_{hit} > t_{tab}$
- H_0 ditolak, H_1 diterima

Ada perbedaan signifikan penurunan TD Sistole antara Kelompok Kontrol dan Uji

Tabel 4.18 Uji *Pooled t-test* Penurunan TD Diastole Antara Kelompok Kontrol dan Uji (*Post Test-Pre Test*)

Group Statistics					
	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Diastole	Kelompok Kontrol	9	6.2222	5.16667	1.72222
	Kelompok Uji	9	16.1111	6.69784	2.23261

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Diastole	Equal variances assumed	.151	.703	3.507	16	.003	-9.88889	2.81968	15.86635	3.91143
	Equal variances not assumed			3.507	15.031	.003	-9.88889	2.81968	15.89782	3.87996

Keterangan:

- $H_0 = \mu_1 = \mu_2$
- $H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$
- $t_{tab} = 2,120$
- $t_{hit} = 3,507$

Kesimpulan:

- $t_{hit} > t_{tab}$
- H_0 ditolak, H_1 diterima

Ada perbedaan signifikan penurunan TD Diastole antara Kelompok Kontrol dan Uji

Terjadi peningkatan secara signifikan untuk nilai *pill count* pada kedua kelompok, namun setelah diuji *pooled t-test*, peningkatan pada kelompok uji berbeda signifikan dari kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian *pictogram* meningkatkan kepatuhan pasien yang *low literacy* dalam terapi hipertensinya. Pada kelompok kontrol, tidak ada penurunan signifikan untuk tekanan darah sistole, sebaliknya pada tekanan darah diastole ada penurunan yang signifikan. Berbeda dengan kelompok kontrol, pada kelompok uji terjadi penurunan tekanan darah sistole dan

diastole yang signifikan karena pemberian *pictogram*. Setelah diuji *pooled t-test*, penurunan tekanan darah sistole maupun diastole pada kelompok uji berbeda signifikan dari kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian *pictogram* meningkatkan efektivitas terapi hipertensi pasien yang *low literacy*

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan antara kelompok kontrol & uji pada nilai *pill count* yang berarti bahwa pemberian

pictogram meningkatkan kepatuhan pasien hipertensi yang *low literacy*. Ada perbedaan signifikan antara kelompok kontrol dan uji padapenurunan tekanan darah sistole dan diastole yang berarti bahwa pemberian *pictogram* meningkatkan efektivitas terapi hipertensi pasien yang *low literacy*

Untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dalam jangka waktu penelitian yang lebih lama untuk membentuk suatu perilaku kesehatan yang baru, tidak hanya membentuk pengetahuan pasien, karena pengetahuan tidak dapat bertahan lama. Selain itu juga dengan jangka waktu penelitian yang lebih lama, dapat diketahui kontrol tekanan darah pasien yang lebih baik, selain itu dapat dilakukan penelitian yang sama untuk penyakit kronis lain sehingga diharapkan dapat meningkatkan *outcome* terapi pada pasien *low literacy* karena peningkatan pemahaman informasi pengobatan.

Daftar Pustaka

- [1] The National Collaborating Centre for Primary Care Full Guideline. 2009. *Medicines Adherence: Involving Patients in Decisions About Prescribed Medicines and Supporting Adherence*. London: Royal College of General Practitioners.
- [2] World Health Organization. 2003. *Adherence to Long-Term Therapies - Evidence for Action* [online]. Available at: http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/index.html [Accessed February 12, 2009].
- [3] Jaye C, Hope J, Martin IR. 2002. *What Do General Practice Patients Know About Their Prescription Medications?* The New Zealand Medical Journal, 115(1162):1-10.
- [4] Katz MG, Kripalani S, Weiss BD. 2006. *Use of Pictorial Aids in Medication Instructions: A Review of The Literature*. American Journal of Health-System Pharmacy: AJHP: Official Journal of the American Society of Health-System Pharmacists, 63(23):2391-2397.
- [5] Wolf MS, Davis T, Tilson HH, Bass PF, Parker R. 2006. *Misunderstanding of Prescription Drug Warning Labels Among Patients With Low Literacy*. Am J Health Syst Pharm, 63:1048-1055.
- [6] O'Brien MK, Petrie K, Raeburn J. 1992. *Adherence to Medication Regimens: Updating aComplex Medical Issue*. Medical Care Review, 49(4):435-454.
- [7] Literacy Assistance Center, Definition of Health Literacy [online]. Available at: <http://www.lacnyc.org/resources/healthlit/definition.htm> [Accessed April 3, 2009]
- [8] Davis TC, Wolf MS, Bass PF, Thompson JA, Tilson HH, Neuberger M, et al. 2006. *Literacy and Misunderstanding Prescription Drug Labels*. Annals of Internal Medicine, 145(12):887-894.
- [9] Chuang MH, Lin CL, Wang YF, Cham TM. 2010. *Development of Pictographs Depicting Medication Use Instructions for Low-Literacy Medical Clinic Ambulatory Patients*. J Managed Care Pharm, 16(5):337-345.
- [10] The American Medical Association (AMA) Council on Scientific Affairs. 1998. AMA Policy.
- [11] Houts P, Doak C, Doak L, Loscalzo M. 2006. *The Role of Pictures in Improving Health Communication: A Review of Research on Attention, Comprehension, Recall, and Adherence*. Patient Education and Counseling. 61:173-190.
- [12] Kralik D, Koch T, Price K, Howard N. 2004. *Taking Action to Create Order: Self-Management of Chronic Illness*. J Clin Nursing, 13:259-267.
- [13] Joint National Committee 7
- [14] Riskesdas 2013
- [15] Institute of Medicine. In: Aspden P, Wolcott J, Bootman L, Cronenwett LR, editors. 2006. *Preventing Medication Errors*. Washington, DC: National Academy Press
- [16] Wolf MS, Davis TC, Shrank W, Rapp DN, Bass PF, Connor UM, et al. 2007. *To Err is Human: Patient Misinterpretations of Prescription Drug Label Instructions*. Patient Education and Counseling 67:293-300.
- [17] Davis TC, Wolf MS, Bass PF, Middlebrooks M, Kennan E, Baker DW, et al. 2006. *Low Literacy Impairs Comprehension of Prescription Drug Warning Labels*. J Gen Intern Med, 21:847-51.

- [18]Mayeaux EJ Jr, Murphy PW, Arnold C, Davis TC, Jackson RH, Sentell T. 1996. *Improving Patient Education for Patients with Low Literacy Skills*. Am Fam Physician,53(1):205-11.
- [19]Mansoor LE, Dowse R. 2003. *Effect of Pictograms on Readability of Patient Information Materials*. Ann Pharmacother,37(7-8):1003-09.
- [20]Houts PS, Witmer JT, Egeth HE, et al. 2001. *Using Pictographs to Enhance Recall of Spoken Medical Instructions II*. Patient Educ Couns, 43:231-42.
- [21]Ngoh LN, Shepherd MD. 1997. *Design, Development, and Evaluation of Visual Aids for Communicating Prescription Drug Evaluations to Non-literate Patients in Rural Cameroon*. Patient Educ Couns, 31:245-61.
- [22]Webb J, Davis TC, Bernadella P, et al. 2008. *Patient-Centered Approach for Improving Prescription Drug Warning Labels*. Patient Educ Couns, 72(3):443-49.
- [23]Dowse R, Ehlers MS. 2001. *The Influence of Education on the Interpretation of Pharmaceutical Pictograms for Communicating Medicine Instructions*. Patient Educ Couns, 45(2):87-99.
- [24]World Health Organization (WHO). 2006. *Developing Pharmacy Practice: A focus on Patient Care*. WHO/PSM/PAR/2006.5.
- [25]Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.