

FAKTOR – FAKTOR INTERNAL KETIDAKPATUHAN PENGOBATAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KEDUNGUMUNDU KOTA SEMARANG

Ajeng Pujasari¹, Dr.drg. Henry Setyawan, M,Sc², dr. Ari Udiyono, M. Kes²

¹Mahasiswa Peminatan Epidemiologi dan Penyakit Tropik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

² Staf Pengajar Peminatan Epidemiologi dan Penyakit Tropik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

ABSTRACT

Non-compliance is cause of treatment failure. Non-compliance treatment often occurs in patients with chronic diseases for example hypertension. Hypertension is defined as raised systolic or diastolic blood pressure more than 140/90 mmHg. Adherence treatment of hypertension assessed on pharmacological and non-pharmacological treatment. Internal factors affecting adherence to treatment include age, sex, level of education, employment, knowledge, duration of suffering, duration of treatment, number of antihypertensive drugs taken, and side effects of drugs. This research aim to know internal factors related with Non-compliance in the treatment of hypertensive patients. This research was observational-analytic with cross-sectional approach. Samples were 128 samples chosed with consecutive sampling. Instrument research was questionnaire. Data was analysed with chi-square for bivariate analysis dan regression logistic for multivariat analysis with 95% CI. Bivariate analysis there were not significant association between age ($p=0,811$), sex ($p=0,396$), employment ($p=0,248$), duration of suffering ($p=0,081$), number of antihypertensive drugs taken ($p=0,467$) dan and side effects of drugs ($p=0,182$), but there were significant association between level of education ($p= <0,0001$), knowledge ($p= < 0,0001$; 95% CI=24,21-307,10; POR=86,2) and duration of treatment ($p=0,003$). Multivariate analysis there were significant association between knowledge ($p= < 0,0001$) dan duration of treatment ($p=0,025$; 95% CI=0,04-0,81; POR=0,2). We conclude that significant association between knowledge and duration of treatment with non-compliance in the treatment of hypertensive patients. Suggestions for the officer can increase patient knowledge and treatment of hypertension-related diseases that the patient can undergo treatment for a long period even a lifetime.

Keywords : Internal factors, non-compliance, hypertension, treatment of hypertension
Bibliographies: 55,1997-2014

PENDAHULUAN

Ketidakpatuhan merupakan suatu sikap dimana pasien tidak disiplin atau tidak maksimal dalam melaksanakan pengobatan, hal ini merupakan masalah yang serius dan sering kali terjadi pada pasien dengan penyakit kronik, seperti hipertensi, diabetes, tuberculosi paru, dan penyakit kronik lainnya.

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah berada diatas normal yaitu ≥ 140 mmHg untuk sistolik dan ≥ 90 mmHg untuk diastolik. Prevalensi penyakit hipertensi di dunia diperkirakan 600 juta tahun 1980 menjadi hampir 1 miliar tahun 2008 dan tahun 2025 diperkirakan > 1 miliar. Hipertensi diperkirakan menyebabkan 4,5% dari beban penyakit secara global. Data Riskesdas tahun 2007 prevalensi kasus hipertensi di Indonesia 31,7 %. Provinsi Jawa Tengah prevalensi hipertensi menurut data Riskesdas yaitu 37,1% tahun 2007 menjadi 26,4% tahun 2013. Angka CFR di Semarang yaitu 0,1 tahun 2011 meningkat menjadi 0,8 tahun 2012, dan menjadi 1,3 tahun 2013.

Menurut organisasi American College of Cardiology melaporkan kurang dari 50% pasien dengan kondisi kronis menggunakan obat dalam jangka waktu panjang. Indikator patuh dalam pengobatan hipertensi adalah patuh melakukan pengobatan farmakologi dan non farmakologi.

Ketidakpatuhan merupakan penyebab kegagalan terapi, hal ini berdampak pada memburuknya keadaan pasien karena akan terjadinya komplikasi dan kerusakan pada organ tubuh. Beberapa meta-analisis menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah menurunkan risiko penyakit jantung koroner sekitar 20-25% dan risiko stroke sekitar 35-40%.

Faktor yang berhubungan dengan ketidakpatuhan pengobatan sesuai teori Green dipengaruhi oleh faktor internal (*predisposing factor*) meliputi faktor pasien, faktor kondisi penyakit dan faktor terapi, sedangkan faktor eksternal (*enabling factor* dan *reinforcing factor*) meliputi faktor sistem pelayanan kesehatan dan faktor sosial ekonomi.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Depok dan Bangladesh menunjukkan bahwa umur, jenis kelamin, suku, pendidikan, pekerjaan, durasi penyakit, kepercayaan dan merupakan faktor internal yang memiliki hubungan dominan dengan tingkat kepatuhan pasien.

Data Dinkes Semarang, menunjukkan kasus hipertensi di Puskesmas Kedungmundu tertinggi selama 2 tahun terakhir, yaitu pada tahun 2012 (16,6%) dan pada tahun 2013 (18,5%). Berdasarkan data kunjungan pasien hipertensi Puskesmas Kedungmundu, dari 75 pasien yang diambil menunjukkan pasien yang patuh menuju pelayanan kesehatan 37,3% dan yang tidak patuh 62,7%. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk meneliti kasus ketidakpatuhan pengobatan dengan meneliti faktor internal. Variabel yang akan diteliti antara lain umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, tingkat pengetahuan, lamanya menderita, lamanya pengobatan, jumlah obat yang di minum serta efek samping obat antihipertensi. Penelitian terkait

tingkat kepatuhan pasien hipertensi di Puskesmas Kedungmundu sebelumnya pernah dilakukan. Penelitian ini terdapat perbedaan dari penelitian sebelumnya yaitu adanya tambahan variabel internal dan indikator kepatuhan pasien hipertensi dalam pengobatan. Indikator kepatuhan pasien dalam melakukan pengobatan dinilai dari 5 aspek yaitu diet hipertensi, kepatuhan minum obat, rutin pemeriksaan tekanan darah, peningkatan aktivitas fisik, serta menghentikan konsumsi rokok atau alkohol, sedangkan variabel tambahan pada penelitian ini adalah lamanya menderita, lamanya pengobatan, jumlah obat yang diminum, serta efek samping obat antihipertensi.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu *consecutive sampling* menggunakan rumus Lemeshow untuk menghitung besar sampel,

diperoleh jumlah sampel sebanyak 128 responden.

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner. Analisis data penelitian dilakukan adalah analisis univariat, analisis bivariat dan analisis multivariat. Uji statistik digunakan adalah uji *Chi Square* untuk analisis bivariat dan regresi logistik untuk analisis multivariat.

HASIL

Analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan karakteristik sampel.

Analisis univariat dilakukan untuk variabel bebas dan juga variabel terikat. Analisis bivariat menghasilkan data yang berkorelasi antara variabel bebas dan terikat. Analisis bivariat dilakukan dengan cara menghubungkan variabel bebas yang terdiri umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, tingkat pengetahuan, lamanya menderita, lamanya pengobatan, jumlah obat yang diminum, dan efek samping obat dengan variabel terikat yaitu ketidakpatuhan pasien. Berikut ini adalah hasil analisis bivariat :

Tabel 1. Hubungan antara umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pengetahuan, lamanya menderita, lamanya pengobatan, jumlah obat yang diminum, dan efek samping dengan ketidakpatuhan pasien.

Variabel	Kepatuhan				Total	%	Nilai p	95% CI	POR	
	Tidak Patuh	%	Patuh	%						
Umur	Umur lanjut	45	53,8	36	46,1	78	60,9	0,811	0,4-1,9	1
	Umur dewasa	28	56,0	22	44,0	50	39,1			
Jenis kelamin	Laki-laki	19	61,3	12	38,7	31	24,2	0,396	0,6-3,3	1,4
	Perempuan	51	52,6	46	47,4	97	75,8			
Tingkat pendidikan	Rendah	56	66,7	28	33,3	84	65,6	<0,0001	2,0-9,3	4,3
	Tinggi	14	31,8	30	68,2	44	34,4			
pekerjaan	Tidak bekerja	52	52,0	48	48,0	100	78,1	0,248	0,3-1,4	0,6
	Bekerja	18	64,3	10	35,7	28	21,9			
Tingkat pengetahuan	Kurang	61	92,4	5	7,6	66	51,6	<0,0001	22,7-227,7	71,8
	Baik	9	14,5	53	85,5	62	48,4			
Lamanya menderita	> 3 tahun	29	47,7	33	52,3	62	48,4	0,081	0,3-1,1	0,5
	≤ 3 tahun	41	62,1	25	37,9	66	51,6			
Lamanya pengobatan	> 2 tahun	26	41,3	37	58,7	63	49,2	<0,003	0,2-0,7	0,3
	≤ 2 tahun	44	67,7	21	32,3	68	50,8			
Jumlah obat yang diminum	Kombinasi	31	58,5	22	41,5	53	41,4	0,467	0,6-2,6	1,3
	Tunggal	39	52,0	36	48,5	75	58,6			
Efek samping obat	Ada	3	33,3	6	66,7	9	7,0	0,3	0,1-1,6	0,4
	Tidak ada	67	56,3	53	43,7	119	93,0			

Analisis multivariat digunakan untuk analisis hubungan seluruh variabel yang mempunyai kemaknaan statistik berdasarkan analisis univariat dan bivariat. Analisis multivariat bertujuan untuk mengetahui variabel bebas yang paling dominan. Berikut ini hasil analisis multivariat :

Tabel 2. Analisis Multivariat

Variabel	B	P	POR	95% CI
Pengetahuan	4,457	0,0001	86,2	24,21-307,10
Lamanya Pengobatan	-1,688	0,025	0,2	0,04 - 0,81
Konstan	-2,412	0,000	0,1	

$$\ln \frac{\pi(x)}{1+\pi(x)} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i$$

$$= -2,412 + 4,457$$

pengetahuan + (-1,688)

lamanya pengobatan.

Dapat disimpulkan dari tabel 2:

1. Responden yang memiliki pengetahuan kurang 86,2 kali berpeluang tidak patuh pengobatan.
2. Responden yang menjalani pengobatan ≤ 2 tahun 5 kali berpeluang tidak patuh pengobatan.

Berdasarkan hasil persamaan regresi dapat dihitung prediksi probabilitas tingkat ketidakpatuhan yang berpengaruh secara signifikan

berdasarkan variabel tingkat pengetahuan dan lamanya pengobatan. Probabilitas tingkat ketidakpatuhan dengan rendahnya pengetahuan dan waktu pengobatan dengan waktu sebentar adalah sebagai berikut:

$$f(Z) = \frac{1}{1 + e^{-2,412+4,457(1)+1,688(1)}}$$

$$f(Z) = \frac{1}{1 + 2,7^{-0,357}}$$

$$f(Z) = 0,58$$

Dapat diketahui bahwa probabilitas tingkat ketidakpatuhan tinggi dilihat dari faktor-faktor yang mempengaruhinya sebesar 58%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1, berdasarkan umur hasil analisis bivariat dan multivariat antara umur dengan ketidakpatuhan tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik ($p > 0,05$). Hasil wawancara menunjukkan pasien yang berusia dewasa cenderung tidak patuh, hal ini disebabkan karena tanda dan gejala jarang muncul.

Berdasarkan hasil analisis bivariat dan multivariat menunjukkan bahwa jenis kelamin dengan ketidakpatuhan tidak menunjukkan

hubungan yang bermakna secara statistik ($p > 0,05$). Hasil wawancara menunjukkan bahwa reaksi bertindak untuk mengatasi penyakit hipertensi lebih banyak dilakukan oleh perempuan.

Pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi perilaku, hasil wawancara menunjukkan bahwa pasien yang memiliki pendidikan rendah cenderung tidak patuh. Berdasarkan hasil analisis bivariat antara variabel tingkat pendidikan hubungan yang bermakna secara statistik ($p < 0,05$), sedangkan hasil uji multivariat tidak menunjukkan pengaruh ($p > 0,05$), sehingga hasil penelitian ini menunjukkan tingkat pendidikan bukan merupakan faktor dari ketidakpatuhan. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Puskesmas Taman III Pemalang yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara tingkat pendidikan dengan tingkat kecepatan pencarian bantuan.

Berdasarkan pekerjaan, responden yang bekerja cenderung tidak patuh dibandingkan pasien yang tidak bekerja, hal ini disebabkan pasien yang bekerja,

tidak memiliki waktu untuk menuju pelayanan kesehatan. Berdasarkan hasil uji bivariat dan multivariat menunjukkan bahwa pekerjaan dengan ketidakpatuhan pengobatan pasien hipertensi tidak menunjukkan hubungan yang bermakna ($p > 0,05$). Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pekerjaan mempengaruhi status kesehatan, sedangkan tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Pamulang yang menunjukkan bahwa suatu pekerjaan tidak menjadi penghalang menuju pelayanan kesehatan.

Berdasarkan tingkat pengetahuan, pasien yang memiliki pengetahuan rendah terhadap kesehatan cenderung sering mengabaikan instruksi dokter dan menganggap penyakit hipertensi tidak begitu fatal. Hasil wawancara menunjukkan pasien yang memiliki pengetahuan kurang cenderung lebih tidak patuh. Berdasarkan hasil analisis bivariat dan multivariat antara tingkat pengetahuan dengan ketidakpatuhan menunjukkan hubungan ($p < 0,05$). Hasil

perhitungan risiko diperoleh POR 86,2 (95%CI 24,21-307,10) berarti menunjukkan bahwa pasien yang memiliki pengetahuan kurang akan berpeluang 86,2 kali untuk tidak patuh terhadap pengobatan.

Berdasarkan lamanya menderita, menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi ≤ 3 tahun cenderung tidak patuh terhadap pengobatan dibandingkan pasien menderita hipertensi > 3 tahun, hal ini disebabkan karena pasien yang menderita hipertensi ≤ 3 tahun tanda dan gejala hipertensi jarang muncul, hal ini dapat memicu pasien untuk tidak patuh dalam melakukan pengobatan. Berdasarkan hasil uji bivariat dan multivariat menunjukkan bahwa lamanya menderita dengan ketidakpatuhan tidak menunjukkan hubungan ($p > 0,05$). Penelitian tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSU H. Adam Malik Medan menunjukkan bahwa semakin lama seseorang menderita hipertensi maka semakin tidak patuh melakukan pengobatan, karena dokter akan meningkatkan dosis dan menambah

jenis obat untuk mencegah terjadinya komplikasi.

Berdasarkan lamanya pengobatan, responden yang menjalani pengobatan ≤ 2 tahun cenderung tidak patuh dibandingkan pasien yang telah menjalani pengobatan > 2 tahun, karena pasien kebanyakan merupakan pasien yang menderita hipertensi ≤ 3 tahun 51,6%, sehingga pasien tidak patuh. Berdasarkan analisis bivariat dan multivariat antara lamanya pengobatan dengan ketidakpatuhan pengobatan menunjukkan hubungan ($p < 0,05$). Hasil perhitungan risiko diperoleh nilai POR 0,2 (95%CI 0,4-0,81) berarti menunjukkan pasien yang menjalani pengobatan ≤ 2 tahun berpeluang 5 kali untuk tidak patuh. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian di USA yang menunjukkan bahwa lamanya program pengobatan memicu terjadinya ketidakpatuhan pengobatan 75%, sedangkan penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa lamanya program pengobatan dan keparahan penyakit berperan dalam kepatuhan pasien hipertensi dalam minum obat.

Berdasarkan jumlah obat yang diminum, menunjukkan bahwa pasien yang minum obat kombinasi cenderung tidak patuh. Berdasarkan hasil analisis bivariat dan multivariat menunjukkan jumlah obat yang diminum dengan ketidakpatuhan menunjukkan hubungan ($p>0,05$). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUD H. Adam Malik Medan, sedangkan penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian lain yang mengatakan bahwa ketidakpatuhan tersebut dapat meningkat ketika pengobatan yang diberikan tidak praktis, misalnya dengan beberapa kali dosis pemberian per hari.

Berdasarkan efek samping obat, menunjukkan pasien yang merasakan efek samping kebanyakan 55,5% tidak mengetahui bahwa efek samping yang dirasakan seperti batuk kering ataupun gatal-gatal (ruam merah) pada kulit disebabkan dari obat antihipertensi yang diminum. Berdasarkan hasil analisis bivariat dan multivariat menunjukkan bahwa efek samping dengan ketidakpatuhan tidak menunjukkan hubungan ($p>0,05$). Penelitian ini

tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUD H. Adam Malik Medan menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengalaman terhadap reaksi obat yang merugikan dengan kepatuhan dalam pengobatan.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : 1) Tidak ada hubungan antara umur dengan ketidakpatuhan, 2) Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan ketidakpatuhan, 3) Tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan ketidakpatuhan, 4) Tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan ketidakpatuhan, 5) Ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan ketidakpatuhan ($p<0,0001$; 95% CI=24,21-307,10; POR=86,2), 6) Tidak ada hubungan antara lamanya menderita dengan ketidakpatuhan, 7) Ada hubungan antara lamanya pengobatan dengan ketidakpatuhan ($p<0,025$; 95% CI=0,04-0,81; POR=0,2), 8) Tidak ada hubungan antara jumlah obat antihipertensi yang diminum dengan

ketidakpatuhan, 9) Tidak ada hubungan antara efek samping dengan ketidakpatuhan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Kepala Puskesmas Kedungmudu Semarang, Pemegang Program PTM Puskesmas Kedungmudu, seluruh pasien Puskesmas Kedungmudu, Pembimbing Skripsi, dan Semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam proses perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Hayati A. Evaluasi Kepatuhan Berobat Penderita Tuberkulosis Paru Tahun 2010-2011 di Puskesmas Kecamatan Pancoran Mas Depok. 2011. 2-5 p.
- Novian A. Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Diet Pasien Hipertensi(Studi Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang Tahun 2013). Negeri Semarang; 2013. 26-60
- Davies M. Patient Compliance. 2006. 1-10 p.
- Erick. Hubungan Antara Konsumsi Alkohol dengan Prevalensi Tuberkulosis Paru pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Ciptomangunkusumo. 2012. 1-6
- Ardiansyah. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Ketidakpatuhan Pasien Penderita Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSU H. Adam Malik Medan. skripsi.Sumatera Utara. 2011.
- Cardiology CA of. Clinical Quality Indicator Specification 2013;1-8 p.
- Tisna N. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kepatuhan Pasien dalam Minum Obat Antihipertensi di Puskesmas Pamulang Kota Tangerang Selatan Propinsi Banten Tahun 2009. Syarif Hidayatullah; 2009. 23-35.
- Hussain SM, Boonshuyar C, Ekram A. Non-Adherence To Antihypertensive Treatment in Essential Hypertensive Patients in Rajshahi , Bangladesh. 2011;9.
- Ismanto M. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Tingkat Kepatuhan Diet Rendah Garam pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmudu Semarang. Universitas Muhammadiyah Semarang. 2011.
- Suoth M, Bidjuni H, Malara RT. Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kecamatan Kalawat Kabupaten Minahasa Utara. 2014;2:1-10.
- Tapan E. Hipertensi Dan Ginjal. 1st ed. Jakarta: Media Koputindo; 2004. 1-3 p.

- Wibowo S. Karakteristik Penderita Hipertensi yang di Rawat Inap di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. 2009 ;3-10.
- Nur SE. Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Primer di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang. Diponegoro; 2012;10.
- Sari EH. Hubungan Indeks Tubuh dan Faktor Lain dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 18-44 Tahun di Kelurahan Sukamaju Depok Tahun 2012. Indonesia. 2012; 15-20.
- Prihandana S. Studi Fenomologi : Pengalaman Kepatuhan Perawatan Mandiri pada Pasien Hipertensi di Poliklinik RSI Siti Hajar Kota Tegal. 2012; 14-26.
- Martalina KT. Asupan Tinggi Lemak dan Aktivitas Olahraga Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi Obesitik pada Remaja Awal. 2012;1:281-3.
- Rani PK. Kepatuhan Mengonsumsi Obat Pasien Hipertensi di Denpasar Ditinjau dari Kepribadian Tipe A dan Tipe B. 2013;1(1):32-42.
- Cekti C. Perbandingan Kejadian dan Faktor Risiko Hipertensi antara Rw 18 Kelurahan Panembahan Dan RW 1 Kelurahan Patehan. 2008;24(4):166-70.
- Seilini M. Antihypertensive Treatment , Medication Non-Adherence and Factors Leading to Non-Adherence Among Elderly Medical Science Prabhu. 2014;(2277):3-6.
- Campbell PC, Oladeyi OO. Compliance To and Knowledge of Anti-Hypertensive Therapy amongst Hypertensive Patients Attending Lagos University Teaching Hospital (Luth), Idi-Araba , Lagos , Nigeria . 2014;13(5):108-15.
- Agrina. Kepatuhan Lansia Penderita Hipertensi dalam Pemenuhan Diet Hipertensi. 2007;48-52.
- Fitria ANA. Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Patingallong Kota Makassar. 2013;1:2-3.
- Saefudin. Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Hipertensi di Puskesmas. 2013;6:246-53.
- Alsolami F, Hou X, Correa-velez I. Factors Affecting Antihypertensive Treatment Adherence : A Saudi Arabian Perspective. 2012;2(4):27-32.
- Park Y, Kim H, Jang S. Predictors of Adherence to Medication in Older Korean Patients with Hypertension. 2012;17-9.
- Taukhit. Hubungan Tingkat Kepatuhan dan Sikap dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Penderita Hipertensi. 2007;2:2.
- Yeni HD. Analisis Pengaruh Biaya Obat terhadap Kepatuhan Kontrol Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSD dr . Soebandi Jember Periode Bulan Januari-Juni 2012. 2013;2012(June 2012):2-4.
- Lemeshow S. Besar Sampel dalam Penelitian. 1997. 26-27 p.