

PENGARUH KONSELING TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT DAN TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI TERAPI KOMBINASI DI POLIKLINIK TASIKMALAYA

Resha Resmawati Shaleha^{1,2,*}, Sri Adi Sumiwi³, Jutti Levita³

¹Apotek Cibantaran, Jl. Raya Mangkubumi Tasikmalaya, 46111

²Program Studi Magister Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung-Sumedang km 21, Sumedang 45363

³Departemen Farmakologi dan Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran Jl. Raya Bandung-Sumedang km 21, Sumedang 45363

*Alamat korespondensi: resharesmawati@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan kondisi tekanan darah melebihi 140/90 mmHg, oleh karena itu pemeriksaan rutin diperlukan untuk memantau kestabilan nilai sistolik dan diastolik. Penelitian ini bertujuan menelaah pengaruh konseling terhadap kepatuhan minum obat serta tekanan darah pasien hipertensi terapi kombinasi di poliklinik Tasikmalaya. Metode yang digunakan yaitu observasional prospektif menggunakan analisis deskriptif rancangan *Non-Equivalent Control Group*, pada Desember 2018-Januari 2019 terhadap pasien hipertensi rawat jalan yang diberi terapi kombinasi. Pada penelitian ini responden diminta untuk mengisi kuesioner sebelum intervensi dan setelah intervensi dengan menggunakan Medication Adherence Rating Scale. Jumlah responden adalah 60 pasien hipertensi yang dibagi menjadi kelompok kontrol dan intervensi. Karakteristik demografi responden dari 60 pasien menunjukkan: responden perempuan = 39 orang (65,0%); berusia 50-59 tahun = 30 orang (50,0%); berpendidikan SD = 19 orang (31,67%); tidak bekerja = 28 orang (46,7%). Responden tidak mengetahui dan tidak melaksanakan diet rendah garam (48,3%); mengetahui tetapi tidak melaksanakan olahraga 51,7%; tidak merokok (96,7%); dan tidak mengonsumsi alkohol (96,7%). Rata-rata skor MARS pre-test 4,53 dan post-test 4,70, sedangkan rata-rata sistolik responden sebelum intervensi adalah 157,27 mm Hg dan diastolik 86,45 mm Hg. Setelah intervensi, rata-rata sistolik 148,56 mmHg dan diastolik 83,45 mmHg. Pemberian konseling dapat meningkatkan kepatuhan dan menurunkan nilai tekanan darah T^2 hitung 44,54 lebih besar dari T^2 tabel 6,92. Dapat disimpulkan bahwa konseling berpengaruh dalam meningkatkan kepatuhan minum obat pasien hipertensi terapi kombinasi sebesar 6,18%, serta menurunkan nilai sistolik sebesar 15,93% dan diastolik sebesar 5,5% ($p = 0,0001$).

Kata kunci: hipertensi, kepatuhan minum obat, konseling, diastolik, sistolik, MARS (*Medication Adherence Report Scale*).

Abstract

Hypertension is a condition where blood pressure exceeds 140/90 mmHg, hence a routine measurement is important to maintain a stable blood pressure. This study aimed to examine the influence of counseling on adherence to taking medication and the blood pressure of hypertensive patients in a small clinic in Tasikmalaya during December 2018-January 2019. The method used in this study was prospective observational using descriptive analysis designed by Non-Equivalent Control Group, on hypertensive patients treated with two or more antihypertension drugs as the respondents. Sixty respondents, divided into control and intervention groups, were asked to fill in questionnaires pre- and post-intervention using MARS (Medication Adherence Rating Scale). Demographic characteristics of the respondents from 60 patients showed: female respondents = 39 (65.0%); aged 50-59 years = 30 (50.0%); respondents with low education (elementary school) = 19 (31.67%); unemployed respondents

= 28 (46.7%). It was noted that most respondents did not know and did not carry out a low salt diet (48.3%); knowing but not doing exercise 51.7%; not smoking (96.7%); and not consuming alcohol (96.7%). The average score of MARS pre-test 4.53 and post-test 4.70. The average blood pressure of respondents pre-intervention was 157.2/86.45 mmHg, whereas at post-intervention was 148.56/83.45 mmHg. Implementing counseling can improve compliance and reduce the value of blood pressure (calculated-T2 44.54 > table-T2 6.92). In conclusion, counseling on hypertensive patients positively influences (6.18%) the adherence of hypertensive patients with combined-therapy in taking medication; and reduces the systolic (15.93%) and diastolic (5.5%) ($p = 0.0001$).

Keywords : hypertension, medication adherence, counseling, diastolic, systolic, MARS (Medication Adherence Report Scale).

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang bisa menyebabkan kematian dan diderita oleh sekitar 25% penduduk dunia. Prevalensi hipertensi semakin meningkat di negara berkembang sebesar 34,1%, sesuai dengan data Riskesdas 2018. Pada kurun waktu lima tahun ke depan diprediksi akan terjadi peningkatan prevalensi hipertensi sebesar 60% (Adam, 2014; Ogedegbe, 2015; Dewi, 2015). Penyebab yang sering dihubungkan dengan kejadian hipertensi yaitu usia lanjut, pola makan dan pola hidup (Ogedegbe, 2015). Perubahan pola hidup serta kurangnya aktivitas fisik tersebut menyebabkan terjadi penumpukan lemak di dinding pembuluh darah, penyempitan, dan akhirnya dapat menyebabkan terjadinya penyakit komplikasi pada sistem kardiovaskular. Pemberian obat antihipertensi tunggal maupun kombinasi sangatlah penting bagi pasien tergantung pada tekanan darah dan ada tidaknya komplikasi (Adam, 2014).

Penyebab utama kegagalan terapi adalah ketidakpatuhan pasien terhadap

rejimen pengobatan. Tingkat kepatuhan biasanya menjadi masalah terhadap pasien yang menderita penyakit kronik yang memerlukan perubahan gaya hidup dan terapi dalam jangka panjang. Berbagai upaya strategi diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan pasien penderita hipertensi dalam terapi pengobatan sehingga dapat mencapai target tekanan darah dalam batas normal. Pemberian terapi obat yang tepat oleh dokter dan pelayanan konseling oleh apoteker merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan agar mampu menurunkan tekanan darah sehingga dapat terkontrol dalam batas normal (Ogedegbe, 2015).

Konseling merupakan salah satu tindakan tatalaksana terapi pasien hipertensi untuk mencapai tujuan terapi. Konseling sebagai bagian dari implementasi konsep asuhan kefarmasian yang bertujuan untuk memberikan tambahan pengetahuan tentang obat, penyakit dan pengobatan dengan harapan dapat memberikan pemahaman pada pasien mengenai peranan obat pada penyembuhan penyakitnya (Dewi, 2015).

Konseling terhadap penderita diharapkan mampu memberikan perubahan perilaku agar bisa patuh dalam mengkonsumsi obat yang telah diberikan sehingga tekanan darah dapat terkontrol. Pelayanan konseling yang diberikan kepada pasien dengan pendamping memungkinkan keefektifannya dengan hanya pemberian pelayanan konseling secara mandiri yang dapat mempengaruhi terhadap kepatuhan minum obat (Yeni, 2014). Pentingnya pelayanan farmasi klinik dalam memberikan pelayanan konseling terhadap pasien dengan pendamping supaya meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien terhadap kepatuhan minum obat anti hipertensi. Salah satu Poliklinik di Kota Tasikmalaya mendapatkan kunjungan pasien rawat jalan penderita hipertensi pada tahun 2017 sebanyak 4.193 penderita. Penelitian mengenai pengaruh konseling keluarga terhadap pemahaman, kepatuhan minum obat, dan tekanan darah pasien hipertensi belum pernah dilakukan di Poliklinik ini.

METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan dengan cara observasional prospektif menggunakan analisis deskriptif rancangan *Non-Equivalent Control Group*. Pada penelitian ini responden diminta untuk mengisi kuesioner sebelum intervensi dan setelah intervensi dengan menggunakan *Medication Adherence Rating Scale* (MARS). Untuk menilai perubahan nilai tekanan darah pasien, dilakukan pencatatan hasil

pengukuran tekanan darah di awal dan di akhir penelitian.

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi yang berobat dan menebus obat di depo farmasi rawat jalan RSJK Kota Tasikmalaya. Penelitian dilakukan selama 2 bulan yaitu Desember 2018 - Januari 2019. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, data yang diambil merupakan data dari setiap subjek yang memenuhi kriteria inklusi.

Kriteria inklusi:

(1) Pasien berusia >18 tahun yang didiagnosis oleh dokter menderita hipertensi dengan nilai sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg; (2) datang berobat ke poliklinik dan menggunakan terapi obat kombinasi antihipertensi; (3) mengkonsumsi obat antihipertensi kombinasi satu bulan sebelumnya.

Kriteria eksklusi:

Pasien yang memiliki gangguan mental, wanita hamil dan menyusui, dan pasien disertai dengan penyakit lain. Jumlah sampel yang diambil berdasarkan rumus (Lwanga, 1991):

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{P_0(1-P_0)} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1)} \right\}^2}{(P_1 - P_0)^2}$$

Nilai n adalah jumlah sampel yang akan digunakan. $Z_{1-\alpha/2}$ adalah nilai derajat kemaknaan 97,5%. $Z_{1-\beta/2}$ adalah power test 95%. P_1 adalah proporsi kepatuhan penelitian sebelumnya yaitu 45% (Dewanti, 2015). P_2 adalah proporsi kepatuhan yang

diharapkan yaitu 80%. Dari perhitungan tersebut didapatkan jumlah sampel untuk penelitian yaitu 21 responden. Dalam upayaantisipasi drop out, maka jumlah responden digenapkan menjadi 30 responden tiap kelompok.

Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah pemberian edukasi, konseling pengobatan dan variabel terikat adalah tingkat kepatuhan pasien minum obat dan kontrol tekanan darah. Menilai tingkat kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi dapat diukur dengan kuesioner MARS. Jawaban skala Likert sebagai berikut: Selalu (1), Sering (2), Kadang-kadang (3), Jarang (4), Tidak Pernah (5) dari

setiap pertanyaan dihitung kemudian dibagi jumlah pasien dan nilai total perhitungan, jumlah rerata dibagi lima pertanyaan di Jumlahkan sebagai nilai dari kepatuhannya. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Padjadjaran dengan No. 1060/UN6.KEP/EC/2018.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah responden adalah 60 pasien hipertensi terapi kombinasi, yang dibagi menjadi kelompok kontrol dan intervensi. Hasil karakteristik demografi responden disajikan di Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Demografi Pasien Hipertensi

Variabel Demografi	Kelompok Penelitian	p Chi-square
Umur		
• <40-49 tahun	5 (8,3%)	0,143
• 50-59 tahun	30 (50%)	
• 60-69 tahun	23 (38,3%)	
• >70 tahun	2 (3,3%)	
Jenis Kelamin		
• Laki-laki	21 (35%)	0,417
• Perempuan	39 (65%)	
Pendidikan		
• SD	19 (31,7%)	0,396
• SMP	17 (28,3%)	
• SMA	14 (23,3%)	
• PT	10 (16,7%)	
Pekerjaan		
• Pensiunan	6 (10%)	0,108
• PNS/TNI/POLRI	8 (13,3%)	
• Wiraswasta	13 (21,7%)	
• Pegawai Swasta	5 (8,3%)	
• IRT	28 (46,7%)	

Keterangan: Responden = 60 pasien ; kelompok penelitian = hasil dari beberapa variabel kemudian di jumlahkan dalam (%) ; p Chi-square = pengaruh dua variabel nominal dan mengukur kuatnya hubungan antara variabel satu dengan yang lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian ini, responden kelompok usia rentang 50-59 tahun (50%), diikuti usia 60-69 tahun (38,3%), usia < 40-49 tahun (8,3%) dan usia >70 tahun (3,3%). Peningkatan risiko hipertensi secara signifikan dapat terjadi sebanding dengan bertambahnya usia. Hal ini dijelaskan oleh penelitian Rahajeng (2009) yang menunjukkan tingginya proporsi kelompok usia 45-54 tahun dan lebih tua. Responden perempuan menunjukkan proporsi terbesar (65%) daripada laki-laki. Penelitian ini sejalan dengan data Riskesdas 2018 prevalensi berdasarkan jenis kelamin lebih tinggi pada perempuan daripada laki-laki (Kemenkes,

2018). Berdasarkan data yang diperoleh responden memiliki pendidikan rendah dan bekerja di rumah sebagai IRT (ibu rumah tangga), karena penelitian diambil di kota kecil. Sebuah penelitian lain menyebutkan bahwa perempuan yang bekerja sebagai ibu rumah tangga berisiko tinggi menderita hipertensi karena faktor kecemasan dan stress yang tinggi (Kemenkes, 2018). Untuk pengujian menggunakan chi-square dengan taraf signifikansi 5% maka ($p\text{-value} > 0,05$) seluruh data demografi tidak memiliki perbedaan. Deskripsi gaya hidup pasien hipertensi berdasarkan kelompok penelitian ditunjukkan dalam Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Deskripsi Gaya Hidup Pasien Hipertensi Berdasarkan Kelompok Penelitian

Variabel Demografi	Kelompok Penelitian	p Chi-square
Pengetahuan mengenai diet		
• Ya	22 (36,7%)	0,592
• Tidak	38 (63,3%)	
Melaksanakan diet		
• Ya	22 (36,7%)	0,592
• Tidak	38 (63,3%)	
Mengetahui olah raga		
• Ya	53 (88,3%)	0,228
• Tidak	7 (11,7%)	
Melaksanakan olah raga		
• Ya	22 (36,7%)	0,592
• Tidak	38 (63,3%)	
Kebiasaan Merokok		
• Ya	2 (3,3%)	1,000
• Tidak	58 (96,7%)	
Kebiasaan minum alkohol		
• Ya	2 (3,3%)	1,000
• Tidak	58 (96,7%)	

Keterangan: Responden = 60 pasien ; kelompok penelitian = hasil dari beberapa variabel kemudian di jumlahkan dalam (%) ; p Chi-square = pengaruh dua variabel nominal dan mengukur kuatnya hubungan antara variabel satu dengan yang lainnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien hipertensi masih banyak yang tidak mengetahui pengetahuan tentang diet rendah garam (63,3%) dan tidak melaksanakan diet tersebut (63,3%), sedangkan menurut penatalaksanaan hipertensi, pembatasan asupan natrium merupakan salah satu terapi non-farmakologi yang dilakukan untuk mengendalikan tekanan darah (Nurlita, 2017).

Responden penelitian masih banyak yang yang tidak melaksanakan olahraga (63,3%). Sebuah penelitian mengungkapkan bahwa olahraga teratur dalam waktu lama

dapat menormalkan tekanan darah pasien hipertensi. Hal ini diduga karena dapat menekan efek hormon epinefrin atau adrenalin, sehingga mempengaruhi denyut jantung, akibatnya tekanan darah akan menurun. Selain itu, olahraga juga membantu mendilatasi pembuluh darah sehingga darah mengalir lebih lancar (Prasetyo, 2015). Sebagian besar responden penelitian tidak merokok (96,7%) dan tidak mengkonsumsi alkohol (96,7%). Hasil deskripsi nilai tekanan darah antara kedua kelompok pada saat pretest dan posttest ditunjukkan dalam Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Deskriptif Tekanan Darah

Kelompok	Tekanan darah sistolik Pretest	Tekanan darah diastolik Pretest	Tekanan darah sistolik Posttest	Tekanan darah diastolik Posttest
Kelompok intervensi	160,17 ± 16,67	88,33 ± 13,68	143,27 ± 9,46	83,43 ± 7,67
Kelompok control	154,37 ± 14,54	84,57 ± 9,63	153,87 ± 17,72	83,47 ± 8,99
Total	157,27 ± 15,78	86,45 ± 11,88	148,57 ± 15,06	83,45 ± 8,29

Keterangan: Mean ± Std ; mean = nilai rata-rata ± Std (standar deviasi) = nilai statistik yang digunakan untuk menentukan sebaran data dalam sampel.

Tabel 4. Perbedaan Nilai Tekanan Darah Menggunakan Uji T² Hotelling

Kelompok	P-value	Keterangan
TD awal kelompok Kontrol	0,901	Tidak Berbeda Nyata
TD akhir Kelompok kontrol		
TD awal kelompok intervensi	0,0001	Berbeda Nyata
TD akhir Kelompok intervensi		

Keterangan : P-value = nilai signifikansi

Berdasarkan hasil perhitungan, dapat dilihat bahwa tekanan darah pada kelompok intervensi setelah diberikan konseling mengalami penurunan, yaitu dari 160/88 menjadi 143/83. Berbeda dengan tekanan darah pada kelompok intervensi, pada kelompok kontrol tidak mengalami penurunan yang besar yaitu dari 154/84 menjadi 153/83. Pemberian konseling dapat membantu menurunkan tekanan darah pasien penderita hipertensi terapi kombinasi. Untuk melihat signifikansi dari penurunan tekanan darah tersebut, dilakukan uji T^2 hotelling yang menghasilkan T^2 hitung sebesar 44,54 dan T tabel sebesar 6,92. Pengujian akan menolak H_0 jika T^2 hitung > T^2 tabel. Jika dibandingkan dengan T^2 tabel, maka T^2 hitung bernilai lebih besar sehingga H_0 ditolak, artinya terdapat penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok intervensi. Perhitungan perbedaan nilai tekanan darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji T^2 Hotelling ditunjukkan dalam Tabel 4. Perhitungan perbedaan nilai tekanan darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji T^2 Hotelling (Tabel 4) menunjukkan nilai P -value < 5% ($P=0,0001$), yang berarti bahwa konseling berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah. Hasil ini sejalan dengan penelitian Adam dkk (2014) di salah satu RS di Yogyakarta, yang menyatakan adanya pengaruh ketepatan terapi dan kepatuhan terhadap hasil penurunan tekanan darah sehingga dapat disimpulkan kepatuhan yang

tinggi dapat menurunkan tekanan darah (Adam, 2014). Menunjukkan nilai P -value < 5% ($P=0,0001$), yang berarti bahwa konseling berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah. Hubungan antara kepatuhan minum obat (skor MARS) dengan nilai tekanan darah (sistolik dan diastolik) diuji menggunakan korelasi Spearman ditunjukkan dalam Tabel 5.

Didapat nilai korelasi sebesar -0,400 untuk sebelum perlakuan ($P=0,002$) dan -0,355 setelah perlakuan ($P=0,005$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan dari kepatuhan minum obat dengan tekanan darah. Hubungan antara kepatuhan minum obat (skor MARS) dengan nilai tekanan darah (sistolik dan diastolik) diuji menggunakan korelasi Spearman (Tabel 5), dan didapat nilai korelasi sebesar -0,400 untuk sebelum perlakuan ($P=0,002$) dan -0,355 setelah perlakuan ($P=0,005$). Jika dibandingkan dengan taraf signifikan 5%, p -value bernilai lebih kecil sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat dikatakan terdapat hubungan yang signifikan dari kepatuhan minum obat dengan tekanan darah. Nilai korelasi yang negatif menunjukkan bahwa semakin tinggi kepatuhan minum obat maka semakin menurun tekanan darah. Hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya hubungan kepatuhan dengan nilai tekanan darah ($r=0,-314$; $P=0,000$) dan beberapa penelitian lain juga menunjukkan hubungan antara tingkat kepatuhan dengan tekanan darah sistolik dan diastolik (Putri, 2012).

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah jumlah sampel terbatas, mayoritas responden berpendidikan rendah (SD) sehingga pengisian kuesioner dan konseling mengalami kendala. Waktu pemberian konseling dibatasi oleh pihak Rumah Sakit, ada juga pasien yang enggan diganggu lebih

lama untuk diberikan konseling. Perspektif selanjutnya untuk keberlanjutan penelitian serupa adalah ditambahkan variabel lainnya, seperti biaya terapi pengobatan, ketersediaan obat, dan efek samping obat.

Tabel 5. Hubungan antara Skor MARS dengan Nilai Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Korelasi	R	P ^a
MARS – Tekanan Darah (Pretest)	-0,400	0,002
MARS – Tekanan Darah (Posttest)	-0,355	0,005

Keterangan: Hasil uji korelasi Spearman

SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa konseling berpengaruh dalam meningkatkan kepatuhan minum obat pasien hipertensi terapi kombinasi sebesar 6,18%, serta menurunkan nilai sistolik sebesar 15,93% dan diastolik sebesar 5,5% ($p = 0,0001$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktur Utama RSJK Kota Tasikmalaya, Kepala Instalasi Farmasi, Kepala Rekam Medik, beserta staf, atas izin, keramahan, bantuan dan kemudahan yang diberikan selama pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

Adam, M. R. 2014. "Pengaruh ketepatan terapi dan kepatuhan hasil terapi hipertensi di poliklinik penyakit dalam RSUP dr.Sardjito Yogyakarta." *Journal Trop Pharm. Chem.* Vol 2(5) hal 302-308.

Dewanti, S. W., Andrajati, R., Supardi, S. 2015. "Pengaruh Konseling dan Leaflet terhadap Efikasi Diri, Kepatuhan Minum Obat dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Dua Puskesmas Kota Depok." *Jurnal Kefarmasian Indonesia.* Vol 5(1) hal 33-40.

Dewi, M., Sari, I. P., dan Probosuseno. 2015. "Pengaruh Konseling farmasis terhadap Kepatuhan dan Kontrol Hipertensi Pasien Prolanis di Klinik Mitra Husada Kendal, *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia.* Vol 4 (4) hal 242-249.

Kemenkes RI. 2018. *Riset Kesehatan dasar (RISKESDAS).* Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.

Lwanga, S.K dan Lameshow. 1991. "Sampel size determination in health studies, A Practical Manual." WHO. hal 15-22

Nurlita, N., dan Nelli, S. 2017. "Pengetahuan pasien hipertensi terhadap diet rendah garam sebelum

- dan sesudah diberikan konsultasi gizi di poli gizi rumah sakit Raden Maltaher tahun 2017." *Jurnal MJ*. Vol 5(2) hal 117-126.
- Ogedebge, G., Jonathan, N., Senaida Fernandez., Andrea Cassells., Marleny Diaz-Gloster., dan Chamanara Khalida. 2015. "Counselling African American to control hypertension cluster-randomized clinical trial main effects." *Jurnal AHA*. Vol 129: 2044-2051.
- Prasetyo, Y. 2015. "Olahraga Bagi Penderita Hipertensi." *Jurnal Fakultas Ilmu Kedokteran UNY*. hal 104.
- Putri, A. R. 2012. "Analisis efektivitas pemberian konseling dan pemasangan poster terhadap tingkat kepatuhan dan nilai tekanan darah pada pasien hipertensi di puskesmas Bakti Jaya Depok." *Tesis Universitas Indonesia*
- Rahajeng, E., dan Tuminah. 2009. "Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia." *Majalah Kedokteran Indonesia*. Vol 59(12) hal 580-587.
- Yuwono, G. A., Ridwan., dan Hanafi. 2017. "Pengaruh pendidikan kesehatan tentang hipertensi terhadap tingkat kecemasan pada penderita hipertensi di kabupaten Magelang." *The Soedirman Journal of Nursing*. Vol 12(1) hal 55-66.
- Yeni, F., Husna, M., dan Dachriyanus. 2016. "Dukungan keluarga mempengaruhi kepatuhan pasien hipertensi." *Jurnal Keperawatan Indonesia*. Vol 19(3) hal 137-144.