

## Model Pendekatan Pelaksanaan Tugas Kesehatan Keluarga Berbasis Implementasi GERMAS Terhadap Perubahan Status Kesehatan Dan Kolesterol Pada Pasien Hipertensi

**Luluk Widarti**

Poltekkes Kemenkes Surabaya; lulukwidarti@yahoo.co.id (koresponden)

**Siti Maimuna**

Poltekkes Kemenkes Surabaya

**Tanty Wulan Dari**

Poltekkes Kemenkes Surabaya

**Sukmawati**

Poltekkes Kemenkes Mataram

### ABSTRACT

*Hypertension is a medical condition in which there is a chronic (long term) increase in blood pressure that exceeds 140/90 mmHg. According to data from the Jatirejo District Health Center. Mojokerto in 2018, the number of hypertension sufferers was 2,743 families. Based on data in Mojogeneng village, there were 164 households, only 64 of them had routine treatment, while in Bleberan village there were 228 families, and only 64 of them had routine treatment. This objective is to explain the effect of gernas implementation on changes in health and cholesterol status in hypertensive patients. The research design was quasi-experimental with a nonrandomized pre-test - post-test control group design. The population in this study were families with hypertension sufferers. The number of samples of 100 patients divided into 50 patients in the control group and 50 patients in the treatment group. Examination of health status variables, blood pressure and cholesterol checks, was carried out before and after implementation. Statistical analysis using the T-test, Mann-whitney test, and Wilcoxon test. The results of statistical analysis showed that there were significant differences before and after the implementation of GERMAS behavior in the treatment group for health status, diastolic systolic blood pressure, and cholesterol with P values of 0.001, 0.000, 0.000, and 0.042 respectively. As for the control group, the results of statistical analysis before and after the implementation of conventional behavior showed that there were significant differences for health status and diastolic blood pressure with P values of 0.046 and 0.035 respectively, while for systolic blood pressure and cholesterol there were no significant differences with each. P values 0.000 and 0.433. Of this study proved that the implementation of gernas can improve health status, lower blood pressure, and reduce cholesterol levels.*

**Keywords:** GERMAS implementation; health status; blood pressure; cholesterol; hypertension

### ABSTRAK

Hipertensi merupakan kondisi medis dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara kronis (jangka waktu yang lama) yaitu melebihi 140/90 mmHg. Menurut data dari puskesmas Jatirejo Kab. Mojokerto tahun 2018, jumlah penderita hipertensi 2.743 KK. Berdasarkan data di desa Mojogeneng sebanyak 164 KK, yang berobat rutin hanya 64 KK, sedangkan di desa Bleberan sebanyak 228 KK, yang berobat rutin hanya 64 KK. Tujuan ini adalah menjelaskan pengaruh implementasi gernas terhadap perubahan status kesehatan dan kolesterol pada pasien hipertensi. Desain penelitian ini adalah Quasi-experimental dengan bentuk nonrandomized pre test – post test control group design. Populasi pada penelitian adalah keluarga dengan penderita hipertensi. Jumlah sample 100 pasien yang terbagi dalam 50 pasien kelompok control dan 50 pasien kelompok perlakuan. Pemeriksaan variable status kesehatan, pemeriksaan tekanan darah dan kolesterol, dilaksanakan sebelum dan sesudah implementasi. Analisis statistik menggunakan T-test, Mann-whitney test, dan Wilcoxon test. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah implementasi perilaku GERMAS pada kelompok perlakuan untuk status kesehatan, tekanan darah systole diastole, dan kolesterol dengan masing-masing nilai P adalah 0,001, 0,000, 0,000, dan 0,042. Adapun untuk kelompok kontrol, hasil analisis statistik sebelum dan sesudah implementasi perilaku konvensional menunjukkan ada perbedaan bermakna untuk status kesehatan dan tekanan darah diastole dengan masing-masing nilai P 0,046 dan 0,035, sedangkan untuk tekanan darah sistole dan kolesterol tidak ada perbedaan bermakna dengan masing-masing nilai P 0,000 dan 0,433. Kesimpulan penelitian ini terbukti bahwa dengan implementasi gernas dapat meningkatkan status kesehatan, menurunkan tekanan darah, dan menurunkan kadar kolesterol.

**Kata kunci:** implementasi GERMAS; status kesehatan; tekanan darah; kolesterol; hipertensi

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Hipertensi adalah gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas normal yaitu 140/90 mmHg. Prevalensi 6-15% pada orang dewasa sebagai proses degeneratif, hipertensi hanya

ditemukan ppada golongan orang dewasa. Banyak penderita hipertensi diperkirakan sebesar 15 juta penduduk Indonesia yang kontrol hanya 4%. Terdapat 50% penderita hipertensi tidak menyadari dirinya sebagai penderita hipertensi. Terdiri dari 70% adalah hipertensi ringan dan 90% hipertensi esensial, hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya. Salah satu penyakit tidak menular yang cukup penting dalam Pendekatan Keluarga adalah hipertensi (tekanan darah tinggi). Prevalensi hipertensi pada orang dewasa menurut Riskesdas tahun 2013 adalah 25,8% atau sama dengan 42,1 juta jiwa. Dari sejumlah itu baru 36,8% yang telah kontak dengan petugas kesehatan, sementara sisanya sekitar 2/3 tidak tahu kalau dirinya menderita hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa bila tidak menggunakan pendekatan keluarga, 2/3 bagian atau sekitar 28 juta penderita hipertensi tidak akan tertangani. Sekali lagi, hal ini menunjukkan bahwa pendekatan keluarga mutlak harus dilakukan bila kita ingin pengendalian penyakit hipertensi berhasil.<sup>(1,2)</sup>

Program GERMAS merupakan gerakan pembagunan dan perbaikan kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemampuan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Sedangkan fokus tahun 2016-2017 hanya tiga pilar, yaitu peningkatan aktivitas fisik (melakukan aktivitas fisik), penyediaan pangan sehat dan percepatan perbaikan gizi (konsumsi buah dan sayur), peningkatan pencegahan dan deteksi dini penyakit (pemeriksaan kesehatan secara rutin)<sup>(1,2)</sup>. Implementasi penanganan pasien hipertensi sampai saat ini masih terfokus pada penyembuhan biologis. Terapi yang diberikan pada pasien hipertensi hanya kuratif sehingga belum optimal<sup>(3)</sup>. Keadaan tersebut akan bertambah parah jika tidak ada suatu upaya penanganan, pendekatan, preventif dan promotif. Untuk itu ditawarkan hal baru berupa model pendekatan keluarga berbasis implementasi gerakan masyarakat hidup sehat terhadap perubahan status kesehatan dan kolesterol pada pasien hipertensi, mengingat GERMAS merupakan suatu tindakan sistematis dan terencana yang dilakukan dengan kesadaran, kemauan, dan kemampuan berperilaku sehat untuk meningkatkan kualitas hidup<sup>(3,4)</sup>.

### Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan pengaruh implementasi GERMAS terhadap perubahan status kesehatan dan kolesterol pada pasien hipertensi.

### METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik, dengan rancangan *Quasi-experimental nonrandomized pre test-post test control group design*<sup>(5)</sup>. Populasi dalam penelitian ini adalah keluarga dengan penderita hipertensi. Jumlah sample 100 pasien yang terbagi dalam 50 pasien kelompok control dan 50 pasien kelompok perlakuan. Keluarga yang mempunyai anggota keluarga hipertensi yang berobat jalan dipuskesmas Kabupaten Mojokerto (selama 2 bulan 100 orang). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh keluarga yang mempunyai anggota keluarga hipertensi, teknik pengambilan sampel dengan cara *total populasi*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan lembar observasi baik untuk kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan. Pasien kemudian diberi wawancara dan dilakukan pemeriksaan tanda dan gejala hipertensi, pengukuran tensi, dan diperiksa kolesterol di laboratorium. Analisis statistik menggunakan Uji normalitas dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov test, dan uji t untuk menguji perbedaan *trend*, status kesehatan dan kolesterol pada pasien hipertensi yang mendapat model.

### HASIL

Tabel 1. Hasil uji statistik perbedaan status kesehatan sebelum dan sesudah implementasi pada kelompok yang berperilaku konvensional (kk) dan kelompok yang melaksanakan GERMAS (kp)

Uji statistik	Kelompok kontrol (kk)		Kelompok Perlakuan (kp)		Δ (delta)	
	Pre implementasi	Post implementasi	Pre implementasi	Post implementasi	Kontrol	Perlakuan
Sehat	3	7	4	16	4	12
Tidak sehat	47	43	46	34	46	38
Nilai stat.	-2000		-3.464		-2,171	
Sig.	0,046		0,001		0,030	

Berdasarkan tabel 1, diketahui hasil uji Wilcoxon test menghasilkan nilai signifikan sebesar 0,046 pada kelompok kontrol dimana nilai tersebut kurang dari  $\alpha$  (0,05), dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan status kesehatan sebelum dan sesudah implementasi untuk kelompok kontrol. Sedangkan untuk kelompok perlakuan,

menghasilkan nilai signifikan sebesar 0,001 dimana nilai tersebut kurang dari  $\alpha$  (0,05), dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan status kesehatan sebelum dan sesudah implementasi untuk kelompok perlakuan.

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa *Independent Sample T-Test with Equal Variances Assumed* menghasilkan nilai signifikan sebesar 0,030 dimana nilai tersebut kurang dari  $\alpha$  (0,05), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan  $\Delta$  status kesehatan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Tabel 2. Hasil uji statistik perbedaan tekanan darah sistole sebelum dan sesudah implementasi pada kelompok yang berperilaku konvensional (kk) dan kelompok yang melaksanakan GERMAS (kp).

Uji statistik	Kelompok kontrol (kk)		Kelompok Perlakuan (kp)		$\Delta$ (delta)	
	Pre implementasi	Post implementasi	Pre implementasi	Post i implementasi	Kontrol	Perlakuan
Rerata	161,3	160,9	155	155	-0,400	-9,100
SD	17,4	16,5	21,11	21,1	6,047	8,788
Nilai stat.	0,468		7,322		5,767	
Sig.	0,642		0,000		0,000	

Tabel 2, merupakan hasil uji t menunjukkan nilai signifikan sebesar 0,642 pada kelompok kontrol dimana nilai tersebut lebih dari  $\alpha$  (0,05), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan sistole sebelum dan sesudah implementasi untuk kelompok kontrol. Sedangkan untuk kelompok perlakuan, menghasilkan nilai signifikan sebesar 0,000 dimana nilai tersebut kurang dari  $\alpha$  (0,05), disimpulkan bahwa ada perbedaan sistole sebelum dan sesudah implementasi untuk kelompok perlakuan.

Tabel 3. hasil uji statistik perbedaan tekanan darah diastole sebelum dan sesudah implementasi pada kelompok yang berperilaku konvensional (kk) dan kelompok yang melaksanakan GERMAS (kp)

Uji statistik	Kelompok kontrol (kk)		Kelompok perlakuan (kp)		$\Delta$ (delta)	
	Pre implementasi	Post implementasi	Pre implementasi	Post implementasi	Kontrol	Perlakuan
Rerata	90,5	88,3	89,6	84,3	-2.200	-5.300
Sd	9,3	8,6	8,07	8,2	7,154	6,578
Nilai stat	2,174		5,697		2,255	
Sig	0,035		0,000		0,026	

Tabel 3, diketahui bahwa uji t menghasilkan nilai signifikan sebesar 0,035 pada kelompok kontrol dimana nilai tersebut kurang dari  $\alpha$  (0,05), dengan demikian  $H_0$  ditolak dan disimpulkan bahwa ada perbedaan diastole sebelum dan sesudah implementasi untuk kelompok kontrol. Sedangkan untuk kelompok perlakuan, menghasilkan nilai signifikan sebesar 0,000 dimana nilai tersebut kurang dari  $\alpha$  (0,05), dengan demikian  $H_0$  ditolak dan disimpulkan bahwa ada perbedaan diastole sebelum dan sesudah implementasi untuk kelompok perlakuan.

Berdasarkan tabel 2 dan 3, diketahui bahwa *Independent Sample T-Test with Equal Variances Assumed* menghasilkan nilai signifikan sebesar 0,000 untuk sistole dan 0,026 dimana nilai tersebut kurang dari  $\alpha$  (0,05), dengan demikian  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan  $\Delta$  sistole dan diastole antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Tabel 4. Uji statistik perbedaan kolesterol sebelum dan sesudah implementasi pada kelompok yang berperilaku konvensional (kk) dan kelompok yang melaksanakan GERMAS (kp).

Uji statistik	Kelompok kontrol (kk)		Kelompok Perlakuan (kp)		$\Delta$ (delta)	
	Pre implementasi	Post implementasi	Pre implementasi	Post implementasi	Kontrol	Perlakuan
Rerata	208,3	212,66	214,6	190,72	4,400	-23,900
SD	64,1	53,7	56,5	52,7	39,337	39,337
Nilai stat	-0,791		7,413		4,401	
Sig	0,433		0,000		0,000	

Tabel 4, diketahui bahwa hasil uji t menghasilkan nilai signifikan sebesar 0,433 pada kelompok kontrol dimana nilai tersebut lebih dari  $\alpha(0,05)$ , disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan kolesterol sebelum dan sesudah implementasi untuk kelompok kontrol. Sedangkan untuk kelompok perlakuan, menghasilkan nilai signifikan sebesar 0,000 dimana nilai tersebut kurang dari  $\alpha(0,05)$ , disimpulkan bahwa ada perbedaan kolesterol sebelum dan sesudah implementasi untuk kelompok perlakuan.

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa *Independent Sample T-Test with Equal Variances Assumed* menghasilkan nilai signifikan sebesar 0,000 dimana nilai tersebut kurang dari  $\alpha(0,05)$ , dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kadar kolesterol antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini pasien dengan Hipertensi pada kelompok perlakuan memiliki status kesehatan meningkat dengan nilai  $p$  sebesar 0,001 dan pasien hipertensi pada kelompok kontrol tingkat Perilaku GERMAS diperoleh nilai  $P$  sebesar 0,046. Hal ini sejalan dengan penelitian Muhammad Nashrullah Ilham, tentang efektivitas program GERMAS dalam peningkatan Status Kesehatan Jamaah Haji Tahun 2018 dijelaskan bahwa program GERMAS terbukti efektif dalam meningkatkan status kesehatan jamaah haji tahun 2018.<sup>(2)</sup> Semakin masyarakat berperilaku sehat maka status kesehatan masyarakat baik atau meningkat<sup>(6,7)</sup>. Hal ini sesuai dengan penelitian yang memberikan kesimpulan bahwa salah satu faktor yang berhubungan dengan status kesehatan masyarakat adalah perilaku sehat. Perilaku sehat pada tiap responden sangat berperan baik tidaknya status kesehatan yang dimiliki<sup>(6,7,8)</sup>. Jika dilakukan secara konsisten, maka perilaku sehat ini akan menetap dan menghasilkan dampak yang positif bagi kesehatan masyarakat<sup>(9)</sup>. Dengan meningkatnya status kesehatan masyarakat, nilai produktivitas pun semakin meningkat dan berkualitas sehingga meningkatnya kesejahteraan di segala aspek kehidupan. Jadi, tidak salah jika dikatakan, kesehatan adalah aset terbesar dalam kehidupan yang tak ternilai harganya, karena semua berasal dari tubuh dan jiwa yang sehat<sup>(9,10)</sup>.

Penyebab hipertensi primer yang diyakini yaitu gaya hidup tidak sehat diantaranya asupan tinggi garam, merokok dan minum alkohol, obesitas, kurangnya berolahraga/ aktifitas fisik, dan stress. Berdasarkan temuan pada penelitian ini bahwa penderita yang berperilaku gemas tekanan darahnya menurun baik sistole maupun distole, karena berperilaku gemas adalah perilaku hidup sehat dengan kegiatan CERDIK meliputi cek kondisi kesehatan secara berkala, enyahkan asap rokok, rajin aktifitas fisik, diet sehat dengan kalori seimbang beserta konsumsi buah dan sayur, istirahat yang cukup, dan kendalikan stress dan kegiatan PATUH meliputi periksa kesehatan secara rutin dan ikut anjuran dokter, atasi penyakit dengan pengobatan tepat dan teratur, tetap diit sehat dengan gizi seimbang dengan buah dan sayur, upayakan beraktifitas fisik dengan aman, dan hindari rokok alkohol dan zat karsinogenik lainnya<sup>(9,11,12)</sup>. Sejalan dengan penelitian ini perwujudan gerakan hidup sehat ialah seperti beraktifitas fisik secara teratur, mengonsumsi buah dan sayur, tidak merokok, manajemen stress<sup>(7,11)</sup>. Berdasarkan hasil penelitian oleh Febby Haendra, orang yang tidak teratur berolahraga memiliki resiko terkena hipertensi sebesar 44,1 kali dibandingkan dengan orang yang memiliki kebiasaan olahraga teratur.<sup>(13,14)</sup> Olahraga secara teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang berakibat pula pada turunnya tekan darah serta kurang olahraga memicu timbulnya obesitas yang dapat terkait dengan kejadian hipertensi. Orang yang tidak aktif cenderung lebih tinggi frekuensi denyut jantung nya sehingga otot jantung akan memompa lebih keras dan beban tekanan pada arteri akan semakin besar<sup>(15,16)</sup>. Lebih lanjut, aktivitas fisik secara teratur dapat meningkatkan kualitas tidur dan kemampuan tubuh dalam mengatasi stress<sup>(16)</sup>. Menurut Sunita, mengonsumsi sayur dan buah yang mengandung banyak zat gizi penting dapat mencegah terjadinya penyakit degenerative seperti obesitas, diabetes, hipertensi, jantung koroner, dan kanker.<sup>(16)</sup>

Kolesterol adalah lemak yang terdapat di dalam aliran darah atau sel tubuh yang sebenarnya dibutuhkan untuk pembentukan dinding sel dan sebagai bahan baku beberapa hormon. Pada penelitian ini kelompok Perilaku GERMAS hasil uji beda didapatkan signifikansi sebesar  $p=0,000$ , hasil uji beda pada kelompok Perilaku Konvensional didapatkan signifikansi sebesar  $p=0,433$ , artinya bahwa ada penurunan kadar kolesterol sesudah implementasi pada kelompok Perilaku Gemas. Dalam penelitian Waloya<sup>(13)</sup>, disebutkan bahwa tingkat aktivitas fisik memengaruhi kadar kolesterol darah. Sejalan pula dengan penelitian Shirazi<sup>(16)</sup>, bahwa dengan olahraga yang teratur, kadar kolesterol darah dapat turun secara signifikan. Kegiatan kesehatan secara rutin, dalam penelitian Ruth Grace<sup>(17)</sup> dijelaskan konseling gizi berdampak besar dalam tatalaksana hiperkolesterolemia. Asupan makan memiliki pengaruh paling besar dalam memicu terjadinya kolesterol tinggi. Menejelaskan hubungan variabel antara pola makan tinggi serat dengan kadar kolesterol total yang menunjukkan sebagian besar responden yang memiliki kadar kolesterol total tinggi adalah yang memiliki pola makan tinggi serat dalam kategori jarang. Seperti yang kita ketahui sumber pangan serat meliputi sumber makanan kacang-kacangan, sayur-sayuran (wortel, tomat, ketimun, bayam, kangkung, selada, kacang panjang, terong dan daun singkong), serta buah-buahan (pisang, salak, jeruk, apel, pepaya, nanas, mangga).

Penelitian yang dilakukan oleh Kaneita dkk<sup>(16)</sup>, menyebutkan bahwa diantara wanita dengan durasi tidur pendek maupun panjang berhubungan dengan tingginya serum trigliserida atau rendahnya level kolesterol HDL dibandingkan dengan wanita yang tidur 6 hingga 7 jam.

## KESIMPULAN

Ditemukan adanya peningkatan status kesehatan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol serta hasil uji statistik menyatakan ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah implementasi GERMAS pada kelompok perlakuan dan ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah implementasi konvensional pada kelompok kontrol. Ditemukan penurunan tekanan darah baik systole maupun diastole pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada penurunan tekanan darah sistole namun ada penurunan tekanan diastole, serta hasil uji statistik menyatakan bahwa ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah implementasi GERMAS pada kelompok perlakuan. Ditemukan penurunan kadar kolesterol pada kelompok perlakuan, hasil uji statistik menyatakan ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah implementasi GERMAS pada kelompok perlakuan dan tidak ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah implementasi konvensional pada kelompok kontrol.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes, RI. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2017.
2. Ilham M. Nashrullah. Efektivitas Program Germas Dinkes Kota Makassar dalam Peningkatan Status Kesehatan Jamaah Haji Tahun 2018. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*. 2019;2(2).
3. Aaronson PI, Ward JPT. *At A. Glance Cardiovascular System*. Jakarta: 2010.
4. Aziza L. Hipertensi The Silent Killer. Jakarta: Ikatan Dokter Indonesia. Brunner dan Suddarth; 2002.
5. Nazir M. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia; 2005.
6. Kemenkes RI. Buku Panduan GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2016.
7. Anggara, Febby HD. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni. Cikarang Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2013;5(1).
8. Oktavia F. Besar Resiko Kejadian Hipertensi Berdasarkan Faktor Perilaku pada Tentara Nasional Indonesia (TNI). *Jurnal MKMI*. 2016;12(3).
9. Sulistiarini. Hubungan Perilaku Hidup Sehat dengan Status Kesehatan Masyarakat Kelurahan Ujung. *Jurnal Promkes*. 2018;6(1):12-22.
10. Maglaya AS, Cruz-Earhnschaw RG, Pambid-Dones LBL, Maglaya MCS, Lao-Nano MBT, Leon WOU-D. *Nursing Practice in the community*. Markina: Argo Nauta Corporation; 2009.
11. Anggraeny R. Faktor Risiko Aktifitas Fisik, Merokok, dan Konsumsi Alkohol Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Patingaloang Kota Makassar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*; 2013.
12. Achjar HA, Komang. *Asuhan Keperawatan Keluarga*. Jakarta: Sagung Seto; 2010.
13. Waloya T. Hubungan Antara Konsumsi Pangan dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Darah Pria dan Wanita Dewasa di Bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2013;8(1):9-16.
14. Anggara, Febby HD, Prayitno, Nanang. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2012;5(1):21-25.
15. Black JM, Hawks J. *Medical surgical nursing: clinical management for positive outcomes*. USA: Elsevier Saunders; 2013.
16. Sugiharto A. Faktor-Faktor Resiko Hipertensi Grade II Pada Masyarakat di Kabupaten Karanganyar, Tesis. Semarang: UNDIP; 2007.
17. Deshpande A, Patil SAM, Bagali S, Banu G. A Study of Atherosclerotic Risk Factors in Postmenopausal Women. *International Journal of Biomedical and Advance Resear*. 2012.