

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI WILAYAH
PUSKESMAS KELURAHAN AREN JAYA BEKASI TAHUN 2012**

JURNAL



HAINUN NISA

**PROGRAM STUDI DIII KEBIDANAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MEDISTRA INDONESIA
BEKASI
2012**

ABSTRAK

Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya Bekasi Tahun 2012

HAINUN NISA

Latar Belakang : Stres merupakan respon tubuh yang sifatnya nonspesifik terhadap setiap tuntutan beban atasnya. Terdapat beberapa jenis penyakit yang berhubungan dengan stres yang dialami seseorang, di antaranya hipertensi, yakni tekanan darah persisten dimana tekanan sistolikanya di atas 140 mmHg dan tekanan diastolikanya di atas 90 mmHg. Stres yang dialami seseorang akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatis yang akan memicu kerja jantung dan menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Tujuan Penelitian : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara stres dan kejadian hipertensi pada lansia di RW 19 Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya Bekasi Tahun 2012. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian non eksperimental dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang tinggal di RW19 Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya Bekasi dan di ambil sampel sebanyak 50 lansia dengan menggunakan teknik *totalsampling*. Data primer diperoleh melalui pengisian kuesioner dan pengukuran langsung dengan menggunakan kuesioner. Data yang diperoleh kemudian diuji dengan menggunakan uji statistik *chi-square*.

Hasil : Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat stres pada lansia di Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya Bekasi adalah stres sedang yaitu 10 responden (20 %) dan kejadian hipertensi 20 responden (40 %). Nilai Uji *Chi-Square* (p value= 0,004).

Kesimpulan : Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan antara stress dengan kejadian hipertensi pada lansia di Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya Bekasi Tahun 2013.

Kata kunci : Lansia, Stres, Hipertensi
Daftar Acuan : (2007-2012)

PENDAHULUAN

Hipertensi pada saat ini adalah penyakit degeneratif yang biasa di derita oleh kaum usia tua, tetapi pada saat ini hipertensi juga menyerang kalangan muda. Saat ini hipertensi masih dinamakan sebagai *Silent Of Killer Death*, karena angka prevalensi kejadian hipertensi yang masih tinggi.

Angka prevalensi kejadian hipertensi diseluruh dunia cenderung meningkat hampir 972 juta penduduk dunia yang mengalami hipertensi, terdapat 639 juta kasus di tahun 2000, yang diperkirakan akan menjadi 1,15 milyar kasus hipertensi pada tahun 2025 nanti. Menurut *Nasional Heart and Nutrition Examination Survey* menyebutkan bahwa insiden hipertensi yang meningkat pada orang dewasa. Sebagai contoh di Amerika Serikat sebesar 29 - 31 % hipertensi dikenal sebagai salah satu penyebab utama kematian. Penyebab tingginya insiden tersebut tidak diketahui selain keturunan, faktor lain yang turut berperan antara lain seperti merokok, obesitas, dan tingkat stres yang tinggi (Kozier, dkk. 2011).

Menurut Prof. Tjandra Yoga Aditama, SP. P(k), penderita hipertensi di Indonesia mencapai 31,7%. Riskesdas menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia berkisar 52 % wanita dibandingkan laki – laki 48 %, resiko terjadinya hipertensi akan semakin meningkat pada usia diatas 50 tahun. Menurut laporan registrasi penyebab kematian di 15 Kabupaten atau Kota pada tahun 2011 adalah hipertensi pada usia 55 – 64 tahun sebanyak 4,4 % (n=6629) (Badan Litbang, Kementrian Kesehatan, 2010).

Keadaan stres yang kronik adalah salah satu faktor pencetus terjadinya penyakit hipertensi, baik pada dewasa muda, pertengahan maupun lansia. Untuk menurunkan resiko kerusakan organ tersebut dengan cara menurunkan tekanan darah dan pasien harus dimotivasi untuk mengkonsumsi diet rendah garam, serta diberikan salah satu keadaan nyaman yang dimana keadaan nyaman dapat menurunkan tingkat stres untuk penderita hipertensi (*International journal of hypertension, 2011*).

Menurut Riskesdas tahun 2007 prevalensi penyakit hipertensi di daerah Jawa Barat sebanyak 43,3%. Badan Pusat Statistik (BPS) kota Bekasi, pada tahun 2010 menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi primer dengan golongan umur 45-64 tahun menempati urutan tertinggi kedua dari 4 penyakit, yaitu

sebanyak 20.646 kasus dengan persentase 8,03 % setelah penyakit ISPA, sementara untuk prevalensi hipertensi primer dengan golongan umur > 65 tahun menempati urutan tertinggi pertama dari 11 penyakit yaitu 7.138 kasus dengan persentase 11,84 % (Dinas Kesehatan Bekasi dan Kesos Kota. Bekasi 2010).

Menurut Lazarus & Folkman (1986) stres adalah keadaan internal yang dapat diakibatkan oleh tuntutan fisik dari tubuh atau kondisi lingkungan dan sosial yang dinilai potensial membahayakan, tidak terkendali atau melebihi kemampuan individu untuk mengatasinya. Stres juga diterangkan sebagai suatu istilah yang digunakan dalam ilmu perilaku dan ilmu alam untuk mengindikasikan situasi atau kondisi fisik, biologis dan psikologis organisme yang memberikan tekanan kepada organisme itu sehingga ia berada diatas ambang batas kekuatan adaptifnya. (McGrath, dan Wedford dalam Arend dkk, 1997).

Data Riskesdas mengenai gangguan emosional terutama stres di Indonesia sekitar 11,6 % di Dki Jakarta sebanyak 14,1 %, sedangkan di Jawa Barat adalah 20,0%. Dilihat dari usia 45 sampai 54 = 12,0 %, usia 55 sampai 64 = 15,9 %, 65 sampai 74 = 23,2 %, dan usia 75 tahun keatas sebanyak 33,7 % (Riskesdas Tahun, 2007).

Berdasarkan data dari BPS tahun 2004 penduduk usia lanjut 60 th keatas cenderung meningkat. Sekarang ini Indonesia menempati peringkat keempat dunia dengan penduduk orang berusia lanjut terbanyak didunia dibawah Cina, India dan Amerika Serikat. Di Jawa Barat tahun 2002 terdapat 5,9 juta lansia atau 17,9 % dari penduduk Indonesia. Usia harapan hidup di Jawa Barat tahun 2005-2010 adalah 69 tahun, dan di Bekasi tahun 2005 – 2010 adalah 68,1 tahun. Dan jumlah penduduk lansia saat ini di Bekasi meningkat dari 69.692 jiwa (2000) menjadi 137.032 jiwa (Badan Pusat Statistik Bekasi, 2010).

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya penyakit hipertensi masih menduduki angka 10 penyakit tertinggi di daerah binaan puskesmas kelurahan Aren Jaya, kondisi lansia di puskesmas Aren Jaya diantaranya memiliki penyakit hipertensi, stroke, diabetes melitus, jantung dan lain sebagainya. Setelah dilakukan wawancara secara langsung, beberapa orang diantaranya mengalami keadaan seperti sulit tidur, sulit untuk berkonsentrasi, mengatakan sering berdebar – debar, sakit kepala dan merasa tidak berguna.

Karena banyaknya resiko kejadian hipertensi yang diakibatkan oleh tingkat stres, maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih jauh tentang “Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas ArenJaya Bekasi Pada Tahun 2013”.

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah *analitik korelasi* yaitu penelitian yang

a. Analisa univariat

Analisa data univariat dilakukan dengan menggunakan *software statistic SPSS 16* untuk menggambarkan distribusi frekuensi responden dengan menggunakan sistem proporsi atau persentase. Adapun data yang akan di lakukan analisa univariat adalah data dari semua yang akan di teliti yaitu tingkat pengetahuan .

b. Analisa bivariat

Analisa bivariat untuk melakukan analisa hubungan variabel kategorik dengan variabel kategorik di lakukan dengan menggunakan uji statistik kai kuadrat (*chi square*), yang

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X = Nilai *Chi Square* hitung

f_o = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Frekuensi yang diharapkan (Arikunto, 2002)

Frekuensi yang diharapkan (f_h) didapatkan dari perhitungan dengan menggunakan rumus:

$$\left[f_h = \frac{\text{Jumlah garis}}{\text{Jumlah total}} \times \text{jumlah kolom} \right]$$

Untuk mencapai derajat kebebasan untuk *Chi Square* adalah dengan menggunakan rumus: (Arikunto, 2002)

(Banyaknya baris - 1) x (banyaknya kolom - 1)

bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan, (Arikunto, 2002). Adapun teknik pengambilan data dilakukan melalui pendekatan *cross sectional* melalui instrumen kuisioner.

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang terdaftar di RW 19 Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya Bekasi Tahun 2013 sebanyak 50 orang.

2. Sampel

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah seluruh lansia yang berada di RW 19 Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya Bekasi Tahun 2013 sebanyak 50 orang.

di gunakan untuk menguji perbedaan proporsi dengan tingkat signifikansi 5% (nilai $\alpha = 0,05$) adalah uji *Chi-Square*, dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Jika $p \text{ value} < \alpha$, maka H_o ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh antara variable bebas dan variable terikat.
- 2) Jika $p \text{ value} > \alpha$, maka H_o diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada pengaruh antara variable bebas dan variable terikat. Pembuktian uji *chi square* yaitu dengan menggunakan rumus:

Aturan yang berlaku pada uji *Chi Square* adalah sebagai berikut:

- a) Bila pada tabel dijumpai nilai f_h (frekuensi harapan) < 5 , maka uji yang digunakan adalah *fisher exact*

b) Bila pada tabel 2 x 2 tidak ada nilai $f_h < 5$, maka uji yang dipakai sebaiknya *Continuity*

Correction

HASIL PENELITIAN

A. Analisa Univariat

1. Variabel stres

Tabel 1
Distribusi frekuensi tingkat stres pada lansia di wilayah puskesmas kelurahan Aren Jaya Bekasi Tahun 2012

Tingkat stres	Frequency	Presentase (%)
Stres Ringan	40	80
Stres Sedang	10	20
Total	50	100 %

Hasil analisa univariat di atas didapatkan dari 50 lansia terdapat 40 orang (80 %) Lansia di Wilayah

Puskesmas Kelurahan Aren Jaya Bekasi mengalami stres ringan. Sedangkan 10 orang (20 %) mengalami stres sedang.

2. Variabel Kejadian Hipertensi

Tabel 2
Distribusi frekuensi hipertensi pada lansia di wilayah puskesmas kelurahan Aren Jaya Bekasi Tahun 2012

Kejadian Hipertensi	Frequency	Presentase (%)
Ya	20	40
Tidak	30	60
Total	50	100 %

Hasil analisa univariat di atas didapatkan dari 50 lansia terdapat 20 orang (40 %) Lansia di wilayah

puskesmas kelurahan Aren Jaya Bekasi mengalami hipertensi. Sedangkan 30 orang (60 %) tidak mengalami hipertensi.

B. Analisa Bivariat

Hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia

Tabel 3
Hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah puskesmas kelurahan Aren Jaya Bekasi Tahun 2012

Stres	Hipertensi		Total		P Values
	Ya	Tidak	N	%	
Ringan	12	28	40	80	0,004
Sedang	8	2	10	20	
Total	20	30	50	100	

Hasil analisa bivariat dengan menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa dari 50 responden yang mengalami tingkat stres ringan dan menderita hipertensi sebanyak 12 (24%) responden. Responden yang mengalami tingkat stres ringan dan tidak menderita hipertensi sebanyak 28 (56%). Responden yang mengalami

tingkat stres sedang dan menderita hipertensi sebanyak 8 (16%), sedangkan responden yang mengalami tingkat stres sedang dan tidak menderita hipertensi sebanyak 2 (4%). Hasil uji statistik diperoleh $p\text{ value} = 0,004$ sedangkan nilai $\alpha = 0,05$ jadi, dapat diketahui bahwa nilai P Value $< \alpha$ (0,004 $<$ 0,05), dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya ada

hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah puskesmas kelurahan Aren Jaya Bekasi Tahun 2013.

PEMBAHASAN

Interpretasi dan Diskusi Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya Bekasi Tahun 2012.

Tingkat Stres

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti didapatkan dari 50 lansia terdapat 40 orang (80 %) Lansia di wilayah puskesmas kelurahan Aren Jaya Bekasi mengalami stres ringan. Sedangkan 10 orang (20 %) mengalami stres sedang. Dimana peneliti menyebutkan bahwa lansia dengan tingkat stres ringan lebih banyak daripada lansia dengan tingkat stres sedang.

Hal ini sesuai dengan teori Indriana (2008) dimana pada waktu seseorang memasuki masa usia lanjut, terjadi berbagai perubahan baik yang bersifat fisik, mental, maupun sosial. Jadi, memasuki usia lanjut tidak lain adalah upaya penyesuaian terhadap perubahan-perubahan tersebut. Sebagai proses alamiah, perkembangan manusia sejak periode awal hingga masa usia lanjut merupakan kenyataan yang tidak bisa dihindari.

Pada akhirnya, stres pada lansia dapat didefinisikan sebagai tekanan yang diakibatkan oleh stresor berupa perubahan - perubahan yang menuntut adanya penyesuaian dari lansia. Tingkat stres pada lansia berarti pula tinggi rendahnya tekanan yang dirasakan atau dialami oleh lansia sebagai akibat dari stresor berupa perubahan-perubahan baik fisik, mental, maupun sosial dalam kehidupan yang dialami lansia (Potter dan Perry, 2005 dalam Ayu Wardani 2010).

Adapun perubahan fisik yang menjadi indikator penentu dalam tingkat stres individu, dalam hal ini lansia antara lain: panas, dingin, nyeri, masuknya organisme, trauma fisik, dan kesulitan eliminasi. Perubahan mental atau psikologis yang menjadi indikator antara lain: kritik yang tidak dapat dibenarkan, kehilangan, ketakutan, serta krisis situasi. Sedangkan perubahan sosial sebagai stresor dan penentu tingkat stres pada lansia antara lain: isolasi atau ditinggalkan, status sosial dan ekonomi, perubahan tempat tinggal atau tempat kerja, dan bertambahnya anggota keluarga (Hans Selye, 1999 dalam Patricia, P, A, 2005).

Kenyataan yang ada pada saat penelitian dilakukan terdapat lansia yang menderita tingkat stres

ringan sebanyak 40 orang yang diakibatkan oleh faktor psikologis, yang dimana faktor psikologis tersebut berperan penting seperti halnya para lansia di lingkungan RW 19 tersebut sudah banyak yang mengalami keadaan kehilangan seperti di tinggal pasangan hidup dan di tinggal anak yang sudah menikah. Para lansia di RW 19 banyak yang dikategorikan tingkat stres ringan dikarenakan lansia di wilayah tersebut masih dapat melakukan aktivitas untuk menutupi kesedihannya. Oleh karena itu keadaan psikologis yang sangat mempengaruhi pada tingkat stres untuk lansia di Wilayah RW 19 tersebut.

Kejadian Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa dari 50 responden yang mengalami hipertensi terdapat 20 orang (40 %).Sedangkan 30 orang (60 %) tidak mengalami hipertensi.

Sesuai dengan teori Brunner & Suddarth (2005), Hipertensi berkaitan dengan kenaikan tekanan sistolik atau tekanan diastolik atau tekanan keduanya.Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah tinggi persisten dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan diastolik diatas 90 mmHg.Pada populasi manula, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg.

Kenyataan yang ada pada saat penelitian dilakukan terdapat lansia yang menderita hipertensi hanya 20 orang yang diakibatkan oleh faktor keturunan, dan lansia tersebut sadar akan penyakit hipertensi yang diderita karena faktor keturunan yang dimana faktor keturunan tidak dapat dihilangkan sehingga lansia mampu menjaga pola hidup sehat serta mampu melakukan kegiatan olahraga ringan dan melakukan serangkaian kegiatan yang dilakukan di posyandu lansia.

Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa dari 50 responden didapatkan hasil uji statistik dengan derajat kemaknaan 95% diperoleh $p\ value = 0,004$ sedangkan nilai $\alpha = 0,05$ jadi,dapat diketahui bahwa nilai $P\ Value < \alpha$ ($0,004 < 0,05$), dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya ada hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah puskesmas kelurahan Aren Jaya Bekasi Tahun 2013.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elis Ofta Dwinawati Tahun 2009 yang berjudul Hubungan Antara Tingkat Stres Lansia Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha "Waluyo Husodo Tulungagung pada responden yang memiliki

tingkat stres ringan dan menderita hipertensi (50,15%) lebih banyak daripada yang memiliki tingkat stres sedang dan menderita hipertensi (28,85%) sehingga terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi dengan nilai $p = 0,007$.

Indriana (2008) mengatakan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh faktor pendahulu (predisposing) yang meliputi kebiasaan, pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai dan tradisi dan faktor psikologis. Hal ini sejalan dengan WHO dalam Andra (2013) yang menganalisis bahwa faktor psikologis dan kebiasaan dari lansia yang dapat menimbulkan tingkat stres dan kejadian hipertensi. Sehingga dalam hal ini dapat dijelaskan bahwa responden yang memiliki tingkat stres ringan cenderung menderita hipertensi dan sebaliknya yang memiliki tingkat stres sedang cenderung tidak menderita hipertensi.

Semua keadaan tingkat stres ringan, sedang, maupun berat akan mengakibatkan kejadian hipertensi dalam jangka waktu yang lama, stres juga akan menimbulkan berbagai penyakit lain jika tidak segera di tangani, pada penderita hipertensi yang diakibatkan oleh keadaan stresor baik dari luar maupun dalam dianjurkan untuk melakukan kegiatan yang ringan dan aktivitas yang dapat menenangkan pikiran seperti yoga dan mendengarkan musik klasik. Aktivitas ini akan menenangkan pikiran sehingga tidak akan memperberat daya kerja pompa jantung yang mengakibatkan hipertensi atau penyakit kronik lainnya

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini peneliti memiliki keterbatasan yaitu waktu, penelitian melibatkan subjek penelitian dalam jumlah terbatas yaitu 50 responden, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan pada jumlah kelompok yang besar.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah di jelaskan pada BAB sebelumnya bahwa hasil penelitian tentang hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia Di Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya Bekasi Tahun 2012 di simpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mayoritas 40 lansia di RW 19 Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya mengalami stres ringan.
2. Berdasarkan hasil penelitian terdapat lansia ada 20 orang lansia di RW 19 Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya mengalami hipertensi dan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 30 orang.

3. Berdasarkan hasil penelitian statistik di dapat P value yaitu 0,004 sedangkan nilai $\alpha = 0,05$ jadi, dapat diketahui bahwa nilai P value $< \alpha$ ($0,004 < 0,05$), jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya ada hubungan pada tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya Bekasi Tahun 2012.

A. Saran

Maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan penelitian berikutnya dengan menggunakan sample yang lebih banyak dan tempat yang lain agar mendapat hasil yang maksimal. Penelitian ini mengambil sample pada lansia di Wilayah Puskesmas Kelurahan Aren Jaya Bekasi dan diharapkan peneliti selanjutnya dapat menggunakan sample yang lebih besar lagi.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian dapat menjadi sebuah informasi bagi masyarakat untuk dapat mengatasi masalah yang dapat menimbulkan stres dan hipertensi pada lansia.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai masukan bagi mahasiswa/mahasiswi STIKes Medistra Indonesia yang akan melakukan penelitian selanjutnya, yaitu faktor - faktor tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Andra, S, W. Yessie, M, P. 2013. *KMB 1 Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Herlambang.(2013). *Menaklukkan Hipertensi dan Diabetes* (hlm. 117). Jakarta: Tugu Publisher.
- Hidayat, A. (2011). *Metode Penelitian Kebidanan & Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Indriana, Y. 2012. *Gerontologi dan Progeria*. Yogyakarta: IKAPI.
- Nugroho, W (Eds 3). 2008. *Keperawatan Gerontik*. Jakarta: EGC.
- Nugroho, W.H. 2008. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Edisi 3. Jakarta : EGC
- Patricia, P, A. (2010). *Fundamental Keperawatan*. Jakarta : EGC
- Riset Kesehatan Dasar 2010. (2010). *Pedoman Pengisian Kuesioner Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta : hal.71-72.
- Riwidikdo, H. (2010). *Statistik untuk penelitian kesehatan dengan aplikasi program R dan SPSS*. Yogyakarta :Pustaka Rihama
- Rudianto, F, B. 2012. *Menaklukkan Hipertensi dan Diabetes*. Yogyakarta: Sakkhasukma
- Sugiyono.(2007). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA.