

## FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PENYAKIT HIPERTENSI PADA LANSIA DI PUSKESMAS PRABUMULIH TIMUR KOTA PRABUMULIH

Fatimah<sup>1\*</sup>, Sulastri<sup>1</sup>, Reni Krisnawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Kader Bangsa Jl. Mayjen HM Ryacudu 88, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30253 Indonesia

\* Koresponden penulis; e-mail: fatimah9@gmail.com

### ABSTRAK

Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis. Semakin meningkatnya usia harapan hidup. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan genetik, kebiasaan merokok dan stres dengan kejadian hipertensi. Desain penelitian ini adalah *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua responden yang berkunjung ke Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih berjumlah 137 orang pasien, dengan jumlah sampel 58 responden, yang teknik pengambilan sampel *Acidental sampling*. Analisis hasil penelitian menggunakan *Chi-Square* (bivariat) dengan  $\alpha=0,05$ , didapatkan Penelitian ini disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara Genetik, Kebiasaan Merokok, Stress, secara simultan dengan Kejadian Penyakit Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih. Saran penelitian ini diharapkan agar selalu meningkatkan pelayanan kesehatan sehingga dapat memberikan pelayanan yang bermutu, khususnya ditingkatkan lagi dalam memberikan informasi kepada anggota keluarga dan memberikan penyuluhan mengenai pencegahan pada penderita hipertensi

Kata kunci : Hipertensi, genetiks, kebiasaan merokok, stres

### ABSTRACT

*Health development aims to increase awareness, willingness, and ability to live healthy for everyone in order to realize the highest degree of public health, as an investment for the development of socially and economically productive human resources. Increasing life expectancy. The purpose of this study was to determine the relationship between genetics, smoking habits and stress with the incidence of hypertension. The design of this research is Cross Sectional. The population in this study were all respondents who visited the Prabumulih Timur Health Center, Prabumulih City, totaling 137 patients, with a sample of 58 respondents, the sampling technique was Acidental sampling. Analysis of the results of the study using Chi-Square (bivariate) with  $\alpha = 0.05$ , this study concluded that there is a significant relationship between genetics, smoking habits, stress, simultaneously with the incidence of hypertension in the elderly at Prabumulih Timur Health Center, Prabumulih City. Suggestions for this research are expected to always improve health services so that they can provide quality services, especially to be further improved in providing information to family members and providing counseling about prevention in patients with hypertension.*

*Keywords: Hypertension, genetics, smoking habits, stress*

### Pendahuluan

Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi

pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis. Semakin meningkatnya usia harapan hidup (UHH) penduduk, menyebabkan jumlah penduduk lanjut usia terus meningkat. Lansia adalah penduduk yang telah mencapai usia 60 tahun keatas. Namun, hal ini disesuaikan dengan kondisi

Indonesia, dimana masa pensiun yang tergolong pada tahap dewasa akhir adalah 55 tahun, kecuali untuk orang dengan fungsi tertentu seperti professor, ahli hukum, dokter atau profesi lain (Depkes RI, 2020).

Proses penuaan penduduk tentunya berdampak pada berbagai aspek kehidupan, baik sosial, ekonomi dan terutama kesehatan, karena dengan semakin bertambahnya usia, fungsi organ tubuh akan semakin menurun baik karena faktor alamiah maupun karena penyakit (Badan Pusat Statistik, 2016).

Hipertensi di kenal dengan tekanan darah tinggi dan sering disebut sebagai pembunuh gelap (*silent killer*), karena sering terjadi tanpa tanda dan gejala, sehingga penderita tidak mengetahui jika dirinya terkena Hipertensi, dari hasil penelitian mengungkapkan sebanyak 76,1% tidak diketahui dirinya mengalami Hipertensi (Depkes RI, 2020).

Hipertensi menurut WHO, Penyakit Hipertensi merupakan peningkatan tekanan sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan atau tekanan diastolik sama atau lebih besar 95 mmHg (*World Health Organization*, 2020).

Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Penyakit Hipertensi adalah faktor internal seperti jenis kelamin, usia, keturunan (genetik), dan faktor eksternal seperti obesitas, kebiasaan merokok, dan stress (Elsanti, 2019).

Menurut Organisasi Kesehatan dunia (WHO) tahun 2020, satu milyar orang didunia menderita Hipertensi. Dua pertiga diantaranya berada di Negara berkembang yang berpenghasilan rendah-sedang. Bila tidak dilakukan upaya yang tepat jumlah ini akan terus meningkat, dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% atau 1,6 miliar orang di seluruh dunia menderita Hipertensi, sedangkan di Indonesia angka kejadian hipertensi cukup tinggi. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara, yang sepertiga populasinya menderita Hipertensi (*World Health Organization*, 2020).

Penyakit Hipertensi merupakan penyakit tidak menular (PTM) yang menduduki peringkat pertama terbanyak di propinsi Sumatera Selatan. Prevalensi Penderita Hipertensi pada tahun 2019 adalah 0,49 kasus, ditahun 2020 tercatat

sebanyak 0,55% kasus, dan ditahun 2009 tercatat sebanyak 0,53 kasus Hipertensi. (Dinkes Sum-Sel, 2020).

Sementara itu data yang diperoleh dari Puskesmas Prabumulih Timur kota Prabumulih, data Kejadian Penyakit Hipertensi pada Lansia yang diperoleh pada tahun 2014 mencapai jumlah 2192 dan tahun 2015 Penyakit Hipertensi berjumlah 2871, Tahun 2020 Penyakit Hipertensi berjumlah 3325. (Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih 2020).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih Tahun 2020”.

## Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih. Jenis penelitian ini menggunakan *survey analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah pasien lansia yang berkunjung di Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih dan pengambilan sampel dengan *simple random sampling* yang berjumlah 58 responden. Variabel kejadian hipertensi di katagorikan ya dan tidak; genetik di katagorikan ya dan tidak; Kebiasaan merokok di katagorikan ya dan tidak; stres di katagorikan ya dan tidak. Uji statistik menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan  $\alpha=95\%$ .

## Hasil dan Pembahasan

### Gambaran tempat penelitian

Puskesmas Prabumulih timur adalah salah satu Puskesmas yang ada di Wilayah kerja Kota Prabumulih yang merupakan unit pelayanan terpadu yang mencakup dalam wilayah kerja Puskesmas Prabumulih Timur, mencakup 8 kelurahan yaitu Kelurahan Gunung Ibul Barat, kelurahan Gunung Ibul, kelurahan Karang Anyar, kelurahan Muara Dua, kelurahan Karang Jaya, kelurahan Tanjung raman, kelurahan Sukaraja, dan kelurahan Tugu Kecil. Wilayah kerja seluas  $\pm 21.850$  Km<sup>2</sup> memiliki penduduk sebanyak 36.976 jiwa Hasil penelitian

Data penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel yang terdiri dari frekuensi dan persentase.

**Tabel 1 hubungan genetik, kebiasaan merokok dan stres dengan kejadian hipertensi**

Variabel	Kejadian hipertensi				Total		pV	OR
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
<b>Genetik</b>								
Ya	12	35,3	22	64,7	34	100	0,016	0,225
Tidak	17	70,8	7	29,2	24	100		
<b>Kebiasaan Merokok</b>								
Ya	22	64,7	12	35,3	29	100	0,016	4.452
Tidak	7	29,2	17	70,8	29	100		
<b>Stres</b>								
Beresiko	8	30,8	18	69,2	26	100	0,017	0,233
Tidak Beresiko	21	65,6	11	34,4	32	100		

Berdasarkan uji *Chi-Square* dengan batas kemaknaan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai *p value* sebesar = 0,016 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Yang berarti ada hubungan yang bermakna antara Genetik dengan Kejadian Penyakit Hipertensi, sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada hubungan antara Genetik dengan Kejadian Penyakit Hipertensi terbukti secara statistik. Berdasarkan hasil analisa bivariat diperoleh nilai OR = 0,225 artinya yang mempunyai riwayat Genetik berpeluang 1x mengalami Kejadian Penyakit Hipertensi, dibandingkan dengan yang tidak mempunyai riwayat Genetik (keturunan).

Berdasarkan uji *Chi-Square* dengan batas kemaknaan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai *pvalue* sebesar = 0,016 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Yang berarti ada hubungan yang bermakna antara Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Penyakit Hipertensi, sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada hubungan antara Kebiasaan Merokok

dengan Kejadian Penyakit Hipertensi terbukti secara statistik. Berdasarkan hasil analisa bivariat diperoleh nilai OR = 4,452 artinya responden yang biasa merokok berpeluang 4x mengalami Kejadian Penyakit Hipertensi, dibandingkan dengan yang tidak biasa merokok.

Berdasarkan uji *Chi-Square* dengan batas kemaknaan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai *pvalue* sebesar = 0,017 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Yang berarti ada hubungan yang bermakna antara Stress dengan Kejadian Penyakit Hipertensi, sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada hubungan antara Stress dengan Kejadian Penyakit Hipertensi terbukti secara statistik. Berdasarkan hasil analisa bivariat diperoleh nilai OR = 0,233 artinya yang beresiko mengalami Stress berpeluang 1x mengalami Kejadian Penyakit Hipertensi, dibandingkan dengan yang tidak beresiko mengalami Stress.

## Pembahasan penelitian

### 1. Kejadian Penyakit Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih Tahun 2020

Berdasarkan tabel 5.5 dapat diketahui bahwa dari 58 responden, sebanyak 29 responden (50%) yang menderita Penyakit Hipertensi pada Lansia dan 29 responden (50%) yang tidak menderita Penyakit Hipertensi pada Lansia.

Hipertensi pada lanjut usia sebagian besar merupakan Hipertensi sistolik terisolasi (HST), meningkatnya tekanan sistolik menyebabkan besarnya kemungkinan timbulnya kejadian stroke dan infark miocard bahkan walaupun tekanan diastoliknya dalam batas normal (*isolated systolic hypertension*). *Isolated systolic hypertension* adalah bentuk hipertensi yang paling sering terjadi pada lansia.

Pada suatu penelitian, Hipertensi menempati 87% kasus pada orang yang berumur 50 sampai 59 tahun. Adanya Hipertensi, baik HST maupun kombinasi sistolik dan diastolik merupakan faktor resiko morbiditas dan mortalitas untuk orang lanjut usia. Hipertensi masih merupakan faktor resiko utama untuk stroke, gagal jantung penyakit koroner, dimana perannya diperkirakan lebih besar dibandingkan pada orang yang lebih muda (Kuswardhi, 2007).

Asumsi peneliti, bahwa kejadian penyakit Hipertensi pada Lansia di wilayah Puskesmas Pembina cukup tinggi. Hal ini didapat dari data Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih yang menyatakan bahwa Kejadian penyakit Hipertensi masuk dalam tabel sepuluh besar penyakit.

### 2. Hubungan Antara Genetik dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih Tahun 2020

Berdasarkan hasil analisa univariat pada tabel 5.6 dapat diketahui bahwa dari 58 responden, lebih dari separuh sebanyak 34 responden (58,6%) yang menderita Penyakit Hipertensi diturunkan oleh keluarga terdahulu, dan tidak diturunkan oleh keluarga terdahulu sebanyak 24 responden (41,4%)

Berdasarkan hasil analisa bivariat pada tabel 5.9 dapat dilihat bahwa proporsi Kejadian Penyakit Hipertensi yang diturunkan oleh keluarga terdahulu sebanyak 12 responden (35,3%) dibandingkan dengan proporsi Kejadian Penyakit Hipertensi yang tidak diturunkan oleh keluarga terdahulu sebanyak 17 responden (70,8%). Berdasarkan uji *Chi-Square* dengan batas kemaknaan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai *pvalue* sebesar  $= 0,016$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Yang

bearti ada hubungan yang bermakna antara Genetik dengan Kejadian Penyakit Hipertensi, sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada hubungan antara Genetik dengan Kejadian Penyakit Hipertensi terbukti secara statistik.

Berdasarkan hasil analisa bivariat diperoleh nilai OR = 0,225 artinya yang mempunyai riwayat Genetik berpeluang 1x mengalami Kejadian Penyakit Hipertensi, dibandingkan dengan yang tidak mempunyai riwayat Genetik (keturunan).

Kejadian Penyakit Hipertensi yang dapat atau tidak dapat dikontrol seperti jenis kelamin yang lebih banyak terjadi pada pria bila terjadi pada usia dewasa muda. Tetapi lebih banyak menyerang wanita setelah umur 55 tahun, sekitar 60% Penderita Hipertensi adalah wanita. Hal ini sering dikaitkan dengan perubahan hormon setelah menopause sekitar  $< 45$  tahun. Adanya faktor Genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai resiko menderita Hipertensi. Seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan Hipertensi jika orang tuanya adalah Penderita Hipertensi.

Berdasarkan Studi Pendahuluan yang dikemukakan oleh Davidson (2007), bila kedua orang tuanya menderita Hipertensi maka sekitar 45% akan turun ke anak-anaknya dan bila salah satu orang tuanya yang menderita Hipertensi maka sekitar 30% akan turun ke anak-anaknya (dikuti dari skripsi Budi Artiyaningrum, 2015).

Asumsi peneliti, bahwa ada hubungan antara Genetik dengan Kejadian Penyakit Hipertensi. Hal itu dibuktikan ketika pasien menjawab soal yang ada dikuesioner, mayoritas menjawab berasal dari keturunan atau riwayat genetik keluarga terdahulu bukan dari gaya hidup sehari-hari.

### 3. Hubungan Antara Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih Tahun 2020

Berdasarkan hasil analisa univariat pada tabel 5.7 dapat diketahui bahwa dari 58 responden, lebih dari separuh sebanyak 34 responden (58,6%) yang menderita Penyakit Hipertensi yang biasa merokok, dan tidak biasa merokok sebanyak 24 responden (41,4%).

Berdasarkan hasil analisa bivariat pada tabel 5.10 dapat dilihat bahwa proporsi Kejadian Penyakit Hipertensi yang biasa Merokok sebanyak 22 responden (64,7%) dibandingkan dengan proporsi Kejadian Penyakit Hipertensi yang tidak biasa Merokok sebanyak 7 responden (29,2%). Berdasarkan uji *Chi-Square* dengan batas kemaknaan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai *pvalue*

sebesar = 0,016 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Yang bearti ada hubungan yang bermakna antara Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Penyakit Hipertensi, sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada hubungan antara Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Penyakit Hipertensi terbukti secara statistik.

Berdasarkan hasil analisa bivariat diperoleh nilai OR = 4,452 artinya responden yang biasa merokok berpeluang 4x mengalami Kejadian Penyakit Hipertensi, dibandingkan dengan yang tidak biasa merokok.

Merokok merupakan suatu kebiasaan yang sangat lazim ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Dimana-mana, mudah menemui orang merokok, lelaki-wanita, anak kecil-tua renta, kaya-miskin, tidak ada terkecuali. Betapa merokok merupakan bagian kehidupan masyarakat (M.Nadjin Bustan, 2015).

Dalam penelitian kohor prospektif oleh Dr. Thomas S Bowman dari Brigmans and Women' Hospital Massachusetts terhadap 28.236 subyek yang awalnya tidak ada riwayat hipertensi, 51% subyek tidak merokok, 35% merupakan perokok pemula, 5% subyek merokok 1-14 batang rokok perhari dan 8% subyek yang merokok lebih dari 15 batang perhari. Subyek terus diteliti dan dalam media waktu 9,8 tahun. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu Kejadian Hipertensi terbanyak pada kelompok subyek dengan kebiasaan merokok lebih dari 15 batang perhari.

Asumsi peneliti, bahwa ada hubungan antara Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Penyakit Hipertensi. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil analisa bivariat tentang Kebiasaan Merokok yang mempunyai kecenderungan atau kemungkinan besar mengalami Kejadian Penyakit Hipertensi.

#### 4. Hubungan Antara Stress dengan Kejadian Penyakit Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih Tahun 2020

Berdasarkan hasil analisa univariat pada tabel 5.8 dapat diketahui bahwa dari 58 responden, kurang dari separuh sebanyak 26 responden (44,8%) yang menderita Penyakit Hipertensi yang beresiko mengalami stress, dan tidak beresiko mengalami stress sebanyak 32 responden (55,2%).

Berdasarkan hasil analisa bivariat pada tabel 5.11 dapat dilihat bahwa proporsi Kejadian Penyakit Hipertensi yang beresiko mengalami Stress sebanyak 8 responden (30,8%) dibandingkan dengan proporsi Kejadian Penyakit Hipertensi yang tidak beresiko mengalami Stress sebanyak 21 responden (65,6%). Berdasarkan uji *Chi-Square* dengan batas kemaknaan  $\alpha = 0,05$

diperoleh nilai *pvalue* sebesar = 0,016 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Yang bearti ada hubungan yang bermakna antara Stress dengan Kejadian Penyakit Hipertensi, sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada hubungan antara Stress dengan Kejadian Penyakit Hipertensi terbukti secara statistik.

Berdasarkan hasil analisa bivariat diperoleh nilai OR = 0,233 artinya yang beresiko mengalami Stress berpeluang 1x mengalami Kejadian Penyakit Hipertensi, dibandingkan dengan yang tidak beresiko mengalami Stress.

Stress yang berlebih dapat menyebabkan timbulnya Hipertensi, hal itu dikarenakan kita sedang banyak sekali pikiran sehingga akan mengganggu kinerja otak dan jantung. Hal ini dapat dihubungkan dengan pengaruh stress yang dialami kelompok masyarakat yang tinggal dikota. Stress akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatis. Adapun stress ini dapat berhubungan dengan pekerjaan, kelas sosial, ekonomi, dan karakteristik personal (Anggraini dkk, 2009).

Berdasarkan Studi pendahuluan yang dikemukakan oleh Sutanto (2010), menyatakan bahwa peningkatan aktivitas syaraf simpatis mengakibatkan tekanan darah secara intermitten (tidak menentu). Gangguan kepribadian yang bersifat sementara dapat terjadi pada orang yang menghadapi keadaan yang menimbulkan stress. Apabila stress berlangsung lama dapat mengakibatkan peninggian tekanan darah yang menetap (dikuti dari skripsi Budi Artiyaningrum, 2015).

Asumsi peneliti, bahwa ada hubungan antara stress dengan kejadian Penyakit Hipertensi pada Lansia. Hal itu dikarenakan stress sangat berpengaruh terhadap kejadian penyakit Hipertensi. Apabila stress berlangsung lama dapat mengakibatkan peninggian tekanan darah yang menetap.

#### Kesimpulan

Penelitian ini disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara Genetik, Kebiasaan Merokok, Stress, secara simultan dengan Kejadian Penyakit Hipertensi pada Lansia, ada hubungan yang bermakna antara Genetik secara parsial dengan Kejadian Penyakit Hipertensi pada Lansia, ada hubungan yang bermakna antara Kebiasaan Merokok secara parsial dengan Kejadian Penyakit Hipertensi pada Lansia dan ada hubungan yang bermakna antara Stress secara parsial dengan Kejadian Penyakit Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih Tahun 2020.

Saran penelitian ini diharapkan agar selalu meningkatkan pelayanan kesehatan sehingga dapat memberikan pelayanan yang bermutu, khususnya ditingkatkan lagi dalam memberikan informasi kepada anggota keluarga dan memberikan penyuluhan mengenai pencegahan pada penderita hipertensi dan dapat dijadikan informasi bagi penderita Penyakit Hipertensi dalam menjaga kesehatannya dan dapat meningkatkan kesadaran terhadap Kejadian Penyakit Hipertensi sehingga dapat dilakukan pencegahan dini.

### Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan dan staff Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih yang telah membantu dan memfasilitasi selama proses penelitian.

### Pustaka

- AnggrainiPutriPratiwi.2013.  
Digilib.unimus.ac.id.Diakses tanggal 20 April 2016.
- Arnoldkadulli.2012.  
Arnoldkadulli12081991.blogspot.co.id.Diakses tanggal 23 April 2016.
- AnnaPalmer.2007.*SimpleGuide Tekanan Darah Tinggi*.Erlangga,Jakarta
- Basha,Adnil.2004.*Pengertian Hipertensi*.Balai Pustaka : Jakarta
- BeveersD.G.2006.*Tekanan Darah*.Jakarta : EGC
- Bustan, M.N.2007.*Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*.Jakarta : Rineka Cipta.
- Bustan, Najib.2015.*Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : Rineka Cipta.
- CahyonoSuharjo.2008.*Gaya Hidup Dan Penyakit Modern*.Jakarta
- DalimarthaSetiawan.2008.*Care Your Self Hipertensi*.Penebar Plus.Jakarta
- Davidson.2007.*Genetika*. Jakarta : EGC
- DevitaIndraKusumastuti.2013.  
Repository.unhas.ac.id.Diakses tanggal 30 April 2016.
- Data Puskesmas Prabumulih Timur Kota Prabumulih Tahun 2016
- Fahrudin.2015.  
Fahrudin12345.blogspot.co.id.Diakses pada tanggal 24 April 2016.
- HansPetter.2009.*Pravelensi Usia*. Jakarta : Salemba Medika
- HestiRahayu.2012.lib.ui.ac.id. Diakses tanggal 21 April 2016.
- HerbertBenson,dkk.2012.*Menurunkan Tekanan Darah*.Gramedia, Jakarta
- Hull,A.2008.*Penyakit Jantung Hipertensi, dan Nutrisi*.jakarta : Bumi Aksara
- Kuswardhi.2007.*Hipertensi Sistolik Terisolasi (HST)*. Gramedia, Jakarta
- LanyGunawan.2005.*Hipertensi*.Yogyakarta
- Maryam, dkk.2008.*Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*.Jakarta : Salemba Medika.
- Notoadmodjo.2012.*Metodologi Penelitian Kesehatan*.Jakarta : Edisi Revisi Rineka Cipta
- Nugroho.2013.*Faktor-faktor Hipertensi*. Jakarta : EGC
- NuraminSaleh.2012.http://www.nuraminsaleh.com/2012/12/tahap-tahap stress.html.Diakses tanggal 22 April 2016.
- \_\_\_\_\_, 2006, *Pedoman Teknis Penemuan dan Tata Laksana Penyakit Hipertensi*, Jakarta: PT Rineka Cipta
- NuvieSweety.2010.  
Nuviesweety.blogspot.co.id.Diakses tanggal 21 April 2016.
- RinawangFrilyanSarasaty.2011.Perpus.fkik,uinjkt.ac.id. Diakses tanggal 18 April 2016.
- Roehaendi.2008.*Patofisiologi Hipertensi*.Jakarta : EGC
- SriHandayaniNober.2015.Repository.unhas.ac.id. Diakses tanggal 28 April 2016.
- Sutanto.2010.*Gangguan Kepribadian Dalam Hipertensi*. Jakarta : Salemba Medika
- Suiraoaka.2012.*Penyakit Degeneratif*.Yogyakarta : Nuha Medika.