

## PENGARUH JUS PEPAYA DAN AKUPRESUR TERHADAP TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI

**Sahuri Teguh Kurniawan<sup>1\*</sup>, Saelan<sup>2</sup>, Firman Faradisi<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup> Universitas Kusuma Husada Surakarta

<sup>3</sup> Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

e-mail: \* s\_sahuri@yahoo.com

### INDEX

#### Kata kunci:

Akupresur, Hipertensi,  
Jus pepaya, Tekanan  
darah

#### Keywords:

Acupressure, Blood  
Pressure,  
Hypertension, Papaya  
Juice

### ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang menjadi masalah kesehatan didunia dengan prevalensi yang tinggi. Pengobatan menggunakan terapi farmakologi pada hipertensi memiliki efek samping seperti batuk, *skin rash*, *hiperkalemia*, *hepatotoksik*, *glikosuria*, *proteinuria*. Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah hipertensi adalah menggunakan terapi nonfarmakologi dengan jus pepaya dan terapi akupresur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh jus pepaya dan terapi akupresur terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi eksperiment* dengan pendekatan *pre test and post test with control group*. Penelitian dilakukan di Panti Wreda Dharma Bhakti Kasih. Teknik sampel menggunakan *total sampling* pada 48 responden. Terbagi 24 kelompok perlakuan dan 24 kelompok kontrol. Analisa data dengan uji *wilcoxon* dan *mann whitney*. Hasil uji *wilcoxon* terdapat penurunan tekanan darah antara pre test dan post test kelompok perlakuan dengan nilai *p value* 0,000 (sistolik) dan 0,005 (diastolik). Hasil uji *mann whitney* bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan nilai *p value* 0,276 (sistolik) dan 0,737 (diastolik). Kesimpulan, terdapat pengaruh jus pepaya dan terapi akupresur terhadap tekanan darah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

*Hypertension is a degenerative disease which is a global health problem with a high prevalence. Treatment using pharmacological therapy in hypertension has side effects such as coughing, skin rash, hyperkalemia, hepatotoxic, glycosuria, and proteinuria. An alternative treatment to solve hypertension problems is by non-pharmacological therapy with Papaya Juice and Acupressure Therapy. The purpose of this study was to identify the effect of Papaya Juice and Acupressure Therapy on blood pressure in patients with hypertension. This study adopted a quasi-experimental design with a pretest and posttest with a control group approach. The study was conducted at the Dharma Bhakti Kasih Nursing Home. The sampling technique utilized total sampling of 48 respondents, divided into 24 respondents in the treatment group and 24 respondents in the control group. The data analysis applied the Wilcoxon and Mann Whitney test. The result of the Wilcoxon test explicated a reduce in blood pressure in the pre-test and post-test treatment groups with a p-value of 0.000 (systolic) and 0.005 (diastolic). The Mann Whitney test revealed that there was no difference in average blood pressure in the treatment and control groups with p values of 0.276 (systolic) and 0.737 (diastolic). Conclusion, there is an effect of Papaya Juice and Acupressure Therapy on blood pressure. The results of this study are expected to be an alternative treatment for reducing blood pressure in people with hypertension.*

### PENDAHULUAN

Prevelensi penyakit menular telah mengalami penurunan sebagai akibat

berhasilnya program pemberantasan penyakit penular, sementara itu penyakit degeneratif cenderung lebih meningkat, terutama penyakit

kardiovaskuler dan pembuluh darah/hipertensi (Sunaryati, 2011). Kerusakan organ-organ yang umum ditemui pada pasien hipertensi adalah hipertrofi ventrikel kiri, infark miokardium, gagal jantung, *transient ischemic attack*, penyakit ginjal kronis, penyakit arteri perifer, dan retinopati (Jannah dkk, 2016)

Menurut WHO tahun 2015 prevalensi peningkatan tekanan darah pada perempuan yang berusia 18 tahun keatas adalah sekitar 20% dan laki-laki sekitar 24%. Berdasarkan data profil kesehatan Indonesia tahun 2016 prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi secara nasional sebesar 30,9% dengan prevalensi tekanan darah tinggi pada perempuan (32,9%) lebih tinggi dibanding dengan laki – laki (28,7%). Prevalensi semakin meningkat seiring dengan pertambahan umur (Kemenkes, 2016). Sedangkan dari data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan peningkatan pada penderita hipertensi dibandingkan dengan tahun 2013, dengan prevalensi pada tahun 2018 yaitu 34,1%. Provinsi Jawa Tengah tahun 2016 menunjukkan jumlah penduduk berisiko yang dilakukan pengukuran tekanan darah tercatat sebanyak 11,55% dinyatakan hipertensi.

Selama ini pengobatan untuk hipertensi yang sering digunakan yaitu terapi farmakologi, Pengobatan menggunakan obat-obatan medis tidak hanya memiliki efek yang menguntungkan tetapi juga memiliki efek samping yang berbeda pada setiap obat seperti

batuk, *skin rash*, *hiperkalemia*, *hepatotoksik*, *glukosuria*, *proteinuria*, pusing, sakit kepala, diare, kelelahan, insomnia, halusinasi, *bradikardi*, *gangguan profil lipid* dan *hiponatremia*.

Pengobatan non farmakologi adalah suatu bentuk pelayanan pengobatan yang menggunakan cara, alat, atau bahan yang dipergunakan sebagai alternatif atau pelengkap pengobatan medis tertentu (Kozier dkk, 2010). Beragam terapi alternatif yang telah terbukti secara ilmiah yang dapat menurunkan tekanan darah salah satunya jus pepaya. Terapi jus membantu tubuh untuk mendapatkan makanan dan nutrisi yang dibutuhkan secara cepat sehingga tubuh bisa memperbaiki fungsi organ serta menjaga keseimbangannya, zat gizi yang terkandung di dalam jus buah dapat dicerna dan diserap oleh tubuh secara menyeluruh (Adi, 2008).

Kandungan diuretik yang dimiliki buah pepaya memiliki efek antihipertensi dengan meningkatkan pelepasan air dan garam natrium. Kalium menjaga kestabilan elektrolit tubuh melalui pompa kalium natrium, mengurangi jumlah air dan garam dalam tubuh serta melonggarkan pembuluh darah sehingga membesar, kondisi ini membantu tekanan darah menjadi normal (Adi, 2008).

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pratama (2017) tentang pengaruh jus buah pepaya terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami

hipertensi yang dilakukan terhadap 36 responden selama lima hari terbukti efektif dengan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok eksperimen.

Selain terapi herbal, terapi alternatif lain yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah adalah akupresur. Untuk melakukan terapi akupresur cukup dengan menggunakan jari tangan, telapak tangan, siku, lutut dan kaki dengan teknik menekan atau memijit dan pengurutan sepanjang meridian tubuh atau garis aliran energi. Penekanan ujung-ujung jari tangan pada daerah tertentu dipermukaan kulit yang berdampak positif terhadap kondisi fisik, mental dan sosial, selain itu penekanan dan pemijatan pada titik-titik tertentu dapat membantu dalam pengelolaan stres, menenangkan ketegangan syaraf, dan meningkatkan relaksasi tubuh karena pemijatan pada titik tertentu dapat merangsang gelombang saraf sehingga dapat melancarkan aliran darah, merelaksasikan spasme, dan menurunkan tekanan darah (Hartono, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang berjudul terapi akupresur memberikan rasa tenang dan nyaman serta mampu menurunkan tekanan darah lansia, bahwa akupresur memberikan pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia (Majid dan Rini, 2013).

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti pada bulan Februari 2019 di

Panti Wreda Dharma Bhakti Kasih Surakarta tercatat sebanyak 60 responden yang berada di panti, dan sebanyak 48 responden yang mengalami hipertensi. Hasil wawancara kepada lansia yang berada di Panti Wreda Dharma Bhakti Kasih Surakarta, bahwa selain mengkonsumsi obat antihipertensi hal lain yang dilakukan yaitu beristirahat dengan cukup dan tidak beraktifitas secara berlebihan, selain itu dihari tertentu biasanya melakukan senam untuk menjaga kesehatan. Untuk meminimalkan efek samping dari obat yang dikonsumsi, diantaranya yaitu batuk, *skin rash*, *hiperkalemia*, *glikosuria*, *proteinuria*, sehingga alternatif yang dapat digunakan untuk hipertensi yaitu menggunakan terapi non farmakologis dengan jus pepaya dan terapi akupresur.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian jus pepaya dan terapi akupresur terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperiment* dengan pendekatan *pre test and post test with control group*. Teknik sampel menggunakan *total sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah responden yang memiliki tekanan darah tinggi sebanyak 48 responden yang dibagi dalam 2 kelompok yaitu 24 orang kelompok perlakuan dan 24 orang kelompok kontrol.

Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah sphygmomanometer dan stetoskop, serta hasil pengukuran tekanan darah didokumentasikan dilembar observasi. Tekanan darah responden pada kelompok perlakuan diukur sebelum dan sesudah diberikan jus pepaya dan terapi akupresur selama 7 hari.

Analisa data menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat. Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji alternative *Wilcoxon* dan *Mann Whitney*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Reponden (n=48)

Var	Mea	Med	Mi	Max	SD
	n		n		
Usia	66,5	66,5	47	85	9,88
	4	0			7

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa rata-rata usia responden yaitu 66,54 tahun. Dengan nilai median 66,50 tahun. Hasil analisis didapatkan faktor usia mempengaruhi faktor risiko terjadinya tekanan darah tinggi (hipertensi). Menurut Aspiani (2015) faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi, karena dengan bertambahnya usia maka semakin tinggi risiko hipertensi, hal ini disebabkan karena elastisitas dinding aorta menurun, katup

jantung menebal dan menjadi kaku, kehilangan elastisitas pembuluh darah menurun, dan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budi, Sulchan dan Wardani (2011) yaitu ada hubungan antara tingginya insidensi hipertensi sejalan dengan pertambahan umur yang disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar sehingga pembuluh darah menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku serta mengakibatkan peningkatan tekanan darah.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Responden (n=48)

Jenis Kelamin	Kelompok			
	Perlakuan		Kontrol	
	f	%	f	%
Perempuan	14	58,3	19	79,2
Laki-laki	10	41,7	5	20,8
Jumlah	24	100	24	100

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa jenis kelamin responden yang mengalami hipertensi paling banyak adalah perempuan yaitu sebanyak 58,3% (sekitar 14 orang) pada kelompok perlakuan dan 79,2% (sekitar 19 orang) pada kelompok kontrol. Hal ini disebabkan pada proses penuaan, perempuan mengalami menopause sehingga terjadi perubahan hormonal di dalam tubuh (Pratama, 2017). Perubahan hormonal pada perempuan mengakibatkan menurunnya produksi hormon estrogen, sedangkan hormon estrogen pada

perempuan sebelum mengalami menopause berfungsi sebagai pelindung arteri sehingga bebas *atherosclerotic plaque* yang disebabkan karena peningkatan kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*). Penurunan estrogen pada wanita mengakibatkan penurunan HDL (*High Density Lipoprotein*), peningkatan LDL (*Low Density Lipoprotein*) serta mempengaruhi pembuluh darah yang mengakibatkan risiko peningkatan jumlah plak pada pembuluh darah dan memunculkan thrombus (Khomsan dan Anwar, 2008). Kadar HDL yang rendah dan terjadinya peningkatan kadar LDL mempengaruhi proses *aterosclerosis* dan mengakibatkan tekanan darah tinggi (Anggraini dkk, 2009).

Tabel 3. Perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perlakuan (n=24)

Variabel	Mean	Selisih mean	p value
TD sistolik			
Pre	145,83	16,66	0,000
Post	129,17		
TD diastolik			
Pre	83,75	7,08	0,005
Post	76,67		

Berdasarkan hasil *uji wilcoxon* pada kelompok perlakuan didapatkan hasil tekanan darah sistole dan diastole sesudah dilakukan intervensi yaitu nilai *p value* 0,000 untuk sistole dan 0,005 untuk diastole, yang berarti *p value* <0,05. Dengan begitu dapat diartikan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh

pemberian intervensi jus pepaya dan terapi akupresur. Pada penelitian ini buah pepaya yang diberikan sebanyak 270 gram atau setara dengan 500,2 mg kalium. Kalium dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II. Angiotensin II bersirkulasi menuju kelenjar adrenal dan menyebabkan sel korteks adrenal menghambat produksi hormone aldosterone, hal tersebut akan membuat tubulus distal ginjal menurunkan reabsorpsi natrium dan air dalam tubuh yang akan menurunkan tekanan darah (Corwin, 2009).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adi (2008) yang menyatakan bahwa pepaya memang terbukti mengurangi beban kerja jantung dan dapat menurunkan tekanan darah, ini disebabkan karena kandungan diuretik didalam pepaya yang memiliki efek antihipertensi dengan meningkatkan pelepasan air dan garam natrium. Selain dari buah pepaya terapi lain yang dilakukan yaitu dengan akupresur.

Adam (2011) mengungkapkan bahwa rangsangan akupresur dapat menstimulus sel mast untuk melepaskan histamine sebagai mediator vasodilatasi pembuluh darah, sehingga terjadi peningkatan sirkulasi darah yang menjadikan tubuh lebih relaksasi dan pada akhirnya dapat menurunkan tekanan darah. pernyataan diatas sejalan dengan penelitin Majid dan Rini (2013) yang menyatakan bahwa terapi akupresur

merupakan terapi dengan prinsip healing touch yang lebih menunjukkan perilaku caring pada responden sehingga dapat memberikan rasa tenang dan nyaman.

Tabel 4. Perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol (n=24)

Variabel	Mean	Selisih mean	p value
TD sistolik			
Pre	147,92	13,34	0,000
Post	134,58		
TD diastolik			
Pre	84,17	6,25	0,037
Post	77,92		

Perubahan rata-rata tekanan darah sistole pada kelompok kontrol sebelum dilakukan intervensi yaitu 153,19 mmHg dan sesudah dilakukan intervensi turun menjadi 145,05 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastole pada kelompok kontrol sebelum intervensi yaitu 89,43 mmHg dan sesudah intervensi menjadi 85,62 mmHg. Hasil analisa uji *Wilcoxon* pada kelompok kontrol menunjukkan nilai p value = 0,000 sehingga p value <0,05 menunjukkan terdapat pengaruh pemberian jus pepaya dan akupresur terhadap perubahan tekanan darah.

Tabel 5. Hasil uji *Mann- withney* tekanan darah antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (n=24)

Kelompok	N	Variabel	P value
Perlakuan	24	Sistole	0,276
Kontrol	24		
Perlakuan	24	Diastole	0,737
Kontrol	24		

Hasil uji statistik *mann- withney* sesudah dilakukan intervensi didapatkan nilai p value

sistolik 0,276 dan p value diastolik 0,737. Hal ini dapat diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata tekanan sistolik maupun tekanan diastolik antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Di dalam buah pepaya terdapat kandungan kalium, flavonoid serta serat yang memiliki efek diuretik yang mampu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi (Nugroho, 2014 dan Putri, 2016). Efek diuretik yang terdapat dalam kandungan serat pada buah pepaya dapat membuang penumpukan lemak pada tubuh melalui urine dan memperlancar air seni sehingga dapat mengurangi beban kerja jantung (Putri, 2016).

Dapat disimpulkan bahwa mengkonsumsi jus pepaya dengan dosis 270 gram setiap hari selama 1 minggu baik digunakan sebagai terapi untuk hipertensi, karena kandungan yang ada dalam buah pepaya dapat melebarkan pembuluh darah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliza (2014) yang menyatakan bahwa mengkonsumsi sari buah pepaya mengkal dapat membantu menurunkan tekanan darah. Selain buah pepaya akupresur juga dapat menjadi alternatif lain untuk terapi non farmakologi hipertensi.

Secara fisiologi akupresur dapat menstimulus saraf-saraf yang akan diteruskan ke bagian hipotalamus otak (Afrila dkk, 2015). Setelah itu medulla spinalis, mesensefalon, dan kompleks pituitary akan memproduksi hormone endorphin yang dapat

mengembalikan kondisi pembuluh darah menjadi vasodilatasi atau normal dan menjaga agar darah mengalir dengan lancar (Berman dkk, 2009). Kadar hormon endorphin yang meningkat akan menstimulus peningkatan produksi hormon dopamine, dimana hormon dopamine mengakibatkan terjadinya peningkatan aktifitas sistem saraf parasimpatis yang berfungsi untuk mengontrol aktifitas yang berlangsung dan bekerja pada saat tubuh rileks dan tekanan darah akan turun (Potter dan Perry, 2010).

## KESIMPULAN

Hasil penelitian tentang yang dilakukan terhadap 48 responden menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan *p value* <0,05. Hasil pengukuran tekanan darah pada kelompok perlakuan sebelum diberikan jus pepaya dan terapi akupresur diperoleh nilai mean tekanan darah *pre sistolik* sebesar 145,83 mmHg, *pre diastolik* 83,75 mmHg sedangkan *post sistolik* 129,17 mmHg, *post diastolik* 76,67 mmHg. Pada kelompok kontrol diperoleh nilai mean *pre sistolik* 147,92 mmHg, *pre diastolik* 84,17 mmHg, sedangkan *post sistolik* 134,58 mmHg, *post diastolik* 77,92 mmHg.

Hasil uji statistik *Mann Withney* diperoleh nilai *p value* (*sistolik*) 0,276 dan *p value* (*diastolik*) 0,737. Hal ini dapat diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata

tekanan sistolik dan diastolik antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Hasil penelitian ini memberikan informasi dan masukan khususnya pada penderita hipertensi dengan menggunakan jus pepaya dan terapi akupresur sebagai terapi non farmakologi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian dengan menggunakan variabel yang berbeda seperti untuk kolesterol, gula darah atau asam urat, serta variabel lain yang belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, M. (2011). Pengaruh Terhadap Kekuatan Otot dan Rentang Gerak Ekstermitas Atas Pada Pasien Stroke Pasca Rawat Inap di RSUP Fatmawati Jakarta. *Jurnal Keperawatan*. Vol 6, diakses 23 Oktober 2018.
- Adi, L.T. (2008). *Tanaman Obat dan Jus untuk Mengatasi Penyakit Jantung, Hipertensi, Kolesterol, dan Stroke*. Jakarta Selatan: Agromedia Pustaka.
- Afrila, N. & Dewi, A.P. (2015). Efektifitas Kombinasi Terapi *Slow Stroke Back Massage* dan Akupresur Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Online Mahasiswa*. Vol 2, No 2, diakses 02 Oktober 2018.
- Anggraini, dkk. (2009). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari sampai Juni

2008. *Faculty of Medicine*, diakses 05 April 2019.
- Aspiani, R.Y. (2015). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskuler Aplikasi NIC dan NOC. Edisi 1*. Jakarta: EGC.
- Berman, dkk. (2009). *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis Kozier Erb (5 ed)*. Jakarta: EGC.
- Budi, L.S, Sulchan, H.M, Wardani, R.S. (2017). Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah Pada Usia Lanjut di RW VII Kelurahan Krobokan Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat*. Vol 4, diakses 15 Januari 2019.
- Corwin, E.J. (2009). *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia 2008*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2016). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Semarang: Dinkes Jateng.
- Farmasiana (2018) captopril 25 mg <https://www.farmasiana.com/captopril/captopril-25-mg/>
- Hartono, R.I.W. (2012). *Akupresur untuk Berbagai Penyakit*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Jannah, S.R. (2016). Pengaruh Konsentrasi dan Macam Essential Oil Citrus Sebagai Antibakteri Terhadap Mutu Buah Melon Potong Segar (*Curcumis Melo L.*). *Skripsi Fakultas Pertanian UMY*, diakses 20 April 2019.
- Kemenkes RI, (2016). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI, (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Khomsan, A & Anwar, F. (2008). *Sehat Itu Mudah, Wujudkan Hidup Sehat Dengan Makanan Yang Tepat*. Jakarta Selatan: Penerbit Hikmah.
- Kozier, dkk. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik ( Edisi 7 Volume II)*. Jakarta: EGC.
- Majid, Y.A & Rini, P.S. (2013). Terapi Akupresur Memberikan Rasa Tenang Dan Nyaman Serta Mampu Menurunkan Tekanan Darah Lansia. *Jurnal Keperawatan*. Diakses 14 Oktober 2018.
- Nugroho, S.H.P. (2014). Pengaruh Jus Pepaya Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer di Desa Sukoanyar Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan 2014. *Surya*. Vol 3, No XIX, diakses 05 April 2019.
- Potter & Perry. (2010). *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Pratama, A. (2017). Pengaruh Jus Buah Pepaya Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Mempawah Hilir. *Skripsi Publikasi*. Universitas Tanjungpura Pontianak, diakses 21 Oktober 2018.
- Putri, U.T. (2016). *Untung Besar Dari Beternak Pepaya*. Yogyakarta: Andi.
- Sunaryati, S. (2011). *Penyakit Paling Sering Menyerang dan Sangat Mematikan*. Jogjakarta: Flash Books.
- Smeltzer, S.C & Bare, B.G. (2015). *Buku Ajar Medikal Bedah Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta. Intrapublishing.
- Udjianti, I. (2010). *Keperawatan Kardiovaskuler*. Jakarta. Salemba Medika.
- Yuliza, E dkk. (2014). Efektivitas Sari Buah Pepaya Mengkal (*Carica Papaya*) Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Online Mahasiswa*, diakses 28 Oktober 2018.