

Edukasi Pemberian Ekstrak Zingiber Afficine (Jahe Merah) Untuk Mengontrol Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Linta Meyla Putri^a, Caturia Sasti Sulistyana^{b}, Marline Merke Mamesah^a, Iswati^b*

^a Prodi Administrasi Rumah Sakit STIKES Adi Husada, Kota Surabaya, Indonesia

^b Prodi D3 Keperawatan STIKES Adi Husada, Kota Surabaya, Indonesia

**corresponding author: caturia.sasti@gmail.com*

Abstract

Mortality rate Hipertensi di Kota Surabaya per 100.000 penduduk mengalami kenaikan dalam tiga tahun terakhir. Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah adalah ekstrak zingiber afficine (jahe merah). Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi penatalaksanaan hipertensi dan memberikan terapi non farmakologis dengan ekstrak jahe merah (zingiber afficine) bagi penderita hipertensi. Nonequivalent Control Group Design (Pretest dan Posttest) pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan pemberian terapi non farmakologis ekstrak jahe selama 5 hari dan edukasi kesehatan menggunakan metode ceramah, pemberian leaflet, pemutaran video dan diskusi. Hasil uji wilcoxon menunjukkan $p\text{-value}= 0,001$, terdapat perubahan yang signifikan terkait pengetahuan penatalaksanaan hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan edukasi. Salah satu predisposing factor yaitu tingkat pengetahuan hipertensi yang baik akan mempermudah terjadinya perubahan perilaku Terdapat perubahan tekanan darah penderita hipertensi sesudah diberikan ekstrak jahe merah selama 5 hari ($p\text{-value}=0,000$). Perubahan tekanan darah dan pengetahuan penatalaksanaan hipertensi dipengaruhi oleh predisposing factor yaitu terkait pengetahuan tentang hipertensi dan enabling factor dengan penyediaan alternatif terapi non-farmakologis berupa produk ekstrak jahe merah yang rutin dikonsumsi.

Keywords: Hipertensi; Jahe Merah; Edukasi Kesehatan; Non-farmakologis; Predisposing factor

1. Pendahuluan

Penyakit tidak menular (PTM) menjadi penyebab utama kematian secara global. Data WHO menunjukkan bahwa dari 57 juta kematian yang terjadi di dunia pada tahun 2019, sebanyak 36 juta atau hampir dua pertiganya disebabkan oleh Penyakit Tidak Menular. PTM juga membunuh penduduk dengan usia yang lebih muda. Di negara-negara dengan tingkat

ekonomi rendah dan menengah, dari seluruh kematian yang terjadi pada orang-orang berusia kurang dari 60 tahun, 29% disebabkan oleh PTM, sedangkan di negara-negara maju, menyebabkan 13% kematian. Secara global, regional dan nasional pada tahun 2030 transisi epidemiologi dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular semakin jelas. Diproyeksikan jumlah kesakitan akibat penyakit tidak menular dan kecelakaan akan meningkat dan penyakit menular akan menurun. Penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes, jantung, dan penyakit kronis lainnya akan mengalami peningkatan yang signifikan pada tahun 2030.

Kota Surabaya merupakan salah satu daerah dengan kasus hipertensi yang cukup tinggi

Tabel 1. Tren Kasus Hipertensi Kota Surabaya Tahun 2017-2019

Tahun	Jumlah Kasus	Jumlah Penduduk	Prevalensi (%)	Prevalensi Nasional (%)	Σ Meninggal	MR
2017	139.209	2.848.583	4,8		178	6,2
2018	105.208	2.864.406	3,6	25,8	197	6,8
2019	102.599	2.874.699	3,5		203	7,1
Rata-rata			3,9	25,8		

Sumber: Data diolah dari Laporan Seksi Penyakit Tidak Menular (PTM) Dinas Kesehatan Kota Surabaya (2017-2019)

Ket: Mortality Rate per 100.000 penduduk

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan informasi bahwa prevalensi Hipertensi di Kota Surabaya mengalami penurunan pada tahun 2017-2019 namun untuk mortality rate per 100.000 penduduk mengalami kenaikan dalam tiga tahun terakhir. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kasus Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan di Kota Surabaya. Salah satu wilayah Kota Surabaya yang memiliki angka penderita Hipertensi cukup tinggi adalah di Tambak Segaran Wetan 1/50 RT04 RW 08 Kelurahan Rangkah Kecamatan Tambaksari dengan hasil menunjukkan dari 22 orang terdapat 16 orang yang memiliki riwayat penyakit hipertensi.

Penatalaksanaan untuk penderita hipertensi bisa dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi dengan pemberian obat diuretik, beta-blocker, alpha blocker. Terapi non-farmakologis dapat dilakukan dengan membatasi asupan garam, modifikasi diet/ nutrisi, penurunan berat badan, olahraga rutin dan berhenti merokok (Mao et al., 2019).

Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah adalah rebusan jahe yang dapat memberi efek farmakologi seperti antioksidan, anti inflamasi, anti koagulan, analgesik, anti karsinogenetik, non-toksik dan non-mutagenik meskipun pada konsentrasi tinggi. Manfaat jahe salah satunya adalah menurunkan tekanan darah. Hal ini karena jahe merangsang pelepasan hormon adrenalin dan memperlebar pembuluh darah, akibatnya darah mengalir lebih cepat dan lancar, serta memperingan kerja jantung memompa darah (Brown et al., 2016).

*Penderita hipertensi di Tambak Segaran Wetan 1/50 RT04 RW 08 Kelurahan Rangkah Kecamatan Tambaksari diberikan air rebusan ekstrak jahe selama 5 hari. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk membantu memberikan terapi non farmakologis dengan ekstrak jahe merah (*zingiber officinale*) bagi penderita hipertensi, sekaligus memberikan edukasi penatalaksanaan hipertensi.*

2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat di Tambak Segaran Wetan 1 RT 04 RW 08 Kelurahan Rangkah Kecamatan Tambaksari dengan memberika intervensi edukasi penatalaksanaan hipertensi, pemeriksaan tekanan darah, pemberian ekstrak jahe. Penderita hipertensi diberikan 100cc air jahe dari 4 gram jahe yang dipotong kecil & direbus dngan 200cc air selama 10 menit, setelah itu disaring sebanyak 100cc, dapat ditambahkan madu dengan perbandingan 100cc : 2 sendok makan, kemudian dikonsumsi rutin 1x sehari selama 5 hari berturut-turut.

Jumlah sasaran dalam kegiatan pengabdian masyarakat sebanyak 16 warga yang menderita hipertensi, dengan kriteria inklusi penderita hipertensi ringan yang tidak sedang menjalani pengobatan. Untuk mengukur keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini, digunakan teknik Nonequivalent Control Group Design (Pretest dan Posttest) tekanan darah sebelum dilakukan pemberian ekstrak jahe dan setelah dilakukan pemberian ekstrak jahe selama 5 hari. Selain itu juga dilakukan Pretest dan Posttest terkait dengan edukasi

penatalaksanaan hipertensi pada sasaran. Edukasi dilaksanakan dengan metode ceramah, pemberian leaflet, pemutaran video dan diskusi.

3. Hasil dan Diskusi

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di wilayah Tambak Segaran Wetan 1 RT 04 RW 08 Kelurahan Rangkah Kecamatan Tambaksari. Data umum karakteristik responden penderita hipertensi sebanyak 16 warga di wilayah Tambak Segaran Wetan 1 RT 04 RW 08 Kelurahan Rangkah Kecamatan Tambaksari meliputi umur, jenis kelamin, lama menderita hipertensi. Data pengkajian meliputi keluhan utama, keluhan yang muncul dirasakan secara letak nyeri atau sakit kepala, penyebab rasa sakit atau nyeri muncul, seperti apa rasa sakit yang dialami.

Tabel 2. Data Umum Penderita Hipertensi di Tambak Segaran Wetan 1 RT 04 RW 08 Kelurahan Rangkah Kecamatan Tambaksari.

No	Data	Frekuensi	Presentase
1.	Jenis kelamin		
	a. Laki-laki	2	12,50%
	b. Perempuan	14	87,50%
	Jumlah	16	100%
2.	Usia		
	a. 26-35 tahun	3	18,75%
	b. 36-45 tahun	13	81,25%
	Jumlah	16	100%

Mayoritas penderita hipertensi di Tambak Segaran Wetan 1 RT 04 RW 08 Kelurahan Rangkah adalah perempuan (87,5%) dengan usia 36-45 tahun (81,25%).

Tabel 3. Data Pengkajian Penderita Hipertensi di Tambak Segaran Wetan 1 RT 04 RW 08 Kelurahan Rangkah Kecamatan Tambaksari

No	Data	Frekuensi	Presentase
1.	Keluhan utama		
	a. Penglihatan kabur	1	6,25%
	b. Mual dan muntah	0	0%
	c. Nyeri kepala	14	87,50%
	d. Tenguk terasa kaku	1	6,25%

<i>Jumlah</i>	16	100%
2. Keluhan yang muncul dirasakan secara		
a. <i>Tiba-tiba</i>	1	6,25%
b. <i>Terus menerus</i>	0	0%
c. <i>Hilang timbul</i>	13	81,25%
d. <i>Muncul secara perlahan-lahan</i>	2	12,50%
e. <i>Muncul kadang-kadang</i>	0	0%
<i>Jumlah</i>	16	100%
3. Letak nyeri/sakit kepala		
a. <i>Depan</i>	1	6,25%
b. <i>Belakang</i>	13	81,25%
c. <i>Kanan</i>	0	0%
d. <i>Kiri</i>	2	12,50%
<i>Jumlah</i>	16	100%
4. Penyebab nyeri/ rasa sakit muncul		
a. <i>Saat beraktivitas</i>	1	6,25%
b. <i>Saat terlalu banyak makan gorengan/makanan asin</i>	13	81,25%
c. <i>Saat stress</i>	0	0%
d. <i>Saat berat badan naik</i>	2	12,50%
<i>Jumlah</i>	16	100%
5. Bagaimana rasa sakit/nyeri yang dirasakan		
a. <i>Panas/terbakar</i>	0	0%
b. <i>Sakit seperti diremas</i>	0	0%
c. <i>Menekan</i>	3	18,75%
d. <i>Nyeri berat</i>	0	0%
e. <i>Seperti ditusuk</i>	11	68,75%
f. <i>kaku</i>	2	12,50%
<i>Jumlah</i>	16	100%
6. Skala untuk sakit/nyeri yang dirasakan		
a. <i>skala 1-3 nyeri ringan</i>	3	18,75%
b. <i>skala 4-6 nyeri sedang</i>	13	81,25%
c. <i>skala 7-10 nyeri berat</i>	0	0%
<i>Jumlah</i>	16	100%
7. Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi rasa sakit/nyeri		
a. <i>Membeli Obat di Apotek/Warung</i>	4	25,00%
b. <i>Mengabaikannya</i>	10	62,50%
c. <i>Membawa ke RS/Puskesmas</i>	2	12,50%
	16	100%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa mayoritas keluhan utama penderita hipertensi adalah nyeri kepala (87,5%) yang dirasakan hilang dan timbul (81,25%) dimana letak nyeri atau sakit kepala adalah pada kepala bagian belakang (81,25%), rasa nyeri yang dominan dirasakan adalah seperti ditusuk (68,75%) dengan skala nyeri sedang 4-6 (81,25%). Mayoritas penderita merasakan nyeri itu sakit muncul ketika penderita terlalu banyak mengonsumsi gorengan atau makanan yang asin (81,25%), mayoritas tindakan yang dilakukan untuk mengatasi sakit/ nyeri adalah dengan mengabaikannya (62,5%).

Salah satu metode promosi kesehatan dengan metode edukasi. Edukasi dilaksanakan dengan metode ceramah, pemberian leaflet, pemutaran video dan diskusi

Tabel 4. Perubahan Pengetahuan Terkait Edukasi Penatalaksanaan Hipertensi

No	Tingkat Pengetahuan	Pre-edukasi		Post-edukasi		p-value
		Frekuensi	%	Frekuensi	%	
1	Kurang	6	38	0	0	0,001
2	Cukup	8	50	3	19	
3	Baik	2	13	13	81	
Total		16	100	16	100	

Uji wilcoxon dilakukan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan penderita hipertensi sebelum dan sesudah dilakukannya edukasi kesehatan. Hasil uji wilcoxon menunjukkan p-value= 0,001, dimana terdapat perubahan yang signifikan terkait pengetahuan penatalaksanaan hipertensi secara mandiri sebelum dan sesudah dilakukannya edukasi. Hasil penelitian sesuai dengan hasil penelitian Kusumawaty (2015) yang menemukan adanya perbedaan pengetahuan lansia sebelum dan sesudah diberikan pendidikan tentang hipertensi.

Pendidikan kesehatan adalah salah satu bentuk promosi kesehatan. Pendidikan kesehatan tidak hanya sebatas penyebaran informasi kesehatan tetapi juga membangkitkan motivasi, keterampilan dan rasa percaya diri seseorang dalam mengambil tindakan untuk peningkatan kesehatan. (Pikir, 2015).

Tingkat pengetahuan yang baik tentang hipertensi akan mempermudah terjadinya perubahan perilaku, baik bagi penderita hipertensi maupun bagi orang yang tidak menderita

hipertensi untuk menjaga kesehatannya. Salah satu faktor penentu terjadinya perubahan perilaku kesehatan adalah adanya faktor predisposisi (*predisposing factor*) yang didalamnya termasuk pengetahuan mengenai hipertensi.

Hasil pengukuran tekanan darah penderita hipertensi setelah pemberian ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale*) mengalami perubahan yang signifikan. Hasil uji wilcoxon menunjukkan $p\text{-value} = 0,000$, dimana terdapat pengaruh ekstrak jahe merah terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Tambak Segaran Wetan 1 RT 04 RW 08 Kelurahan Rangkah. Pemberian produk ekstrak jahe merah ini merupakan salah satu *enabling factors* dalam upaya penurunan tekanan darah penderita. Dengan menyediakan sarana berupa terapi non-farmakologis ini diharapkan bisa memberikan dukungan kepada penderita hipertensi untuk mempertahankan derajat kesehatannya.

Tabel 5. Tekanan darah warga sebelum dan sesudah diberikan ekstrak Jahe Merah (*Zingiber Officine*)

Data	N		Mean	Std.Dev
Sistole	n	%		
Pre-test	16	100	162,8	6,78
Post-test	16	100	137,0	7,57
Diastole	n	%		
Pre-test	16	100	94,3	4,95
Post-test	16	100	84,6	6,38

Tabel 6. Hasil Uji Wilcoxon Efektivitas Pemberian Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber Officine*) Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Tekanan Darah	Menurun		Meningkat		Sama		p-value
	n	%	n	%	n	%	
Sistole	16	100	0	100	0	100	0,000
Diastole	13	81,2	1	6	2	13	0,000

Senyawa antioksidan alami jahe cukup tinggi dan sangat efisien dalam menghambat radikal bebas superoksida dan hidroksil yang dihasilkan oleh sel-sel kanker dan bersifat sebagai antikarsinogenik, non-toksik dan nonmutagenik pada konsentrasi tinggi (Amaliah & Sudikno, 2014). Beberapa senyawa termasuk gingerol, shogaol dan zingeron memberikan aktifitas farmakologi dan fisiologis seperti efek antioksidan, antiinflamasi, antikoagulan, analgesik, antikarsinogenik dan kardiotonik (Manuntung & Kep, 2019). Rebusan jahe dapat

menurunkan tekanan darah dikarenakan pada air hangat mempunyai dampak pada pembuluh darah dimana hangat nya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar, menstabilkan aliran darah dan kerja jantung (Al-Awwadi, 2017).

Pemeriksaan tekanan darah adalah pemeriksaan dengan alat khusus bernama sphygmamometer yang bertujuan untuk mendeteksi adanya hipertensi. Sehingga penderita hipertensi mengetahui nilai dari tekanan darahnya dan mampu berupaya untuk menstabilkan tekanan darah (Kusumawaty et al., 2016).

Setelah melakukan terapi pemberian minuman jahe selama 5x dalam kurun waktu lima hari responden mengalami penurunan tekanan darah. Penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah dilakukan pemberian minuman jahe dibuktikan oleh (Rafika Ramadhanti Vidya, 2020) tentang efektivitas pemberian rebusan jahe terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi ekstrak jahe efektif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita dengan hipertensi. Jahe berlimpah dalam konstituen aktif, seperti senyawa fenolik dan terpena.

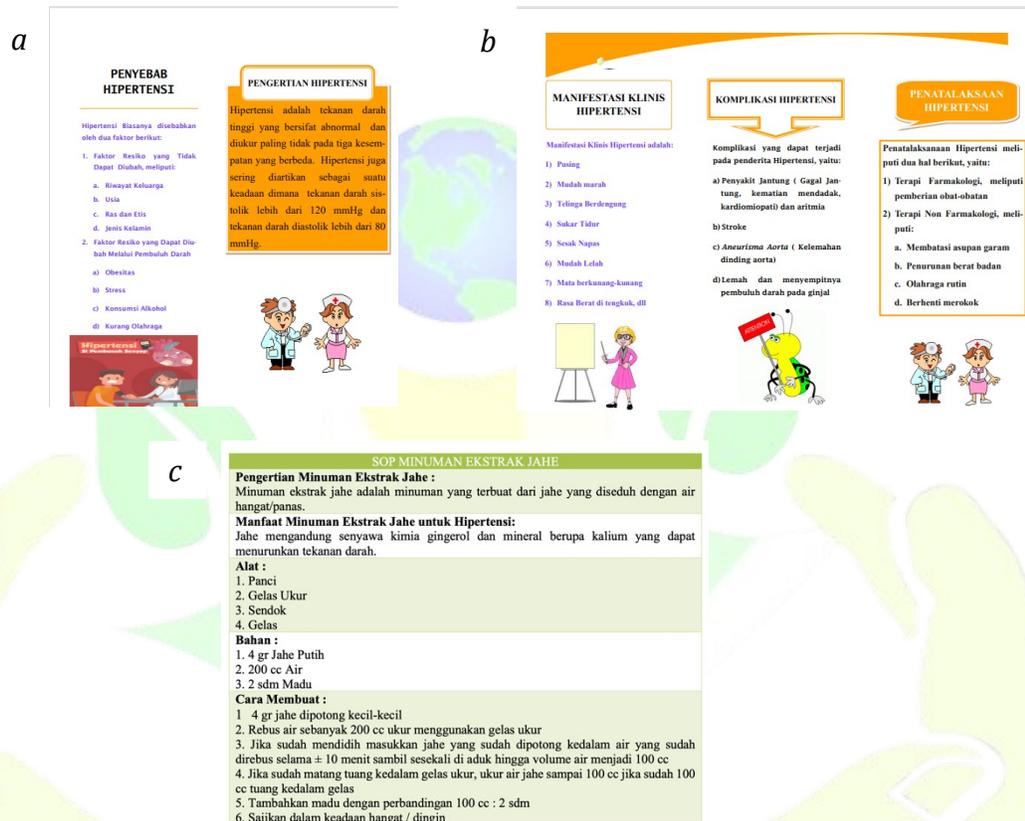
Jahe adalah salah satu bahan pangan yang mengandung senyawa fenol yang berperan sebagai antioksidan. Inti jahe yang disebut gingerol merupakan molekul radikal bebas yang kuat dan dapat beraksi sebagai antioksidan yang bermanfaat menetralkan efek merusak dari radikal bebas didalam tubuh. Manfaat jahe salah satunya adalah menurunkan tekanan darah. Hal ini karena jahe merangsang pelepasan hormone adrenalin dan memperlebar pembuluh darah, akibatnya darah mengalir lebih cepat dan lancar, serta memperingan kerja jantung memompa darah. (Koswara & Diniari, 2015).

Penderita hipertensi dapat menggunakan minuman jahe sebagai upaya pengobatan komplementer yang dapat dilakukan secara mandiri selain tetap minum obat



*Gambar. 1 (a) Edukasi Kesehatan; (b) Pemeriksaan Tekanan Darah;
(c) Pemberian Ekstrak Jahe Merah*

Sumber: Pengabdian Masyarakat di wilayah Tambak Segaran Wetan 1 RT 04 RW 08 Kelurahan Rangkah Kecamatan Tambaksari, tahun 2021



Gambar. 2 (a, b) Leaflet Kegiatan;
(c) SOP Penyeduhan Ekstrak Jahe Merah

Sumber: Pengabdian Masyarakat di wilayah Tambak Segaran Wetan 1 RT 04 RW 08 Kelurahan Rangka Kecamatan Tambaksari, tahun 2021

4. Kesimpulan

Perubahan tekanan darah dan pengetahuan penatalaksanaan hipertensi dipengaruhi oleh predisposing factor yaitu terkait pengetahuan tentang hipertensi dan enabling factor dengan penyediaan alternatif terapi non-farmakologis berupa produk ekstrak jahe merah yang rutin dikonsumsi. Hasil uji wilcoxon menunjukkan $p\text{-value} = 0,001$, dimana terdapat perubahan yang signifikan terkait pengetahuan penatalaksanaan hipertensi secara mandiri sebelum dan sesudah dilakukannya edukasi. Hasil pengukuran tekanan darah penderita hipertensi setelah pemberian ekstrak jahe merah (*zingiber officinale*) mengalami perubahan

yang signifikan. Hasil uji wilcoxon menunjukkan $p\text{-value} = 0,000$, dimana terdapat pengaruh ekstrak jahe merah terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih pada pihak-pihak terkait antara lain: Pengurus dan para warga RT 04 RW 08 Tambak Segaran Wetan 1 Kelurahan Rangkah Kecamatan Tambaksari yang berpartisipasi penuh dalam kegiatan PKM ini. Institusi STIKES Adi Husada Surabaya berupa dukungan izin dan finansial serta teman-teman tim dosen prodi keperawatan maupun administrasi RS atas kerjasama yang baik dalam keseluruhan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Referensi

- Al-Awwadi, N. A. J. (2017). *Potential health benefits and scientific review of ginger*. *Journal of Pharmacognosy and Phytotherapy*, 9(7), 111–116.
- Amaliah, F., & Sudikno, S. (2014). *Faktor Risiko Hipertensi Pada Orang Umur 45-74 Tahun Di Pulau Sulawesi*. *Gizi Indonesia*, 37(2), 145–151.
- Brown, D., Edwards, H., Seaton, L., & Buckley, T. (2016). *Lewis's Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems*. Elsevier Australia. <https://books.google.co.id/books?id=6E3aoAEACAAJ>
- Koswara, S., & Diniari, A. (2015). *Peningkatan mutu dan cara produksi pada industri minuman jahe merah instan di desa benteng, Ciampea, Bogor*. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 149–161.
- Kusumawaty, J., Hidayat, N., & Ginanjar, E. (2016). *Hubungan Jenis Kelamin dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis*. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 16(2), 46–51.
- Manuntung, N. A., & Kep, M. (2019). *Terapi perilaku kognitif pada pasien hipertensi*. *Wineka Media*.
- Mao, Q.-Q., Xu, X.-Y., Cao, S.-Y., Gan, R.-Y., Corke, H., Beta, T., & Li, H.-B. (2019). *Bioactive*

compounds and bioactivities of ginger (Zingiber officinale Roscoe). Foods, 8(6), 185.

Pikir, B. S. (2015). Hipertensi Manajemen Komprehensif. Airlangga University Press.

Rafika Ramadhanti Vidya, R. (2020). EFEKTIFITAS PEMBERIAN REBUSAN JAHE TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARTASURA. STIKes Kusuma Husada Surakarta.

