JURNAL GIZI ILMIAH
https://jurnal.karyakesehatan.ac.id/JGI/index
Volume 11| Nomor 2| Mei - Agustus | 2024
ISSN: 2407-5515, EISSN: 2745-990X

Pengaruh Pemberian Bolu Pisang Ambon terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Soropia Kabupaten Konawe

Riska Adni Sabina[1], Siti Hadrayanti Ananda[2], Jenny Qlifianti Demmalewa[3], Ellyani Abadi[4]

[1,2,3,4] Prodi S1 Gizi STIKes Karya Kesehatan

Keywords *: Ambon banana cake, Hypertension;*
Kata Kunci : Bolu pisang ambon, hipertensi

Corespondensi Author
Riska Adni Sabina
Prodi Gizi, STIKes Karya Kesehatan
Jln A.H.Nasution No.89 G, Anduonohu
Email: sabinariskaadni@gmail.com

Abstrak

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah diatas ambang batas normal yaitu 120/80 mmHg. Batas tekanan darah yaitu masih dianggap normal kurang dari 130/85 mmHg. Bila tekanan darah sudah lebih dari 140/90 mmHg dinyatakan hipertensi. salah satu terapi yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah adalah terapi nonfarmakologi dengan pemberian bolu pisang ambon pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas soropia kecamatan soropia kabupaten konawe. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan quasi experimental dengan rancangan pre test – post test with control group design. Observasi sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan setelah dilakukan Tindakan. Populasi dalam penelitian adalah seluruh penderita Hipertensi dengan jumlah populasi sebanyak 19 orang di Wilayah Kerja Puskesmas Soropia Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin karena dalam pengambilan sampel, jumlah sampel harus repsentative, sampel dalam penelitian ini sebanyak 16 orang kemudian dibagi menjadi dua kelompok .(8 orang kelompok kontrol dan 8 orang kelompok intervensi). Berdasarkan hasil uji Wilcoxon dapat disimpulan bahwa ada pengaruh pengobatan nonfarmakologi dengan pemberian bolu pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi

Absctract

Hypertension is when the pressure in blood vessels increases above 120/80 mmHg. Blood pressure goal is less than 130/80 mmHg, and when the pressure is 140/90 mmHg or higher, it called as hypertension. One of non-pharmacology therapies used to lower high blood pressure is giving ambon banana cake to the patients with hypertension at Soropia health centre, Soropia district, Konawe. This is a quantitative study used quasi-experiment of pre test and post test with control group

design. The observation was conducted twice-before and after treatment. Population of the study were 19 people who suffered hypertension at Soropia health centre, Soropia district, Konawe. 16 people were chosen by using Slovin formula to obtain representative samples. Then, 16 people were divided into 2 groups (8 People were in control group and others were in intervention group). Result of Wilcoxon test concluded that there's an effect of non-pharmacology therapy by giving Ambon banana cake on blood pressure changes of patients with hypertension.

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah diatas ambang batas normal yaitu 120/80 mmHg. Batas tekanan darah yaitu masih dianggap normal kurang dari 130/85 mmHg. Bila tekanan darah sudah lebih dari 140/90 mmHg dinyatakan hipertensi (batasan tersebut untuk orang dewasa di atas 18 tahun) (Triyanto, 2017).

World Health Organization (WHO) mengatakan bahwa hipertensi adalah penyebab utama kematian dini di seluruh dunia, dengan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30 hingga 79 tahun yang menderita kondisi tersebut. Selain itu, diperkirakan 46% orang dewasa yang menderita hipertensi tidak menyadari bahwa mereka menderita kondisi tersebut. Sekitar 42% penderita hipertensi yang telah didiagnosis dan telah menerima pengobatan. Sedangkan hanya 1 dari 5 orang dewasa (21%) dengan hipertensi dapat mengontrol pola hidupnya. Salah satu target global penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030 (WHO, 2021)

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdes 2018) menunjukan bahwa angka prevalensi hipertensi pada penduduk usia >18 tahun di Indonesia adalah 34,1%. prevalensi tersebut diperoleh dengan melakukan pengukuran tekanan darah yaitu apabila tekanan darah >140/90 mmHg. angka prevalensi ini lebih tinggi dari tahun 2013 yaitu sebesar 25,8%.

Di Indonesia Prevelensi Hipertensi berdasarkan usia mengalami peningkatan yang signifikan dari 31,6% pada rentang usia 35-44 tahun meningkat sebanyak13,7% menjadi 45,3% pada rentang usia 45-54 tahun sehingga semakin bertambahnya usia kejadian hipertensi terus mengalami peningkat (Kemenkes RI, 2018)

Berdasarkan data Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara, prevalensi hipertensi setiap tahunnya mengalami peningkatan. Pada tahun 2017 hipertensi menempati posisi kedua dari sepuluh penyakit tertinggi dengan jumlah 11,265 kasus. Tahun 2018, hipertensi berada pada urutan kedua dari sepuluh penyakit terbesar di Provinsi Sulawesi Tenggara yaitu sebesar 22.517 kasus, dan pada tahun 2019, hipertensi masih berada pada urutan kedua dari sepuluh penyakit terbesar di Provinsi Sulawesi Tenggara yaitu sebesar 57.160 kasus (17,67%) (Data Dinas Kesehatan Sulawesi Tenggara, 2018)

Kabupaten Konawe merupakan salah satu dari 17 kabupaten dengan penderita hipertensi terbanyak di sulawesi tenggara, dimana Kabupaten konawe berada diposisi kedua setelah muna. penyakit hipertensi merupakan salah satu dari 10 besar kasus penyakit tidak menular yang ada di Kabupaten Konawe berdasarkan data yang diperoleh dari profil Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe dari tahun 2020 sampai 2022 mengalami peningkatan. pada tahun 2020 terdapat 2.759 kasus, tahun 2021 terdapat 2.358 kasus dan pada tahun 2022 turun menjadi 2.194 kasus. salah satu kecamatan yang ada di kabupaten konawe adalah Kecamatan Soropia (Dinas Kesehatan, 2016)

Puskesmas Soropia termaksud salah satu dari sepuluh besar puskesmas dengan kunjungan hipertensi terbanyak di

Kabupaten Konawe. Berdasarkan survei awal yang dilakukan data Hipertensi kelompok umur >45 tahun selama tiga tahun terakhir, masuk dalam urutan sepuluh besar penyakit sehingga masih menjadi masalah terbesar di puskesmas Soropia. Data Hipertensi yang diperoleh pada tahun 2020, prevalensi Hipertensi sebanyak 821 jiwa, tahun 2021 mengalami peningkatan sebanyak 925 jiwa dan meningkat pada tahun 2022 sebanyak 1.149 jiwa (Data Puskesmas, 2022). Kecamatan Soropia terletak pada dataran rendah dan termasuk wilayah pesisir pantai serta banyak dihuni oleh suku bajau, menurut Rusliafa (2016) kebiasaan mengkonsumsi makanan tinggi garam serta tinggi Kolesterol pada masyarakat pesisir pantai tanpa di sadari telah menjadi faktor resiko kejadian Hipertensi. Akibat dari gaya hidup ini menyebabkan terjadinya kecenderungan terjadinya Hipertensi pada masyarakat pantai.

salah satu tindakan pencegahan untuk menurunkan tekanan darah tinggi dengan cara mengkonsumsi buah pisang, hal ini telah dilakukan melalui riset di amerika yang di laporkan frank dkk dalam journal of alternative and complementary Megia dalam (Peni dan sulis Diana, 2015). Menurut Kowalski 2010, Buah pisang dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi dan stroke. Hal ini tidak lain karena kandungan kalium yang tedapat di dalamnya cukup tinggi.

Pemberian komsumsi pisang ambon selama 5 hari dengan frekuensi 3 kali sehari terjadi penurunan tekanan darah dengan masing-masing penurunan rata-rata tekanan darah sistolik maupun diastolik adalah sebesar 19 mmHg dan 12 mmHg (Sutria dan Insani, 2017).

Pisang adalah buah yang umum di Indonesia. Pisang adalah buah yang sangat disukai karena rasanya yang enak, harganya yang terjangkau, dan memiliki banyak manfaat kesehatan. Namun, beberapa orang tidak menyadari manfaat buah pisang, salah satunya adalah menurunkan tekanan darah. (Rachel lizel, 2013)

Pisang ambon, yang memiliki kandungan kalium yang tinggi, belum digunakan secara optimal dan tidak memiliki banyak variasi olahan. Oleh karena itu, penulis ingin mengolah pisang ambon menjadi bolu pisang. Tujuan dari olahan ini adalah untuk memberi tahu masyarakat bahwa pisang ambon tidak hanya dapat dibuat menjadi jus, pudding, atau bentuk lain, tetapi juga dapat dibuat menjadi bolu yang lebih mudah dimakan oleh responden.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan quasi experimental dengan rancangan *pre test – post test with control group design*. Observasi sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan setelah dilakukan tindakan. Dalam penelitian ini berarti bahwa pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan setelah intervensi serta adanya kelompok kontrol sebagai pembanding. Dengan demikian hasil perlakuan dapat di ketahui dengan lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelumnya diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bolu pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah (Notoadmojo, 2010).

HASIL

Karakteristik responden

Tabel 1.
Karakteristik responden (umur, jenis kelamin, pekerjaan)

Karakteristik Responden		n (16)	%
umur	41 – 70	16	100,0
Jenis Kelamin	Laki-Laki	5	31,3
	Perempuan	11	68,8
Pekerjaan	IRT	10	62,5
	Wiraswasta	5	31,3
	PNS	1	6,3

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 16 responden ditinjau dari karakteristik umur, sebagian besar berada pada rentan umur 51-60 tahun sebanyak 62,5%. Berdasarkan jenis kelamin sebagian besar adalah Perempuan yaitu 68,8%. Sedangkan berdasarkan Pekerjaan Sebagian besar adalah ibu rumah tangga yaitu 62,5%

Analisis Univariat

a. Perbedaan Tekanan Darah kelompok kontrol pada penderita Hiperetensi di Wilayah Kerja Puskesmas Soropia Kabupaten Konawe.

Tabel 2.
Perbedaan tekanan darah kontrol dan intervensi

Kontrol						
Tekanan Darah	**n**	**Mean**	**Stdar Dev**	**Min**	**Max**	**p-Value**
Sebelum	8	145	5,34	140	150	-0,157
Sesudah	8	145	5,34	140	150	-1,000
Intervensi						
Tekanan Darah	**n**	**Mean**	**Stdar Dev**	**Min**	**Max**	**p-Value**
Sebelum	8	146,25	5,17	140	150	0,564
Sesudah	8	126,25	5,17	120	130	0,01

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 2 menunjukan bahwa dari 8 Responden kelompok kontrol, rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 145/78,75 mmHg dengan standar deviasi 5,34, dan rata-rata tekanan darah sesudah intervensi 145/77,75 mmHg dengan standar deviasi 5,34, hasil uji statistik menunjukan bahwa nilai $p < \alpha$ (,000 < 0,05) yang berarti bahwa tidak ada perbedaan signifikan rata-rata nilai tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi

Sedangkan untuk 8 Responden kelompok intervensi, rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 146,25/83,75 mmHg dengan standar deviasi 5,17, sedangkan rata-rata tekanan darah sesudah intervensi 126,25/77,5 mmHg dengan standar deviasi 5,17, hasil uji statistik menunjukan bahwa nilai $p > \alpha$ (,000 > 0,05) yang berarti bahwa ada perbedaan signifikan rata-rata nilai tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi

b. Pengaruh pemberian bolu pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi kelompok intervensi

Tabel 3
Pengaruh pemberian bolu pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi kelompok intervensi

Klasifikasi Hipertensi	**Sebelum Intervensi**		**Sesudah Intervensi**		***P value***
	n	**%**	**n**	**%**	
Normal	0	0	3	16,68	
Sedang	0	0	5	83,32	
Ringan	16	100	0	0	*0,000*
Berat	0	0	0	0	
Total	16	100	16	100	

Sumber *:* Data Primer 2023

Tabel 3 menunjukan bahwa ditinjau dari aspek klasifikasi hipertensi, sebelum intervensi Sebagian besar berada pada tekanan darah ringan yaitu 100%. Sedangkan setelah intervensi Sebagian besar tekanan darah berada di tekanan darah sedang yaitu 83,32% dan Sebagian kecil

berada di tekanan darah normal yaitu 16,68%. Hasil uji statistik menunjukan bahwa nilai p > α (,000 > 0,05) yang berarti ada pengaruh pemberian bolu pisang ambon terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas soropia namun pengaruh tersebut tidak dapat membuat hipertensi menjadi normal.

PEMBAHASAN

Pengaruh Pemberian Bolu Pisang Ambon Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Klasifikasi hipertensi sebelum pemberian bolu pisang ambon setelah intervensi Sebagian besar tekanan darah berada di tekanan darah sedang yaitu 83,32% dan Sebagian kecil berada di tekanan darah normal yaitu 16,68%. sehingga jumlah total seluruh klasifikasi hipertensi responden jika dipersenkan yaitu 100%

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil ini menunjukan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara nilai tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan terapi non farmakologi dengan pemberian bolu pisang ambon pada penderita hipertensi

Pengaruh pemberian bolu pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi yaitu dilakukan dengan menggunakan uji Wilcoxon sebelum dan sesudah intervensi, responden yang mengalami penurunan tekanan darah yaitu 8 orang dari 16 responden pada tingkat kemaknaan α (0,05) dengan nilai (p) yang diperoleh ,000 karena nilai (p) lebih besar dari nilai (α), maka H0 ditolak H1 diterima, ada pengaruh pemberian bolu pisang terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi walaupun tekanan darah tidak berada diklasifikasi Hipertensi normal.

Perubahan ini menunjukan bahwa pengobatan nonfarmakologi dengan pemberian bolu pisang ambon berpengaru terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi. Pengaruh pemberian bolu pisang ambon untuk menurunkan tekanan darah penderita hipertensi dilakukan dengan menggunakan uji Wilcoxon sebelum dan sesudah intervensi, responden yang mengalami penurunan tekanan darah yaitu 8 orang dari 16 responden pada tingkat kemaknaan α (0,05) dengan nilai (p).

Perbedaan tekanan darah Sebelum dan Sesudah Intervensi kelompok control

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa dari 8 responden yang menjadi kelompok kontrol di dapatkan rata-rata tekanan darah 145/78,75 mmHg, apabila diubah dalam klasifikasi tekanan darah berada dalam tekanan darah ringan.

Rata-rata tekanan darah responden sebelum menjalani perlakuan (*pre-test)* yaitu 145/78,75 mmHg setelah menjalani perlakuan (*post-test)* menjadi 145/77,5 mmHg. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon dapat di simpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan tekanan darah sebelum intervensi dan sesudah intervensi.

Perbedaan tekanan darah Sebelum dan Sesudah Intervensi kelompok intervensi

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa dari 8 responden kelompok intervensi sebelum dilakukan terapi nonfarmakologi dengan pemberian bolu pisang ambon didapatkan rata-rata tekanan darah 146,25/83,75 mmHg apabila diubah dalam klasifikasi tekanan darah tinggi berada dalam hipertensi ringan. Setalah diberikan pengobatan nonfarmakologi dengan pemberian bolu pisang ambon rata-rata tekanan darah menurun menjadi 126,25/77,5 mmHg, apabila diubah dalam klasifikasi tekanan darah tinggi berada dalam hipertensi normal.

Rata-rata tekanan darah sebelum menjalani perlakuan (*pre-test)* yaitu 146,25/83,75 mmHg setelah menjalani perlakuan (*post-test)* menjadi 126,25/77,5 mmHg. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon dapat disimpulan bahwa ada pengaruh pengobatan nonfarmakologi dengan pemberian bolu pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi setelah menjalani perlakuan selama 7 hari berturut-turut dan diberikan waktu yang sama dan jumlah yang sama yaitu 2 iris/hari atau setara dengan 100 gram sebelum sarapan pagi.

Dari 8 responden ditinjau dari aspek pemberian bolu pisang ambon Sebagian besar berada pada kategori dihabiskan yaitu 100%. Sehingga total persenan pemberian bolu pisang ambon yaitu 100% salah satu tindakan pencegahan untuk menurunkan tekanan darah tinggi dengan cara mengkonsumsi buah pisang, hal ini telah dilakukan melalui riset di amerika yang di laporkan frank dkk dalam journal of alternative and complementary Megia dalam (Peni dan sulis Diana, 2015). Menurut Kowalski 2010, Buah pisang dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi dan stroke. Hal ini tidak lain karena kandungan kalium yang tedapat di dalamnya cukup tinggi.

Pemberian komsumsi pisang ambon selama 5 hari dengan frekuensi 3 kali sehari terjadi penurunan tekanan darah dengan masing-masing penurunan rata-rata tekanan darah sistolik maupun diastolik adalah sebesar 19 mmHg dan 12 mmHg (Sutria dan Insani, 2017).

Di Indonesia, pisang merupakan buah yang mudah ditemukan. Rasanya yang enak, harganya yang murah, mudah dijangkau dan memiliki banyak sekali manfaat untuk Kesehatan, membuat pisang menjadi salah satu buah yang banyak digemari oleh semua kalangan. Namun tidak semua yang menyadari khasiat buah pisang yang salah satunya adalah menurunkan tekanan darah (Rachel lizel, 2013)

Berdasarkan rekapitulasi data primer dan pengolahan data SPSS dapat disumpulkan bahwa adanya pengaruh pemberian bolu pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi. Jumlah responden yang mengalami penurunan tekanan darah yaitu 8 dari hasil 16 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok.

Hasil analis bivariat menunjukan bahwa dari 16 responden yang menjadi kelompok intervensi mengalami penurunan tekanan darah setelah intervensi.

SIMPULAN

Ada pengaruh pemberian bolu pisang ambon pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas soropia kabupaten konawe

SARAN

Saran bagi Masyarakat, diharapkan pada penderita hipertensi dapat menerapkan pemberian bolu pisang ambon sebagai pengobatan nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah. Memeriksa tekanan darah secara teratur pada petugas Kesehatan tanpa harus menunggu adanya gejala yang akan muncul dan melakukan terapi nonfarmakologi untuk mengendalikan tekanan darah karena cara ini lebih aman untuk mencegah kerusakan organ

Bagi Puskesmas, disarankan untuk memberikan terapi nonfarmakologi kepada pasien hipertensi dari melakukan pemantauan agar ketaatan pasien hipertensi dalam melakukan terapi nonfarmakologi bisa terkontrol dan bagi penelitian selanjutnya, selama penelitian hendaknya lebih ketat dalam memantau ketaatan responden dalam melakukan terapi non farmakologi.

DAFTAR RUJUKAN

Anna Palmer dan Bryan Williams. (2007). *Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Erlangga.

Aulia, R. (2018) *'Pengaruh Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Pasien* Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr.Moewardi Surakarta Periode Februari - April 2018.', Journal of Universitas Muhammadiyah Surakarta [Preprint].

Depkes RI, (2006). *Pharmaceutical Care untuk Hipertensi*, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Depkes RI (2015). *Konsumsi rokok dan prevalensi merokok*. http://www.litbang. depkes.go.id/tobaccofree/media/FactSheet/ FactInd/7_konsumsi_prevalensi.pdf.

Depkes RI (2017) Sebagian Besar Penderita Hipertensi tidak Menyadarinya, Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat, Kementerian Kesehatan RI.

Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara (2016). Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2018. Kendari : Dinkes Sultra.

Depkes RI (2017) Sebagian Besar Penderita Hipertensi tidak Menyadarinya, Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat,Kementerian Kesehatan RI.

JNC VII. (2003). The seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. Hypertension, 42: 1206-52. http://hyper.ahajournals.org/cgi/content/full /42/6/1206.

Kementrian Kesehatan RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018. Laporan Riskesdas Nasional.

Manembu, M., Rumampuk (2015). *Pengaruh Posisi Duduk Dan Berdiri Terhadap Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik* Pada Pegawai Negeri Sipilkabupaten Minahasa Utara. Jurnal E-Biomedik, 3(3). https://doi.org/10.35790/ebm.3.3.2015.10150.

Mayo Clinic. (2018). Hypertension.Medical Education and Research

Ningrum, S. P., Sudyasih, T., & Sugiyanto. (2018). *Hubungan Dukungan 98 Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi* di Puskesmas Seyegan Sleman Yogyakarta. DSpace UNISA Yogyakarta.

Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.

Notoatmodjo S., (2012). Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta

Puspita Exa. (2016). Skripsi : *Faktorfaktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat pada Penderita Hipertensi* dalam Menjalani Pengobtan di Puskesmas Gunungpati Kota Semarang. http://lib.unnes.ac.id; 29 September 0216; Jam 22:17 Wita.

Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung : Alfabeta, CV. https://massugiyantojambi.wordpress.com/2011/04/15/teori-motivasi/

Sutria, E & Insani, A. (2017). Pengaruh Konsumsi Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pra Lansia Hipertensi. Journal of Islamic Nurse1(1), 33-41

Triyanto, E. (2017). *Pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu.* In Graha Ilmu. Yogyakarta: Graha Ilmu.

WHO. (2021).Hypertension.World Health Organization. https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hypertension. Diakses Oktober 2021.