

## STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN GERONTIK PASIEN DENGAN HIPERTENSI MELALUI PEMBERIAN PISANG AMBON UNTUK PENURUNAN CURAH JANTUNG DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BELAKANG PADANG KOTA BATAM

Resi Novia<sup>1\*</sup>, Larasuci Arini,<sup>\*\*</sup>Nur Azima<sup>\*\*\*</sup>

<sup>1,2,3</sup>Institut Kesehatan Mitra Bunda

Email:[reno\\_sivia@yahoo.co.id](mailto:reno_sivia@yahoo.co.id)(korespondensi)

### **Abstract**

Dikirim: 20 JUNI 2021  
diterbitkan: 27 JULI 2021

*Hypertension is defined as a systolic blood pressure equal to or more than 140 mmHg, or a diastolic blood pressure equal to or more than 90 mmHg (WHO, 2014). Conditions in the elderly with hypertension require treatment/therapy. One of the non-pharmacological therapies is BBT (Biological Base Therapy). The purpose of this professional scientific paper is to perform gerontic nursing care for Ny. E by giving Ambon banana consumption to reduce high blood pressure in the work area of the Puskesmas behind Padang, Batam in 2021. The method used in this Professional Scientific Paper is a case study conducted based on the stages of nursing care including assessment, diagnosis, intervention, implementation and nursing evaluations for 9 visits from June 20, 2021 to June 28, 2021. The results of Professional Scientific Papers found that the application of banana consumption can reduce blood pressure in people with hypertension, from blood pressure of 170/100 mmHg down to 150/90 mmHg. The conclusion of the therapy application of Ambon banana consumption can be one of the non-pharmacological treatments to reduce blood pressure in patients with hypertension. It is recommended for people with hypertension to consume Ambon banana as a non-pharmacological treatment of hypertension and minimal side effects.*

**Keywords:** *Hypertension, Nursing Care, ambon banana consumption*

### **Abstrak**

Hipertensi adalah tekanan darah sistoliknya  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolikanya  $\geq 90$  mmHg (WHO, 2014). Kondisi pada lansia hipertensi membutuhkan penanganan/terapi. Salah satu terapi non farmakologisnya yaitu dengan BBT (*Biological Base Therapy*) merupakan terapi komplementer yang menggunakan bahan-bahan alami seperti tanaman herbal salah satunya pisang ambon. Tujuan Karya Tulis Ilmiah Profesi ini untuk melakukan Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Ny. E dengan pemberian konsumsi pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah tinggi di wilayah kerja puskesmas belakang padang kota batam tahun 2021. Metode yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan studi kasus yang dilakukan berdasarkan proses keperawatan selama 7 kali kunjungan dari tanggal 22-28 juni 2021. Pengkajian didapatkan tekanan darah 170/100 mmhg dengan diagnosa penurunan curah jantung, intervensi dibuat berdasarkan kebutuhan pasien yaitu dengan penerapan konsumsi pisang ambon sebanyak 2 buah/hari (140gr/buah), implementasi dilaksanakan sesuai rencana dan didapatkan hasil penerapan konsumsi pisang ambon dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu dari tekanan darah 170/100 mmHg turun menjadi 150/90 mmHg. Kesimpulan terapi penerapan konsumsi pisang ambon dapat menjadi salah satu pengobatan non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah penderita hipertensi. Bagi penderita hipertensi untuk mengkonsumsi pisang ambon sebagai pengobatan non farmakologi hipertensi serta minim efek samping.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Asuhan Keperawatan, konsumsi pisang ambon



## PENDAHULUAN

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah melebihi dari 140 mmHg (sistolik) dan lebih dari 90 mmHg (diastolik) pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat (Kemenkes RI, 2014). Terdapat banyak faktor yang melatarbelakangi hipertensi, diantaranya faktor genetik, stres, kurang berolahraga, konsumsi natrium yang berlebihan (Silalahi dan Harahap, 2018).

Lansia adalah proses menjadi lebih tua dengan umur mencapai 60 tahun ke atas, masalah terbesar lansia adalah penyakit akibat proses degeneratif (penuaan). Lansia mengalami penurunan fungsi akibat proses degeneratif sehingga penyakit tidak menular salah satunya hipertensi banyak terjadi pada lansia. Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan sebutan penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan tekanan darah seseorang berada diatas batas normal atau optimal yaitu 120 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik. Hipertensi berkontribusi menyebabkan sakit dan kematian serta menjadi masalah karena dapat menyebabkan kerusakan pada organ-organ vital seperti jantung, otak, dan ginjal. Hipertensi dapat menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri, myocardial infarction, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Selain itu, hipertensi juga

dapat menyebabkan Peripheral Arterial Disease (PAD) dan retinopathy. Semakin tinggi tekanan darah, maka semakin rentan seseorang untuk terkena serangan jantung, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal (Nekada, 2018).

Masalah kesehatan khususnya penyakit degeneratif pada lansia yang sering terjadi meliputi, hipertensi 63,5 %, DM 57 %, masalah gigi 53,6 %, penyakit jantung 4,5 %, stroke 4,4 %, masalah mulut 17 %, gagal ginjal 0,8 %, kanker 0,4 % (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Kasus hipertensi menurut Data WHO 2015 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi, yang berarti setiap 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi, hanya 36,8% di antaranya yang minum obat. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya. Diperkirakan pada 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi serta setiap tahun ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasi (Departemen Kesehatan RI, 2019).

Di Indonesia jumlah penyakit hipertensi pada lansia berjumlah 63,5% (Profil Kesehatan Indonesia, 2018). Sedangkan di Kepulauan Riau, masalah hipertensi berjumlah 57,6% (Dinkes Kepulauan Riau, 2018). Begitu pula di kota Batam Penyakit hipertensi pada lansia berjumlah 54.424 orang,

dan di Puskesmas Sekupang berjumlah 6.525 kasus. Sedangkan jumlah lansia yang terkena hipertensi terbanyak adalah di kelurahan Tanjung Riau yang berjumlah 30 orang (Profil dinkes Batam, 2019).

Hipertensi dengan nilai tekanan darah yang tidak terkontrol dengan baik dapat menyebabkan komplikasi bahkan sampai kematian. Penyebab tidak terkendalinya tekanan darah pada penderita hipertensi adalah tidak rutinnya penderita hipertensi untuk melakukan pengobatan karena hipertensi seringkali tidak menunjukkan gejala atau tanda yang khas (Iswahyuni, 2017). Selain itu, kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan oleh penderita hipertensi juga merupakan salah satu faktor penyebab tidak terkendalinya nilai tekanan darah pada penderita hipertensi (Maharani dan Syafrandi, 2018).

Kondisi pada lansia penderita hipertensi membutuhkan penanganan atau terapi, salah satu terapi non farmakologinya dengan BBT (*Biological base therapy*). BBT adalah salah satu jenis terapi komplementer yang menggunakan bahan-bahan alami seperti tanaman herbal. Pisang ambon merupakan salah satu tanaman yang dapat menurunkan tekanan darah. Pada lansia penderita hipertensi kandungan kalium dalam

pisang ambon dapat melancarkan pengiriman O<sub>2</sub> ke otak (Yulianti, 2019).

Salah satu tindakan pencegahan untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan cara mengkonsumsi buah pisang. Hal ini telah dibuktikan melalui riset di Amerika yang dilaporkan Frank dkk dalam *Journal of Alternative and Complementary Medicine* dalam Peni dan Sulisdiana, (2015), penderita hipertensi yang berusia 35-50 tahun yang mengkonsumsi 2 buah pisang ambon setiap hari mengalami penurunan tekanan darah sampai 10% dalam satu minggu para peneliti tersebut menyatakan bahwa ini dapat terjadi karena kandungan kalium yang sangat tinggi dalam pisang akan meningkatkan konsentrasi dalam intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler beserta natrium sehingga terjadi retensi cairan yang mengakibatkan peningkatan ekskresi natrium dalam urin (*natriuresis*) dan menurunkan tekanan darah (Megia dalam Peni dan Sulisdiana, 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lidya (2020) dengan judul Pengaruh konsumsi pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah lansia di Desa Sungai Pulai Kecamatan Muara Tembesi Kabupaten Batanghari Tahun 2020 didapatkan hasil tekanan darah lansia sebelum diberikan pisang ambon semua lansia mengalami hipertensi 100%, sebagian

besar responden yang sudah konsumsi buah pisang ambon mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 7 responden (46.7%) dengan mengkonsumsi pisang sebanyak 2 buah/hari.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Festy, Ade, dkk (2020) dengan judul pengaruh konsumsi buah pisang ambon (Musa Pasadisiaca) terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas kibang budi jaya kecamatan lambu kibang Kabupaten Tulang Bawang Barat didapatkan hasil rata-rata tekanan darah sistolik 147,33 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik adalah sebesar 93,33 mmHg. Tekanan darah sesudah mengkonsumsi pisang pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kibang Budi Jaya Kecamatan Lambu Kibang Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2020 mengalami penurunan rata-rata tekanan darah sistolik 138,83 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik 84,83 mmHg. Konsumsi buah pisang ambon mempunyai pengaruh yang signifikan untuk menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Indra, Veryudha, Tria (2019) dengan judul pengaruh pemberian pisang ambon terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi didapatkan hasil menunjukkan bahwa 31

responden sebelum diberikan pisang ambon tidak ada yang mempunyai tekanan darah normal akan tetapi setelah dilakukan pemberian pisang ambon terdapat 11 responden yang mempunyai tekanan darah normal, sedangkan pada penderita hipertensi sedang sebelum pemberian pisang ambon terdapat 23 responden dan setelah pemberian pisang ambon terdapat 4 penderita hipertensi sedang. Penelitian pemberian pisang ambon ini diberikan selama 7 hari sebanyak 2 pisang ambon (140gr/buah) perhari.

Dampak yang muncul akibat dari hipertensi apabila tidak di kontrol dengan baik, dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung, kerusakan organ-organ target yang umum ditemui pada pasien hipertensi adalah jantung, yang terdiri dari hipertensi ventrikel kiri, angina atau infark otak yang bisa mengakibatkan stroke atau *transisten ischemic attack*, penyakit ginjal kronis, penyakit arteri perifer, retinopati, miokardium gagal jantung, (Setyaningrum, Permana & Yuniarti, 2018).

Tekanan darah pada penderita hipertensi harus dipertahankan dalam nilai normal, sehingga penderita hipertensi dapat memperoleh kesehatan yang lebih baik terhindar dari resiko komplikasi penyakit kardiovaskuler, dan meningkatkan kualitas hidup. Jika tekanan darah

semakin tinggi maka resiko juga akan semakin tinggi, oleh karena itu perlunya untuk mengontrol agar terhindar dari serangan jantung, stroke dan komplikasi lainnya yang mengancam kesehatan pada penderita hipertensi, selain itu untuk mendukung agar tekanan darah dapat dikontrol dapat dilakukan dengan merubah gaya hidup dengan cara penurunan berat badan, pembatasan konsumsi alkohol, temabaku, konsumsi sayuran segar dan buah, berolahraga (Cowin, 2016).

## **METODE**

Metode yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan studi kasus yang dilakukan berdasarkan proses keperawatan selama 7 kali kunjungan dari tanggal 22-28 juni 2021

## **HASIL**

Peneliti melakukan Asuhan Keperawatan kepada Ny. E dengan pemberian konsumsi pisang ambon terhadap tekanan darah tinggi di wilayah kerja Puskesmas Belakang Padang mulai dari tanggal 22-29 juni 2021.

Peneliti melakukan pengkajian pada Ny. E dengan metode pengkajian autoanamnesa, observasi, dan pemeriksaan fisik. Data-data yang menjadi acuan dalam pengkajian ini terdiri dari: data umum, riwayat kesehatan, pola kebiasaan sehari-hari,

pemeriksaan fisik dan pengkajian fokus lansia. Pengkajian dilakukan pada tanggal 22 Juni 2021 pada Ny. E data hasil pengkajian pertama di dapatkan, klien mengatakan saat ini mengeluh sakit kepala dengan nyeri di kepala dan tengkuk terasa berdenyut-denyut dan mata berkunang-kunang, dengan durasi kurang lebih 5 menit dan nyeri hilang timbul, klien juga mengatakan saat malam hari sering terbangun dan susah untuk tidur kembali. Setelah dilakukan pemeriksaan vital sign didapatkan hasil: TD : 170/100 mmHg, N : 82x/menit, RR : 23x/menit, T : 36,8<sup>o</sup>c.

Dari hasil pengkajian dan analisa data peneliti menemukan masalah kesehatan yang muncul pada Ny. E yang dapat ditegakkan menjadi diagnosa keperawatan, yaitu: penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur.

Setelah merumuskan diagnosa keperawatan adalah melakukan perencanaan. Perencanaan diawali dengan merumuskan tujuan yang ingin dicapai serta rencana tindakan untuk mengatasi masalah yang ada. Adapun intervensi yang diberikan oleh peneliti kepada Ny. E menggunakan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia sebagai acuan adalah sebagai berikut: Intervensi keperawatan pada diagnosa keperawatan resiko penurunan curah

jantung berhubungan dengan peningkatan afterload. Setelah dilakukan kunjungan selama 7 hari diharapkan tanda-tanda vital dalam batas normal, tidak ada hipotensi, tekanan darah dalam batas normal tidak adanya hipertensi, tidak ada penurunan kesadaran. Intervensi yang peneliti rumuskan yaitu menggunakan Standar intervensi keperawatan Indonesia.

Rencana tindakan keperawatan yang peneliti berikan yaitu kaji dan catat tekanan darah, evaluasi adanya nyeri dada, monitor vital sign. Tindakan terapeutik yaitu dengan berikan teknik non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah yaitu terapi mengkonsumsi pisang ambon dilakukan 2 kali sehari atau di konsumsi 2 buah sehari (140gr/buah) selama 7 hari.

Dalam melakukan implementasi terhadap Ny. E penulis berpedoman pada intervensi yang telah disusun. Setelah dilakukan 7 hari kunjungan pada tanggal 22-28 Juni 2021 pada Ny. E implementasi keperawatan untuk diagnosa keperawatan penurunan curah jantung berhubungan peningkatan serebral tekanan antara lain: memonitor tekanan darah, memonitor keluhan nyeri dada, memberikan terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah : terapi mengkonsumsi pisang ambon

(dilakukan 2 kali sehari, selama 7 hari dikonsumsi sebelum sarapan pagi dan sebelum makan malam) menganjurkan istirahat yang cukup.

Hasil evaluasi pada hari pertama tanggal 22 juni 2021 klien mengatakan masih merasakan nyeri kepala dan nyeri hilang timbul, tekanan darah klien yaitu 170/100 mmHg dan klien sudah mengkonsumsi pisang ambon yang sudah dianjurkan,. Pada hari ke dua tanggal 23 juni 2021 klien masih merasakan hal yang sama dengan hari sebelumnya dan klien mengatakan badannya lemah untuk beraktivitas dan tekanan darah 170/100 mmHg. Pada hari ke tiga tanggal 24 juni 2021 klien mengatakan badannya sudah sedikit enakan dan nyeri sudah mulai berkurang dan tekanan darah 160/100 mmHg. Pada hari ke empat tanggal 25 juni 2021 klien mengatakan nyeri sudah jarang timbul dan tekanan darah 160/100mmHg. Pada hari ke lima tanggal 26 juni 2021 klien mengatakan badannya sudah enakan dan nyeri sudah sangat berkurang dan tekanan darah 150/100 mmHg dan klien mengatakan sudah mengkonsumsi pisang ambon 2 kali sehari. Pada hari ke enam tanggal 27 juni 2021 klien mengatakan nyeri sudah jarang timbul, klien dapat beraktivitas seperti biasanya dengan tekanan darah 150/90 mmHg. Pada hari ke tujuh tanggal 28 juni 2021 klien mengatakan

badan sudah mulai membaik dan klien mengatakan kepala tidak sakit lagi.

## **METODE**

Kondisi pada lansia penderita hipertensi membutuhkan penanganan/terapi. Salah satu terapi non farmakologinya dengan BBT (Biological Base Therapies). BBT adalah salah satu jenis terapi komplementer yang menggunakan bahan-bahan alami seperti tanaman herbal. Pisang ambon merupakan salah satu tanaman yang dapat menurunkan tekanan darah. Pada lansia penderita hipertensi kandungan kalium dalam pisang ambon dapat melancarkan pengiriman O<sub>2</sub> ke otak (Smart, 2015).

Salah satu tindakan pencegahan untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan cara mengkonsumsi buah pisang. Hal ini telah dibuktikan melalui riset di Amerika yang dilaporkan Frank dkk dalam *Journal of Alternative and Complementary Medicine* dalam Peni dan Sulisdiana, (2015), penderita hipertensi yang berusia 35-50 tahun yang mengkonsumsi 2 buah pisang ambon setiap hari mengalami penurunan tekanan darah sampai 10% dalam satu minggu para peneliti tersebut menyatakan bahwa ini dapat terjadi karena kandungan kalium yang sangat tinggi dalam pisang akan meningkatkan konsentrasi dalam intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian

ekstraseluler beserta natrium sehingga terjadi retensi cairan yang mengakibatkan peningkatan ekskresi natrium dalam urin (natriuresis) dan menurunkan tekanan darah (Megia dalam Peni dan Sulisdiana, 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lidya (2020) dengan judul Pengaruh konsumsi pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah lansia di Desa Sungai Pulai Kecamatan Muara Tembesi Kabupaten Batanghari Tahun 2020 didapatkan hasil tekanan darah lansia sebelum diberikan pisang ambon semua lansia mengalami hipertensi 100%, sebagian besar responden yang sudah konsumsi buah pisang ambon mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 7 responden (46.7%) dengan mengkonsumsi pisang sebanyak 2 buah/hari.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Festy, Ade, dkk (2020) dengan judul pengaruh konsumsi buah pisang ambon (*Musa Pasadisiaca*) terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas kibang budi jaya kecamatan lambu kibang Kabupaten Tulang Bawang Barat didapatkan hasil rata-rata tekanan darah sistolik 147,33 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik adalah sebesar 93,33 mmHg. Tekanan darah sesudah mengkonsumsi pisang pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kibang Budi Jaya

Kecamatan Lambu Kibang Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2020 mengalami penurunan rata-rata tekanan darah sistolik 138,83 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik 84,83 mmHg. Konsumsi buah pisang ambon mempunyai pengaruh yang signifikan untuk menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi.

Penerapan konsumsi pisang ambon dilakukan selama 7 hari sebanyak 2 buah pisang ambon (140g/buah) per hari yaitu sebelum sarapan pagi dan sebelum makan malam didapatkan hasil yaitu baik tekanan darah Ny.E menurun.

## KESIMPULAN

1. Pengkajian pada Ny.E diperoleh data subjektif Klien mengatakan saat ini mengeluh sakit kepala dengan nyeri kepala dan tengkuk terasa berdenyut-denyut, mata berkunang-kunang, dengan durasi kurang lebih 5 menit dan nyeri dirasakan hilang timbul, klien mengatakan saat malam hari sering terbangun dan susah untuk tidur kembali. Setelah dilakukan pemeriksaan vital sign didapatkan hasil: TD: 170/100 mmHg, N: 82x/i, RR: 23x/i, S : 36,8°C.
2. Diagnosa keperawatan pada Ny.E adalah penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, gangguan pola tidur

berhubungan dengan kurang kontrol tidur

3. Intervensi keperawatan pada Ny.E menggunakan aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis, Nanda 2015 edisi Revisi jilid 2.
4. Implementasi keperawatan yang dilakukan dari tanggal 22 juni – 28 juni 2021 selama 7 hari sesuai dengan perencanaan yang dibuat berdasarkan NANDA NIC NOC 2015 edisi Revisi jilid 2 dengan mengaplikasikan terapi non farmakologi yaitu dengan mengkonsumsi buah pisang ambon.
5. Evaluasi keperawatan didapatkan yaitu penurunan curah jantung teratasi dengan cara melakukan teknik relaksasi nafas dalam, mengkonsumsi pisang ambon dan diagnosa kedua gangguan pola tidur dengan cara mandi air hangat dan modifikasi lingkungan (Mis, pencahayaan, kebisingan, suhu dan tempat tidur)

## DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, S, 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

- Aspiani, R.Y. 2014. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik : Aplikasi NANDA, NIC dan NOC– Jilid 1*. Jakarta : CV. Trans Info Medika
- Bustan, 2015. *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : Rineka Cipta
- Fauzi, I. 2014. *Buku Pintar Deteksi Dini Gejala & Pengobatan Asam Urat, Diabetes & Hipertensi*. Yogyakarta : ARASKA
- Irianto, K 2014. *Memahami Berbagai Macam Penyakit*. Bandung: Alfabeta
- Iswahyuni, S. 2017 '*Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dan Hipertensi Pada Lansia', Profesi (Profesional Islam) : Media Publikasi Penelitian, 14(2), p. 1. doi: 10.26576/profesi.155.*
- Maharani, R.,& Syafrandi, D.P 2018, '*Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pengendalian Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Harapan Raya Kota Pekanbaru Tahun 2016'*, Jurnal Kesehatan Komunitas, Vol.3, No.5, Hlm 165-171.
- Maryam, R. Siti dkk. 2011. *Mengenal Usia Lanjut dan perawatannya*. Jakarta : Salemba Medika.
- Nanda Nic Noc 2015. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis*
- Nugroho, W. 2000. *Keperawatan Gerontik. Edisi 2*. Jakarta: Balai Penerbit EGC.
- Nurheti Yulianti. 2011. *1001 Khasiat Buah-Buahan*. Yogyakarta: ANDI. Hal 40- 51.
- Padila. 2013. *Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Pieter, H.Z. 2017. *Dasar-dasar Komunikasi Bagi Perawat*. Jakarta: Kencana PT. Kharisma Putra Utama
- Price, S., (2008). *Aromaterapi Bagi Profesi Kesehatan*, Jakarta: EGC. Hal:15,18,19,105.
- Price, S.A dan Wilson L.A. 2006. *Patofisiologi Konsep Kinis Proses Penyakit*. Edisi 6 Volume 1. Jakarta: EGC
- Ratnawati, E. 2017. *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Jakarta : Pustaka Baru
- Rokhaeni, H., dkk. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Kardiovaskuler*. Jakarta: Bidang Pendidikan dan Pelatihan Pusat Kesehatan Jantung dan Pembuluh Darah Nasional Harapan Kita.
- Supriyadi, Ahmad dan Suyanti Satuhu. 2008. *Pisang, Budidaya, Pengolahan dan Prospek Pasar*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Triyanto, E. 2014. *Pelayanan keperawatan bagi penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- USDA (United State Departement of Agriculture) 2018. USDA National Nutrient Database for Standart Reference. [www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search/](http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search/) (15 Juni 2019).
- Yogiantoro, Muhammad. 2010. *Hipertensi Essensial: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. FKUI. Jakarta, pp:1079

