

Asuhan Keperawatan Gerontik Pada NY. W Dengan Pemberian Rebusan Daun Cincau Hijau Untuk Menurunkan Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Sei. Pancur Kota Batam Tahun 2021

Dedy Siska

Institut Kesehatan Mitra Bunda

Email: dedysiska@gmail.com

Keywords

Hypertension;
Nursing Care; *Cyclea Berbata Miers Leaf Decoction Therapy;*
Gerontological Nursing.

Abstract

Hypertension is the number 1 cause of death in the world and Hypertension is the third largest cause of death in Indonesia with a percentage of 6.7% after stroke and heart disease (Ministry of Health RI, 2019). shows that the highest prevalence of hypertension is in Batam, amounting to 4,587 people (Risikesdas Kepri, 2018). Based on data from the Health Office in 2019, the highest prevalence of the disease in Batam was Hypertension with a total of 70,122 people (Batam City Health Office 2019). This professional scientific paper aims to perform Gerontic Nursing Care for Mrs.W By Giving Cyclea Berbata Miers Leaf Decoction To Lower Blood Pressure At Sei.Pancur Health Center Batam City In 2021, and held on July 21, 2021 to July 30, 2021. The method used in this Professional Scientific Writing paper is a case study conducted based on the stages of nursing care. Includes assessment, diagnosis, intervention, implementation and evaluation of nursing. The results of professional scientific papers obtained 3 nursing diagnoses, namely the risk of decreased cardiac output associated with increased afterload, headache associated with increased cerebral vesicular pressure, and sleep disruption associated with discomfort (pain). Through the therapy of cyclea berbata miers leaf decoction out on Mrs.W for 5 days of administration, the blood pressure results were obtained before doing 170/100mmHg and after 5 days of administration it became 130/90mmHg. Through the cyclea berbata miers leaf decoction therapy, it is hoped that it can become one of the non-

pharmacological treatments to reduce blood pressure in hypertensive patients.

Kata kunci

Hipertensi; Asuhan Keperawatan; Terapi Rebusan Daun Cincau Hijau.

Abstrak

Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 1 di dunia dan Hipertensi merupakan penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia dengan presentasi sebesar 6,7% setelah stroke dan penyakit jantung (Kemenkes RI, 2019). menunjukkan prevalensi Hipertensi tertinggi terdapat di Batam yaitu sebesar 4.587 jiwa (Riskesdas Kepri, 2018). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan pada tahun 2019 didapatkan prevalensi penyakit tertinggi di Batam yaitu Hipertensi dengan total 70.122 jiwa (Dinkes kota Batam 2019). Karya Tulis Ilmiah Profesi ini Bertujuan untuk untuk melakukan Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Ny.W Dengan Rebusan Daun Cincau Hijau Untuk Menurunkan Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Sei.Pancur Tahun 2021, dan dilaksanakan tanggal 21 Juli 2021 sampai dengan 30 Juli 2021. Metode yang digunakan pada karya Tulis Ilmiah Profesi ini adalah studi kasus yang dilakukan berdasarkan tahap-tahap asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan. Hasil Karya Tulis Ilmiah Profesi didapatkan 3 diagnosa keperawatan yaitu Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, Nyeri kepala berhubungan dengan peningkatan tekanan vesikuler serebral, dan gangguan pola tidur berhubungan ketidaknyamanan(nyeri). Melalui terapi rebusan daun cincau hijau yang dilakukan pada Ny.W selama 5 hari pemberian di dapatkan hasil tekanan darah sebelum dilakukan 170/100mmHg dan setelah 5 hari pemberian menjadi 130/90mmHg. Melalui terapi rebusan daun cincau hijau diharapkan dapat menjadi salah satu penanganan nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2014 lansia adalah seseorang yang memasuki usia 60 tahun keatas. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahap akhir dari fase kehidupannya. Batasan umur lanjut usia meliputi usia pertengahan (*middle age*) ialah kelompok usia 45-59 tahun. Lanjut usia (*elderly*) antara 60 sampai 74 tahun, lanjut usia tua (*old*) antara 75-90 tahun, dan usia sangat tua (*very old*) usia >90 tahun. Sedangkan menurut Departemen Kesehatan Tahun 2011 pra lanjut usia

kelompok usia 45-59 tahun, lanjut usia antara 60-69 tahun, lanjut usia beresiko kelompok usia > 70 tahun (Aspiani, 2014).

Kepulauan Riau terdiri dari 5 kabupaten dan 2 kota dengan jumlah penduduk 1.988.792 jiwa, yang terdiri dari laki-laki 51,41%, perempuan 48,59%, dari jumlah penduduk Kepulauan Riau tersebut didapatkan 3,9% lansia yaitu 77.563 jiwa terdiri dari laki-laki 41.576 jiwa dan perempuan 35.987 jiwa (Profil Dinas Kesehatan Kepulauan Riau, 2017).

Kota Batam merupakan bagian dari wilayah Provinsi Kepulauan Riau, dan merupakan kota dengan jumlah penduduk lebih banyak dari kabupaten kota lain di Kepulauan Riau, begitu pula untuk jumlah penduduk lansia (usia > 60 tahun). Jumlah penduduk lansia di Kota Batam adalah sebanyak 216.140 jiwa yang terdiri dari Laki-laki 108.022 jiwa dan Perempuan 108.117 jiwa (Profil Dinas Kesehatan Kota Batam, 2019).

Terjadinya perubahan biologis dan psikologis pada lansia akibat proses penuaan menyebabkan lansia rentan terkena penyakit salah satunya Hipertensi. Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 1 di dunia dan Hipertensi merupakan penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia dengan presentasi sebesar 6,7% setelah stroke dan penyakit jantung (Kemenkes RI, 2019). Hipertensi juga merupakan penyakit nomor 1 yang sering terjadi pada lansia di Indonesia disusul dengan penyakit Artritis, Stroke, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), Diabetes Melitus (DM), Kanker, Penyakit Jantung Coroner, Batu Ginjal, Gagal Jantung, dan Gagal ginjal (Infodatin, 2016). Hipertensi pada kelompok usia lanjut disebabkan karena adanya perubahan konsistensi pembuluh darah arteri sehingga elastisitas dinding pembuluh darah menurun dan menjadi kaku (Lionakis, 2012).

Hal ini juga dipaparkan oleh studi lain bahwa penyebab hipertensi pada lanjut usia yaitu katup jantung yang menebal dan kaku, elastisitas dinding aorta yang menurun, curah jantung menurun, kinerja jantung lebih rentan terhadap pendarahan sehingga terjadi peningkatan tekanan darah (Kenia, 2013). Ciri khas hipertensi pada lanjut usia yaitu tekanan darah sistolik yang mengalami peningkatan hingga diatas 140 mmHg sedangkan tekanan darah diastolik tetap normal yaitu dibawah 90 mmHg. Jenis hipertensi seperti ini disebut *Isolated Systolic Hypertension* (ISH) atau hipertensi sistolik terisolasi (Seke, 2016). Hipertensi jika di biarkan dalam jangka waktu panjang akan menimbulkan beberapa penyakit degeneratif seperti stroke, aterosklerosis, hingga kematian (Fathimah, 2019).

Data World Health Organization (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menderita hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosa hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Fitri, 2020). Menurut WHO tahun 2013, 45% kematian karena penyakit jantung disebabkan oleh hipertensi, begitu pula dengan kematian karena stroke mencapai 51% (Fathimah, 2019).

Di Indonesia, penyakit terbanyak pada lansia adalah hipertensi (57,6%), Gagal jantung (57%), Artritis (51,9%), stroke (46,1%), masalah gigi dan mulut (19,1%), penyakit paru obstruktif menahun (8,6%), Diabetes mellitus (4,8%), Kolesterol tinggi (4,3%) , (Profil Penyakit Tidak Menular, 2017).

Di Kota Batam 10 masalah kesehatan lanjut usia di antaranya adalah Hipertensi sebanyak 41740 kasus, Gangguan IMT sebanyak 39936 kasus, Diabetes Melitus sebanyak 8499 kasus, Anemia sebanyak 5741 kasus, Hiperkolesterol sebanyak 5672 kasus, Asam urat sebanyak 5095 kasus, Gangguan pendengaran sebanyak 2231 kasus, Gangguan penglihatan sebanyak 1461 kasus, Gangguan ginjal 713 kasus, kasus, dan Gangguan kognitif sebanyak 305 kasus (Dinas Kesehatan Kota Batam, 2019).

Data Riset Kesehatan Dasar Kepri menunjukkan prevalensi Hipertensi tertinggi terdapat di Batam yaitu sebesar 4.587 jiwa (Riskesdas Kepri, 2018). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan pada tahun 2019 didapatkan prevalensi penyakit tertinggi di Batam yaitu Hipertensi dengan total 70.122 jiwa dan kejadian Hipertensi tertinggi terdapat di Puskesmas Sei. Langkai yaitu sebanyak 13.682 jiwa (Dinkes kota Batam 2019).

Terdapat banyak faktor penyebab terjadinya hipertensi, diantaranya yaitu faktor usia, obesitas, genetik, merokok kurang olahraga, dan stress. Seiring bertambahnya usia, maka fungsi kardiovaskuler berubah, terjadi peningkatan tahanan pembuluh darah dan kekakuan arterimerupakan efek dari proses menua. Obesitas juga merupakan faktor yang sangat menentukan untuk terjadinya hipertensi dikarenakan kelebihan lemak tubuh akibat berat badan naik, diduga akan meningkatkan volume plasma, menyempitkan pembuluh darah dan memacu jantung untuk 3 bekerja lebih berat. Adapun riwayat keluarga atau pengaruh genetik pada hipertensi juga telah di buktikan dengan penelitian.Selain itu kebiasaan merokok, kurangnya olahraga dan stress juga sangat berpengaruh pada peningkatan tekanan darah.Komplikasi hipertensi dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, infark miokard, strok, dan gagal ginjal. Penderita hipertensi mempunyai faktor resiko 3-5 kali lipat untuk terkena serangan jantung dibandingkan dengan dengan bukan penderita hipertensi (Kowalak, 2011).

Dampak dari Hipertensi yakni kerusakan pada jantung karena penyempitan pembuluh jantung yang menyebabkan jantung koroner dan gagal jantung. Ginjal sebagai alat penyaring darah tidak berfungsi dengan semestinya karena mengalami nefrosklerosis benigna dan malingna yang menyebabkan permeabilitas dinding pembuluh darah menurun. Penyakit penyerta lain yang disebabkan oleh hipertensi yaitu diabetes mellitus, resistensi urin, hipertiroid dan menimbulkan Rematik (Santosa, 2014).

Upaya pencegahan yang dapat dilakukan yakni olahraga rutin, menjaga pola makan, gaya hidup sehat, konsumsi buah dan sayuran (Yogiantoro, 2009). Tindakan pengobatan secara farmakologi diberikan obat diuretik, penghambat androgenik alfa-beta-bloker, ACEinhibitor, angiotensin-II bloker, antagonis kalsium dan vasodilasator (Santosa, 2014).

Tindakan non farmakologi yang dapat dilakukan yakni terapi komplementer dalam lingkup pelayanan kesehatan seperti, terapi herbal, hypnoterapi, aroma terapi dan pemberian massage (Rakhmawati R, dkk, 2014).

Penanganan hipertensi dibagi dua bagian yakni secara farmakologis dan non farmakologis. Penanganan secara farmakologis dengan menggunakan obat-obat seperti diuritik, simpatik, betablocker, dan vasodilator yang dapat membantu menurunkan dan menstabilkan tekanan darah, serta menurunkan risiko terjadinya komplikasi akibat hipertensi (Davey, 2005).

Penanganan secara non farmakologis yaitu mengurangi berat badan untuk individu yang obesitas atau gemuk, mengadopsi pola makan DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) yang kaya akan kalium dan kalsium, aktifitas fisik, dan terapi komplementer (Klodos, 2012).

Pengobatan alternatif menjadi pilihan untuk mengatasi hipertensi, salah satunya dengan terapi herbal dan manfaat yang tidak kalah dengan obat kimia bahkan dengan keuntungannya yang tidak memiliki efek samping bagi penderita (Nurrahmani, 2012). Salah satu terapi herbal untuk mengobati penyakit hipertensi adalah dengan mengkonsumsi perasan air daun cincau hijau karena tanaman daun cincau hijau kaya akan zat aktif flavonoid dan alkaloid (Katrín et al, 2012).

Tanaman cincau termasuk tanaman asli Indonesia. Ada empat jenis cincau yang dikenal oleh masyarakat yaitu cincau hijau, cincau hitam, cincau minyak dan cincau perdu. Umumnya dari empat jenis tanaman cincau tersebut yang paling digemari oleh masyarakat adalah cincau hijau. Olahan daun cincau hijau biasanya dihidangkan bersama minuman segar atau bisa juga diolah menjadi pudding dan agar-agar (Afifah, 2015).

Menurut Sabilla (2016), cincau sudah dikenal oleh masyarakat sebagai pangan penurunan panas (demam), mual, obat radang lambung, batuk dan penurunan tekanan darah tinggi. Daun *Cyclea barbata Miers* diketahui mengandung klorofil, serta senyawa bioaktif flavonoid dapat memberikan efek *vasodilatasi* terhadap pembuluh darah yang membantu melindungi fungsi jantung dan *flavonoid* juga dapat menurunkan kekuatan arteri.

Menurut Djamban (2008), daun cincau hijau mengandung karbohidrat, lemak protein, klorofil dan senyawa-senyawa lainnya seperti *polifenol*, *flavonoid*, serta mineral dan vitamin diantaranya kalsium, fosfor, Vitamin A, dan vitamin B. Kandungan *polifenol* dan *flavonoid* yang terkandung dari daun cincau hijau dapat berfungsi sebagai antioksidan. Senyawa *bioaktif* tersebut memiliki peran penting dalam mekanisme antihipertensi. Cara kerja senyawa tersebut langsung menuju kepusat jaringan, seperti *jantung*, *vascular*, dan *system syaraf*. Kenaikan tekanan darah akan menyebabkan vasokonstriksi pada pembuluh darah. Senyawa *flavonoid* dan *alkaloid* langsung bekerja pada system syaraf melalui mekanisme simpatolitik dan atau parasimpatomimetik, yaitu relaksasi otot atau melalui

syaraf pusat. Kerja simpatolitik yaitu dengan cara menurunkan tekanan darah melalui penurunan curah jantung melalui hambatan reseptor β_1 , mendilatasi pembuluh darah melalui hambatan reseptor α_1 atau β_2 . Bisa juga dengan cara menghambat pelepasan neurotransmitter andregenik.

Menurut Iswan (2014), air perasan daun cincau hijau mengandung *flavonoid* dan *alkaloid* yang tinggi, kandungan zat aktif *flavonoid* dapat memberikan efek *vasodilatasiterhadap* pembuluh darah yang membantu melindungi fungsi jantung. Menurut Guyton (2008), *flavonoid* dapat mengurangi sekresi rennin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosentron sehingga reabsorsi natrium dan air berkurang.

Rebusan daun cincau hijau dibuat dengan cara 20 helai daun cincau hijau dimasukan ke dalam air 200 ml dan rebus sampai air mendidih. Setelah selesai perebusan, kemudian air rebusan daun cincau hijau didinginkan dan di saring. Air rebusan diminum dengan dosis 200 ml/hari diberikan pada siang hari. Terapi tersebut jika tidak sesuai dengan dosis yang tepat kemungkinan besar efektifitasnya juga tidak akan terbukti, oleh karena itu konsumsi perasan air daun cincau hijau sesuai dosis 200 ml 1 kali sehari diminum pada siang hari selama 7 hari dapat menstabilkan tekanan darah (Ibrahim, Eliza dan Widia, 2018).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Ny.W Dengan Pemberian rebusan Daun Cincau Hijau Untuk Penurunan Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Sei.Pancur Kota Batam Tahun 2021.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan karya tulis ilmiah profesi ini adalah studi kasus yang dilakukan berdasarkan tahap-tahap asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 21 juli 2021 – 30 juli 2021 di wilayah kerja Puskesmas Sei.Pancur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Status kesehatan Ny.W pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 21 Juli 2021 jam 10.00 WIB didapatkan data: Ny.W data subjektif klien mengatakan sering merasa lelah, lemah saat beraktivitas, klien tampak sering duduk dan istirahat, klien mengatakan sering nyeri pada kepala, sakit yang dirasakan hingga ketengkuk , klien mengatakan kesulitan untuk tidur akibat nyeri kepala yang dirasakan nya. Klien mengatakan hanya tidur 3-4 jam saat malam hari. Data objektif yang didapatkan adalah dari pemeriksaan tanda-tanda vital: Kesadaran : *Compose Metis*, Tekanan Darah: 170/100 mmHg, Suhu: 36,8°C, Nadi:

86x/menit, pernafasan 20x/menit, Klien tampak meringgis menahan nyeri, tampak terganggu karena nyeri sehingga aktivitas klien terhambat, klien tampak memenggang kepalanya, klien tampak lemah.

Diagnosa Keperawatan yaitu Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, Kedua Nyeri kepala berhubungan dengan peningkatan tekanan vesikuler serebral, *Internasional Association for Study of Pain* (IASP), mendefenisikan nyeri sebagai suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan yang bersifat akut yang dirasakan (Hindun, 2016). Dan ketiga Gangguan pola tidur berhubungan dengan ketidaknyamanan, gangguan pola tidur adalah gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal (SDKI,2017).

Intervensi yang dilakukan antara lain pada dx. Kep2 : monitor tekanan darah, nadi, pernafasan , monitor intake output klien ,berikan posisi semi fowler, dan memberikan terapi non farmakologi dengan pemberian rebusan daun cincau hijau. Dx. Kep 3: lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk (lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi), observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan, gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien, evaluasi keefektifan kontrol nyeri, anjurkan tingkatkan istirahat.

Dalam melakukan implementasi kepada Ny.W penulis berpedoman pada intervensi yang telah disusun sesuai intervensi yang telah direncanakan meliputi: Implementasi keperawatan pada diagnose keperawatan resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload antara lain: monitor tekanan darah, nadi, pernafasan, dan suhu, memberikan posisi semi fowler, berikan terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah yaitu pemberian rebusan daun cincau hijau.

Pemberian rebusan daun cincau hijau pada Ny.W diberikan 1 kali sehari selama 5 hari. Setelah pemberian rebusan daun cincau hijau pada Ny.W didapatkan hasil yang baik dimana nyeri berkurang sampai klien tidak merasakan nyeri lagi dan tekanan darah klien dari 170/100 mmHg hingga menjadi 130/90mmHg dimana Ny.W mengatakan nyeri pada kepala hingga tengkuk berkurang, klien bisa tidur nyenyak pada malam hari. Tampak Ny.W lebih rileks dan segar dan tidak tampak merasa nyeri lagi.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan asuhan keperawatan pada Ny.W tanggal 21 Juli – 30 Juli 2021, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengkajian Ny.W mengalami hipertensi karena ditemukan data yang menunjukkan gejala terjadinya hipertensi seperti menderita nyeri pada kepala hingga ketengkuk, nyeri di rasakan saat beraktivitas , klien sulit tidur pada malam hari akibat nyeri pada kepala, di dapatkan tekanan darah 170/100mmHg.

2. Diagnosa keperawatan yang ditemukan klien dengan hipertensi berdasarkan kondisi dan respon Ny.W didapatkan tiga diagnosa yaitu resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, nyeri kepala berhubungan dengan peningkatan tekanan vesikuler serebral dan gangguan pola tidur berhubungan dengan ketidaknyamanan (nyeri).
3. Intervensi yang disusun disesuaikan dengan kondisi dan keluhan Ny.W yang penyusunannya mengacu pada teori SDKI/SIKI.
4. Implementasi pada Ny.W dilakukan selama 5 hari dan saat melakukan implementasi tidak mengalami hambatan karena Ny.W sangat kooperatif.
5. Evaluasi yang dilakukan adalah evaluasi kerja dan evaluasi hasil selama 5 hari, dilakukan setiap akhir tindakan keperawatan dan digunakan sebagai tindakan lanjut rencana keperawatan.
6. Pemberian rebusan daun cincau hijau mampu menurunkan nyeri dan tekanan darah yang dirasakan Ny.W dengan penurunan nyeri kepala dan tekanan darah yang dirasakan sampai pada hari ke 5 nyeri tidak dirasakan lagi dan tekanan darah di hari ke 5 menjadi 130/90mmHg.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Nablory. 2011. *Cara Mencegah dan Mengobati Hipertensi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Aspiani, R. Y, 2014. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik* . Jakarta : EGC
- Atmawati dkk, 2014. Keragaman Daun Cincau Hijau Rambat (*Cyclea Barbata Miers*) Berdasarkan Karakter Marfologi Di Kabupaten Purworejo. Mahasiswa Prodi
- Bobby A. S. dan Widyaningsih T. D. 2014. Peranan Senyawa Bioaktif Cincau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2 (3). 198-202.
- Cicih & Lilis, 2019. *Info Demografi*. Jakarta : Bkkbn
- Darmojo R, dkk. 2011. Geriatro (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut). Jakarta : Balai Penerbit FK-U
- Hidayat, A.A. 2015. Buku Saku Praktekum Kebutuhan Dasar Manusia. EGC : Jakarta
- Istiroha, Suwanto dan Riana Dhanayati. (2016). Efektifitas Air Perasan Daun Cincau Hijau dan Obat Hipertensi Terhadap Tingkat Hipertensi. *Journals of Ners Community*. 7(1). 61-70.
- Katrin. (2012). Aktivitas Antioksidan Ekstrak dan Fraksi Daun Cincau Hijau (*Cyclea Barbata Miers*). *Jurnal Bahan Alam Indonesia*.
- Kholifah, 2016. *Keperawatan Gerontik*. Jakarta Selatan : Kemenkes RI
- Kowalak. 2011. Buku Ajar Patofisiologi. Jakarta: EGC
- Lionakis, N., et al. (2012). Hypertension in the elderly. *World Journal of Cardiology*, 4, 135-147. Diakses pada tanggal 1 Mei 2016 dari: <http://www.wjgnet.com/1949-8462/full/v4/i5/135.htm>
- L. Tao dan K. Kendal. 2013 Sinopsis Organ System Pulmonologi. Tangerang : Karisma Publishing Group hal 96-104.

-
- Mubarak & Chayatin. 2011. Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia Teori dan Aplikasi dalam Praktek. Jakarta : Penerbit Buku Keperawatan EGC Potter & Perry. 2009.
- Fundamental Keperawatan. Edisi 7. Jakarta : Salemba Medika
- Nasrullah, Dede, 2016. Buku Ajar Keperawatan Gerontik Jilid 1 Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan NANDA, NIC-NOC. Jakarta Timur : TIM
- Nugroho, W. 2016. Keperawatan Gerontik dan Geriatrik. Edisi 3. Jakarta : EGC
- Nurarif A.H. dan Kusuma. H. 2015. APLIKASI Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC. Jogjakarta: MediAction.
- Sabilla & Soleha. 2016. Manfaat Ekstrak Daun Cincau Hijau(*Cyclea Barbata Miers.*) Sebagai Alternatif Terapi Hipertensi. Mahasiswa, fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.
- Santosa, R. 2014. *Sembuh Total Hipertensi dengan ramuan herbal Ajaib.* Yogyakarta : Pinang Merah
- Setiadi. 2018. *Anatomi dan Fisiologi Manusia.* Cet. 1. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Suiraka, 2012. *Penyakit Degeneratif.* Yogyakarta : Nuha Medika
- Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI). (2017). Jakarta : BKKBN, BPS, Kementerian Kesehatan, dan ICF International.