

Pengaruh Senam Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Melalui Aplikasi Teori Virginia Henderson Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Periuk Kota Lubuklinggau Tahun 2022

Rian Masta Dewantara¹, Tita Septi Handayani²
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Dehasen Bengkulu

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang muncul oleh karena interaksi berbagai faktor. Semakin tingginya usia harapan hidup, maka semakin tinggi pula faktor resiko terjadinya berbagai masalah kesehatan. Masalah umum yang dialami para lansia adalah rentanya kondisi fisik para lansia terhadap berbagai penyakit karena berkurangnya daya tahan tubuh dalam menghadapi

pengaruh dari luar serta menurunnya efisiensi mekanisme homeostatis, oleh karena hal tersebut lansia mudah terserang berbagai penyakit. Agar pemenuhan pengendalian tekanan darah pada klien dengan hipertensi, diperlukan pemahaman dan keterampilan dari perawat untuk dapat membantu klien mencapai kemandirian dalam memenuhi kebutuhan dasar manusia.

Tujuan umum studi kasus ini adalah untuk menerapkan teori keperawatan Virginia Henderson pada pasien dengan hipertensi dengan mengajarkan senam hipertensi untuk pemenuhan pengendalian tekanan darah pada klien dengan hipertensi. Penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah teori Virginia Henderson dapat diaplikasikan pada klien anak dengan hipertensi dengan yang diberi senam hipertensi.

Metode studi kasus ini adalah metode kualitatif dengan strategi penelitian *Case study research*. Jenis studi kasus saat melakukan asuhan keperawatan adalah *Case study research* dengan mengaplikasikan teori model keperawatan Virginia Henderson pada klien dengan hipertensi.

Hasil asuhan keperawatan pada pasien hipertensi menggunakan teori Virginia Henderson antara lain: Pengkajian 14 kebutuhan dasar manusia, Observasi dan Penetapan Masalah, Intervensi dan implementasi keperawatan, Evaluasi keperawatan. Masalah dan Diagnosa yang ditetapkan adalah Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Belajar mengendalikan tekanan darah. Sedangkan intervensi keperawatan yang disusun diarahkan pada bantuan untuk pengendalian tekanan darah pada klien dengan hipertensi dengan senam hipertensi.

Teori Virginia Henderson ini dapat diterapkan dan diaplikasikan dengan baik dalam perawatan berfokus pada kasus hipertensi. Saran untuk pasien dianjurkan melakukan terapi senam hipertensi untuk mengendalikan tekanan darah.

Kata Kunci : hipertensi, Virginia Henderson, senam hipertensi

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang muncul oleh karena interaksi berbagai faktor. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Tekanan darah akan meningkat setelah umur 45-55 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit menjadi kaku (Setiawan, Yunani & Kusyati, 2014).

Lansia merupakan bagian dari anggota keluarga dan anggota masyarakat yang semakin bertambah jumlahnya sejalan dengan peningkatan usia harapan hidup. Jumlah lansia meningkat di seluruh Indonesia menjadi 15,1 juta jiwa pada tahun 2000 atau 7,2% dari seluruh penduduk dengan usia harapan hidup 64,05 tahun. Tahun 2006 usia harapan hidup meningkat menjadi 66,2 tahun dan jumlah lansia menjadi 19 juta orang, dan diperkirakan pada tahun 2020 akan menjadi 29 juta orang atau 11,4%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah lansia meningkat secara konsisten dari waktu ke waktu (Rskesdas, 2018).

Semakin tingginya usia harapan hidup, maka semakin tinggi pula faktor resiko terjadinya berbagai masalah kesehatan. Masalah umum yang dialami para lansia adalah rentannya kondisi fisik para lansia terhadap berbagai penyakit karena kurangnya daya tahan tubuh dalam menghadapi pengaruh dari luar serta menurunnya efisiensi mekanisme homeostatis, oleh karena hal tersebut lansia mudah terserang berbagai penyakit (Rskesdas, 2018).

Beberapa studi terakhir ini menunjukkan bahwa kombinasi antara terapi tanpa obat (non-farmakoterapi) dengan obat (farmakoterapi) tidak hanya menurunkan tekanan darah, namun juga menurunkan resiko stroke dan penyakit jantung iskemik. Terapi dengan obat bisa dilakukan dengan pemberian obat anti hipertensi, sedangkan untuk terapi tanpa obat bisa dilakukan dengan berolahraga secara teratur, dari berbagai macam olahraga yang ada salah satu olahraga yang dapat dilakukan yaitu olahraga senam lansia (Armillawati, 2007).

Senam lansia merupakan olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak memberatkan, yang diterapkan pada lansia. Aktifitas olahraga senam lansia membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berlebihan didalam tubuh (Suroto, 2004). Penelitian oleh Astari, dkk (2011) tentang pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi pada kelompok senam lansia di Banjarkaja Sesetan Denpasar Selatan, hanya menggunakan satu sampel group, pengukuran tekanan darah hanya dilakukan pada pertemuan pertama sebagai pretest dan pertemuan keenam sebagai post test, sehingga perlu meneliti keefektifan senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi.

Agar pemenuhan pengendalian tekanan darah pada klien dengan hipertensi, diperlukan

pemahaman dan keterampilan dari perawat untuk dapat membantu klien mencapai kemandirian dalam memenuhi kebutuhan dasar manusia. Sehingga pasien akan mendapatkan pelayanan professional dan memadai dalam rangka mencegah berbagai komplikasi baik secara fisik maupun psikologis (Topcu SY, 2012). Adapun upaya yang dapat dilakukan, meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dengan pendekatan aplikasi teori model keperawatan yang dapat diterapkan dalam pemberian asuhan keperawatan (Ackley BJ., et al, 2017). Pendekatan model keperawatan yang dapat digunakan dalam praktik keperawatan salah satunya adalah Virginia Henderson yaitu 14 Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia yang bertujuan untuk memandirikan pasien (Herdman H, 2018). Dalam menangani kasus hipertensi, perawat mengajarkan terapi senam hipertensi yang bisa dilakukan oleh pasien dibantu keluarga.

Menurut Asmadi (2008) Virginia Henderson memperkenalkan definisi keperawatan. Definisinya tentang keperawatan dipengaruhi oleh latar belakang pendidikannya dan kecintaanya dengan keperawatan saat la melihat korban-korban perang dunia. Ia mengatakan bahwa definisi keperawatan harus menyertakan prinsip keseimbangan fisiologis. Menurutnya, "tugas unik perawat ialah membantu individu, baik dalam keadaan sakit maupun sehat, melalui usahanya melakukan berbagai aktifitas guna mendukung kesehatan dan penyembuhan individu atau proses meninggal dengan damai" dengan begitu maksud dari teori Virginia Henderson yaitu menjelaskan bahwa tugas perawat adalah berusaha mengembalikan kemandirian individu dalam memenuhi 14 komponen kebutuhan dasar (Susanto.,dkk, 2015).

Berdasarkan fenomena diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Senam Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Melalui Aplikasi Teori Virginia Henderson Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Periuk Kota Lubuklinggau Tahun 2022.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan Case Study research. Variabel penelitian ini adalah 14 kebutuhan dasar manusia, Senam Hipertensi dan Hipertensi. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode non-probability sampling melalui purposive sampling. Jumlah sampel dalam penelitian ini 2 responden thypoid di wilayah kerja Puskesmas Simpang Periuk Kota Lubuklinggau yang memenuhi kriteria inklusi. Waktu penelitian \pm 7 hari pada bulan Agustus 2022. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan kuesioner format pengkajian empat belas kebutuhan dasar berdasarkan teori keparawatan Virginia Henderson.

HASIL PENELITIAN

A. Pengkajian

1. Biologi

Dari pengkajian biologis diketahui Tn. Y berusia 65 tahun, jenis kelamin laki-laki, beralamat di Kel. Lubuk kupang. Klien mengatakan merasa sakit kepala sejak 3 hari sebelum datang ke poli umum, penyebab (P): peningkatan tekanan darah, kualitas (Q): kaku-kaku, terasa tegang, lokasi (R) : kepala bagian belakang menjalar sampai tengkuk.

skala (S) : 6/sedang, waktu (T) : hilang timbul. Klien mengatakan tidak nyaman dan tidak tau cara mengatasi nyeri. Kadang klien berobat ke puskesmas jika merasakan gejala hipertensi, klien nampak memegang kuduk. Pemeriksaan fisik didapatkan data TD : 160/100 mmHg, N : 88x/m, RR : 22 x/m, T : 36,5⁰C. Sedangkan Tn. M berusia 67 tahun, jenis kelamin laki-laki, beralamat di Jalan air Temam. Klien mengatakan keluhan pusing, tengkuk terasa berat sejak 1 minggu sebelum datang ke poli lansia, penyebab (P): peningkatan tekanan darah, kualitas (Q): tengkuk terasa berat, lokasi (R) : kepala sampai tengkuk. skala (S) : 5/sedang, waktu (T): hilang timbul. Pemeriksaan fisik didapatkan data TD : 170/100 mmHg, HR : 78, RR : 22x/m, T : 37,0⁰c. Kedua pasien dengan penyakit hipertensi.

2. Psikologis

klien berkomunikasi dengan baik Cukup kooperatif. Dalam Berkomunikasi, Kedua klien cukup kooperatif dan menggunakan bahasa daerah ketika berkomunikasi dengan keluarga, dan orang sekitar lingkungan. klien berekspresi sesuai dengan keadaan yang di ceritakannya, ketika ia mengeluh nyeri ekspresi klien meringis. Kadang klien berobat ke puskesmas atau bidan jika sudah merasakan gejala tekanan darah tinggi.

3. Sosiologi

Tn. M Sehari-hari klien hanya di rumah saja. Umumnya kegiatannya adalah melakukan pekerjaan ringan di rumah atau berkebun di halaman. Tn Y Sehari-hari klien bekerja sebagai buruh di pasar. Klien jarang olahraga karena sering berangkat pagi-pagi sekali dan pulang malam. Jadi jarang sempat berolahraga.

4. Spiritual

Berdasarkan data hasil pengkajian tentang Kepercayaan Agama dan Ibadah. Kedua klien sholat 5 waktu dan mendengarkan ceramah agama Ketika sholat jumat. Klien menerima dengan kondisi sakitnya sekarang, klien menganggap sakitnya ini adalah normal di usianya yang Sudah tua.

Hasil pengkajian dianalisa untuk menentukan komponen 14 kebutuhan dasar manusia menurut teori Virginia Henderson, selanjutnya ditegakkan diagnosa keperawatan. Format *nursing assessment* sebagai instrument disusun berdasarkan teori Henderson. Selanjutnya dilakukan nursing assessment mendalam pada klien dengan thypoid. Data hasil assessment lalu dianalisis dan dikelompokkan, untuk ditentukan masalah keperawatan yang muncul.

B. Observasi dan Penetapan Masalah

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan yang menguraikan hasil pengkajian aktual atau potensial dari Klien terhadap masalah kesehatan dan perawat dan juga mempunyai izin dan berkompeten untuk mampu mengatasinya. Respon aktual dan potensial Klien diketahui dari data dasar yang didapat hasil pengkajian, tinjauan literatur yang berkaitan, Riwayat medis Klien pada masa lalu yang dikumpulkan selama pengkajian (Potter dan Perry, 2005).

Peneliti menemukan dua masalah yang sama pada pasien 1 dan 2, yaitu ditemukan pada pasien yaitu Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Belajar mengendalikan tekanan darah.

C. Intervensi Keperawatan

Intervensi (perencanaan) adalah kategori dalam prilaku keperawatan dimana tujuan yang terpusat pada pasien dan hasil yang diperkirakan dan ditetapkan sehingga perencanaan keperawatan dipilih untuk mencapai tujuan tersebut (Potter dan Perry, 2005). Intervensi yang dibuat untuk kedua klien bertujuan agar kedua klien dapat secara mandiri belajar mengendalikan tekanan darah dengan senam hipertensi yang diajarkan oleh perawat. Pada masalah Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Belajar intervensi yang diberikan yaitu evaluasi tekanan darah, anjurkan klien dan keluarga untuk mengontrol pola makan rendah lemak dan rendah garam, jelaskan pada klien tentang terapi non farmakologi senam hipertensi, bimbing klien untuk melakukan senam hipertensi untuk menurunkan tekanan darah, evaluasi perasaan klien, dan evaluasi TTV.

D. Implementasi Keperawatan

Implementasi disusun berdasarkan diagnosa keperawatan yang ditegakan serta berorientasi pada pasien dan tindakan keperawatan yang direncanakan dilandasi dengan teori keperawatan virginia henderson. Masalah Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Belajar implementasi yang dilakukan yaitu mengevaluasi tekanan darah, menganjurkan klien dan keluarga untuk mengontrol pola makan rendah lemak dan rendah garam, menjelaskan pada klien tentang terapi non farmakologi senam hipertensi , membimbing klien untuk melakukan senam hipertensi untuk menurunkan tekanan darah, evaluasi perasaan klien, dan mengevaluasi TTV. Implementasi dilakukan selama 5 hari.

E. Evaluasi

Dari hasil evaluasi penulis, Respon yang didapatkan Tn. Y dan Tn. M dengan diagnose hipertensi pada kunjungan pertama yaitu mengatakan merasa sakit kepala sejak 3 hari sebelum datang ke poli umum serta merasa pusing , tengkuk terasa berat sejak 1 minggu sebelum datang ke poli lansia, penyebab (P): peningkatan tekanan darah, kualitas (Q): kaku-kaku, terasa tegang, lokasi (R) : kepala bagian belakang menjalar sampai tengkuk. skala (S) : 6/sedang, waktu (T) : hilang timbul. Klien mengatakan tidak nyaman dan tidak tau cara mengatasi nyeri. Kadang klien berobat ke puskesmas jika merasakan gejala hipertensi, klien nampak memegang kuduk. Format nursing assessment sebagai instrument disusun berdasarkan teori Henderson. Setelah dilakukan senam hipertensi selama 5 kali tindakan dilakukan setiap kali tindakan 10-15 menit respon yang didapatkan yaitu klien mengatakan badan lebih rileks, kaku kuduk berkurang, Klien dan keluarga sudahpaham untuk melakukan senam hipertensi serta klien akan melakukan senam secara mandiri atau dengan di damping keluarga. Menurut hasil studi kasus penerapan senam hipertensi diperoleh hasil adanya penurunan tekanan darah yang dilakukan pada dua responden, dari yang sebelumnya 160/90 mmHg menjadi 148/86 mmHg dan 150/100 mmHg menjadi 140/80 mmHg. Berdasarkan kedua kasus diperoleh tekanan darah mengalami penurunan.

Pembahasan



Penyakit hipertensi sering kali terjadi tidak menimbulkan gejala yang mudah dikenali bahkan penderita tidak merasakan keluhan. Banyak orang yang menganggap bahwa bila menderita tekanan darah tinggi itu pasti ditandai dengan adanya keluhan sakit kepala atau pusing secara terus menerus. Karena kekeliruan itu, tidak semua penderita berobat, untuk mengecek atau mengontrol tekanan darahnya. Hipertensi sulit disadari karena tidak memiliki gejala khusus. Sementara bila tekanan darah terus meningkat dan dalam jangka waktu yang cukup lama dan tidak segera diatasi maka dapat menimbulkan komplikasi suatu penyakit bawaan dari hipertensi.

Dalam penerapan teori Henderson di dalam aplikasi pemberian asuhan keerawatan di ruangan memerlukan pengkajian seksama akan ketepatan pemahaman dan strategi penerapannya. Kemampuan, kemauan serta pengetahuan klien / keluarga dalam memenuhi ke 14 komponen kebutuhan dasar menjadi titik sentral pelaksanannya.

Hasil penelitian Nunes, Martins, Manoel, Trevisol et al (2015) menyatakan bahwa lansia dengan hipertensi didapatkan kualitas hidup buruk, dibandingkan pada lansia yang memiliki tekanan darah normal dan adanya penurunan fungsional tubuh dan penyakit hipertensi akan memperburuk kualitas hidupnya. Aktivitas fisik olahraga dianggap dapat memperbaiki metabolisme tubuh serta memperlancar peredaran darah, menjaga berat badan serta kesehatan tubuh, bisa mengurangi hormon ekortisol yang dapat memicu timbulnya stres, dan dapat meningkatkan hormone endrofin yang memberikan rasa bahagia dan rileks (Puspitasari, Hannan & Chindy, 2018). Manfaat olahraga teratur terbukti dapat menurunkan tekanan darah, mengurangi resiko terhadap stroke, serangan jantung, gagal ginjal, gagal jantung, dan penyakit pembuluh darah lainnya (Siswardana, 2011).

Menurut Hernawan & Rosyid (2018), Senam hipertensi merupakan senam aktifitas fisik yang dapat dilakukan dimana gerakan senam khusus penderita hipertensi yang dilakukan selama 30 menit dengan tahapan 5 menit latihan pemanasan, 20 menit gerakan peralihan, dan 5 menit gerakan pendiginan dengan perkuensi 4 kali dalam 2 minggu secara teratur dapat menurunkan tekanan darah, mengurangi resiko terhadap stroke, serangan jantung, gagal ginjal, gagal jantung, dan penyakit pembuluh darah lainnya (Siswardana, 2012). Selain itu juga senam teratur dapat menurunkan berat badan dan peningkatan masa otot akan mengurangi jumlah lemak, sehingga membantu tubuh mempertahankan tekanan darah. setiap penurunan berat badan 5 kg akan menurunkan beban jantung sebanyak 20% (Triyanto, 2014).

Hasil penelitian memperlihatkan terjadinya penurunan tekanan darah sistol dan distol pada lansia dengan hipertensi. Dengan melakukan senam, maka kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, sehingga curah jantung dan isi sekuncup bertambah. Jika melakukan olahraga secara rutin dan terus menerus, maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis (Puspitasari, Hannan & Chindy, 2018). Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian Hernawan & Rosyid (2017) pada lansia di Surakarta, dimana tekanan darah sebelum pemberian intervensi sebagian besar adalah pre-hipertensi (39%), tekanan darah setelah pemberian intervensi senam hipertensi sebagian besar adalah normal (56%), dan terdapat

pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah lansia di Panti Wredha Dharma Bhakti Pajang Surakarta (p -value = 0,001). Hasil ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anwari et al (2018), yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah lansia di dusun Sumbersari Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Jember berdasarkan nilai p value sebesar 0,001.

Senam hipertensi yang dilakukan secara teratur dengan gerakan tertentu terbukti dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah baik sistol maupun distol pada lansia yang menderita hipertensi. Semakin dini dan teratur penderita hipertensi melakukan latihan tersebut maka semakin bermakna perubahan tekanan darah yang ditunjukkan.

Pendekatan teori Virginia Henderson tidak hanya terkait dengan kebutuhan fisiologis saja namun juga kebutuhan psikologis, sosial dan spiritual. Pendekatan teori ini mendukung perawat dalam menjalankan perannya sebagai pemberi asuhan, edukator, koordinator, kolaborator dan pemberi advokat dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif. Sehingga pendekatan teori Virginia Henderson dapat digunakan dalam praktik keperawatan pada gangguan sistem kardiovaskuler.

Kesimpulan dan Saran

Asuhan keperawatan pada pasien dengan hipertensi dengan menerapkan senam hipertensi menggunakan teori keperawatan Virginia Henderson dilakukan dengan menggunakan proses keperawatan mulai dari pengkajian 14 pemenuhan kebutuhan dasar manusia, Observasi dan Penetapan Masalah, Tindakan keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan.

Pengkajian, Format *nursing assessment* sebagai instrument disusun berdasarkan teori Henderson. Dari pengkajian data utama kedua klien menunjukkan gejala hipertensi yang serupa diantaranya Klien mengatakan merasa sakit kepala, pusing, tengkuk terasa berat sebelum datang ke poli dipuskesmas, penyebab (P): peningkatan tekanan darah, kualitas (Q): kaku-kaku, terasa tegang, lokasi (R) : kepala bagian belakang menjalar sampai tengkuk. skala (S) : 6/sedang, waktu (T) : hilang timbul. Klien mengatakan tidak nyaman dan tidak tau cara mengatasi nyeri. Kadang klien berobat ke puskesmas jika merasakan gejala hipertensi, klien nampak memegang kuduk. Format *nursing assessment* sebagai instrument disusun berdasarkan teori Henderson.

Observasi dan Penetapan Masalah, ditemukan pada pasien yaitu Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Belajar mengendalikan tekanan darah.

Tindakan keperawatan yang disusun pada masalah Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Belajar mengendalikan tekanan darah yaitu evaluasi tekanan darah, anjurkan klien dan keluarga untuk mengontrol pola makan rendah lemak dan rendah garam, jelaskan pada klien tentang terapi non farmakologi senam hipertensi , bimbing klien untuk melakukan senam hipertensi untuk menurunkan tekanan darah, evaluasi perasaan klien, dan evaluasi TTV.



Implementasi keperawatan dilakukan sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan, keluarga dilibatkan dalam setiap kegiatan sebagai agen keperawatan. Implementasi dilakukan selama 5 hari.

Dari hasil evaluasi dilakukan bahwa masalah teratasi. Setelah dilakukan senam hipertensi selama 5 kali tindakan klien mengatakan badan lebih rileks, kaku kuduk berkurang, Klien dan keluarga sudah paham untuk melakukan senam hipertensi serta klien akan melakukan Terapi secara mandiri atau dengan di damping keluarga. Berdasarkan kedua kasus diperoleh tekanan darah mengalami penurunan

Dari hasil penelitian ini diharapkan perawat mampu memberikan dan meningkatkan kualitas pelayanan dalam memberikan asuhan keperawatan kepada klien khususnya pada klien dengan masalah keperawatan hipertensi dengan pendekatan Virginia Henderson.

Daftar Pustaka

- Asmadi. 2008. Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta: EGC.
- Hernawan T,& Rosyid FN. Pengaruh senam hipertensi lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi di Panti Wreda Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. *Jurnal Kesehatan*. 2017 Dec 20;10(1):26-31.
- Kemenkes RI (2018) Infodatin Hipertensi. Jakarta : Kementrian Kesehatan RI
- Kemenkes RI (2019) Infodatin Lansia, Jakarta : Kementrian Kesehatan RI
- Nunes TM, Martins AM, Manoel AL, Trevisol DJ, Schuelter-Trevisol F, Cavalcante RA, et al. Hypertension in elderly individuals from a city of Santa Catarina: a population- based study. *Int J CardiovascSci.*[Internet]. 2015;8(5):370-6.
- Puspitasari DI, Hannan M, &Chindy LD. Pengaruh Jalan Pagi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi Di Desa Kaliangget Timur Kecamatan Kaliangget Kabupaten Sumenep (The Effect of Walking in the Morning to Change of Blood Pressure in Elderly with Hypertension in Kaliang. *Jurnal Ners LENTERA*. 2018 Sep 24;5(2):169-77.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 201. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI tahun 2018
- Siswardana, S. Manajemen Hipertensi dengan penyulit Proteinuria dalam Cermin Dunia Kedokteran Vol. 38 no.1. Jakarta : CDK. 2012. pp. 7-11
- Susanto, Joko .,dkk. 2015. Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar. Jakarta: Selemba Medika
- Triyanto, E. Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2014.