

## **PENGARUH TEHNIK TARIK NAPAS DALAM TERHADAP HIPERTENSI MELALUI APLIKASI TEORI VIRGINIA HENDERSON DI RSUD ARGAMAKMUR TAHUN 2022**

Ermiza <sup>1</sup>, Des Metasari<sup>2</sup>

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Dehasen Bengkulu

### **ABSTRAK**

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi merupakan suatu keadaan kronis ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada pembuluh darah arteri sehingga mengakibatkan jantung memompa dan bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh. Tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi dapat diatasi dengan terapi farmakologis dan non farmakologis. Salah satu terapi non farmakologis adalah terapi tehnik tarik nafas dalam.

Tujuan umum studi kasus ini adalah untuk menerapkan teori keperawatan Virginia Henderson pada pasien hipertensi dengan melakukan dan mengajarkan tehnik tarik nafas dalam untuk mengetahui pengaruh tehnik tarik nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah. Penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah teori Virginia Henderson dapat diaplikasikan pada pasien hipertensi dengan yang diberi tehnik tarik nafas dalam.

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

Hasil asuhan keperawatan pada klien dengan 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 menurunkan tekanan darah dengan tehnik nafas dalam. Teori Virginia Henderson ini dapat diterapkan dan diaplikasikan dengan baik dalam perawatan berfokus pada kasus hipertensi.

Teori Virginia Henderson ini dapat diterapkan dan diaplikasikan dengan baik dalam perawatan berfokus pada kasus hipertensi. Saran untuk pasien hipertensi dan tenaga kesehatan agar dapat menerapkan terapi non farmakologi khususnya tehnik tarik nafas dalam sebagai tindakan mandiri untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**Kata Kunci : Hipertensi, Virginia Henderson, Tehnik Tarik Nafas Dalam**

## PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama di bidang medis atau ilmu kedokteran sehingga dapat meningkatkan kualitas kesehatan penduduk serta meningkatkan umur harapan hidup manusia. Akibatnya jumlah penduduk yang berusia lanjut meningkat dan bertambah cenderung lebih cepat. Saat ini, di seluruh dunia jumlah orang lanjut usia diperkirakan ada 500 juta dengan usia rata-rata 60 tahun dan diperkirakan pada tahun 2025 akan mencapai 1,2 milyar. (Nugroho, 2010).

Menurut United States Bureau of Census pada tahun 1993, Indonesia termasuk negara berkembang dengan jumlah penduduk lansia relatif lebih besar, diproyeksikan antar tahun 1990 – 2025 akan naik menjadi 41,4%, suatu angka tertinggi di seluruh dunia. Hipertensi merupakan tekanan tinggi di dalam arteri-arteri (Muhammadun, 2010). Menurut ISH/WHO dan JNC 7 Report 2009, seseorang dikatakan hipertensi apabila memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Perjalanan penyakit hipertensi sangat perlahan dan mungkin penderita hipertensi tidak menunjukkan gejala selama bertahun-tahun sampai terjadi kerusakan organ yang bermakna (silent killer) (Price, 2005).

Hipertensi merupakan penyakit akibat gangguan sirkulasi darah yang masih menjadi masalah dalam kesehatan di masyarakat. Semakin tinggi tekanan darah semakin besar risikonya. Bila penderita hipertensi kurang atau bahkan belum mendapatkan penatalaksanaan yang tepat dalam mengontrol tekanan darah, maka angka morbiditas dan mortalitas akan semakin meningkat dan masalah kesehatan dalam masyarakat semakin sulit untuk diperbaiki (Price, 2005). Hipertensi dapat ditimbulkan dari peningkatan curah jantung (Ganong, 2010). Peningkatan curah jantung dapat terjadi karena adanya peningkatan denyut jantung, volume sekuncup dan peningkatan peregangan serat-serat otot jantung. Dalam meningkatkan curah jantung, sistem saraf simpatis akan merangsang jantung untuk berdenyut lebih cepat, juga meningkatkan volume sekuncup dengan cara vasokonstriksi selektif pada organ perifer, sehingga darah yang kembali ke jantung lebih banyak (Muttaqin, 2009). Apabila hal tersebut terjadi terus menerus maka otot jantung akan menebal (hipertrofi) dan mengakibatkan fungsinya sebagai pompa menjadi terganggu. Jantung akan mengalami dilatasi dan kemampuan kontraksinya berkurang, akibat lebih lanjut adalah terjadinya payah jantung, infark miokardium atau gagal jantung (Muhammadun, 2010). Oleh sebab itu hipertensi dapat menjadi ancaman yang serius terhadap kualitas hidup pada penderita hipertensi apabila kurang atau tidak mendapatkan penatalaksanaan yang tepat dan adekuat. Penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi telah membunuh 9,4 juta warga dunia setiap tahunnya. Penyakit darah tinggi atau hipertensi cenderung meningkat pada bertambahnya usia, 56% pria dan 52% pada wanita yang berusia 65 tahun menderita tekanan darah tinggi.

Badan Kesehatan Dunia (WHO) Angka memperkirakan, jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang membesar.

Pada 2025 mendatang, diproyeksikan sekitar 29 persen warga dunia terkena hipertensi. Prosentase penderita hipertensi saat ini paling banyak terdapat di negara berkembang. Data Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2015 dari WHO menyebutkan, ada satu milyar orang terkena hipertensi dan 40 persen berada di Negara berkembang, sedangkan negara maju hanya 35 persen. Kawasan Afrika memegang posisi puncak penderita hipertensi sebanyak 46 persen. Sementara kawasan Amerika menempati posisi buncit dengan 35 persen. Di kawasan Asia Tenggara, 36 persen orang dewasa menderita hipertensi. Untuk kawasan Asia, penyakit ini telah membunuh 1,5 juta orang setiap tahunnya. Hal ini menandakan satu dari tiga orang menderita tekanan darah tinggi (Khancit, 2015).

Peran perawat dalam pemberian asuhan keperawatan adalah membantu penderita hipertensi untuk mempertahankan tekanan darah pada tingkat optimal dan meningkatkan kualitas kehidupan secara aksimal dengan cara memberi intervensi asuhan keperawatan, sehingga dapat terjadi perbaikan kondisi kesehatan. Salah satu tindakan yang dapat diberikan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi adalah terapi tehnik tarik napas dalam (deep breathing) (Izzo, 2008). Mekanisme Tarik napas dalam (deep breathing) pada system pernafasan berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dengan frekuensi pernafasan menjadi 6-10 kali permenit sehingga terjadi peningkatan regangan kardiopulmonari (Izzo et al, 2008).

Stimulasi peregangan di arkus aorta dan sinus karotis diterima dan diteruskan oleh saraf vagus ke medula oblongata (pusat regulasi kardiovaskuler), selanjutnya merespon terjadinya peningkatan refleksi baroreseptor (Muttaqin, 2009). Impuls aferen dari baroreseptor mencapai pusat jantung yang akan merangsang aktivitas saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis (kardioakselerator), sehingga menyebabkan vasodilatasi sistemik, penurunan denyut dan daya kontraksi jantung (Rubin, 2007).

Sistem saraf parasimpatis yang berjalan ke SA node melalui saraf vagus melepaskan neurotransmitter asetilkolin yang menghambat kecepatan depolarisasi SA node, sehingga terjadi penurunan kecepatan denyut jantung (kronotropik negatif). Perangsangan sistem saraf parasimpatis ke bagian-bagian miokardium lainnya mengakibatkan penurunan kontraktilitas, volume sekuncup, curah jantung yang menghasilkan suatu efek inotropik negative (Muttaqin, 2009). Keadaan tersebut mengakibatkan penurunan volume sekuncup, dan curah jantung. Pada otot rangka beberapa serabut vasomotor mengeluarkan asetilkolin yang menyebabkan dilatasi pembuluh darah. Akibat dari penurunan curah jantung, kontraksi serat-serat otot jantung, dan volume darah membuat tekanan darah menjadi menurun (Muttaqin, 2009).

Agar pemenuhan pengendalian nyeri 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 tehnik tarik napas dalam 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 ia 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).

Karena selain dengan tindakan farmakologi juga bisa dilakukan tindakan non farmakologi seperti dengan melakukan aktivitas napas dalam, melakukan tehnik Tarik napas dalam secara benar sesuai SOP dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan penatalaksanaan nonfarmakologis terapi tehnik tarik nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, dikarenakan terapi tarik napas dalam dapat dilakukan secara mandiri, relatif mudah dilakukan dari pada terapi nonfarmakologis lainnya, tidak membutuhkan waktu lama untuk terapi, dan dapat mengurangi dampak buruk dari terapi farmakologis bagi penderita hipertensi. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengaplikasikan hasil riset tentang Pengaruh Tehnik Tarik Napas Dalam Terhadap Hipertensi Melalui Aplikasi Teori Virginia Henderson Di Wilayah Kerja RSUD Argamakmur Tahun 2022.

## **METODE**

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan Case Study research. Variabel penelitian ini adalah 14 kebutuhan dasar manusia, Tehnik Tarik Napas Dalam dan Hipertensi. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode non-probability sampling melalui purposive sampling. Jumlah sampel dalam penelitian ini 2 responden dengan diagnosis Hipertensi di RSUD Argamakmur 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 keperawatan Virginia Henderson.

## HASIL PENELITIAN

### A. Pengkajian

#### 1. Biologi

Dari pengkajian biologis diketahui klien pertama, jenis kelamin laki-laki, beralamat di desa pagar gading. Klien mengatakan merasa nyeri, 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 : 170/100 mmHg, N : 86x/m, RR : 22 x/m, T : 36,0°C. Sedangkan klien kedua, jenis kelamin laki-laki, beralamat di desa pengandonan. Klien mengatakan pusing kepala dan tengkuk terasa berat sejak 1 minggu 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 : 160/100 mmHg, HR : 86, RR : 22x/m, T : 37,0°C. 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

Klien Sehari-hari klien hanya di rumah saja. Umumnya kegiatannya adalah melakukan pekerjaan ringan di rumah atau berkebun di halaman. Kadang klien juga memberi makan ayam peliharaan. Klien Sehari-hari klien bekerja di kebun sebagai petani. 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 tuberculosis paru. 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 perilaku 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 teknik nafas dalam yang diajarkan oleh perawat. Pada masalah Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Belajar mengendalikan tekanan darah 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 teknik nafas dalam, bimbing klien untuk melakukan teknik nafas dalam 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 mengendalikan tekanan darah 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 teknik nafas dalam, membimbing klien untuk melakukan teknik nafas dalam 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. G dan Tn. S dengan diagnose hipertensi pada kunjungan pertama yaitu mengatakan merasa sakit dan kaku pada kepala mejalar sampai leher dan kuduk, penyebab (P): peningkatan

tekanan darah, kualitas (Q): kaku-kaku, terasa tegang, lokasi (R) : kepala bagian belakang menjalar sampai tengkuk. skala (S) : 6/edang, 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 kukuk. Format *nursing assessment* sebagai instrument disusun berdasarkan teori Henderson. Setelah dilakukan tehnik nafas dalam selama 5 kali tindakan dilakukan setiap kali tindakan 10-15 menit respon yang didapatkan yaitu klien mengatakan badan lebih rileks, kaku kukuk berkurang, Klien dan keluarga sudah paham untuk melakukan tehnik nafas dalam serta klien akan melakukan Terapi secara mandiri atau dengan di damping keluarga. Menurut hasil studi kasus penerapan tehnik nafas dalam 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

Dalam penerapan teori Henderson di dalam aplikasi pemberian asuhan keperawatan 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 pelaksanaannya.

Menurut Hayens (2003), tekanan darah timbul ketika bersirkulasi di dalam pembuluh darah. Organ jantung dan pembuluh darah berperan penting dalam proses ini dimana jantung sebagai pompa muskular yang menyuplai tekanan untuk menggerakkan darah, dan pembuluh darah yang memiliki dinding yang elastis dan ketahanan yang kuat. Hipertensi merupakan faktor penyebab kematian dini terbesar ketiga di Indonesia. Hipertensi juga mengakibatkan terjadinya gagal jantung kongestif dan penyakit cerebrovascular (Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular Departemen Kesehatan RI, 2006).

Teori dari *Virginia Henderson* yang mengemukakan tentang apa itu keperawatan dan bagaimana asuhan keperawatan yang baik buat klien. Konsep utama dalam teori handerson ini adalah manusia, keperawatan, kesehatan dan lingkungan.

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu teknik yang digunakan untuk menurunkan tingkat stress dan nyeri kronis. Teknik relaksasi nafas dalam memungkinkan pasien mengendalikan respons tubuhnya terhadap ketegangan dan kecemasan. Teknik relaksasi nafas dalam dilakukan dapat menurunkan konsumsi oksigen, metabolisme, frekuensi pernafasan, frekuensi jantung, tegangan otot dan tekanan darah (Kozier, Erb, Berman & Snyder, 2011: 314). Penelitian yang dilakukan oleh Rini Tri Hastuti dan Insiyah (2015) terhadap 30 orang pasien hipertensi Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo, didapatkan adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi teknik relaksasi nafas dalam pada tekanan darah sistolik dan tekanan darah

diastolik dengan p-value 0.000 ( $<0.005$ ). Dalam penelitian ini didapatkan sebelum dilakukan intervensi teknik relaksasi tarik nafas dalam nilai rata-rata tekanan darah sistolik berada pada 177,33 mmHg dan nilai rata-rata tekanan darah diastolik 95.87 mmHg. Setelah dilakukan intervensi teknik relaksasi nafas dalam nilai rata-rata tekanan darah sistolik berada pada 173.20 mmHg dan nilai rata-rata tekanan darah diastolik 90.00 mmHg.

Menurut Kozier, ERb, Berman & Snyder (2011: hal. 314), teknik relaksasi dapat menurunkan konsumsi oksigen, metabolisme, frekuensi pernafasan, frekuensi jantung, tegangan otot dan tekanan darah sistolik dan diastolik. Teknik relaksasi nafas dalam memungkinkan pasien mengendalikan respons tubuhnya terhadap ketegangan dan kecemasan. Teknik relaksasi nafas dalam dilakukan dengan cara pasien menarik nafas dalam dan mengisi paru-paru dengan udara. Pasien disuruh mengeluarkan udara pelan-pelan dan tubuh dilemaskan, konsentrasi sampai merasakan enak. Kemudian bernafas seperti biasa, anjurkan nafas dalam lagi dan keluarkan dengan pelan-pelan baru kaki dilemaskan, kemudian lemaskan bagian tangan, perut dan punggung setelah selesai rileks dan anjurkan napas secara teratur (A. Aziz & Musrifatul, 2016).

Menurut penelitian Hartanti, dkk (2016) menunjukkan ada pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Kesesi Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan. Didapatkan nilai pvalue tekanan darah sistolik 0,001 dan p value tekanan darah diastolik 0.001. Hal ini menunjukkan terapi relaksasi nafas dalam efektif menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Terapi relaksasi dapat menurunkan tekanan darah dan tanpa adanya efek samping atau kontra indikasi seperti pada terapi dengan menggunakan obat anti hipertensi. Melalui teknik relaksasi seperti teknik relaksasi nafas dalam secara otomatis akan merangsang sistem saraf simpatis untuk menurunkan kadar zat ketokolamin yang mana ketokolamin adalah suatu zat yang dapat menyebabkan konstiksi pembuluh darah sehingga dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Ketika aktivitas sistem saraf simpatis turun karena efek relaksasi maka produksi zat katekolamin akan berkurang sehingga menyebabkan dilatasi pembuluh darah dan akhirnya tekanan darah menurun. Dalam menurunkan tekanan darah sebaiknya dilakukan terlebih dahulu dengan metode non farmakologi yaitu teknik relaksasi nafas dalam, apabila terlalu sering menggunakan metode farmakologis seperti pemberian obat-obatan anti hipertensi, dikhawatirkan akan menimbulkan dampak ketergantungan terhadap obat-obatan dan lama-kelamaan akan memperberat kerja sistem ginjal.

Menurut hasil penelitian dan teori di atas maka peneliti berpendapat bahwa terdapatnya pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hal ini dikarenakan, ketika melakukan teknik relaksasi nafas dalam dengan keadaan tenang dan rileks yang dilatih selama 7 menit kepada responden maka sekresi CRH (corticotropin releasing hormone) dan ACTH (adrenocorticotrophic hormone) di hipotalamus menurun. Penurunan sekresi kedua



hormon ini menyebabkan aktifitas kerja saraf simpatis menurun, sehingga pengeluaran adrenalin dan noradrenalin berkurang. Penurunan adrenalin dan noradrenalin mengakibatkan terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang, dan penurunan pompa jantung, sehingga tekanan darah arteri jantung menurun, dan akhirnya tekanan darah responden juga menurun.

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 tehnik nafas dalam 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.

Dari pengkajian data utama kedua klien menunjukkan gejala hipertensi yang serupa diantaranya Klien mengatakan merasa sakit dan kaku pada kepala mejalar smapai leher dan kuduk, 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. 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 tehnik nafas dalam, bimbing klien untuk melakukan tehnik nafas dalam 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 tehnik nafas dalam selama 5 kali tindakan klien mengatakan badan lebih rileks, kaku kuduk berkurang, Klien dan keluarga sudah paham untuk melakukan tehnik nafas dalam 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 dengan mengajarkan tehnik nafas dalam.

## Daftar Pustaka

- Asmadi. 2008. Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta: EGC.
- Ganong, W., F., 2010. Fisiologi Kedokteran. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Hayens, B. (2003). Buku Pintar Menaklukkan Hipertensi. Jakarta: Ladang Pustaka
- Izzo, Joseph L., Sica, Domenic, & Black, Hendry R. 2008. Hypertension Primer: The essentials of High Blood Pressure Basic Science, Population Science, and Clinical Philadelphia. USA. Lippincott Williams & Wilkins
- Khancit, 2015, Hypertensive vascular disease. In Fauci A.S., Kasper L.D., Longo D.L., Braunwald E., Hauser S.L., Jameson J.L., et al: Harrison's principles of internal medicine. 17th Ed. United States of America: McGrawHill. p.1549
- Muhmmadun, 2010, Akibat Pola Hidup Tidak Sehat Saat Lanjut Usia.
- Muttaqin, Arif. 2009. Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Jakarta: Salemba Medika
- Nugroho, Wahjudi. 2010. Keperawatan Gerontik Edisi 2. Jakarta: EGC
- Price, L. 2005, Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. EGC. Jakarta.
- Susanto, Joko .,dkk. 2015. Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar. Jakarta: Selemba Medika
- Topcu SY. Original Article Effect of Relaxation Exercises on Controlling Postoperative Pain. Pain Management Nursing; 11–17, 2012.