

## Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif pada Asuhan Keperawatan Pasien dengan Hipertensi

Halida Mubarakah<sup>1</sup>, Yuanita Panma<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi DIII Keperawatan Akademi Keperawatan Pasar Rebo

<sup>2</sup>Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Akademi Keperawatan Pasar Rebo

Email: halidamubarakah11@gmail.com, nersyuan@gmail.com

### Abstrak

Hipertensi disebut dengan istilah *silent killer* merupakan masalah kesehatan dunia dengan angka prevalensi yang tinggi. Penanganan hipertensi perlu dilakukan secara serius untuk mencegah timbulnya komplikasi yang dapat menurunkan kualitas hidup pasien. Tujuan penelitian ini adalah menerapkan asuhan keperawatan dan teknik relaksasi otot progresif pada pasien hipertensi dengan pendekatan proses keperawatan yang komprehensif. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus disertai penerapan praktik berbasis bukti. Asuhan keperawatan dilakukan pada pasien laki-laki, umur 58 tahun, dengan diagnosa medis hipertensi. Dari pengkajian diperoleh lima masalah keperawatan yaitu risiko tinggi penurunan curah jantung, nyeri akut, risiko defisit nutrisi, intoleransi aktivitas, dan kurang pengetahuan. Implementasi yang dilakukan untuk masalah keperawatan risiko tinggi penurunan curah jantung yaitu melakukan teknik relaksasi otot progresif. Hasil evaluasi menunjukkan terjadi penurunan tekanan darah dari 172/90 mmHg pada hari pertama menjadi 142/85 mmHg pada hari ketiga. Teknik relaksasi otot progresif dapat diterapkan pada pasien hipertensi untuk menurunkan tekanan darah. Perawat dapat mengajarkan teknik relaksasi otot progresif pada pasien dan keluarga untuk menurunkan tekanan darah.

**Kata kunci:** asuhan keperawatan, hipertensi, relaksasi otot progresif, tekanan darah.

### Abstract

*Hypertension, known as the silent killer, is a world health problem with a high prevalence rate. Treatment of hypertension needs to be taken seriously to prevent complications that can reduce the patient's quality of life. The purpose of this study was to apply nursing care and progressive muscle relaxation techniques to hypertensive patients with a comprehensive nursing process approach. This research method uses a descriptive method with a case study approach accompanied by the application of evidence-based practices. Nursing care was carried out on a male patient, aged 58 years, with a medical diagnosis of hypertension. From the assessment, five nursing problems were obtained, namely high risk of decreased cardiac output, acute pain, risk of nutritional deficits, activity intolerance, and lack of knowledge. The implementation for nursing problems at high risk of decreased cardiac output is to perform progressive muscle relaxation techniques. The evaluation results showed a decrease in blood pressure from 172/90 mmHg on the first day to 142/85 mmHg on the third day. Progressive muscle relaxation techniques can be applied to hypertensive patients to lower blood pressure. Nurses can teach patients and families progressive muscle relaxation techniques to lower blood pressure.*

**Key words:** blood pressure, hypertension, nursing care, progressive muscle relaxation.

## Pendahuluan

Hipertensi merupakan masalah kesehatan dunia yang perlu ditangani secara serius karena angka prevalensi dan tingkat keganasan berupa kecacatan ataupun kematian yang tinggi. Hipertensi disebut dengan istilah *silent killer* karena hipertensi jarang menyebabkan gejala dan secara diam-diam dapat menyebabkan kematian pada penderita. Hipertensi diderita oleh banyak orang dari berbagai kelompok yang berbeda. Maka dari itu, penyakit hipertensi ini menjadi masalah kesehatan yang penting untuk lebih diperhatikan lagi bagi masyarakat (Leu, 2018; Azizah, 2021).

Target global hipertensi adalah menurunkan prevalensi hipertensi antara tahun 2010 dan 2030 sebesar 33%. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2021) Diperkirakan orang dewasa berusia 30-79 tahun di dunia menderita hipertensi sebanyak 1,28 miliar, sebagian besar (dua per tiga) penderita hipertensi tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Sebanyak 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi, sebanyak 21% orang dewasa dengan hipertensi dapat mengendalikan hipertensinya.

Sedangkan berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (2018), prevalensi hipertensi pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun berdasarkan hasil pengukuran yaitu sebanyak 658.201. Provinsi Jawa Barat menempati urutan tertinggi dengan total 121.153 penderita hipertensi dan Provinsi Kalimantan Utara menempati urutan terendah dengan total 1.675 penderita hipertensi. Menurut karakteristik kelompok usia, usia 25-34 tahun menempati urutan tertinggi dengan total 152.373 penderita hipertensi, sedangkan usia 75 tahun keatas berada di urutan terendah dengan total 17.712 penderita hipertensi. Perempuan lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan laki-laki. Penduduk yang tinggal di perkotaan pun lebih banyak yang terkena hipertensi dibandingkan dengan penduduk yang tinggal di pedesaan (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data dari RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi khususnya ruang Camelia, pada bulan Januari sampai bulan Februari 2023 sebanyak 28 penderita terdiagnosa hipertensi. Dan rata-rata penderita tersebut berusia 40 tahun ke atas.

Dari angka kejadian tersebut apabila hipertensi tidak ditangani, dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius pada kesehatan seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, infark miokard, dan kebutaan (Kemenkes RI, 2018). Oleh karena itu, penting untuk mengelola tekanan darah dengan baik untuk mencegah komplikasi tersebut. Salah satu cara untuk mengatasi hipertensi adalah dengan menerapkan pola hidup sehat serta mengelola stres dengan baik dan melakukan beberapa pengobatan seperti terapi farmakologis dan non farmakologis. Untuk terapi farmakologis salah satunya dengan mengkonsumsi obat-obatan hipertensi sesuai dengan anjuran dokter, sedangkan terapi non farmakologis salah satunya seperti terapi relaksasi otot progresif.

Oleh karena itu, menurut Habibi (2020) penatalaksanaan terapi pada pasien hipertensi yang mengalami kenaikan tekanan darah secara signifikan yaitu dengan penerapan EBN (*Evidence Based Nursing*) teknik relaksasi otot progresif. Teknik relaksasi otot progresif merupakan teknik relaksasi yang menggabungkan latihan nafas dalam dengan serangkaian kontraksi dan relaksasi otot yang mudah dan praktis.

Teknik relaksasi otot progresif bisa dilakukan 1-2 kali per hari dengan durasi 15 menit setiap sesinya selama 1-2 minggu, otot ditegangkan selama 5-7 detik dan direlaksasikan selama 10-20 detik.

Langkah-langkah teknik relaksasi otot progresif diantaranya seperti kepalkan tangan erat (5-10 detik) lalu kendurkan (20-30 detik) ulangi 8 kali, luruskan lengan dan Tarik telapak tangan mengarah kita (5-10 detik) dan ulangi 8 kali, kepalkan kedua tangan dan angkat kedua bahu (5-10 detik) ulangi 8 kali, kerutkan alis dan dahi sampai otot terasa kencang (5-10 detik) lalu rileks dan ulangi 8 kali, katupkan rahang dengan menggigit gigi memonyongkan bibir hingga terasa tegang di mulut, letakkan tangan di belakang kepala lalu dorong kepala ke belakang, tundukkan kepala sampai menyentuh dagu, busungkan dada dan kencangkan perut (Tarik nafas dalam 5-10 detik) lalu rileks, tegangkan otot kaki kurang dari 5 menit (Habibi, 2020). Dalam penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa teknik relaksasi otot progresif efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi.

Berdasarkan masalah tersebut, penulis tertarik untuk melakukan studi kasus asuhan keperawatan pada pasien hipertensi dengan menerapkan EBN (*Evidence Based Nursing*) teknik relaksasi otot progresif dimana penatalaksanaan ini bertujuan mengurangi tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi. Mahasiswa mampu memperoleh pengalaman secara langsung dan memahami pemberian asuhan keperawatan dan penerapan teknik relaksasi otot progresif pada pasien hipertensi.

### Konsep Penyakit

Menurut Black & Hawks, (2014); Azzam, (2018); Manurung, (2018) hipertensi adalah kondisi dimana tekanan darah sistolik dan diastolik terus-menerus tinggi di atas level normal 140/90 mmHg yang dapat menyebabkan kerusakan pada arteri dan organ-organ vital dalam tubuh. Hipertensi dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk penyakit primer atau faktor risiko lainnya seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, merokok, dan stres. Penting untuk memantau tekanan darah secara teratur dan menerapkan gaya hidup sehat untuk mencegah dan mengendalikan hipertensi serta mengurangi risiko terkena komplikasi yang serius.

Menurut Kowalak (2017) klasifikasi hipertensi berdasarkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik dalam satuan mmHg dibagi menjadi beberapa stadium, yaitu:

**Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi**

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Optimal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Normal	< 130 mmHg	< 85 mmHg
Normal tinggi	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Hipertensi stadium 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi stadium 2	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Hipertensi stadium 3	≥ 180 mmHg	≥ 110-119 mmHg

Sumber: Kowalak (2017)

Hipertensi dapat diklasifikasikan menurut etiologinya dan juga derajat tekanan darahnya. Black & Hawks (2014) mengklasifikasikan hipertensi berdasarkan etiologinya, yaitu hipertensi esensial (hipertensi primer) dan hipertensi sekunder. Hipertensi esensial merupakan hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya, sedangkan hipertensi sekunder merupakan hipertensi dengan faktor penyebab yang dapat diidentifikasi.

Hipertensi merupakan akibat dari serangkaian faktor genetik dan lingkungan. Menurut Black & Hawks (2014), faktor risiko hipertensi digolongkan menjadi faktor yang dapat diubah (usia, riwayat keluarga, jenis kelamin, etnis), dan faktor yang tidak dapat diubah (penyakit diabetes melitus, stress, nutrisi, kegemukan, dan penyalahgunaan obat).

Menurut Marhabatsar & Sijid (2021) Hipertensi dimulai dengan terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I melalui *Angiotensin I converting enzyme* (ACE). Angiotensinogen adalah senyawa yang terdapat dalam darah dan diproduksi oleh organ hati. Renin, sebuah hormon, membantu mengubah angiotensinogen menjadi angiotensin I. Selanjutnya, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II melalui ACE yang terdapat di paru-paru. Angiotensin II berperan penting dalam mengatur tekanan darah melalui pengaruhnya pada pembuluh darah dan ginjal. Pada hipertensi, sistem renin-angiotensin-aldosteron menjadi terganggu sehingga menyebabkan peningkatan kadar angiotensin II yang dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan peningkatan tekanan darah.

Angiotensin II pada darah memiliki dua pengaruh utama yang dapat meningkatkan tekanan arteri. Pengaruh pertama adalah vasokonstriksi yang terjadi dengan cepat. *Antidiuretic hormone* (ADH) atau vasopressin adalah zat vasokonstriktor yang paling kuat di tubuh. Hormon ini diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur volume dan osmolalitas urin. ADH juga diangkut ke pusat akson saraf ke glandula hipofisis posterior yang kemudian disekresikan ke dalam darah. ADH mempengaruhi volume urin, dan peningkatan kadar ADH menyebabkan produksi urin yang sedikit sehingga osmolalitas naik. Hal ini menyebabkan peningkatan volume cairan ekstraseluler dengan menarik cairan dari sel-sel tubuh, dan jika ini terjadi, volume darah akan meningkat, yang dapat menyebabkan hipertensi.

Pengaruh kedua terkait dengan aldosteron. Aldosteron adalah hormon steroid yang disekresikan oleh sel-sel glomerulosa di korteks adrenal dan berperan penting dalam pengaturan reabsorpsi natrium ( $\text{Na}^+$ ) dan sekresi kalium ( $\text{K}^+$ ) di tubulus ginjal. Mekanisme aldosteron meningkatkan reabsorpsi natrium dan meningkatkan

sekresi kalium dengan merangsang pompa natrium-kalium *ATPase* pada sisi basolateral membran tubulus kortikal. Aldosteron juga meningkatkan permeabilitas natrium pada membran luminal. Natrium ini berasal dari kandungan garam natrium. Jika kandungan garam natrium atau NaCl meningkat, maka perlu diencerkan kembali dengan meningkatkan volume cairan ekstraseluler, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dan terjadinya hipertensi.

Menurut Trisnawan (2019) Hipertensi biasanya tidak menimbulkan gejala atau tanda-tanda yang sering disebut sebagai "*silent killer*". Hipertensi juga dikenal sebagai *heterogeneous group of disease*, yang artinya hipertensi dapat menyerang setiap orang dari berbagai kelompok umur dan sosial ekonomi. Gejala hipertensi antara lain yaitu sakit kepala atau pusing, tengkuk terasa pegal, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur akibat kerusakan pada retina, sulit bernapas, keluar darah dari hidung secara tiba-tiba, telinga berdenging, vertigo, dan sering buang air kecil di malam hari.

Menurut Kowalak (2017) komplikasi dari hipertensi yaitu: krisis hipertensi, infark

miokardium, gagal jantung, pecahnya pembuluh darah kapiler di otak, pecahnya pembuluh darah retina, pecahnya pembuluh darah ginjal, sumbatan aliran darah dan berpotensi pada kebocoran pembuluh darah. Menurut Hameed & Dasgupta (2019). Saat ini, terdapat beragam cara atau metode yang digunakan untuk pengobatan hipertensi, baik secara farmakologis maupun non farmakologis. Penatalaksanaan hipertensi diantaranya: terapi farmakologi dengan menggunakan obat anti hipertensi; perubahan gaya hidup seperti diet rendah garam dan lemak, olahraga teratur, berhenti merokok, mengurangi konsumsi alkohol, dan Diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*); terapi non-farmakologis seperti biofeedback, meditasi, dan terapi relaksasi dapat membantu menurunkan stres dan tekanan darah; pembedahan yang jarang digunakan untuk pengobatan hipertensi, namun dalam kasus-kasus tertentu, operasi dapat membantu mengurangi tekanan darah, dan beberapa terapi alternatif seperti akupunktur, pijat, dan pengobatan herbal.

### **Konsep Asuhan Keperawatan**

Menurut Doenges et al (2018) dasar data pengkajian pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskular khususnya hipertensi

yaitu mengkaji aktivitas/ istirahat, sistem sirkulasi, sistem eliminasi, makanan/ cairan, sistem neurosensori, nyeri/ ketidaknyamanan, sistem pernapasan, integritas ego, keamanan, pembelajaran/ penyuluhan, dan pemeriksaan diagnostik seperti pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan radiologis (*Electrocardiography/ EKG*).

Menurut Doenges et al (2018) diagnosa keperawatan yang dapat muncul pada kasus hipertensi, yaitu risiko tinggi penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, vasokonstriksi, iskemia miokard, hipertrofi ventricular; intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum, ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen; nyeri akut sakit kepala berhubungan dengan peningkatan tekanan vascular serebral.

Menurut Doenges et al (2018) perencanaan keperawatan pada kasus hipertensi yaitu sebagai berikut:

1. Risiko tinggi penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, vasokonstriksi, iskemia miokardia, hipertrofi (kekakuan), ventricular.

Hasil yang diharapkan/ Kriteria Evaluasi - Pasien akan: berpartisipasi dalam aktivitas yang menurunkan TD/ beban kerja jantung, mempertahankan TD dalam rentang individu yang dapat diterima, memperlihatkan irama frekuensi jantung stabil dalam rentang normal pasien.

Tindakan/ Intervensi:

Mandiri: a) Pantau tekanan darah, b) Catat keberadaan, kualitas denyutan sentral dan perifer, c) Auskultasi tonus jantung dan bunyi napas, d) Anjurkan teknik relaksasi, panduan imajinasi, aktivitas pengalihan. Kolaborasi: e) Berikan pembatasan cairan dan diet natrium sesuai indikasi

2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum, ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Hasil yang diharapkan/ Kriteria Evaluasi - Pasien akan: berpartisipasi dalam aktivitas yang diinginkan/ diperlukan, melaporkan peningkatan dalam toleransi aktivitas yang dapat diukur, menunjukkan penurunan dalam tanda-tanda intoleransi fisiologi. Tindakan/ Intervensi:
 

Mandiri: a) Kaji respons pasien terhadap aktivitas, perhatikan frekuensi

nadi, dispnea atau nyeri dada, kelelahan dan kelemahan yang berlebihan; diaphoresis, pusing atau pingsan, b) Instruksikan pasien tentang teknik penghematan energi, c) Berikan dorongan untuk melakukan aktivitas/perawatan diri bertahap.

3. Nyeri akut sakit kepala berhubungan dengan peningkatan tekanan vascular serebral.

Hasil yang diharapkan/ Kriteria Evaluasi - Pasien akan: melaporkan nyeri/ ketidaknyamanan hilang/ terkontrol, mengungkapkan metode yang memberikan pengurangan, mengikuti regimen farmakologi yang diresepkan.

Tindakan/ Intervensi:

Mandiri: a) Mempertahankan tirah baring selama fase akut, b) Berikan tindakan non farmakologi untuk menghilangkan sakit kepala, c) Hilangkan/ minimalkan aktivitas vasokonstriksi yang dapat meningkatkan sakit kepala, d) Bantu pasien dalam ambulasi sesuai kebutuhan. Kolaborasi: e) Berikansesuai indikasi: analgesic, antiansietas.

Implementasi keperawatan yang dilakukan oleh perawat meliputi tindakan yang dilakukan berdasarkan intervensi keperawatan yang telah dibuat, seperti observasi dan monitoring, intervensi, evaluasi, dan dokumentasi. Implementasi keperawatan memegang peranan penting dalam memberikan asuhan keperawatan yang efektif dan efisien bagi pasien (Potter, Perry, Stockert, 2017).

Evaluasi keperawatan merupakan tahap terakhir yang sangat penting dalam proses asuhan keperawatan, karena dapat membantu perawat untuk mengevaluasi efektivitas intervensi yang telah dilakukan, menentukan langkah selanjutnya dalam merencanakan intervensi selanjutnya, serta meningkatkan kualitas asuhan keperawatan secara keseluruhan. Oleh karena itu, perawat perlu mengikuti prosedur yang sesuai dan melakukan evaluasi dengan cermat, sehingga dapat memberikan hasil yang optimal bagi pasien (Muafiah, 2019).

Evaluasi keperawatan dari diagnosa diatas yaitu penurunan curah jantung tidak terjadi, aktivitas kembali normal, nyeri akut dapat teratasi, nutrisi sesuai dengan kebutuhan tubuh, coping individual menjadi efektif,

pengetahuan klien dan keluarga mengenai kondisi atau rencana pengobatan bertambah.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus (*case study*) dan penerapan praktik berbasis bukti. Subyek yang digunakan dalam studi kasus yaitu pasien dengan hipertensi yang terdiri dari satu orang pasien. Instrumen yang digunakan yaitu tensimeter (sphygmomanometer), Standar Operasional Prosedur (SOP) teknik relaksasi otot progresif dan lembar observasi tekanan darah. Penerapan intervensi ini dilakukan di RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi selama 3 hari.

### **Hasil Penelitian**

#### **Tinjauan kasus**

Klien merupakan seorang laki-laki berusia 58 tahun. Pada hari Sabtu, 11 Maret 2023 pukul 08.45 WIB klien datang ke IGD RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi, klien masuk dengan keluhan sakit kepala/pusing sejak 3 hari yang lalu, sulit tidur, mual, dan lemas. GCS klien E: 4, M:6, V: 5, CRT < 2 detik. Saat di ruang IGD klien di pasang infus RL 500 ml/ 8 jam di tangan kiri, dan dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital dengan hasil: Tekanandarah 205/125 mmHg,

nadi 66 x/menit, pernafasan 20 x/menit, suhu 36,5° C. Masalah keperawatan saat di IGD adalah risiko penurunan curah jantung dan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit. Klien diberikan obat omeprazole 40 mg (iv), ondansetron 4 mg (iv), adalat oros 30 mg (po), candesartan 8 mg (po), amlodipine 10 mg (po), analsik 500 mg (po). Klien dilakukan pengambilan darah vena untuk pemeriksaan darah lengkap atau pemeriksaan laboratorium dengan hasil: leukosit 7,5 ribu/uL (5-10); eritrosit 4,26 juta/uL (4-6); hemoglobin 13,2 g/dL (13-17,5); hematokrit 39,0 % (40-54); trombosit 421 ribu/uL (150-400); ureum 109 mg/dL (20-40), kreatinin 3,56 mg/dL (0,5-1,5); eGFR 19 mL/mnt/1.73 (90-120); GDS 131 mg/dL (60-110).

Pada hari Sabtu, 11 Maret 2023 pukul 20.15 WIB klien dipindahkan ke ruang Camelia, saat dipindahkan klien masih mual, lemas, pusing dengan kesadaran composmentis, GCS klien E: 4, M: 6, V: 5, CRT < 2 detik, saat di ruang Camelia klien dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital dengan hasil: Tekanan darah 171/98 mmHg, nadi 100 x/menit, pernafasan 20 x/menit, suhu 36,5°C. Masalah keperawatan saat di ruang Camelia adalah gangguan rasa nyaman. Tindakan kolaborasi yang dilakukan adalah terapi infus RL 500 ml/ 8 jam, omeprazole 40

mg (iv), ondansetron 4 mg (iv), adalat oros 30 mg (po), candesartan 16 mg (po), amlodipine 10 mg (po), analgesik 500 mg/ 2 mg 3x1 (po).

### Data Fokus

Data subyektif: klien mengatakan sakit kepala (pusing) saat melakukan ataupun tidak melakukan aktivitas, nyeri kepala berdenyut, skala nyeri 5, nyeri nya mendadak dengan durasi yang tidak menentu, klien mengatakan cepat lelah jika terlalu banyak beraktifitas, klien mengeluh badan terasa lemas dan pegal-pegal, klien mengatakan sulit tidur, klien mengeluh mualdan tidak nafsu makan, klien mengatakan lupa nama obat yang dikonsumsi untuk penderita hipertensi, klien mengatakan lupa berapa nilai normal untuk penderita hipertensi, klien mengatakan baru mengetahui memiliki riwayat hipertensi sejak 1 bulan yang lalu.

Data obyektif: Hasil pemeriksaan tekanan darah 156/91 mmHg, klien tampak lemas, klien tampak meringis, tampak makan hanya habis ½ porsi, tampak klien tidak bisa menjawab saat ditanya tentang penyakit hipertensi yang dideritanya.

### Diagnosa Keperawatan

1. Risiko tinggi terhadap penurunan curah jantung dibuktikan dengan peningkatan

afterload

2. Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vascular serebral
3. Risiko defisit nutrisi dibuktikan dengan keengganan untuk makan
4. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum
5. Kurang pengetahuan mengenai kondisi atau rencana pengobatan berhubungan dengan kurang terpapar informasi.

### Intervensi, Implementasi dan Evaluasi Keperawatan

1. Risiko tinggi terhadap penurunan curah jantung dibuktikan dengan peningkatan afterload

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan tidak terjadi penurunan curah jantung.

Kriteria Hasil: Tekanan darah dalam batas normal 110/70 – 120/80 mmHg, Nadi 60-100 x/menit, bunyi jantung lup dup, tidak ada nyeri dada, keluhan lemas berkurang, toleransi terhadap aktivitas meningkat.

#### Intervensi

Mandiri: pantau tekanan darah, frekuensi nadi, dan auskultasi bunyi jantung; amati warna kulit, kelembaban, suhu, dan masa pengisian kapiler, kaji toleransi terhadap

aktivitas, pertahankan pembatasan aktivitas, lakukan tindakan- tindakan yang nyaman seperti meninggikan kepala tempat tidur, berikan dan anjurkan teknik relaksasi otot progresif untuk menurunkan tekanan darah. Kolaborasi: Berikan obat untuk menurunkan tekanan darah candesartan 1x16 mg (po), amlodipine 1x10 mg (po).

#### Implementasi

Kamis, 16 Maret 2023

Pukul 09.30 memantau tekanan darah, frekuensi nadi, dan auskultasi bunyi jantung dengan Rs: tidak ada dan Ro: hasil tekanan darah 152/83 mmHg, nadi 92 x/menit, bunyi jantung lup dup (Halida). Pukul 09.35 mengamati warna kulit, kelembaban, suhu, dan masa pengisian kapiler dengan Rs: tidak ada dan Ro: warna kulit kemerahan, lembab, suhu 36.4°C, CRT < 2 detik (Halida). Pukul 10.50 memberikan dan menganjurkan teknik relaksasi otot progresif dengan Rs: klien mengatakan kepala terasa lebih ringan setelah melakukan teknik relaksasi otot progresif dan Ro: tampak klien kooperatif mengikuti terapi teknik relaksasi otot progresif (Halida). Pukul 11.45 memberikan obat untuk menurunkan

tekanan darah dengan Rs: tidak ada dan Ro: telah diberikan obat candesartan 16 mg (po) dan amlodipine 10 mg (po) (Halida).

#### Evaluasi

Kamis, 16 Maret 2023 Pukul 07.00 WIB.

Subjektif : Klien mengatakan badan terasa lebih segar tidak lemas lagi, perlahan bisa melakukan aktivitas tanpa hambatan seperti bolak-balik ke kamar mandi. Objektif : Tekanan darah 142/85 mmHg, nadi 95 x/menit, bunyi jantung lup dup, keluhan lemas berkurang, toleransi terhadap aktivitas meningkat. Analisa : Tujuan tercapai, masalah teratasi. Planning : Intervensi dihentikan, pasien pulang.

2. Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vascular serebral  
Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan nyeri teratasi. Kriteria Hasil: Skala nyeri berkurang menjadi 1-3, keluhan lemas berkurang, klien tampak rileks, klien dapat mendemonstrasikan teknik relaksasi, nadi normal 60-100 x/menit.

#### Intervensi

Mandiri: kaji nyeri secara komprehensif

(PQRST), pertahankan tirah baring selama fase akut, berikan tindakan non farmakologi untuk menghilangkan sakit kepala (Terapi relaksasi otot progresif), minimalkan aktivitas vasokonstriksi yang dapat meningkatkan sakit kepala, Bantu pasien dalam ambulasi sesuai kebutuhan. Kolaborasi: Berikan analsik 3 x 500 mg (po).

### Implementasi

Kamis, 16 Maret 2023

Pukul 09.40 mengkaji nyeri secara komprehensif dengan Rs: klien mengatakan sakit kepala (pusing) berkurang, skala nyeri 3, pusingnya hilang timbul dengan durasi yang tidak menentu dan Ro: klien tampak lebih rilex (Halida). Pukul 09.48 memberikan tindakan non farmakologi teknikrelaksasi otot progresif untuk menghilangkan sakit kepala dengan Rs: klien mengatakan sakit kepala berkurang dan badan terasa lebih ringan setelah melakukan teknik terapi relaksasi otot progresif dan Ro: tampak klien kooperatif mengikuti terapi teknik relaksasi otot progresif (Halida).

Pukul

11.30 memberikan analsik 3 x 500 mg (po)dengan Rs: tidak ada dan Ro: telah diberikan obat analsik 500 mg (po)

(Halida). Pukul 17.00 memberikan analsik 3 x 500 mg (po) dengan Rs: tidak ada dan Ro: telah diberikan obat analsik 500 mg (po) (Perawat). Pukul 08.00 memberikan analsik 3 x 500 mg (po) dengan Rs: tidak ada dan Ro: telah diberikan obat analsik 500 mg (po) (Perawat).

### Evaluasi

Kamis, 16 Maret 2023 Pukul 14.00 WIB.

Subjektif : Klien mengatakan nyeri mulai berkurang, skala nyeri 2, badan mulai membaik tidak terasa lemas lagi. Objektif : keluhan lemas berkurang, klien tampak lebih rileks, klien dapat mendemonstrasikan teknik relaksasi, nadi normal 97 x/menit. Analisa : Tujuan tercapai, masalah teratasi. Planning : Intervensi dihentikan, pasien pulang

### Pembahasan

Pembahasan pada pengkajian meliputi klasifikasi, faktor risiko, manifestasi klinis, komplikasi, penatalaksanaan medis, dan pemeriksaan penunjang. Dari hasil pengkajian, hipertensi yang dialami klien adalah hipertensi primer (hipertensi essensial) karena kondisi hipertensi klien yang tidak diketahui penyebabnya. Faktor risiko yang ada pada kasus sudah sesuai teori yaitu faktor usia, dimana usia klien sudah lebih dari 50 tahun (58 tahun).

Manifestasi klinis yang dijelaskan dalam teori yang juga muncul pada kasus yaitu sakit kepala atau pusing, badan terasa pegal dan mudah lelah, sering buang air kecil di malam hari. Sedangkan manifestasi klinis pada teori yang tidak muncul pada kasus antara lain jantung berdebar-debar tidak terjadi karena irama jantung pasien normal, penglihatan kabur tidak terjadi karena klien tidak mengalami kerusakan pada retina, sesak napas tidak terjadi karena tekanan darah di arteri paru tidak meningkat sehingga tidak terjadi penumpukan cairan di paru yang mengakibatkan sesak, keluar darah dari hidung tidak terjadi karena pembuluh darah di hidung tidak mengalami kerusakan, telinga berdenging tidak terjadi karena tidak terjadi turbulensi aliran darah yang menyebabkan tinitus, vertigo tidak terjadi karena tekanan darah klien tidak mempengaruhi aliran darah di sistem vestibular telinga bagian dalam.

Manifestasi klinis yang muncul pada kasus tetapi tidak ada di teori yaitu mual, karena adanya peningkatan tekanan di dalam kepala. Komplikasi yang ada pada teori dan juga pada kasus yaitu krisis hipertensi, karena pada awal masuk ke rumah sakit, klien mengalami peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 180$  mmHg dan tekanan darah

diastolik  $\geq 110$  mmHg. Sedangkan komplikasi yang ada pada teori tetapi tidak ada pada kasus yaitu infark miokardium tidak terjadi karena asupan oksigen pada otot jantung masih cukup, gagal jantung tidak terjadi karena otot jantung tidak mengalami pembesaran dan pompa jantung masih berfungsi normal, pecahnya pembuluh darah kapiler di otak tidak terjadi karena tekanan darah pada pasien tidak terlalu tinggi, pecahnya pembuluh darah ginjal tidak terjadi karena tidak ada perdarahan pada ginjal, pecahnya pembuluh darah retina tidak terjadi karena tidak ada perdarahan pada retina, kebocoran pembuluh darah tidak terjadi karena tidak ada sumbatan di pembuluh nadi leher yang dapat menyebabkan suplai oksigen ke sel-sel berkurang, diabetes melitus tidak terjadi karena tidak ada resistensi insulin.

Penatalaksanaan medis yang terdapat pada teori dan juga ada pada kasus yaitu terapi farmakologi, perubahan gaya hidup seperti diet rendah garam dan lemak, terapi non farmakologis seperti terapi relaksasi otot progresif. Penatalaksanaan medis pada teori yang tidak ada pada kasus meliputi pembedahan dan terapi alternatif seperti terapi akupunktur dan pengobatan herbal, penatalaksanaan tersebut tidak muncul

dikarenakan tidak ada instruksi dari dokter yang menyatakan klien harus diberikan terapi alternatif dan juga kondisi klien tidak sampai harus dilakukan pembedahan.

Pemeriksaan penunjang yang terdapat pada teori dan juga ada pada kasus yaitu pemeriksaan laboratorium seperti pemeriksaan hematologi, kimia klinik, GDS, eGFR. Sedangkan pemeriksaan penunjang yang terdapat pada teori tetapi tidak ada pada kasus yaitu pemeriksaan *Electrocardiography* (EKG), pemeriksaan penunjang tersebut tidak muncul pada kasus karena tidak ada instruksi dari dokter.

Dalam tinjauan teori ada 6 (enam) diagnosa keperawatan untuk hipertensi dan 4 (empat) diantaranya muncul pada kasus yaitu risiko tinggi penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vascular serebral, intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum, dan kurang pengetahuan mengenai kondisi atau rencana pengobatan berhubungan dengan kurang terpapar informasi. Untuk diagnosa risiko tinggi penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload dijadikan diagnosa prioritas karena datayang didapat

dari pasien yaitu tekanan darahnya yang meningkat, dan mengakibatkan aktivitas sehari-hari pasien menjadi terganggu.

Intervensi keperawatan dilakukan selama 3x24 jam, dan kriteria hasil dibuat menggunakan rumus SMART, yaitu *specific, measurable, achievable, reasonable, dan time*. Diagnosa keperawatan prioritas pada kasus ini adalah risiko tinggi terhadap penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload. Diagnosa tersebut dijadikan diagnosa prioritas karena penulis juga mengacu pada konsep ABC (*Airway, Breathing, Circulation*) dan teori maslow pada kebutuhan fisiologis pada kebutuhan oksigenasi dan selanjutnya kebutuhan sirkulasi yang digambarkan dengan adanya penurunan curah jantung mengakibatkan suplai darah ke jantung berkurang. Perencanaan dibuat berdasarkan acuan dari buku sumber dan sesuai dengan kebutuhan klien dan fasilitas yang tersedia di rumah sakit. Mayoritas rencana keperawatan yang dibuat pada kasus sudah mengacu pada teori. Pada diagnosa keperawatan nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vascular serebral semua perencanaan pada kasus sudah sesuai dengan teori.

Pelaksanaan keperawatan adalah tindakan

nyata dari perencanaan keperawatan yang telah disusun untuk mencapai tujuan dan hasil yang diharapkan dari asuhan keperawatan. Pada diagnosa keperawatan penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload; nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vascular serebral pelaksanaan tindakan telah dilakukan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

Evaluasi merupakan tahap terakhir dari proses asuhan keperawatan yang diberikan. Evaluasi sangat penting untuk dilakukan guna menentukan respons klien terhadap tindakan keperawatan dan sejauh mana tujuan perawat telah terpenuhi. Pada kasus terdapat 5 (lima) diagnosa yang diangkat namun hanya 2 (dua) diagnosa yang dibahas oleh penulis. Dari diagnosa yang dibahas, semua diagnosa teratasi yaitu penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload; nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vascular serebral.

Penulis melakukan penerapan EBN berupa intervensi teknik relaksasi otot progresif berdasarkan penelitian yang sudah ada sebelumnya. Teknik relaksasi otot progresif diterapkan pada pasien laki-laki usia 58 tahun diagnosa medis hipertensi dimana

pasien mengalami ketidakstabilan tekanan darah dan pasien mengalami nyeri kepala atau pusing yang cukup hebat dan kondisi tubuh pasien yang mengeluh pegal-pegal atau kurang rileks. Intervensi teknik relaksasi otot progresif dilakukan dengan cara klien memosisikan diri dengan rileks lalu melakukan gerakan-gerakan relaksasi otot yang sudah diajarkan oleh penulis. Pada hari Selasa, 14 Maret 2023 intervensi ini dilakukan sekitar 10-20 menit sampai tekanan darah pada pasien berkurang. Hasil dari intervensi tersebut adalah klien mengatakan sedikit lebih rileks dan sakit kepala berkurang tekanan darah sedikit mengalami penurunan menjadi 172/90 mmHg. Pada hari Rabu, 15 Maret 2023 intervensi ini dilakukan sekitar 10-20 menit sampai tekanan darah pada Tn. A berkurang. Hasil dari penerapan tersebut adalah klien mengatakan lebih rileks, sakit kepala berkurang, dan tekanan darah pasien turun menjadi 152/87 mmHg. Pada hari Kamis, 16 Maret 2023, intervensi ini dilakukan sekitar 10-20 menit sampai tekanan darah pada Tn. A berkurang. Hasil dari intervensi tersebut adalah klien mengatakan lebih rileks, sakit kepala berkurang, tekanan darah pasien turun menjadi 142/85 mmHg, dan juga klien mengatakan rutin melakukan teknik tersebut disaat penulis belum menengok kondisi

dirinya, dan klien mengatakan akan rutin melakukan teknik relaksasi otot progresif secara mandiri di rumah jika merasa tekanan darahnya mulai naik dan gejala sakit kepala muncul lagi. Pada penelitian sebelumnya, intervensi teknik relaksasi progresif dilakukan selama 1-2 minggu bahkan lebih, tetapi pada kasus penulis melakukan penerapan EBN hanya 3 hari dikarenakan saat dikaji klien mengatakan sudah tidak ada keluhan sakit kepala dan kondisinya menjadi lebih baik setelah melakukan penerapan teknik relaksasi otot progresif, klien juga rutin melakukan teknik relaksasi tersebut. Hasil dari penerapan EBN adalah tekanan darah dapat menurun dengan penerapan EBN.

Hasil penerapan EBN ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herawati & Azizah (2016) pada 15 pasien hipertensi primer berusia 34-70 tahun. Teknik relaksasi otot progresif dilakukan 2x/hari selama 7 hari dengan durasi 20 menit per sesi intervensi. Tekanan darah sistolik turun sebesar 7,46 mmHg dan tekanan darah diastolik turun sebesar 5,73 mmHg. Penelitian yang dilakukan oleh Ermayani, Prabawati, dan Susilo (2020) juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah yang signifikan pada minggu

keempat dan minggu ke-8 setelah intervensi teknik relaksasi otot progresif.

Salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah sistolik adalah kondisi psikologis. Relaksasi akan memberi ketenangan yang membuat baroreseptor beraksi di hipotalamus untuk menurunkan kadar kortisol, epinefrin dan norepineprin yang dapat menyebabkan penurunan tekanan darah dan denyut nadi. Tingkat kortisol dalam darah mempengaruhi vasokonstriksi pembuluh darah. Penurunan kadar epinefrin dan norepineprin bisa menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah yang dapat menurunkan resistensi perifer total yang akan menurunkan tekanan darah (Dusek & Benson, 2009).

Ketika seseorang mengalami ketegangan kecemasan, sistem saraf simpatik akan bekerja. Sebaliknya, saat istirahat, sistem saraf parasimpatis yang akan bekerja. Terapi relaksasi progresif yang dilakukan dengan cara mengencangkan dan mengendurkan otot dapat mengurangi ketegangan dan kecemasan secara bersamaan; oleh karena itu, kondisi yang dihasilkan antara sistem saraf parasimpatis dan sistem saraf simpatik yang akan menimbulkan perasaan tenang dan rileks. Saat tubuh rileks, detak jantung melambat; hal ini mendorong pemompaan

darah yang efektif ke seluruh tubuh dan menurunkan tekanan darah. Respon relaksasi yang terjadi merupakan bagian dari penurunan stimulasi kognitif secara umum, fisiologis, dan perilaku. Relaksasi mengakibatkan tekanan pada arteri yang menyebabkan vasodilatasi pada arteriolen vena yang difasilitasi oleh pusat vasomotor, refleksi baroreseptor. Relaksasi akan mengurangi aktivitas saraf simpatis dan epinefrin serta meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis yang menurunkan denyut jantung, volume sekuncup, dan vasodilatasi arteriol dan venula. Curah jantung dan resistensi perifer total juga menurun dan menurunkan tekanan darah (Herawati & Azizah, 2016).

### **Simpulan**

Penulis menerapkan EBN (*Evidence Based Nursing*) yang sesuai dengan kebutuhan klien dengan hipertensi yaitu teknik relaksasi otot progresif dengan tujuan untuk menurunkan tekanan darah. Hasil dari penerapan EBN yang dilakukan selama 3 hari yaitu teknik relaksasi otot progresif efektif dalam menurunkan tekanan darah.

## Daftar Pustaka

- Azizah, C. O., Hasanah, U., Pakarti, A. T., Dharma, A. K., & Metro, W. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Implementation of Progressive Muscle Relaxation Techniques To Blood Pressure of Hypertension Patients. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 502–511.
- Azzam, R. (2018). *Keperawatan Medikal Bedah Panduan Praktik Keperawatan*. Jakarta: UM Jakarta Press.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis untuk Hasil yang diharapkan* (8th ed.). Singapura: Elsevier.
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Murr, A. C. (2018). *Rencana Asuhan Keperawatan Pedoman untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien*. Jakarta: EGC.
- Dusek, J.A., Benson, H. (2009). Mind-Body Medicine: A Model of the Comparative Clinical Impact of the Acute Stress and Relaxation Responses, *Minnesota Medical Association*, vol. 92, no. 5, pp. 47-50.
- Ermayani, M., Prabawati, D., Susilo, W.H. (2020). The effect of progressive muscle relaxation on anxiety and blood pressure among hypertension patients in east kalimantan, indonesia. *Enfermeria Clinica*:30(S7):121-125.
- Habibi, H. (2020). Penerapan Relaksasi Otot Progresif dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Keluarga dengan Hipertensi : Literature Review. *Serambi Sainia : Jurnal Sains Dan Aplikasi*, 8(2), 86–93. <https://doi.org/10.32672/jss.v8i2.2421>
- Hameed, M. A., & Dasgupta, I. (2019). Medication adherence and treatment-resistant hypertension: A review. *Drugs in Context*, 8, 1–11. <https://doi.org/10.7573/dic.212560>
- Herawati, I, & Azizah, S.N. (2016). Effectof progressive muscle relaxation exercise to decrease blood pressure for patients with primary hypertension. *INternational Conference on Health and Well-Being (ICHWB)*.
- Kemenkes RI. (2018a). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Kemenkes RI. (2018b). Laporan Riskesdas 2018 Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. In *Laporan Nasional Riskesdas 2018* (Vol. 53, Issue 9, pp. 154–165). <http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf>
- Kowalak, J. P. (2017). *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakrta: EGC.
- Leu, G. R., Prastiwi, L., & Putri, R. M. (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Hipertensi di Kelurahan Tlogomas Malang. *Nursing News*, 3(3), 490–498.
- Manurung, N. (2018). *Keperawatan Medikal Bedah Konsep Mind Mapping dan Nanda NIC NOC Jilid 2*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Marhabatsar, N. S., & Sijid, S. A. (2021). Review: Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. *Journal UIN Alauddin*, November, 75.

Muafiah, A. F. (2019). *Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang tentang Keperawatan*. 8(5), 55. Patricia A. Potter, Anne Griffin Perry, Patricia A. Stockert, A.

H. (2017). *Dasar - dasar Keperawatan*. Singapura: ELSEVIER.

