

EFEKTIVITAS LATIHAN AEROBIC DAN ISOMETRIC BERBASIS HOME-BASED EXERCISE PADA PASIEN CONGESTIVE HEART FAILURE

Amalia Fardiana¹, Faizah Maulidiyah², Fransisco Godinho³
Universitas Airlangga^{1,2,3}
amalia.fardiana-2020@fkp.unair.ac.id¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis beberapa literatur yang membahas tentang dampak pelatihan atau aktivitas fisik pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) dalam menurunkan *blood pressure* pada pasien hipertensi. Metode yang digunakan yaitu *systematic review* dengan melakukan studi literatur jurnal pada *database Scopus, CINAHL, Pubmed, ScienceDirect* dan *SAGE Journals*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *exercise* dapat dilakukan di rumah oleh pasien secara mandiri sebagai upaya untuk mendukung terapi pengobatan farmakologi pada sistem kardiovaskuler. Terapi tersebut dapat mengubah perilaku pasien dari maladaptif menjadi adaptif. Terapi modalitas yang bisa diberikan pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler: hipertensi yaitu senam jantung karena senam jantung adalah kegiatan yang mudah, ringan, bisa dilakukan kontinue serta mengurangi efek penggunaan farmakologis. Simpulan, terapi modalitas kardiovaskuler merupakan program latihan berbasis *home-based* yang dapat diberikan pada pasien dengan gangguan jantung dan aliran darah. Terapi yang dijalankan dengan teratur dapat memberikan efek pada penurunan tekanan darah.

Kata Kunci: Aerobic, Hipertensi, Program Latihan, Tekanan Darah, Terapi

ABSTRACT

This study aims to systematically review several kinds of literature that discuss the impact of training or physical activity of patients with Congestive Heart Failure (CHF) in lowering blood pressure in hypertensive patients. The method used is a systematic review by studying journal literature on the Scopus, CINAHL, Pubmed, ScienceDirect and SAGE Journals databases. The results showed that exercise could be done at home by the patient independently to support pharmacological treatment therapy in the cardiovascular system. The therapy can change the patient's behavior from maladaptive to adaptive. Treatment modalities can be given to patients with cardiovascular disorders: hypertension, namely cardiac exercise because cardiac exercise is an easy, light activity, can be done continuously and reduces the effects of pharmacological use. In conclusion, cardiovascular modality therapy is a home-based exercise program that can be given to patients with heart and blood flow disorders. Therapy that is run regularly can affect lowering blood pressure.

Keywords: Aerobic, Hypertension, Exercise Program, Blood Pressure, Therapy

PENDAHULUAN

Congestive Heart Failure (CHF) adalah suatu kondisi dimana jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah guna mencukupi kebutuhan sel-sel tubuh akan *nutrient* dan oksigen secara adekuat. Hal ini mengakibatkan peregangan ruang jantung (dilatasi) guna menampung darah lebih banyak untuk dipompakan ke seluruh tubuh atau mengakibatkan otot jantung kaku dan menebal. Jantung yang melemah tidak mampu memompa dengan kuat. Sebagai akibatnya, ginjal sering merespons dengan menahan air dan garam. Hal ini akan mengakibatkan bendungan cairan dalam beberapa organ tubuh seperti tangan, kaki, paru-paru atau organ lainnya sehingga tubuh klien menjadi bengkak (*congestive*) (Lee et al., 2020).

Prevalensi gagal jantung global telah meningkat dalam beberapa dekade terakhir. Hal tersebut diduga berkaitan dengan peningkatan kesadaran masyarakat dan angka diagnosis gagal jantung, penambahan jumlah populasi lansia, peningkatan insiden gagal jantung, serta perbaikan tata laksana penyakit kardiovaskuler dan layanan kesehatan secara umum. Bahrami et al., (2018) memperkirakan bahwa insidens gagal jantung antara tahun 2000-2002 pada populasi kulit hitam, Hispanik, Kaukasian, dan Tiongkok-Amerika berdasarkan kriteria MESA (*Multi Ethnic Study of Atherosclerosis*) masing-masing sebesar 4,6; 3,5; 2,4; dan 1,0 per 1000 orang-tahun. Data epidemiologi global gagal jantung sebagian besar berasal dari penelitian di Amerika Utara dan Eropa sedangkan data dari belahan bumi lainnya masih sangat minimal. Secara khusus, data terbatas menunjukkan bahwa 1,2%-6,7% populasi di Asia terdiagnosis dengan gagal jantung. Di Tiongkok, hampir 4,2 juta penduduk mengalami gagal jantung dan 500.000 individu baru terdiagnosis dengan gagal jantung setiap tahun. Prevalensi gagal jantung di Indonesia mencapai 5% dari total populasi. Angka prevalensi ini lebih tinggi dibandingkan data prevalensi gagal jantung di populasi Eropa dan Amerika yang berkisar antara 1-2%.

Karakteristik lain yang menonjol dari data epidemiologi gagal jantung di Indonesia adalah rerata usia saat pertama perawatan di RS akibat gagal jantung, perbedaan proporsi pria dan wanita yang menderita gagal jantung, serta proporsi faktor risiko gagal jantung yang teridentifikasi (Reyes et al., 2016). Rerata usia saat perawatan akibat gagal jantung di Indonesia cenderung lebih muda (58 tahun) dibandingkan data yang sama di beberapa negara Asia Tenggara seperti Malaysia, Filipina, Singapura, dan Thailand (masing-masing 62, 60, 67, dan 67 tahun). Hal ini mengisyaratkan bahwa terdapat kemungkinan deteksi penyakit jantung iskemik dan hipertensi yang masih rendah pada populasi yang berisiko gagal jantung di Indonesia. Deteksi dini yang dilakukan dapat memberi informasi lebih awal terkait kondisi jantung seseorang sehingga dapat menentukan perawatan atau bantuan pengobatan medis. Selain bantuan medis, pasien dengan CHF dapat disarankan untuk melakukan latihan olahraga lebih awal untuk mengurangi gejala, memperlambat perburukan penyakit, meningkatkan aktivitas dan kemandirian pasien.

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh (*skeletal muscle*) yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi (pembakaran kalori). Sedangkan latihan fisik, merupakan bagian dari aktivitas fisik yang terencana, teratur, terukur, dan terarah untuk mencapai suatu kebugaran fisik. Latihan fisik yang dimaksud adalah melakukan kegiatan sehari-hari seperti berjalan, menyapu halaman, membersihkan rumah (Sarastuti, & Widyantoro, 2018). Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur, kebugaran dan latihan fisik sangat penting dalam penanganan penyakit hipertensi. *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan latihan fisik sebagai aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur, berulang dan bertujuan untuk memperbaiki atau mempertahankan satu atau lebih komponen kebugaran fisik (Amir

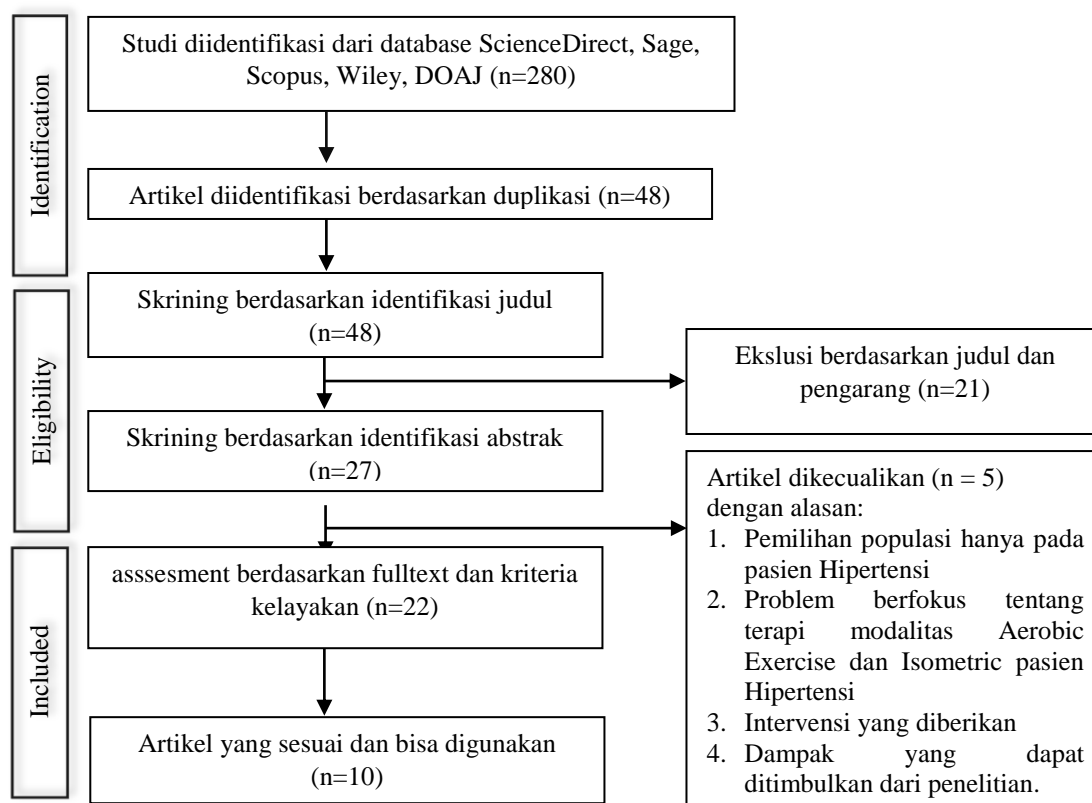
et al., 2022; WHO, 2018). Melakukan olahraga secara teratur dapat menjaga bentuk dan berat badan dan juga dapat menurunkan tekanan darah (Saputra & Daud, 2020).

Penelitian Adamas (2019) menunjukkan bahwa melakukan latihan secara teratur (latihan fisik aerobik selama 30-45 menit/hari) diketahui sangat efektif dalam mengurangi risiko relatif hipertensi hingga mencapai 19% hingga 30%. Begitu juga halnya dengan kebugaran kardio-respirasi yang rendah pada usia paruh baya diduga meningkatkan risiko hipertensi sebesar 50%. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Izhar (2017) yang menunjukkan ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah sistole lansia, sama halnya dengan hasil analisis bivariante tekanan darah diastole menunjukkan adanya pengaruh tekanan diastole sebelum dan sesudah senam lansia. Hasil penelitian Sumartini et al., (2019) yang menunjukkan adanya pengaruh senam hipertensi lansia terhadap tekanan darah lansia yang didiagnosis hipertensi.

Salah satu terapi modalitas yang dapat dilakukan pasien secara mandiri yaitu *Home based exercise training*. *Home based exercise training* dapat dilakukan berupa jalan kaki bersepeda, tipe latihan fisik ini efektif bagi pasien HF karena bersifat dinamis dan tahanan ringan (Zwisler, 2019). Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan terapi modalitas yang dapat diberikan pada pasien CHF, seperti halnya *Home based exercise training* sebagai terapi nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah pasien yang dapat dilakukan secara mandiri di era post COVID-19 di rumah guna memperbaiki kondisi secara mandiri.

METODE PENELITIAN

Jenis studi yang dianalisis yaitu *Randomized Controlled Trial* (RCT) dan berfokus pada latihan yang dilakukan secara mandiri oleh pasien di rumah. Proses pencarian literatur dilakukan pada penelitian 5 tahun terakhir (2016-2020) dalam bahasa Inggris dipilih dari beberapa database elektronik terindeks seperti Scopus, CINAHL, Pubmed, *Scince Direct*, dan SAGE Journals. Penulisan hasil pencarian artikel mengikuti protokol dan kaidah yang sesuai dengan menggunakan *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA) *checklist* dan diagram flow. Pencarian awal literatur dari *database* dilakukan dengan menelusuri artikel dengan keyword yang sudah ditentukan. Kemudian artikel diidentifikasi berdasarkan duplikasi, dan identifikasi judul sebanyak 48 artikel, kemudian difilter kembali berdasarkan *abstract* dan *textfull* lalu dikeluarkan artikel yang tidak memenuhi syarat inklusi. Pemilihan populasi hanya pada pasien hipertensi dengan *problem* terfokus tentang terapi modalitas *aerobic exercise* dan *isometric* pasien hipertensi, intervensi yang diberikan dan dampak yang dapat ditimbulkan. Hasil dari penelusuran didapatkan hasil akhir yaitu 10 artikel yang sesuai dengan penelaahan jurnal (gambar 1).



Gambar. 1
Diagram Flow PRISMA

HASIL PENELITIAN

Hasil *review* literatur dari beberapa studi penelitian yang memenuhi kriteria disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel. 1
Literature Review

Identitas Jurnal	Metode	Hasil Penelitian
Pires, N. F., Coelho-Júnior, H. J., Gambassi, B. B., De-Faria, A. P. C., Ritter, A. M. V., Barboza, C. A., Ferreira-Melo, E., Rodrigue, B., & Júnior, H. M. (2020). Combined Aerobic and Resistance Exercises Evokes Longer Reductions on Ambulatory Blood Pressure in Resistant Hypertension: A Randomized Crossover Trial	Randomized Controlled Trials	Penurunan signifikan pada ambulatory Blood Pressure ditemukan pada pasien RH setelah sesi AER, RES dan COM. Ambulatory BP menurun selama waktu terjaga dan waktu malam hari setelah COM. Efek AER lebih terlihat selama periode terjaga, sedangkan RES menyebabkan penurunan lebih banyak selama periode malam hari. Pada NON-RH hanya RES yang secara akut menurunkan BP sistolik, sedangkan BP diastolic menurun setelah semua sesi olahraga.
Puga, G. M., Novais, I. D. P., Katsanos, C. S., & Zanesco, A. (2016). Combined Effects of Aerobic Exercise and L-Arginine	Randomized Crossover Design	Tekanan Darah Sistol menurun selama 24 jam pada sesi A-E dan EXE, Tekanan Darah Diastol hanya menurun pada sesi A-E. Penelitian ini

Identitas Jurnal	Metode	Hasil Penelitian
Ingestion on Blood Pressure In Normotensive Post Menopausal Women: A Crossover Study.		menjelaskan tidak ada perubahan pada konsentrasi biomarker.
Oliveira, J., Mesquita-Bastos, J., Melo, C. A. D., & Ribeiro, F. (2016). Post Aerobic Exercise Blood Pressure Reduction in Very Old Persons with Hypertension.	Experimental Study	Tekanan darah sistolik menunjukkan interaksi yang signifikan untuk waktu kelompok \times ($F_{3,24} = 6.698$; $P = .002$; $\eta^2 = 0,153$).
Belozo, F. L., Katashima, C. K., Cordeiro, A. V., Lenhare, L., Alves, J. F., & Silva, V. R. R. (2018). Effects of a 12-Week Aerobic Exercise on Markers of Hypertension in Men.	Experimental Study	Hasil penelitian yaitu, aerobic exercise efektif untuk mengurangi stress oksidatif, sehingga dapat menurunkan hipertensi.
Lopes, J., Fonseca, M., Torres-Costoso, A., López-Muñoz, P., Alves, A. J., Magalhães, P., & Ribeiro, F. (2020). Low-Intensity Aerobic Exercise Improves Cardiac Remodelling of Adult Spontaneously Hypertensive Rats	Experimental Study	Latihan aerobik intensitas rendah mengurangi dimensi atrium kiri dan left ventricular (LV) posterior ketebalan dinding, serta meningkatkan kapasitas fungsional, fungsi diastolik, dan metaloproteinase-2 aktivitas spontaneously hypertensive rats (SHR).
Nascimento, L. S., Santos, A. C., Lucena, J. M. S., Silva, L. G. O., Almeida, A. E. M., & Brasileiro-Santos, M. S. (2017). Acute Cardiac Functional and Mechanical Responses to Isometric Exercise in Prehypertensive Males.	Randomized Controlled Trials	Satu sesi pelatihan IE dikaitkan dengan signifikan perubahan dalam remodeling jantung, fungsi dan LV mekanik dalam populasi dengan pra-HTN.
Pagonas, N., Vlatsas, S., Bauer, F., Seibert, F. S., Zidek, W., Babel, N., & Westhoff, T. H. (2017). Aerobic Versus Isometric Handgrip Exercise in Hypertension: A Randomized Controlled Trial.	A Prospective, Randomized, Controlled Study	Latihan isometric yang dilakukan sebagai latihan rejimen olahraga yang tidak terkontrol dan tidak diawasi dapat mengurangi TD pasien secara signifikan di rawat jalan pada kasus pasien dengan hipertensi.
Pagonas, N., Vlatsas, S., Bauer, F., Seibert, F. S., Sasko, B., Buschmann, I., & Westhoff, T. H. (2019). The Impact of Aerobic and Isometric Exercise on Different Measures of Dysfunctional High-Density Lipoprotein in Patients with Hypertension.	A Prospective, Randomized, Controlled Study	Program latihan aerobic and isometric exercise menyebabkan penurunan trigliserida yang signifikan dari diastole 199,4, sistole 97,5 menjadi diastole 152,4 sistole 59,4 mg / dl dan dari diastole 166,8 sistole 88,2 menjadi diastole 130,9 sistole 65,8 mg / dl sesuai ($p < 0,03$ masing-masing).
Silva, G. O., Farah, B. Q., Germano-Soares, A. H., Andrade-Lima, A., Santana, F. S., Rodrigues, S. L., & Ritti-Dias, R. M. (2018). Acute Blood Pressure Responses After Different Isometric Handgrip Protocols in Hypertensive Patients.	Randomized Controlled Trials	Ada perubahan yang yang dihasilkan dari latihan berbasis home-based yang dilakukan oleh pasien pada penurunan HT namun hasil yang ditemukan tidak signifikan.

Berdasarkan hasil *review* artikel pada tabel mengenai latihan berbasis *home-based exercise*, pasien yang menjalankan latihan dengan rutin dan teratur mengalami penurunan tekanan darah secara bertahap dan signifikan. Latihan dapat dilakukan dengan intensitas rendah, sedang, dan berat yang disesuaikan dengan kondisi pasien. Program latihan berbasis *home-based exercise* dapat dijadikan regimen *alternative* dan terapi nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada pasien CHF.

PEMBAHASAN

Implikasi Terapi Modalitas Keperawatan pada Pasien Hipertensi

Terapi modalitas merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mendukung terapi pengobatan farmakologi pada system kardiovaskuler (Rodrigues et al., 2019). Terapi modalitas adalah suatu kegiatan dalam memberikan asuhan keperawatan baik di institusi pelayanan maupun di masyarakat yang bermanfaat bagi kesehatan kardiovaskuler dan berdampak terapeutik.

Terapi ini bertujuan untuk mengubah perilaku pasien dari maladaptif menjadi adaptif. Salah satunya adalah dengan memastikan pasien melakukan terapi dengan teratur agar kesembuhan yang didapatkan juga lebih baik. Terapi modalitas berupa senam jantung banyak sekali macam-macamnya yaitu ada senam kebugaran, senam jantung lansia, senam aerobik, senam isometric, senam fisik, treadmill, dan lain sebagainya. Dalam pembahasan kali ini penulis akan fokus pada senam jantung aerobik dan isometric.

Terapi modalitas kardiovaskular selain senam aerobik yang mempunyai tujuan utama dalam menurunkan tekanan darah, penulis juga berfokus pada latihan fisik/senam isometris. Selain itu, terapi modalitas harus memperhatikan beberapa hal yang harus diberikan kepada pasien, antara lain: 1) edukasi, penatalaksanaan edukasi sangat penting pada hipertensi keadaan stabil yang dapat dilakukan dalam jangka panjang karena hipertensi merupakan penyakit kronis yang progresif dan irreversible. Edukasi perlu untuk diberikan agar pasien bisa mendapatkan pengetahuan yang baik tentang kondisi kesehatannya, sehingga bisa melakukan pemantauan dengan baik di rumah; 2) medikasi, terapi obat harus tetap diberikan selagi terapi modalitas lain juga mendukung pemberiannya. Terapi medikasi digunakan agar penyakit tidak jatuh ke kondisi yang lebih parah, yaitu pada kondisi eksaserbasi akut ke arah gawat darurat; 3) nutrisi, pada pasien hipertensi baiknya benar-benar memperhatikan asupan nutrisi yang dikonsumsi, karena beberapa jenis makanan akan berpengaruh terhadap tekanan darah; 4) rehabilitasi, rehabilitasi ini bertujuan meningkatkan kualitas hidup dan toleransi pasien hipertensi terhadap aktifitas fisik.

Inovasi Rekomendasi Hasil Telaah Penelitian: Terapi Modalitas Keperawatan *Aerobic Exercise and Isometric Exercise*

Berdasarkan hasil temuan hasil telaah penelitian, didapatkan ada beberapa terapi yang bisa digunakan dalam terapi modalitas keperawatan pada pasien hipertensi baik itu farmakologis maupun non farmakologis. Sesuai dengan penatalaksanaan pada hipertensi yang bertujuan untuk meminimalkan gejala, mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik serta meningkatkan kualitas hidup. Maka terapi kardiovaskular seperti halnya terapi modalitas yang diberikan harus bisa berkontribusi dalam mencapai tujuan penanganan pasien hipertensi.

Penerapan terapi modalitas salah satunya adalah dengan memberikan intervensi pada tubuh dan pikiran yang memfokuskan pasien untuk merubah pikiran dari arah negatif menjadi positif. Selain penggunaan terapi komplementer, Dalam meningkatkan fungsi kardiovaskuler bisa dikombinasikan dengan beberapa olahraga. Tipe latihan ini tidak

memerlukan banyak ruang atau peralatan. Dengan sedikit kreativitas, dapat menyusun rutinitas kebugaran dengan berbagai latihan kardio (Farinatti et al., 2019).

Terapi modalitas bisa dikatakan sebagai terapi yang utama untuk menangani kondisi hipertensi. Munculnya gejala-gejala pada pasien akan membuat pasien menjadi kurang nyaman dan merasakan derajat keparahan penyakit, sehingga membuat pasien menjadi lebih mudah jatuh ke kondisi depresi dan putus asa dengan terapi yang diterima. Karena terapi yang diberikan untuk pasien hipertensi membutuhkan waktu yang lama dan didukung dengan suportif yang lain agar kondisi semakin membaik. Contoh terapi yang bisa digunakan yaitu terapi *aerobic exercise* dan *isometric exercise*.

Berdasarkan penelitian, dampak *aerobic exercise* dan *isometric exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi yaitu : dapat menurunkan tekanan darah, aerobik intensitas rendah mengurangi dimensi atrium kiri dan *Left Ventricular (LV)* posterior ketebalan dinding, serta meningkatkan kapasitas fungsional, fungsi diastolik, menurunkan kenaikan sistol dan diastol, dapat mengurangi stress oksidatif pemicu hipertensi. Kesimpulan penelitian lain menunjukkan bahwa satu sesi latihan aerobik dan isometric secara akut mengurangi tekanan darah pada orang dewasa aktif. Bahkan dengan intensitas rendah sesi latihan aerobik yang mudah ditoleransi, beberapa orang dewasa yang lebih tua dengan hipertensi memberikan manfaat langsung dan dapat dipertimbangkan untuk mengontrol tekanan darah (Lopes et al., 2020).

Latihan dengan intensitas sedang paling efektif untuk mengelola tekanan darah baik pada tekanan darah normal maupun hipertensi (Pandey et al., 2019). Tekanan darah biasanya meningkat selama latihan bertahap, dan respon tekanan darah yang abnormal umum terjadi. Pengukuran tekanan darah sebelum, selama dan saat pemulihan setelah latihan perlu dilakukan untuk setiap jenis olah raga. Olahraga fisik akut meningkatkan aktivitas metabolic dan kebutuhan aliran darah pada daerah otot yang aktif sebagai respons terhadap aktivitas simpatetik dan peningkatan nadi, fungsi miokard juga ditingkatkan melalui inotropi (kontraksimiokard) dan lusitropi (relaksasi) positif, sehingga meningkatkan *cardiac output* (Zhang et al., 2020). Hasil penelitian juga menyebutkan rata-rata usia ideal/target untuk memaksimalkan *aerobic exercise* dan *isometric* terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi rata-rata usia lansia atau 60 tahun keatas.

Kelebihan dan Kekurangan Terapi Modalitas Keperawatan Senam Jantung: *Aerobic Exercise* dan *Isometric Exercise* pada Kasus Hipertensi

Setiap terapi atau metode yang digunakan untuk mendukung kesembuhan pasien pasti memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing, karena terapi membutuhkan untuk saling mendukung agar hasilnya lebih maksimal. Salah satu contohnya adalah tidak hanya terapi medikasi dan farmakologi saja yang bisa digunakan dalam menyembuhkan pasien hipertensi, namun butuh kontribusi terapi modalitas dan komplementer lainnya untuk memperbaiki gejala yang dirasakan oleh pasien.

Kelebihan dari terapi senam jantung *aerobic exercise* dan *isometric* adalah; 1) Terapi yang dilakukan tidak membutuhkan biaya, karena bentuk intervensinya hanya memfokuskan gerakan tubuh pasien agar lebih aktif berolahraga dan menjadi rileks; 2) Terapi bisa dilakukan kapan saja dan tidak perlu harus ada yang membimbing terus-menerus. Karena terapi hanya perlu pemahaman sekali dan bisa diterapkan sendiri saat pasien sudah di rumah; 3) Terapi tidak menimbulkan efek samping, melainkan menghasilkan kebugaran yang lebih rileks dan positif; 4) Sebagai terapi non-farmakologi untuk memperbaiki serta menstabilkan fungsi jantung; 5) Menjadikan terapi yang membuat

pasien lebih aktif berolahraga; 6) Mengurangi efek buruk dari terapi farmakologis yang kimiawi.

Kekurangan dari terapi senam jantung adalah; 1) Pada lansia hanya dianjurkan terapi senam aerobik seri 1-3 dari 5 seri yang ada; 2) Pada lansia isometric exercise tidak diperkenankan gerakan yang terlalu berlebihan karena justru bisa meningkatkan tekanan darah; 3) Pelaksanaan terapi senam jantung dianjurkan dibawah bimbingan terapis yang kompeten dalam bidangnya; 4) Untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal, diperlukan waktu latihan yang cukup lama dan intens; 5) Perlu adanya Inovasi dalam Teknik senam jantung perlu ditambah, dikombinasi dan dikembangkan agar manfaat yang akan didapat bisa lebih besar dan luas.

Peran Perawat dalam Penerapan Terapi Modalitas Keperawatan senam jantung pada Kasus Hipertensi

Care Giver

Peran perawat sebagai pemberi asuhan harus memahami langkah proses keperawatan mulai dari pengkajian hingga dokumentasi keperawatan. Pada penerapan peran di kombinasi terapi modalitas, perawat harus tetap melakukan langkah proses keperawatan secara lengkap dan berurutan. Perawat harus tetap melakukan pengkajian terlebih dahulu untuk melakukan evaluasi keadaan pasien terhadap tindakan sebelumnya dan menemukan gejala lain pada diri pasien. Kemudian perawat melakukan analisa data untuk mendapatkan diagnosa keperawatan yang sesuai dengan kasus pasien, kemudian melakukan perumusan intervensi dan dilakukan implementasi. Setelah proses implementasi telah dilakukan, perlu untuk melakukan evaluasi agar hasil tindakan dapat diketahui. Segala bentuk tindakan dan hasil evaluasi perlu untuk dilakukan dokumentasi secara sistimatis agar perkembangan pasien dapat dilihat oleh tenaga kesehatan lain.

Manager

Perawat juga perlu untuk memastikan tindakan terapi yang diberikan kepada pasien. Perawat harus mampu memastikan pasien mengikuti semua instruksi dan apa yang sudah diajarkan oleh perawat, sehingga perawat harus selalu memantau dan mengingatkan pasien untuk melakukan terapi dengan baik.

Edukator

Perawat tidak boleh melupakan fungsinya untuk melakukan edukasi dan memberikan pendidikan kesehatan, terutama pada pasien yang memiliki tingkat pengetahuan kurang. Edukasi sangat ditekankan agar pasien selalu mengetahui tindakan apa yang sedang dilakukan, sehingga pasien akan kooperatif dan merasa nyaman dengan keberadaan perawat. Selain itu untuk mencegah timbul rasa takut pada pasien selama tindakan berlangsung.

Advocator

Perawat bisa memberikan saran untuk pasien memilih terapi yang diinginkan, termasuk lokasi mana yang diinginkan untuk berobat. Sehingga perawat memfasilitasi untuk memberikan beberapa alternatif terapi dan tempat pengobatan yang diinginkan dan membuat pasien nyaman.

Coordinator

Perawat wajib untuk melakukan koordinasi dengan pasien, keluarga dan tenaga kesehatan lain agar tidak terjadi kesalahan penafsiran pesan selama proses komunikasi

dilakukan. Sehingga perawat harus mengklarifikasi jika ditemukan adanya ketidaksesuaian atau keganjalan dalam pelaksanaan terapi untuk pasien.

Colaborator

Pasien tidak hanya membutuhkan satu tenaga kesehatan saat proses terapi di rumah sakit, tapi perawat membutuhkan kesatuan tim untuk meningkatkan kesehatannya. Oleh karena itu, selama proses terapi pasien di rumah sakit perlu untuk melakukan kolaborasi dengan tenaga kesehatan yang lain agar bisa ditentukan pemberat dari kasus pasien dan solusi apa yang bisa diberikan agar kondisi pasien menjadi lebih baik.

Consultant

Perawat harus menjadi pendengar yang baik untuk menerima keluhan pasien dan memberikan alternatif solusi baik dalam bentuk konsultasi secara verbal maupun dilakukan dengan tindakan. Perawat tidak boleh menolak cerita pasien dan keluarga, karena mereka membutuhkan orang lain untuk mengkonsultasikan kondisinya.

Researcher

Ilmu pengetahuan akan terus berkembang seiring dengan perkembangan zaman, begitupun ilmu keperawatan. Sebagai ilmu yang masih eksistensi di dunia kesehatan, perawat wajib untuk mengupdate ilmu yang dimiliki agar tidak ketinggalan dengan era sekarang. Oleh karena itu, diperlukan adanya penelitian-penelitian untuk menemukan modifikasi baru dalam ilmu pengetahuan.

SIMPULAN

Terapi modalitas kardiovaskuler dapat menjadi terapi utama untuk pasien dengan gangguan jantung dan aliran darah. Terapi ini bertujuan untuk mengubah perilaku pasien dari maladaptif menjadi adaptif. Salah satunya adalah dengan memastikan pasien melakukan terapi dengan teratur agar kesembuhan yang didapatkan juga lebih baik. Terapi modalitas yang bisa diberikan pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler:hipertensi adalah senam jantung. Senam jantung yang bisa direkomendasikan untuk menurunkan tekanan darah hipertensi yaitu *aerobic* dan *isometric*. Kedua terapi tersebut hampir memiliki langkah kerja yang sama, yaitu aktivitas fisik dan gerak. Tujuan utama dari kedua exercise ini sama-sama fokus untuk menurunkan *blood pressure* pada pasien hipertensi.

Peran perawat sebagai pemberi asuhan harus memahami langkah proses keperawatan mulai dari pengkajian hingga dokumentasi keperawatan. Pada penerapan peran di kombinasi terapi modalitas, perawat harus tetap melakukan langkah proses keperawatan secara lengkap dan berurutan. Perawat harus tetap melakukan pengkajian terlebih dahulu untuk melakukan evaluasi keadaan pasien terhadap tindakan sebelumnya dan menemukan gejala lain pada diri pasien. Kemudian perawat melakukan analisa data untuk mendapatkan diagnosa keperawatan yang sesuai dengan kasus pasien, kemudian melakukan perumusan intervensi dan dilakukan implementasi. Setelah proses implementasi telah dilakukan, perlu untuk melakukan evaluasi agar hasil tindakan dapat diketahui. Segala bentuk tindakan dan hasil evaluasi perlu untuk dilakukan dokumentasi secara sistematis agar perkembangan pasien dapat dilihat oleh tenaga kesehatan lain.

SARAN

Inovasi terapi modalitas pada sistem kardiovaskuler dapat digunakan sebagai salah satu metode pengembangan perawatan dalam penatalaksanaan hipertensi, sehingga terapi yang diberikan dapat menghasilkan efek yang baik untuk mendukung peningkatan kualitas hidup pasien. Diperlukan adanya telaah ilmu pengetahuan lebih lanjut dan bersifat terus-menerus agar menemukan kajian dan pembaharuan dalam ilmu keperawatan, guna meningkatkan asuhan keperawatan kepada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Adamas, M. (2019). *Pengaruh Latihan Fisik Aerobik terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi di RS Pertamedika Pertamina Plaju Palembang*. Universitas Muhammadiyah Palembang. <http://repository.um-palembang.ac.id/id/eprint/2793>
- Amir, N., Nampo, R. S., Thome, A. L., Done, Y., Patungo, V., & Said, F. F. I. (2022). Studi Literature: Cara Menurunkan Hipertensi dengan Latihan Fisik. *Malahayati Nursing Journal*, 5(2), 259–270. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i2.5888>
- Bahrami, H., Kronmal, R., Bluemke, D. A., Olson, J., Shea, S., Liu, K., Burke, G. L., & Lima, J. A. C. (2018). Differences in the Incidence of Congestive Heart Failure by Ethnicity: *The Journal of the American Medical Association*, 168(19), 2018. <https://doi.org/10.1001%2Farchinte.168.19.2138>
- Farinatti, P., Cordeiro, R., Vogel, M., Machado, S., & Monteiro, W. (2019). Postexercise Blood Pressure and Autonomic Responses after Aerobic Exercise Following Anodal tDCS Applied Over the Medial Prefrontal Cortex. *Neuroscience Letters*, 711, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2019.134444>
- Izhar, M. D. (2017). Pengaruh Senam Lansia terhadap Tekanan Darah di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 17(1), 204–210. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v17i1.116>
- Lee, J., Hur, H., Lee, J. W., Youn, H. J., Han, K., Kim, N. W., Jung, S. Y., Kim, Z., Kim, K. S., Lee, M. H., Han, S. H., Jung, S. H., Chung, I. Y. (2020). Long-Term Risk of Congestive Heart Failure in younger Breast Cancer Survivors: A Nationwide Study by the SMARTSHIP Group. *Cancer*, 126(1), 181–188. <https://doi.org/10.1002/cncr.32485>
- Lopes, J., Fonseca, M., Torres-Costoso, A., López-Muñoz, P., Alves, A. J., Magalhães, P., & Ribeiro, F. (2020). Low-and Moderate-Intensity Aerobic Exercise Acutely Reduce Blood Pressure in Adults with High-Normal/Grade I Hypertension. *Journal of Clinical Hypertension*, 22(9), 1732–1736. <https://doi.org/10.1111/jch.14000>
- Pandey, A., Huq, N., Chapman, M., Fongang, A., & Poirer, P. (2019). The Addition of Yoga to Aerobic Exercise Programs Reduces Global Cardiovascular Risk. *European Heart Journal*, 40(1), 245. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz747.0243>
- Reyes, E. B., Ha, J. W., Firdaus, I., Ghazi, A. M., Phrommintikul, A., Sim, D., & Cowie, M. R. (2016). Heart Failure Across Asia: Same Healthcare Burden but Differences in Organization of Care. *International Journal of Cardiology*, 223, 163–167. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.07.256>
- Rodrigues, J. A. L., Yamane, A. C., Gonçalves, T. C. P., Kalva-Filho, C., Papoti, M., & Júnior, C. R. B. (2019). Fed and Fasted States on Heart Rate Variability, Hemodynamic Heart Rate and Blood Pressure in Adults Submitted to Moderate Aerobic Exercise. *IJC Heart and Vasculature*, 23, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.ijcha.2019.100378>

- Saputra, M. S., & Daud, T. (2020). Pengaruh Latihan Fisik terhadap Penurunan Hipertensi pada Lansia di Poswindu Wilayah Kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019. *Journal of Nursing and Public Health*, 8(1), 29–36. <https://doi.org/10.37676/jnph.v8i1.1010>
- Sarastuti, A. W., & Widyantoro, B. (2018). Latihan Fisik bagi Penderita Hipertensi. *Cermin Dunia Kedokteran*, 45(12), 930–933. <https://cdkjournal.com/index.php/CDK/article/viewFile/555/340>
- Sumartini, N. P., Zulkifli, Z., & Adhitya, M. A. P. (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 47-55. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i2.37>
- WHO. (2018). *Physical Activity*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Zhang, D., Lu, Y., Zhao, X., Zhang, Q., & Li, L. (2020). Aerobic Exercise Attenuates Neurodegeneration and Promotes Functional Recovery—Why It Matters For Neurorehabilitation & Neural Repair. *Neurochemistry International*. <https://doi.org/10.1016/j.neuint.2020.104862>
- Zwisler, A. D. O. (2019). Home-Based Rehabilitation Interventions Aimed at Congestive Heart Failure: Are We There Yet? *Europ Journal Prev Cardiology*, 26(3), 259-261. <https://doi.org/10.1177/2047487318816783>