

PERBEDAAN EFEKTIVITAS HYDROTHERAPY (RENDAM KAKI AIR HANGAT) DENGAN EMOTIONAL FREEDOM TEHNIQUE TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Differences Of Hydrotherapy (Warm Water Soak) With Emotional FreedomTechnique On Blood Pressure In Hypertension

Wyssie Ika Sari ^{1*}

*¹ITKM Widya Cipta Husada, Malang, Indonesia

*email:wyssieikasari@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan sebuah kondisi dari cairan darah tubuh yang menekan dinding arteri dengan cukup kuat. Upaya untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Hydroterapy dapat digunakan untuk penurunan tekanan darah. Hydrotherapy dapat diartikan sebagai metode pengobatan yang meringankan kondisi menyakitkan dengan memanfaatkan air. Emotional freedom tehniقه dan hydroterapy dapat digunakan untuk penurunan tekanan darah. Emotional freedom technique merupakan bentuk terapi nonfarmakologis (emosional) seperti akupuntur tanpa menggunakan jarum. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan efektivitas hydroterapy dengan emotional freedom technique terhadap tekanan darah. Desain penelitian menggunakan quasi eksperimen dengan rancangan non equivalent control group dan menggunakan purposive sampling dengan jumlah sampel 39 orang. Terdapat 2 variabel dalam penelitian ini yaitu variabel independen pemberian terapi emotional freedom technique dan hydroterapy dan variabel dependen tekanan darah. Hasil uji kruskall wallis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas pemberian hydroterapi dengan emotional freedom tehniقه terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik. Hal tersebut ditandai dengan nilai mean sistolik 35,50 ($p=0,005$) dan diastolik 27,50 ($p=0,028$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah hidroterapy memiliki efektivitas lebih tinggi terhadap turunnya tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi apabila dilakukan secara rutin minimal 10 menit setiap hari.

Kata Kunci:

Hipertensi, Hydroterapy, Emotional Freedom Technique, Tekanan Darah

Keywords:

Hypertension, Hydrotherapy, Emotional Freedom Technique, Blood Pressure

Abstract

Hypertension is a condition where the blood fluid in the body presses the artery wall strongly. Intervention to decrease blood pressure is by using farmacologic and nonfarmacologic therapy . Hydroterapy can be used to decrease blood pressure levels. Hydrotherapy is a treatment method using water to treat or relieve painful conditions. Emotional freedom tehniقه and hydroterapy can be used to decrease blood pressure levels. Emotional freedom technique is an emotional therapy of needle-free acupuncture. This research was conducted to determine the difference in effectiveness of hydrotherapy with emotional freedom technique on blood pressure . The research design was using quasi experiments with non equivalent control group and was using purposive sampling with 39 samples. There was two variables in this research, independent variable consist of emotional freedom technique and hydrotherapy, the blood pressure is dependent variable. The results of the kruskall wallis test showed that there was differences in the effectiveness of hydrotherapy with emotional freedom tehniقه to decrease systolic and diastolic blood pressure. This was indicated by the systolic mean value of 35.50 ($p = 0.005$) and diastolic 27.50 ($p = 0.028$). The conclusion of this research is that hydrotherapy has a higher effectiveness in decreasing systolic and diastolic blood pressure in patients with hypertension if routinely performed at least 10 minutes every day.

Kab. Malang, 2018). Data di Puskesmas Tumpang menunjukkan bahwa hipertensi termasuk dalam daftar 15 penyakit terbanyak pada tahun 2018 dengan 2978 kasus.

Penurunan angka hipertensi atau pencegahan tersier hipertensi pada umumnya dilakukan melalui 2 intervensi, yaitu farmakologi dan nonfarmakologi. Pemberian tambahan terapi nonfarmakologis yaitu obat antihipertensi dapat mengontrol kenaikan tekanan darah (Anwar and Masnina, 2019). Hydroteraphy (HDT) direkomendasikan dikarenakan mudah dipraktikan secara mandiri, praktis dan tidak ada efek samping yang ditimbulkan. Relaksasi bersamaan dengan adanya efek vasodilatasi, berkurangnya ketegangan otot, kekentalan darah menurun, permeabilitas kapiler yang baik merupakan manfaat dari terapi ini dalam penurunan tekanan darah (Syamsudin, Tauchida and Nurhayati, 2021).

Terapi komplementer yang juga disarankan oleh National Center of Complementary and Alternative Medicine yaitu EFT (Emotional Freedom Technique) yang merupakan turunan dari akupuntur dan akupresur. Terapi tersebut merupakan jenis akupuntur dengan tidak menggunakan jarum melainkan dengan memberikan ketukan terhadap titik energi meridian yang diarahkan ke sumber masalah pada tubuh, sehingga dapat dilakukan dengan mudah oleh masyarakat karena tidak membutuhkan waktu lama untuk mempelajarinya dan tidak membutuhkan biaya apapun karena terapinya hanya dengan menggunakan jari tangan (Austrianti, rifka; Andayani, 2021).

Hal tersebut diatas, mmendasari peneliti untuk melakukan penelitian tentang perbedaan efektivitas HDT dengan EFT terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang. Penelitian ini bertujuan yaitu untuk mengetahui perbedaan efektivitas HDT dengan EFT terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang. Harapannya dapat memberikan informasi bagi penderita hipertensi

tentang terapi pendamping farmakologis untuk penderita hipertensi yang efektif untuk dilakukan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam studi ini adalah *quasi experiment design* dengan rancangan *non equivalent control group design*. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Tumpang Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang. Populasi yang diambil adalah seluruh penderita hipertensi di Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang dengan teknik sampling purposive sampling, dengan sampel berjumlah 39 orang. Hydroterapy (HDT) dan emotional freedom technique (EFT) adalah sebagai variabel independen sedangkan tekanan darah sebagai variabel dependen.

Instrument dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan checklist sesuai standar operasional prosedur pemberian terapi HDT dan EFT, serta lembar hasil pengukuran pemeriksaan tekanan darah. *Wilcoxon signed-ranks* digunakan untuk menilai perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah di berikan terapi HDT maupun EFT pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji *kruskall wallis test* digunakan untuk mengetahui perbedaan efektivitas terapi HDT dan EFT terhadap tekanan darah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pengaruh Terapi hydroterapy terhadap tekanan darah. Tabel I Pengaruh Terapi hydroterapy (HDT) terhadap tekanan darah sistolik (TDS) dan diastolik (TDD) pada penderita hipertensi.

Tekanan Darah		Mean	Nilai p
TDS	Sebelum	0,00	0,001
	Sesudah	7,00	
TDD	Sebelum	0,00	0,001
	Sesudah	6,50	

Berdasarkan tabel 1 ditunjukkan nilai mean pada tekanan sistolik dan diastolik sesudah eksperimen HDT yaitu sebesar 7,00 dan 6,50. Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan TDS dan TDD sesudah diberi eksperimen HDT dengan *significancy* TDS dan TDD < 0,05, sehingga adanya pengaruh pemberian terapi HDT (rendam kaki air hangat) terhadap tekanan darah penderita dapat dibuktikan .

Pengaruh pemberian emotional freedom tehniqe (EFT) terhadap tekanan darah.

Tabel 2 Pengaruh pemberian EFT terhadap tekanan darah penderita hipertensi

Tekanan Darah		Mean	Nilai p
Sistolik	Sebelum	0,00	0,005
	Sesudah	4,50	
Diastolik	Sebelum	0,00	0,005
	Sesudah	4,50	

Tabel 2 menunjukkan nilai mean pada TDS dan TDD sesudah eksperimen EFT sebesar 4,50, hal ini menandakan terjadi penurunan TDS dan TDD dengan *significancy* < 0,05. Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh pemberian terapi EFT terhadap tekanan darah penderita.

Perbedaan efektivitas HDT dengan EFT terhadap tekanan darah.

Tabel 3 Perbedaan efektivitas HDT dengan EFT terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

	Kelompok	Mean	Nilai p
TDS	HDT	33,00	0,001
	EFT	14,00	
	Kontrol	13,00	
TDD	HDT	26,50	0,014
	EFT	17,46	
	Kontrol	16,04	

Berdasarkan tabel 3 didapatkan nilai mean untuk kelompok HDT menunjukkan peringkat rata-rata tertinggi nilai TDS yaitu 33,00 dan rata-rata tertinggi

nilai TDD adalah 26,50 hal ini menandakan bahwa penurunan tekanan darah lebih banyak setelah diberi eksperimen HDT dengan *significancy* TDS sebesar 0,001 ($p < 0,05$) dan *significancy* TDD adalah 0,014 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan efektivitas pemberian intervensi terhadap tekanan darah.

PEMBAHASAN

Pengaruh HDT terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Hasil studi memperlihatkan adanya penurunan TDS dan TDD pre-post test pada kelompok eksperimen HDT. Hasil pada tabel 1, juga menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara rata-rata pre-post test pada TDS ($p = 0,001$) dan TDD ($p = 0,001$).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Dilanti, Evi Ingrid., Candrawati, E. and Catur, 2017) yang menunjukkan bahwa sesudah melakukan HDT teratur sampai pada hari ke enam selama 10 menit saat pagi dan sore hari, diperoleh hasil tekanan darah dalam batas normal. Efek hidrostatis dan hidrodinamik menjadi faktor penyebab yang berperan penting. Efek daya dorong air ke arah atas (hidrostatis) mempunyai manfaat dalam memberikan pelatihan pada sendi dan tulang belakang. Sedangkan pergerakan dalam air (hidrodinamik) bertujuan membuat penguatan ligament dan otot serta sirkulasi darah dan pernafasan menjadi lebih baik (Akmal Tarigan and Aidha, 2018).

Studi ini juga menunjukkan bahwa penggunaan air hangat dengan tepat maka akan menyebabkan penurunan tekanan darah. Teori konduksi menjadi faktor penyebab hal tersebut. Teori ini menjadi yang mendasari terjadinya relaksasi otot dan vasodilatasi akibat adanya mekanisme perpindahan suhu dari air yang panas ke tubuh manusia sehingga peredaran darah menjadi lancar (Elisabet H and Evelin, 2017; Malibel, Herwanti and Djogo, 2020). Berdasarkan hal tersebut, HDT merupakan salah satu terapi pengobatan menggunakan air hangat untuk melancarkan sirkulasi

darah yang dapat digunakan untuk mengubah tekanan darah dalam batas normal.

Pengaruh pemberian EFT terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

Tabel 2 menunjukkan bahwa terjadi penurunan TDD dan TDS kelompok eksperimen EFT dan adanya perbedaan signifikan rata-rata TDD ($p=0,005$) dan TDS ($p=0,005$) pada saat pre-post test.

Beberapa penelitian sejalan dengan hasil penelitian ini, bahwa antara kelompok kontrol dan intervensi terjadi perbedaan bermakna yaitu adanya penurunan tekanan darah ($p=0,014$) (Isworo, Anam and Indrawati, 2019). Pengaruh terapi EFT juga telah terbukti pada lansia dengan hipertensi, dengan adanya TDS dan TDD yang menurun. Didapatkan hasil sebelum terapi adalah 151.50/89 mmHg dan terjadi penurunan setelahnya yaitu 136/78 mmHg (Purwitarsari, Rohmi and Aditya, 2021). Selain itu, juga hasil dari studi menunjukkan adanya perbedaan rerata hasil terapi EFT terhadap perubahan tekanan darah lansia yang menderita hipertensi ($p < 0,05$) (Austrianti, rifka; Andayani, 2021).

Terapi EFT adalah teknik akupresur dengan cara tapping pada titik-titik akupunktur yaitu titik meridian yang bisa membuat pasien merasa rileks atau nyaman. Terbentuknya kondisi psikis yang tenang selaras dengan terjadinya kenyamanan dan relaksasi kondisi fisik. Hal tersebut memberikan stimulus pada hipotalamus untuk melakukan pengaktifan saraf parasimpatik yang dapat menekan kinerja saraf simpatis (penekanan fungsi ginjal dalam memproduksi renin dan respon stress saraf simpatis) dan melebarkan pembuluh darah, sehingga menghasilkan efek turunya tekanan darah (Austrianti, rifka; Andayani, 2021). Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat diketahui dengan pemberian EFT dalam 7 hari dapat mempengaruhi TDD dan TDS penderita hipertensi.

Perbedaan efektivitas HDT dan EFT terhadap tekanan darah penderita.

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas antar 3 kelompok tersebut. Terapi yang paling efektif menurunkan tekanan darah adalah HDT dengan nilai mean untuk kelompok HDT menunjukkan peringkat rata-rata tertinggi nilai sistole sebesar 33,00 dan rata-rata tertinggi nilai selisih diastole sebesar 26,50 hal ini menandakan bahwa penurunan tekanan darah lebih banyak setelah diberi eksperimen HDT dengan *significancy* sistole yaitu 0,001 ($P<0,05$) dan *significancy* diastole adalah 0,014 ($P<0,05$). Ketiga kelompok memiliki efek serupa yang berperan dalam menurunkan tekanan darah, hal ini disebabkan ketiga kelompok penelitian diatas memiliki kesamaan dalam hal konsumsi obat yang dilakukan secara rutin, sesuai anjuran yang telah diresepkan. Kelompok kontrol dalam penelitian ini tidak diberikan intervensi terapi nonfarmakologis hanya diberikan terapi farmakologis saja, hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah yang menurun dialami oleh kelompok kontrol. Tekanan darah yang menurun merupakan dampak dari efek konsumsi obat yang rutin, hal ini sejalan dengan penelitian (Anwar and Masnina, 2019) bahwa responden yang mengonsumsi obat mengalami penurunan tekanan darah. Responden dalam penelitian ini paling banyak mengonsumsi obat captopril yang berfungsi sebagai inhibitor ACE dan penghambat enzim angiotensin II. Fungsi tersebut dapat membuat angiotensin II menjadi turun dengan cara melakukan blok pada enzim yang dipergunakan dalam perubahan angiotensin I ke angiotensin II. Hal tersebut mengakibatkan secara langsung dalam penurunan tekanan darah dengan dampak penurunan TPR, serta terjadinya penurunan sekresi aldosterone sebagai akibat tidak langsung. Hasil terakhir, yaitu terjadi peningkatan kadar natrium urin dengan efek selanjutnya terjadinya penurunan curah jantung dan volume plasma darah. Selain itu, efek yang ditimbulkan adalah tekanan darah yang menurun selaras dengan

pemanjangan bradikinin sehingga terjadi penurunan tekanan darah yang merupakan efek lain dari inhibitor ACE. Penanganan hipertensi secara farmakologis memang dapat menurunkan tekanan darah, akan tetapi lebih efektif jika didampingi dengan terapi nonfarmakologis (Hidayat, 2011).

Kelompok eksperimen EFT dalam penelitian ini diberikan intervensi terapi nonfarmakologis dan terapi farmakologis, hasil penelitian menunjukkan bahwa EFT juga mengalami penurunan tekanan darah. Terapi EFT adalah teknik akupresur dengan cara tapping pada titik-titik akupunktur (titik meridian tubuh) sehingga menimbulkan kenyamanan dan relaksasi pada pasien. Adanya ketenangan psikis selaras dengan kenyamanan dan relaksasi fisik. Tahapan selanjutnya yaitu pengaktifan saraf parasimpatis oleh hipotalamus yang memberikan stimulus terhadap penekanan kinerja saraf simpatis dan pelebaran pembuluh darah. Hal tersebut akan menyebabkan penekanan fungsi ginjal dalam memproduksi renin dan respon stress saraf simpatis terhambat, akhirnya berdampak terhadap tekanan darah menurun (Austrianti, rifka; Andayani, 2021). Terapi emotional freedom tehniqe memiliki kelemahan yaitu disaat melakukan terapi responden harus memiliki emosi yang stabil dalam hal ini responden dapat menerima sugesti mandiri yang responden lakukan, jika responden tidak dapat menerima sugesti mandiri tersebut maka EFT tidak akan bekerja secara efektif. Apabila dapat menerima kondisi yang mempengaruhi emosi, maka perlahan keluhan psikis dan fisik mulai menghilang (Iskandar, 2010).

Kelompok eksperimen HDT dalam penelitian ini diberikan intervensi terapi nonfarmakologis dan terapi farmakologis, hasil penelitian menunjukkan bahwa HDT mengalami penurunan tekanan darah paling banyak dibanding ketiga kelompok yang lain. Efek hidrodinamik dan hidrostatik dapat ditimbulkan dari pemberian HDT. Daya dorong air atas yang merupakan efek hidrostatik dapat memberikan manfaat

dalam pelatihan sendi dan tulang belakang. Selain itu, pergerakan dalam air yang merupakan bagian dari efek hidrodinamik juga dapat berdampak terhadap penguatan ligamen dan otot, juga dapat membuat pernafasan dan sirkulasi darah menjadi lebih baik (Akmal Tarigan and Aidha, 2018). Penurunan tekanan darah juga dapat disebabkan oleh suhu air yang hangat. Hal tersebut berhubungan dengan teori konduksi yang memiliki prinsip bahwa panas dari air dapat berpindah ke tubuh manusia sehingga mengakibatkan relaksasi otot dan vasodilatasi yang akhirnya dapat membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Tahapan selanjutnya baroreseptor pada arkus aorta dan arteri terpengaruhi. Hal tersebut mempengaruhi serabut saraf otak yang memberikan stimulus terhadap tekanan sistole sehingga kontraksi dan regangan otot ventrikel dapat terjadi, yang merupakan kinerja dari *Autonomic Nervous System* (ANS). ANS mempunyai unsi dalam pengaturan tekanan arteri dan denyut jantung. Perangsangan ANS dapat disebabkan oleh air hangat sehingga fungsi bioregulator menjadi seimbang (Elisabet H and Evelin, 2017). Hasil studi ini membuktikan bahwa pemberian HDT sebagai penanganan non farmakologis penderita hipertensi lebih efektif dibanding dengan pemberian terapi EFT .

KESIMPULAN

Pemberian HDT didampingi dengan mengonsumsi obat secara rutin lebih efektif menurunkan tekanan darah dibanding dengan terapi emotional freedom tehniqe. Terapi EFT memiliki kelemahan yaitu disaat melakukan terapi responden harus memiliki emosi yang stabil dalam hal ini responden dapat menerima sugesti mandiri yang responden lakukan, berbeda dengan HDT walaupun emosi responden tidak stabil HDT tetap akan memberikan efek hidrostatik sehingga lebih efektif menurunkan tekanan darah. Penelitian selanjutnya dengan menggunakan teknik kontrol yang sesuai dapat digunakan sehingga dapat menerapkan terapi yang efektif kepada masyarakat. Tenaga kesehatan khususnya perawat juga dapat memanfaatkan HDT sebagai salah satu pendamping pengobatan konvensional dari tenaga medis/ farmakologi untuk penanganan penyakit hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal Tarigan, A. and Aidha, Z. 2018 'Survey Hipertensi Dan Pencegahan Komplikasinya Di Wilayah Pesisir Kecamatan Percut Sei Tuan Tahun 2018', *Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*, 4.
- Anwar, K. and Masnina, R. 2019 'Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda', *Borneo Student Research*, 1(1), pp. 494–501.
- Austrianti, Rifka; Andayani, R. Putri 2021 'Sosialisasi dan Pendampingan Penggunaan Emotional Freedom Technique EFT Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Menderita Hipertensi', *Jurnal Abdimas Saintika*, 3 (2), pp. 1–8. Available at: [file:///C:/Users/ACER/Desktop/JURNAL HIPERTENSI/jurnal revisi 1.pdf](file:///C:/Users/ACER/Desktop/JURNAL%20HIPERTENSI/jurnal%20revisi%201.pdf).
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI 2019 Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Jakarta: Balitbangkes.
- Dilianti, Evi Ingrid., Candrawati, E., A. W. and Catur, R. 2017 'Efektivitas Hydrotherapy terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di panti Wreda Al-Islah Malang', Universitas Tribuana Tungga dewi Malang.
- Dinkes Kab. Malang, B. P. 2018 Laporan Kasus Penyakit Tidak Menular.
- Elisabet H, H. and Evelin, M. 2017 'Change Of Blood Pressure as a Response to Feet- Dipping', 31, pp. 45–52.
- Hidayat, W. 2011 'Efektivitas pemberian tambahan terapi non farmakologis untuk mencegah kenaikan tekanan darah pada penderita hipertensi stadium I'.
- Iskandar, E. 2010 *The Miracle of Touch : Panduan Menerapkan Keajaiban EFT (Emotional Freedom Technique) Untuk Kesehatan dan Kebahagiaan*. 1st edn. Bandung: Qanita.
- Isworo, A., Anam, A. and Indrawati, N. 2019 'Pengaruh Terapi Emotional Freedom Technique dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi', *Gaster*, 17(2).
- Malibel, Y. A. A., Herwanti, E. and Djogo, H. M. A. 2020 'Pengaruh Pemberian Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang', *CHMK Health Journal*, 4(1).
- Manuntung, A. 2018 *Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi*. Malang: Wineka Media.
- Primasari, N. A. 2022 'Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Konsumsi Obat Hipertensi pada Lansia', *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(4), pp. 34–39.
- Purwitasari, U. K. P., Rohmi, F. and Aditya, R. S. 2021 'Emotional Freedom Technique Menurunkan Tekanan Darah Dan Kecemasan Pada Lansia Literature Review', *Info Kesehatan*, 11(2).
- Syamsudin, Tauchida, A. and Nurhayati, L. 2021 'Literature Review Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi', *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 7, pp. 68–82.