



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 3 Tahun 2024 Page 2169-2176

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pengaruh Berwudhu Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Riwayat Hipertensi di Rumah Sakit Ibnu Sina

Andi Nirwana Widya Ningsih<sup>1✉</sup>, Mochammad Erwin Rachman<sup>2</sup>, Rahmawati<sup>3</sup>, Nurhikmawati<sup>4</sup>,  
Irmayanti<sup>5</sup>

Universitas Muslim Indonesia

Email: [anirwanawidyan@gmail.com](mailto:anirwanawidyan@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Wudhu merupakan ajaran Islam yang sangat penting sebagai syarat sah dalam menjalankan sholat, selain itu wudhu memberikan manfaat yang sangat penting bagi kesehatan tubuh manusia. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh berwudhu terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di Rumah Sakit Ibnu Sina. Penelitian ini menggunakan jenis cross sectional, yaitu dengan akibat atau efek, dengan pengumpulan data dilakukan dalam satu penelitian yang mempelajari korelasi antara paparan atau faktor risiko waktu. Kemudian, dilakukan melalui pendekatan "one group pretest and post test design". Hasil penelitian dari 30 sampel pemelitan didapatkan pengaruh mengenai berwudhu terhadap respon total perubahan tekanan darah. Pada tekanan darah sistole dengan tingkat kepercayaan pada menit ke-lima ( $p = 0,001$ ), menit ke-sepuluh ( $p = 0,000$ ), dan menit ke-tigapuluh ( $p = 0,000$ ) maupun pada tekanan darah diastole pada menit ke-lima ( $p = 0,002$ ), menit ke-sepuluh ( $p = 0,000$ ), dan menit ke-tigapuluh ( $p = 0,000$ ). Serta nampak bahwa tekanan darah sistole dan diastole berespon menurun lebih besar dibandingkan yang tidak berespon menurun mulai terjadi pada menit kesepuluh. Terdapat pengaruh berwudhu terhadap penurunan rerata tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi yang terjadi setelah berwudhu.

Kata Kunci: *Berwudhu, Hydromessage, Hipertensi*

## Abstract

Wudhu is a very important Islamic teaching as a legal condition for performing prayers, besides that ablution provides very important benefits for the health of the human body. This research was conducted to find out how the effect of ablution on changes in blood pressure in the elderly with a history of hypertension at Ibnu Sina Hospital. This study used a cross-sectional type, namely with effects or effects, with data collection carried out in one study that studied the correlation between exposure or time risk factors. Then, it is carried out through the "one group pretest and post test design" approach. The results of the research from 30 research samples showed the influence of ablution on the total response to changes in blood pressure. At the systolic blood pressure with a confidence level at the fifth minute ( $p = 0.001$ ), the tenth minute ( $p = 0.000$ ), and the thirtieth minute ( $p = 0.000$ ) as well as the diastolic blood pressure at the fifth minute ( $p = 0.002$ ), the tenth minute ( $p = 0.000$ ), and the thirtieth minute ( $p = 0.000$ ). It also appears that systolic and diastolic blood pressure responds to a greater decrease than those that do not respond to a decrease starting to occur in the tenth minute. There is an effect of ablution on decreasing the average blood pressure in the elderly with a history of hypertension that occurs after ablution.

Keywords: *Wudhu, Hydromessage, Hypertension*

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau biasa disebut silent killer merupakan penyakit yang mempunyai tanda dan gejala yang belum jelas dengan kondisi tekanan darah yang melebihi batas normal. Hipertensi juga merupakan penyakit nomor 3 dari 10 penyakit yang mempunyai presentase besar dan yang sering dijumpai pada usia lanjut. Hipertensi adalah salah satu penyakit kronis paling umum di China. Lebih dari separuh lansia Tiongkok menderita hipertensi, dan untuk mereka yang berusia 80 tahun ke atas, prevalensinya mencapai 90% (Wati, 2019; Li, Chen, dan Wang, 2019; Forouzanfar et al., 2017).

Secara global, penyakit kardiovaskular menyebabkan sekitar 17 juta kematian pertahun, dimana 9,4 juta kematian disebabkan oleh komplikasi hipertensi. Hipertensi merupakan faktor risiko penyakit jantung dan stroke yang bertanggung jawab atas setidaknya 45% kematian akibat penyakit jantung, dan 51% kematian akibat stroke. Menurut data WHO, di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025 (Yonata dan Satria, 2016; Zhou et al., 2022).

Hasil pengambilan data di UPT PSLU Magetan pada 2 april 2014 didapatkan 25% dari 87 lansia mengalami hipertensi dengan usia yang mengalami hipertensi yaitu 65-80 tahun, dengan rata-rata tekanan sistolik 159 mmHg dan tekanandiastolik 90 mmHg. Berdasarkan

data dari American Heart Association (AHA) 2017, dalam 9623 orang hipertensi, terdapat 4717 (49%) laki-laki dan 4906 (51%) perempuan menderita hipertensi (Forouzanfar et al., 2017). Data Riskesdas 2013, penyakit tidak menular paling banyak di Indonesia adalah hipertensi atau tekanan darah tinggi, yaitu 25,8%. Penyakit terbanyak kedua adalah penyakit sendi, yaitu 24,7% kemudian stroke, yaitu 12,1% (Yonata dan Satria, 2016). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar 2016, prevalensi hipertensi di Makassar tertinggi pada kecamatan Tallo dengan jumlah 2.386 orang dan terendah pada kecamatan Ujung Pandang dengan jumlah 13 orang (Armawati, 2018).

Hipertensi pada lansia mempunyai prevalensi yang tinggi, pada usia diatas 65 tahun didapatkan antara 60-80%. Sekitar 60% hipertensi pada usia lanjut adalah hipertensi sistolik terisolasi (Isolated Systolic Hypertension) dimana terdapat kenaikan tekanan darah sistolik disertai penurunan tekanan darah diastolik. Peningkatan tekanan darah sistolik disebabkan terutama oleh kekakuan arteri atau berkurangnya elastisitas aorta (Sherwood, 2019).

Mengontrol tekanan darah selain dari obat antihipertensi juga diimbangi dengan merubah gaya hidup sehat, melakukan aktivitas fisik, dan manajemen stress dengan melakukan hal yang menyenangkan atau hobi termasuk beribadah. Berwudhu dianjurkan sebelum melakukan ibadah sebagai bentuk untuk mensucikan diri dari hadas. Namun, amalan yang satu ini tidak hanya bernilai ibadah dan mendatangkan pahala dari Allah SWT tetapi, juga mempunyai manfaat jika dikaji dari sudut pandang ilmu medis (Dwi, Lina, 2016).

Dibuktikan bahwa wudhu bisa menjadi sarana cooling down dalam setiap jangka waktu aktivitas yang memunculkan eskalasi stress. Pernah pula dilakukan penelitian mengenai pengaruh berwudhu pada perubahan tekanan darah sesaat pada siswa SMA Global Mandiri Al-Ashri Makassar yang menyatakan bahwa berwudhu memiliki pengaruh terhadap perubahan tekanan darah meskipun penurunan tersebut tidak signifikan (Achmad Akbar Ramadhan dan Mochammad Erwin Rachman, 2015).

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei analitik. Penelitian ini menggunakan jenis *cross sectional*, yaitu penelitian yang mempelajari korelasi antara paparan atau faktor risiko dengan akibat atau efek, dengan pengumpulan data dilakukan dalam satu waktu. Kemudian, dilakukan melalui pendekatan "*one group pretest and post test design*". Jadi, Sampel percobaan dilakukan dengan dua kali pengukuran, yaitu sebelum dan sesudah diberikan perlakuan untuk mencari hubungan antara variabel dependen dan variabel independen dengan pengukuran yang dilakukan dalam satu waktu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengenai pengaruh berwudhu terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan Riwayat Hipertensi pada pasien Rumah Sakit Ibnu Sina dilakukan oleh peneliti yang berhadapan langsung dengan responden di tempat tinggal masing masing responden pada bulan Juli hingga Agustus 2022. Pada penelitian ini diperoleh jumlah sampel sebesar 30 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

Tabel 1. Pengaruh Berwudhu Terhadap Respon Total Perubahan Tekanan Darah

<b>Variabel</b>	<b>Respon Perubahan Tekanan Darah</b>	<b>P</b>
<b>Sistole</b>		
5 menit		
Berespon	28	0,001
Tidak Berespon	2	
10 menit		
Berespon	30	0,000
Tidak Berespon	0	
30 menit		
Berespon	28	0,000
Tidak Berespon	2	
<b>Diastole</b>		
1 menit		
Berespon	27	0,002
Tidak Berespon	3	
3 menit		
Berespon	29	0,000
Tidak Berespon	1	
5 menit		
Berespon	28	0,000
Tidak Berespon	2	

Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh mengenai berwudhu terhadap respon total perubahan tekanan darah, pada tekanan darah sistol di menit ke lima dengan tingkat kepercayaan ( $p = 0,001$ ), tekanan darah sistol pada menit ke-sepuluh dengan tingkat kepercayaan ( $p = 0,000$ ), pada menit ke- tigapuluh dengan tingkat kepercayaan ( $p = 0,000$ ). Sedangkan pada tekanan darah diastol pada menit ke lima dengan tingkat kepercayaan ( $p = 0,002$ ), tekanan darah diastol pada menit ke-sepuluh dengan tingkat kepercayaan ( $p = 0,000$ ) dan pada menit ke-tigapuluh dengan tingkat kepercayaan ( $p = 0,000$ ). Serta nampak bahwa tekanan darah sistol dan diastol berespon menurun lebih besar dibanding yang tidak berespon mulai terjadi pada menit ke sepuluh. Namun, angka kejadiannya lebih besar pada tekanan darah sistol sebesar 30 sampel dibandingkan tekanan darah diastol 29 sampel.

Berdasarkan tabel 1 terdiri 30 orang sampel. Bisa dilihat ada 2 sampel yang mengalami peningkatan tekanan darah sistol dan diastol pada menit kelima setelah berwudhu dan satu sampel yang mengalami peningkatan tekanan darah diastol. Pada menit ke-sepuluh ada 1 sampel yang mengalami peningkatan tekanan darah diastol. Dan pada menit ketigapuluh ada 1 sampel yang mengalami peningkatan tekanan darah sistol dan diastol, 1 sampel yang mengalami peningkatan tekanan darah sistol, dan 1 sampel yang mengalami peningkatan diastol.

## Pembahasan

Pada tabel 1 hasil penelitian pada sampel yang tidak mengonsumsi obat anti hipertensi menunjukkan bahwa rata rata tekanan darah sistolik maupun diastolik mengalami penurunan setelah berwudhu pada menit kelima, menit kesepuluh dan menit ketigapuluh. didapatkan hasil bahwa rata rata tekanan sistolik maupun diastolik mengalami penurunan setelah berwudhu. Hal ini sesuai dengan penelitian Ramdhan (2015) dan Nukita (2019). Namun, hasil uji paired sampe t-test, menunjukkan bahwa pada sampel yang mengonsumsi obat dan dilakukan penilaian tekanan darah sebelum meminum obat antihipertensinya pada menit ke 5, menit ke-10, dan menit ke-30 yakni tidak menunjukkan hubungan pengaruh berwudhu terhadap penurunan tekanan darah sistoliknya.

Dari hasil penelitian ini didapatkan rata rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi yaitu 161,93 dan setelah intervensi pada menit kelima rata rata yang didapatkan adalah 158 dengan nilai  $p = 0,001$  yang berarti nilai  $p < 0,05$ . Pada menit ke sepuluh didapatkan tekanan darah sistolik 152,35 dengan nilai  $p = 0,000$  yang berarti nilai  $p < 0,005$ . Pada menit ketigapuluh didapatkan tekanan darah sistolik 161,93 dengan nilai  $p = 0,000$  yang berarti  $p < 0,005$ . Jadi dapat nilai pada pasien yang sama sekali tidak mengonsumsi obat antihipertensi pada menit kelima, kesepuluh, dan ketigapuluh terdapat pengaruh dari intervensi berwudhu terhadap perubahan tekanan darah sistoliknya. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dengan demikian ada pengaruh Berwudhu terhadap perubahan tekanan darah.

Dari hasil penelitian pada pasien yang tidak mengonsumsi obat antihipertensi tekanan darah diastolik setelah lima menit intervensi didapatkan hasil tekanan darah diastolik pasien yaitu 110,83 dengan nilai  $p = 0,002$  yang berarti  $p < 0,05$ . Pada menit kesepuluh didapatkan rata rata 106,29 dengan nilai  $p = 0,000$  yang berarti  $p < 0,05$ . Pada menit ketigapuluh didapatkan rata rata 102,54 dengan nilai  $p = 0,000$  yang berarti  $p < 0,05$ . Maka dapat

disimpulkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima, dengan demikian ada pengaruh berwudhu terhadap perubahan tekanan darah.

Pada saat setelah berwudhu dapat terjadi penurunan tekanan darah, Sari dan Mahardyka (2017) tentang pengaruh berwudhu terhadap tingkat stress. Pada penelitiannya setelah diberikan perlakuan wudhu, terjadi penurunan tingkat stress pada responden. Hal ini menunjukkan penurunan aktivasi pada saraf simpatis yang akan menyebabkan aktivasi saraf parasimpatis sehingga daya pompa jantung dan tekanan arteri menurun (Nukita, 2020).

Wudhu dapat menstimulasi atau merangsang irama tubuh secara alami. Pada tubuh terdapat area yang disebut Biological Active Spots (BASes) atau titik aktif Biologi. BASes memiliki kemiripan dengan titik-titik refleksi ala Cina. BASes pada tubuh berjumlah sekitar 700, dan 65 diantaranya memiliki efek refleksi cepat yaitu hanya dengan usapan saja bisa aktif. Sementara sisanya harus dipijat atau ditusuk dengan jarum untuk mengaktifkannya. Magomedov juga menyatakan bahwa 61 dari 65 titik tadi merupakan bagian-bagian yang dibasuh ketika wudhu. Dengan demikian sebenarnya pada saat kita berwudhu kita telah melakukan hidromassage yaitu pemijatan menggunakan media air. Selain itu dengan berwudhu kita juga melancarkan metabolisme tubuh kita. Karena ujung jutaan syaraf yang berhubungan dengan sistem Metabolisme tersebar di sepanjang permukaan kulit (Ramadhan dan Rachman, 2015; Yonata dan Satria, 2016).

Saat jantung berdetak, otot jantung berkontraksi untuk memompakan darah ke seluruh tubuh. Tekanan tertinggi berkontraksi dikenal sebagai tekanan sistolik. Kemudian otot jantung rileks sebelum kontraksi berikutnya, dan tekanan ini paling rendah, yang dikenal sebagai tekanan diastolik. Tekanan sistolik dan diastolik ini diukur ketika anda memeriksakan tekanan darah. Pada hasil penelitian nampak bahwa respon penurunan rerata tekanan darah systole maupun diastolik terjadi pada menit kesepuluh dan tigapuluh, oleh karena pada awal menit kelima belum mengalami penurunan rerata tekanan darah oleh karena masih dipengaruhi oleh aktifitas fisik berwudhu (Sherwood, 2019).

Ada hal yang menarik pada penelitian ini bahwa rerata tekanan darah diastolik yang lebih besar mengalami penurunan dibandingkan rerata tekanan darah sistolik pada menit kelima. Secara teoritis bahwa akibat adanya hidromassage dari berwudhu yang ujung jutaan syaraf sebagai area Biological Active Spots atau BASes yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi system saraf pusat otonom dan vasomotor area yang terdapat di hypothalamus maupun pada pembuluh darah untuk mempengaruhi terjadinya proses vasodilatasi pembuluh darah balik ke jantung sehingga lebih besar menurunkan tekanan

darah diastolik dibandingkan tekanan darah systole. Hal ini akan mencegah terjadinya serangan jantung serta adanya respon penurunan rerata tekanan darah diastolik yang lebih besar dibandingkan rerata tekanan darah sistolik sangat besar pengaruhnya bagi pencegahan terjadinya gangguan penyakit serebrovaskular dan kardiovaskular yaitu hipertensi yang berkomplikasi ke arah kejadian strok dan gagal jantung (Ramadhan dan Rachman, 2015; Li et al., 2019).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut : Terdapat respon penurunan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik akibat berwudhu dan terdapat pengaruh berwudhu terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia yang hipertensi secara bermakna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Wati, E. K. (2019). (2019). APLIKASI PEMBERIAN SEDUHAN DAUN ALPUKAT PADA Tn. K DENGAN RESIKO KETIDAKEFEKTIFAN PERFUSI JARINGAN OTAK. (Doctoral Dissertation, Tugas Akhir, Universitas Muhammadiyah Magelang).
- Li SN, Chen Z, Wang ZW, dkk. Analisis status hipertensi di kalangan lansia di Cina. *Chin J Hypertens.* 2019; 27 : 140–148.)
- Forouzanfar MH, Liu P, Roth GA, et al. Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mm Hg, 1990–2015. *J Am Med Assoc.* 2017;317:165–182. 26.
- Yonata, A., Satria, A. 2016. Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke. *Majority Vol. 5 No. 3. Medical Journey of Lampung University*
- B.Zhou, R. Carrillo-Larcp, G. Danaei et al. 2021. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Volume 398. The lancet.* DOI 10.1016/S0140-6736(21)01330-1. <https://www.clinicalkey.com/#!/content/journal/1-s2.0S0140673621013301> . diakses 28 januari 2022 ; 13.14
- Armawati (2018) „Dukungan Sosial Menurunkan Kecemasan Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Lamper Tengah Semarang”, *Jurnal Artikel*, pp. 1–14.
- Sherwood, L. (2019). *Fisiologi Manusia : Dari Sel Ke Sistem*. Jakarta: EGC.
- Dwi, Lina. 2016. Faktor Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Hipertensi di Wilayah

Kerja Puskesmas Demak II: Skripsi.Semarang. Universitas Muhammadiyah Semarang. pp 1-67, Available at: <http://repository.unimus.ac.id/35/1/FULLTEXT1.pdf>.

Achmad Akbar Ramadhan, Mochammad Erwin Rachman. Analisis pengaruh berwudhu terhadap perubahan tekanan darah sesaat. As- Syifaa Vol 07 (02) : Hal. 121-129, Desember 2015

Andi Azizul Nukita. Pengaruh Wudhu Sesuai Sunnah Terhadap Sistem Saraf Otonom. 2020. Program Studi Pendidikan Dokter. Universitas Hasanuddin. Makassar.

Kurnia Sari, Dhita dan Muhamad Wahyu Mahardyka, Penerapan Wudhu Sebagai Hydro Therapy Terhadap Tingkat Stress Pada Lansia UPT PSLU Blitar Di Tulungagung. Journal Of Nursing Practice, Vol.1 No.1 Oktober 2017.