

Pengaruh Senam Prolanis terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Pesisir Puskesmas Soropia

The Effect of Prolanis Gymnastics on Decreasing Blood Pressure in Hypertension Patients in the Coastal Area of the Soropia Public Health Center

Inriani, Inriani; Narmawan, Narmawan; Abadi, Ellyani

Inriani Inriani

Program Studi Sarjana Keperawatan, STIKes Karya Kesehatan, Indonesia

Narmawan Narmawan

narmawanfebson@gmail.com

Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan, STIKes Karya Kesehatan, Indonesia

Ellyani Abadi

Program Studi Sarjana Gizi, STIKes Karya Kesehatan, Indonesia

Health Information: Jurnal Penelitian

Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia

ISSN: 2085-0840

ISSN-e: 2622-5905

Periodicity: Bianual

vol. 13, no. 1, 2021

jurnaldanhakcipta@poltekkes-kdi.ac.id

Received: 16 November 2020

Accepted: 20 May 2021

URL: <http://portal.amelica.org/amei/jatsRepo/504/5042198001/index.html>

DOI: <https://doi.org/10.36990/hijp.v13i1.232>

Corresponding author: narmawanfebson@gmail.com

Authors retain copyright and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License that allows others to share the work with an acknowledgment of the works authorship and initial publication in this journal and able to enter into separate, additional contractual arrangements for the non-exclusive distribution of the journals published version of the work (e.g., post it to an institutional repository or publish it in a book).



This work is licensed under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Ringkasan: Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri. Prolanis merupakan program pemerintah yang ditujukan kepada penderita penyakit kronis seperti hipertensi agar mampu mengontrol tekanan darahnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam prolanis terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Pesisir Puskesmas Soropia. Penelitian menggunakan metode Pre experimental dengan one group pre-test post-test. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi yang mengikuti senam Prolanis berjumlah 30 orang dengan jumlah sampel 30 orang yang diambil secara Total Sampling. Variabel penelitian bebas penelitian adalah senam prolanis dan variabel terikat adalah tekanan darah. Analisis statistik menggunakan uji wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pretest diperoleh rata-rata tekanan darah sistole adalah 160.10 mmHg dan diastole adalah 94.50 mmHg dan posttest rata-rata tekanan darah sistole adalah 151.47 mmHg dan diastole adalah 87.07 mmHg. Analisis uji wilcoxon menunjukkan bahwa untuk tekanan darah sistole diperoleh nilai $p < 0.001 < 0.05$ dan tekanan darah diastole diperoleh nilai $p < 0.001 < 0.05$. Simpulan bahwa terdapat pengaruh senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah pesisir Puskesmas Soropia.

Kata kunci: Hipertensi, Senam prolanis, Tekanan darah.

Abstract: Hypertension or high blood pressure is an abnormal increase in blood pressure in the arteries. Prolanis is a government program aimed at sufferers of chronic diseases such as hypertension in order to be able to control their blood pressure. This study aims to determine the effect of prolanic exercise on blood pressure reduction in hypertensive patients in the Coastal Area of Soropia Public Health Center. This research used pre experimental method with one group pre-test post-test. The population in this study were all hypertensive patients who participated in Prolanis exercise totaling 30 people with a total sample of 30 people who were stabilized by total sampling. The independent research variable was prolanis exercise and the dependent variable was blood pressure. Statistical analysis using

the Wilcoxon test. The results showed that in the pretest, the mean systolic blood pressure was 160.10 mmHg and diastole was 94.50 mmHg and the post-test mean systolic blood pressure was 151.47 mmHg and diastolic was 87.07 mmHg. Wilcoxon test analysis showed that for systolic blood pressure, the p value was $0.001 < 0.05$ and for diastolic blood pressure, the p value was $0.001 < 0.05$. The conclusion is that there is an effect of Prolanis exercise on blood pressure reduction in hypertensive patients in the coastal areas of the Soropia Public Health Center.

Keywords: Blood pressure, Hypertension, Prolanis gymnastic.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan kondisi dimana terjadi peningkatan tekanan darah, di pembuluh darah arteri yang berperan sebagai transportasi zat-zat nutrisi dalam bentuk darah yang dimulai dari jantung yang selanjutnya diedarkan keseluruh jaringan tubuh (Sartik et al., 2017). Hipertensi tergolong salah satu dari sepuluh penyebab utama kematian masyarakat diseluruh dunia khususnya yang tinggal di wilayah pesisir dan muara dan muara (Yodang & Nuridah, 2019). World Health Organization (WHO) melaporkan kasus hipertensi meningkat dari 594 juta menjadi 1,13 miliar orang pada tahun 2015 di seluruh dunia (WHO, 2019). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 sebanyak 34,1% masyarakat usia lebih dari 18 tahun mengalami hipertensi (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Sedangkan di Provinsi Sulawesi Tenggara, kejadian hipertensi dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2015-2019) adalah sebesar 22.312, 29.749, 31.817, 36.243 dan 37.887 (Dinkes Sultra, 2018). Pemerintah telah berupaya menanggulangi angka kesakitan akibat hipertensi melalui berbagai program, diantaranya membentuk Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan Masyarakat (BPJS) dan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). Kedua program ini saling terintegrasi dengan kerjasama layanan kesehatan dari BPJS khusus pada masyarakat yang menderita penyakit kronis dengan tujuan agar tercapai kualitas hidup yang optimal (BPJS, 2015). Kualitas hidup penderita hipertensi mempunyai hubungan yang signifikan dengan pelaksanaan program Prolanis (Sari, 2017). Hal ini karena senam Prolanis yang merupakan salah satu bagian dari implementasi program tersebut memiliki pengaruh terhadap tekanan darah penderita hipertensi (Mulfianda & Tahlil, 2018). Senam prolanis memacu jantung untuk berkontraksi secara maksimal, dimana energi yang dihasilkan dari aktivitas olahraga ini dapat memaksimalkan kebutuhan sel-sel pada jaringan tubuh sehingga dapat meningkatkan aktivitas pernafasan, termasuk otot (Marasinta, 2016). Jenis senam lain yang mempunyai efek terhadap tekanan darah adalah senam bugar, dimana saat berolahraga denyut jantung dan pernafasan meningkat, otot memerlukan oksigen yang lebih banyak maka terjadi vasodilatasi pembuluh darah sehingga banyak aliran darah yang terhalang ke otot yang aktif termasuk aliran darah ke jaringan tubuh yang tidak aktif, kontraksi otot polos meningkat dan aliran ke perifer menurun secara tiba-tiba sehingga tekanan darah (TD) sistol dan diastol rendah (Carey et al., 2018). Prolanis merupakan program pemerintah yang ditujukan bagi penderita penyakit kronis seperti hipertensi agar mampu mengontrol

tekanan darahnya. Hasil studi oleh Zuraidah et al., (2012) bahwa dari 160 orang responden yang mengikuti senam prolanis, 51,2% menderita hipertensi (Zuraidah et al., 2012). Studi literatur oleh Yodang & Nuridah (2019) bahwa prevalensi hipertensi khusus di daerah pesisir berkisar antara 6,45% hingga 51,1% (Yodang & Nurindah, 2019). Wilayah Soropia termasuk dalam kategori daerah pesisir dengan kejadian hipertensi yang cukup tinggi pada setiap tahunnya. Jumlah penderita hipertensi se Kabupaten Konawe pada tahun 2016 tercatat sebanyak 10.559 penderita, tahun 2017 sebanyak 9.933 penderita, tahun 2018 sebanyak 13.140 penderita dan tahun 2019 sebanyak 11.773 penderita (Dinas Kesehatan Konawe, 2018). Data dari Puskesmas Soropia, diketahui bahwa penyakit hipertensi termasuk urutan ke-2 dari sepuluh besar penyakit tahun 2018. Penderita hipertensi di tahun 2018 sebanyak 327 penderita, tahun 2019 sebanyak 311 penderita, dan pada tahun 2020 periode bulan Januari sampai Mei sebanyak 176 penderita dengan rata-rata kunjungan pasien 30 orang perbulannya (Puskesmas Soropia, 2019; Puskesmas Soropia 2020). Sementara partisipasi dalam kegiatan Prolanis masih rendah, untuk tahun 2020 hingga bulan Mei hanya tercatat 17,1% yang aktif ikut dalam kegiatan tersebut (Puskesmas Soropia, 2020). Berdasarkan wawancara pada 8 orang penderita hipertensi, mereka tidak ikut kegiatan Prolanis sebab menurut mereka senam sama halnya dengan pekerjaan sehari-hari.

METODE

Jenis Penelitian

Kajian ini adalah penelitian kuantitatif dan desain praesperimental pada satu grup pra-pascates. Sebagai variabel independen adalah senam prolanis dan variabel dependennya tekanan darah.

Lokasi, Waktu, Populasi dan Sampel

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Soropia Kabupaten Konawe mulai tanggal 8-22 September 2020 dengan populasi adalah semua penderita hipertensi yang aktif melakukan senam Prolanis dan dengan metode total sampling didapatkan sebanyak 30 orang responden.

Pengumpulan, Pengolahan dan Analisis Data

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi (Inriani et al., 2021), sphygmomanometer (Onemed Tensi 200) dan stetoskop (GEA SF-411).

Senam yang dilakukan termasuk jenis senam jantung khusus untuk penderita hipertensi yang pelaksanaannya telah rutin satu kali dalam seminggu di Puskesmas Soropia dan dipandu oleh instruktur terlatih, sehingga peserta senam dari kelompok prolanis tersebut sudah menguasai gerakan-gerakan senam. Pelaksanaan penelitian ini mengikuti jadwal senam prolanis dari Puskesmas Soropia yang dilakukan secara berturut-turut dalam waktu 3 pekan, dimana

lama waktu senam dari awal (pemanasan) sampai dengan pada gerakan akhir (pendinginan) lebih kurang 30 menit.

Sebelum senam dilakukan tim peneliti mengukur tekanan darah kepada seluruh responden (prates) dan kemudian 10 atau 15 menit setelah senam Prolanis, dilakukan pengukuran TD kembali (pascates). Hasil pengukuran dicatat di dalam lembar observasi. Prosedur yang sama dilakukan mulai minggu I-III selama 3 minggu kegiatan senam dan semua responden hadir mengikuti kegiatan hingga selesai.

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan sebaran data yang telah dikumpulkan, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji statistik Wilcoxon Signed Rank dengan tingkat kepercayaan 95% (Arikunto, 2014). Metode uji Wilcoxon Signed Rank digunakan sebab data TD tidak berdistribusi normal ($P < 0.05$).

HASIL

Tabel 1

Distribusi frekuensi karakteristik responden

Karakteristik Responden	n=30	Persentase (100%)
Umur		
36-45 tahun	10	33,3
46-55 tahun	16	53,4
>55 tahun	4	13,3
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	17	56,7
Perempuan	13	43,3
Pekerjaan		
IRT	8	26,7
Nelayan	10	33,3
Petani	2	6,6
PNS	5	16,7
Wiraswasta	5	16,7

Pada tabel 1 diketahui bahwa rerata umur responden yang menderita hipertensi adalah 48,30 tahun. Lebih banyak penderita dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 17 orang (56,7%), dan sebagian besar pendrita hipertensi bekerja sebagai nelayan yaitu 10 orang (33,3%).

Tabel 2
Distribusi frekuensi tekanan darah pra-pascates

Tekanan Darah	Min	Max	Mean/Std.Deviasi
Prates			
Sistol	148	178	160,10/6,820
Diastol	86	110	94,50/6,350
Pascates			
Sistol	142	159	151,47/4,117
Diastol	82	94	87,07/3,005

Terjadi penurunan TD sistol maupun diastol setelah senam Prolanis, dimana TD sistol pretest yaitu 160,10 mmHg menurun setelah posttest menjadi 151,47 mmHg, sedangkan untuk TD diastole pretest yaitu 94,50 mmHg menurun setelah posttest menjadi 87,07 mmHg.

Tabel 3
Analisis bivariat antar variabel

Tekanan Darah	Nilai P
Sistol (pra-pascates)	0,001
Diastol (pra-pascates)	0,001

Berdasarkan uji Wilcoxon signed rank dengan tingkat kepercayaan 95% untuk kedua variabel tekanan darah (sistol dan diastol) pra-pascates diperoleh nilai P 0,001 (< 0,05).

PEMBAHASAN

Diketahui bahwa rata-rata TD sistol hasil prates yaitu 160,10 mmHg dengan yang terendah 148 mmHg dan tertinggi adalah 178 mmHg, sedangkan rata-rata TD diastol yaitu 94,50 mmHg dengan TD terendah adalah 86 mmHg sedangkan TD tertinggi adalah 110 mmHg. Setelah senam Prolanis, hasil pengukuran kembali (pascates) dengan rata-rata TD sistol 151,47 mmHg dan rata-rata TD diastolnya adalah 87,04 mmHg (Tabel 2). Proses pelaksanaan penelitian mulai minggu I, II dan III adalah sama, dimana mula-mula dilakukan pengukuran TD responden responden (prates) dan pascatesnya yaitu mengukur kembali tekanan darah 10-15 menit kemudian setelah responden mengakhiri senam Prolanis pada semua responden (Tabel 1).

Terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sistol dan diastol antara sebelum dan setelah senam Prolanis. Penelitian lain yang sejalan juga menemukan hasil yang sama bahwa adanya penurunan tekanan darah (sistol-diastol), kendatipun selisih penurunannya tidak besar (Syamson et al., 2020). Dari studi yang dilakukan oleh Hasfika, Erawati, & Sitorus (2020), sebelum diberikan senam Prolanis rerata tekanan darah sistol yaitu 151,18 mmHg dan tekanan darah sistol setelah perlakuan senam Prolanis menurun menjadi 147,51 mmHg, dan rerata TD diastol sebelum senam Prolanis adalah 97,39 mmHg dan menurun menjadi 89,04 mmHg setelah senam Prolanis (Hasfika et al., 2020). Hasil studi Dayanti (2019), peluang terjadinya penurunan tekanan darah sebesar 79,1%

bagi responden yang mengikuti latihan Prolanis secara teratur dan sebaliknya hanya sebesar 18,6% pada responden yang tidak aktif mengikuti kegiatan senam Prolanis (Dayanti, 2019). Perilaku kesehatan seseorang seperti halnya tidak aktif secara fisik dalam arti tidak senam, hal ini berkaitan dengan terjadinya peningkatan risiko menderita hipertensi (Yodang & Nuridah, 2019).

Perubahan TD sistol dan diastol yang dipengaruhi aktivitas seperti senam Prolanis bahwa tekanan darah arteri meningkat dan dinding arteri mengalami peregangan yang selanjutnya terjadi rangsangan baroreseptor pada sinus karotis termasuk arteri pada leher dan toraks yang memicu peningkatan impuls ke otak dan menyebabkan stimulus dari saraf otonom (simpatis) sehingga terjadi perubahan curah jantung dan resistensi perifer, diameter arteri meningkat dan pada kondisi inilah TD menurun (Baughman & Hackley, 2013). Aktifitas fisik yang meningkat dapat menurunkan laju peningkatan TD sistol dari waktu ke waktu dan dapat menunda waktu terjadinya hipertensi, selanjutnya ketidakpatuhan seseorang terhadap terapeutik yang direkomendasikan petugas kesehatan merupakan pencetus utama buruknya kontrol hipertensi dan menjadi penghalang untuk mengurangi kematian akibat gangguan pembuluh darah di otak (Whelton & Carey, 2018).

Senam Prolanis dan Perubahan Tekanan Darah

Hasil uji statistik menggambarkan bahwa terdapat pengaruh senam Prolanis terhadap perubahan TD pada penderita hipertensi (Tabel 3).

Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dan berkesinambungan akan berdampak pada perubahan TD penderita hipertensi, sehingga meminimalkan risiko serangan jantung, stroke dan penyakit pembuluh darah lainnya (Comang et al., 2018). Aktivitas fisik rutin (olahraga teratur) dapat menurunkan tekanan darah hingga 5-7 mmHg dalam waktu 22 jam setelah kegiatan berolahraga (Comang et al., 2018; Hanik, 2018; Sidiq, 2019; Thei et al., 2018).

Aktivitas fisik memiliki manfaat penting bagi penderita penyakit tidak menular, setelah kegiatan latihan yang dilakukan secara rutin akan dapat meningkatkan imunitas tubuh, meregulasi kadar gula darah, mencegah obesitas/ berat badan meningkat, memaksimalkan sensitivitas reseptor insulin, dan dapat menurunkan TD bagi penderita hipertensi serta dapat meningkatkan kebugaran untuk bekerja/beraktivitas (Kementerian Kesehatan RI, 2020; Ramadhan, 2017; Tiksnadi et al., 2020). Lebih lanjut dengan adanya senam Prolanis, senam kategori jantung ini memiliki manfaat seperti halnya pada perbaikan profil lemak darah, mencegah peningkatan kolesterol total, Low Density Lipoprotein (LDL), trigliserida, serta meningkatkan High Density Lipoprotein (HDL) dan dapat mempertahankan stabilitas TD termasuk sistem keseimbangan lain di dalam tubuh pada umumnya (Rahmawati & Aizza, 2018).

Senam Prolanis dapat menstimulasi aktivitas kerja sistem kardiovaskuler, artinya dengan olahraga maka kebutuhan energi oleh sel-sel jaringan serta organ tubuh dapat ditingkatkan (Fahlevi et al., 2019). Peningkatan energi tersebut akan berdampak pada kerja pernafasan otot rangka dan menyebabkan stimulasi saraf simpatis sehingga aktivitas jantung dan frekuensi jantung meningkat (Buana, 2012). Aktivitas pompa jantung untuk memenuhi kebutuhan sel-sel tubuh menyebabkan jantung berdenyut lebih cepat dalam jumlah tertentu, dan

kecepatan jantung dan volume sekuncup menurun, serta vasodilatasi arteriol vena. Oleh karena penurunan ini menyebabkan curah jantung dan resistensi perifer total menurun sehingga terjadi penurunan tekanan darah (Comang et al., 2018; Marasinta, 2016).

Senam ergonomik yang salah satunya adalah senam prolanis berdampak terhadap tekanan darah lansia yang mengalami hipertensi (Alifatun, 2019; Hasanah, 2018). Studi lain oleh Zuraidah et al. (2012) dan Hasfika et al. (2020) tentang analisis hubungan kebiasaan responden dengan kejadian hipertensi bahwa kebiasaan melakukan olahraga selama kurang lebih 30 menit memiliki hubungan yang signifikan terhadap penurunan TD pada penderita hipertensi (Hasfika et al., 2020; Zuraidah et al., 2012).

KESIMPULAN DAN SARAN

Terjadi penurunan tekanan darah sistol dan diastol pada lansia penderita hipertensi yang mengikuti senam prolanis selama tiga minggu di Puskesmas Soropia Kabupaten Konawe yang secara statistik terdapat hubungan antara senam Prolanis dengan penurunan tekanan darah ini.

Kekurangan Penelitian

Tidak adanya kontrol terhadap kebiasaan perilaku responden selama penelitian yang juga bisa memicu terjadinya peningkatan atau penurunan tekanan darah seperti konsumsi obat anti hipertensi, konsumsi makanan yang tinggi natrium sebab responden tinggal di wilayah pesisir dengan penghasilan makanan laut yang tinggi kolesterol, dan dapat pula terjadi stres yang mengganggu kesehatannya. Pada peneliti lainnya agar dapat mengontrol faktor-faktor mempengaruhi penurunan tekanan darah dan perlu adanya jumlah sampel yang lebih besar dengan desain kelompok pembandingan atau kontrol.

Referensi

- Alifatun, V. D. (2019). Pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah lansia mengalami hipertensi di dusun kanugrahan desa kanugrahan kecamatan maduran kabupaten lamongan [Diploma, Universitas Airlangga]. <https://rama.ristekbrin.go.id/document/detail/oai:repository.unair.ac.id:91250-154>
- Arikunto S. (2010). Prosedur penelitian : suatu pendekatan praktik. Rineka Cipta. <https://isbn.perpusnas.go.id/Account/SearchBuku?searchTxt=978-979-098-095-2&searchCat=ISBN>
- Badan Penyelenggaraan Jamin Sosial Kesehatan Masyarakat (BPJS). (n.d.). Panduan Praktis Prolanis (Program pengelolaan penyakit kronis). <https://www.bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/dmdocuments/06-PROLANIS.pdf>
- Baughman, D & Hackley, J. (2013). Buku saku keperawatan medikal-bedah Brunner & Suddarth. EGC. <https://isbn.perpusnas.go.id/Account/SearchBuku?searchTxt=979-044-470-6&searchCat=ISBN>
- Buana, G. C. Herawati, I. Widodo, A. (2012). Hubungan antara kebugaran kardiorespirasi dengan Tekanan Darah pada Wanita Usia 30-39 Tahun

- [Universitas Muhammadiyah Surakarta]. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/21915>
- Carey, R. M., Muntner, P., Bosworth, H. B., & Whelton, P. K. (2018). Prevention and Control of Hypertension: JACC Health Promotion Series. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(11), 1278–1293. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.07.008>
- Comang, C., Susanti, R. W., Asrul, M., & Hidayatullah, M. (2018). Pengaruh Low Impact Aerobic Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tetewatu Kabupaten Konawe Utara Tahun 2018. *Jurnal Keperawatan#: Jurnal Penelitian Disiplin Ilmu Keperawatan*, 2(2).
- Dayanti, I. (2019). Hubungan senam prolanis terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di UPTD Puskesmas Lompoe Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Iqra*, 7(2). <https://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/1688205>
- Dinas Kesehatan Konawe. (2018). Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe. Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe.
- Dinkes Sultra. (2018). Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. https://www.kemkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2017/28_Sultra_2017.pdf
- Fahlevi, A. R., Riyadi, A., & Mardiani. (2019). Senam Prolanis Menurunkan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi. *Journal Keperawatan Raflesia*, 1(November), 119–128. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=enam+Prolanis+Menurunkan+Tekanan+Darah+Lansia+Penderita+Hipertensi&btnG=
- Hanik, U. (2018). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi (Studi di Posyandu Lansia Desa Jabon Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang) [Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang].
- Hasanah, U. (2018). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Pundung Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta. Naskah Publikasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah. <https://rama.ristekbrin.go.id/document/detail/oai:digilib.unisayogya.ac.id:4554-126>
- Hasfika, I., Erawati, S., & Sitorus, F. E. (2020). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah dan Tekanan Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II dan Hipertensi. *Best Journal (Biology Education Science & Technology)*, 3(2), 184–190. <https://doi.org/https://doi.org/10.30743/best.v3i2.3226>
- Inriani, Narmawan, & Abadi, Ellyani. (2021). Set Data Kajian Senam Prolanis dan Tekanan Darah di Puskesmas Soropia [Data set]. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4905192>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Aktivitas Fisik di Masa Pandemi COVID-19 Bagi Orang dengan Faktor Risiko PTM (3). <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/dki-jakarta/aktivitas-fisik-di-masa-pandemi-covid-19-bagi-orang-dengan-faktor-risiko-ptm-3>

- Legi, J., Ariska, & Salikara, D. C. (2019). Pengaruh Senam Prolanis terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Di Poskes 13.10.01 Manado. *Journal Of Community and Emergency*, 7(3), 393–405.
- Marasinta, I. S. (2016). Pengaruh Senam Aerobik Low Impact Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lanjut Usia. Naskah Publikasi Ilmiah Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mulfianda, R., & Tahlil, T. (2018). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Tekanan Darah Dan Gula Darah Sewaktu Pada Lansia. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 6(2).
- Puskesmas Soropia. (2019). Profil Puskesmas Soropia. Puskesmas Soropia.
- Puskesmas Soropia. (2020). Buku Register Kunjungan Rawat Jalan Puskesmas Soropia. Puskesmas Soropia.
- Rahmawati, L., & Aizza, N. (2018). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Desa Glagahwero Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *The Indonesian Journal of Health Science*, September, 150. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v0i0.1539>
- Ramadhan, M. (2017). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Mellitus di RSUP DR Wahidin Sudirohusodo dan RS Universitas Hasanuddin makassar Tahun 2017 [Universitas Hasanuddin]
- Sari, P. D. P. (2017). hubungan program pengelolaan penyakit kronis (prolanis) terhadap status kesehatan penderita hipertensi. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
- Sartik., Tjekyan, R. S., & Zulkarnain, M. (2017). Faktor – Faktor Risiko Dan Angka Kejadian Hipertensi Pada Penduduk Palembang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 180–191.
- Sidiq, M. N. (2019). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Purwodingratan Kota Surakarta. NASKAH Publikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Syamson, M. M., Fitri, N., & Hasrul, H. (2020). Pengaruh senam prolanis terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 74–81. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i1.2330>
- Thei, A. D. ., Sambriong, M., & Gatum, A. (2018). Pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di UPT Panti sosial penyantun budi agung kota Kupang. *Jurnal Stikes CMHK*, 4(3), 18–22.
- Tiksnadi, B. B., Sylviana, N., Cahyadi, A. I., & Undarsa, A. C. (2020). Olahraga Rutin untuk Meningkatkan Imunitas Pasien Hipertensi Selama Masa Pandemi COVID-19. *Indonesian Journal of Cardiology*, 41(2). <https://doi.org/10.30701/ijc.1016>
- Whelton, P. K., & Carey, R. M. (2018). 2017 ACC / AHA / AAPA / ABC / ACPM / AGS / APhA / ASH / ASPC / NMA / PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *Journal of the American Collage of Cardiology*, 71(19). <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.006>
- WHO. (2019). Hypertension. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. (Error 5: External link [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension#:~:text=An estimated 1.13 billion people,in 5 women had hypertension must be a URL](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension#:~:text=An%20estimated%201.13%20billion%20people,in%205%20women%20had%20hypertension%20must%20be%20a%20URL)) (Error 6: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension#:~:text=An estimated 1.13 billion people,in 5 women had hypertension](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension#:~:text=An%20estimated%201.13%20billion%20people,in%205%20women%20had%20hypertension) is invalid)

- Yodang, Y., & Nuridah, N. (2019). Prevalence and Determinants of Hypertension in Coastal and Estuarine Communities. *International Journal Medical Reviews*, 6(4), 128–134. <https://doi.org/10.30491/IJMR.2019.100909>
- Zuraidah, Z. Maksuk, M., & Apriliadi, N (2012). Analisis faktor risiko penyakit hipertensi pada masyarakat di kecamatan kemuning kota palembang tahun 2012. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 1(10). <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/JPP/article/view/216>

Catatan kaki

Catatan Penerbit Poltekkes Kemenkes Kendari menyatakan tetap netral sehubungan dengan klaim dari perspektif ataupun pikiran yang diterbitkan dan dari afiliasi institusional manapun.

Pernyataan Konflik Kepentingan Para penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan

Kontribusi Penulis Para penulis tidak mendeklarasikan kontribusinya

Berbagi Data Data hasil kajian disimpan pada komunitas health information : jurnal penelitian data sharing dan dapat dikunjungi melalui <http://doi.org/10.5281/zenodo.4905192>

Author notes

narmawanfebson@gmail.com