

**HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DENGAN TINGKAT TEKANAN DARAH MAP  
(*MEAN ARTERIAL PRESSURE*) PADA PASIEN HIPERTENSI  
(Study di Wilayah Kerja Puskesmas Senenan Bangkalan)**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Diajukan Dalam Rangka Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan  
Menjadi Sarjana Keperawatan**



**Oleh:**

**RAHAYU DWI USMANIYAH**  
NIM. 17142010082

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
STIKes NGUDIA HUSADA MADURA  
2021**

HALAMAN PENGESAHAN  
**HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DENGAN TINGKAT TEKANAN DARAH MAP  
(*MEAN ARTERIAL PRESSURE*) PADA PASIEN HIPERTENSI**  
(Study di Wilayah Kerja Puskesmas Senenan Bangkalan)

**NASKAH PUBLIKASI**

Disusun Oleh :

**RAHAYU DWI USMANIYAH**  
**NIM. 17142010082**

Telah disetujui pada tanggal :

21 Juli 2021

Pembimbing

**Dr. M. Suhron, S. Kep., Ns., M. Kes**  
**NIDN. 0703038402**



# HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DENGAN TINGKAT TEKANAN DARAH MAP (*MEAN ARTERIAL PRESSURE*) PADA PASIEN HIPERTENSI

Rahayu Dwi Usmaniyah, Dr. M. Suhron, S.Kep., Ns., M.Kes

## **ABSTRACTT**

Hipertensi ialah salah satu penyakit mematikan di dunia dan saat ini terdaftar sebagai penyakit pembunuh nomor tiga setelah jantung dan kanker tahun 2018, faktor risiko terjadinya hipertensi terkait dengan pola hidup salah satunya yaitu aktifitas fisik, kurangnya aktivitas fisik atau kebiasaan berolahraga menyebabkan tekanan darah meningkat. Tujuan: penelitian untuk Menganalisis hubungan aktifitas fisik dengan tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arterial Pressure*) pada pasien hipertensi. Penelitian ini menggunakan survei analitik dengan pendekatan *cross sectional* dengan variabel independen adalah aktifitas fisik sedangkan variabel dependen tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*). Jumlah populasi sebanyak 66 pasien hipertensi pada 1 bulan terakhir di wilayah kerja Puskesmas Senenan Bangkalan dengan jumlah sampel 56 pasien hipertensi menggunakan teknik *simple random sampling*. Didapatkan pasien hipertensi pada 1 bulan terakhir mengalami aktifitas fisik berat dengan tekanan darah MAP normal sebanyak 17 (30,9%). Berdasarkan uji statistik *spearman rank correlation* didapatkan hasil *P Value*:  $0,000 < \alpha: 0,05$  dengan nilai korelasi sebesar 0,628 sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan aktifitas fisik dengan tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Senenan Bangkalan. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan metode penelitian dan variabel intervensi, bagi masyarakat agar melakukan aktifitas fisik yang teratur dan terprogram, serta bagi institusi dan petugas kesehatan dapat memberikan informasi tentang pentingnya melakukan aktifitas fisik.

**Kata Kunci :** Aktifitas fisik, Tingkat Tekanan Darah MAP (*Mean Arterial Pressure*)

- 
1. Judul Skripsi
  2. Mahasiswa S1 Keperawatan Ngudia Husada Madura
  3. Dosen STIKes Ngudia Husada Madura

## PENDAHULUAN

Pada penyakit di Indonesia hadapi transisi epidemiologi ialah penyakit meluas yang semula jadi beban utama setelah itu mulai bergeser jadi penyakit tidak meluas. Penyakit tidak meluas yang utama antara lain hipertensi. Hipertensi ialah salah satu penyakit mematikan di dunia serta dikala ini terdaftar selaku penyakit pembunuh no 3 sehabis jantung serta kanker ( Handayani, 2019). Penyakit ini terpaut dengan pola hidup salah satunya ialah kegiatan raga, minimnya kegiatan raga ataupun kerutinan olahraga menimbulkan tekanan darah bertambah( Tiksnadi, 2020). Oleh karna itu, hipertensi bisa dikategorikan bersumber pada MAP.

Tekanan darah MAP merupakan tekanan arteri rata- rata sepanjang satu siklus denyutan jantung yang didapatkan dari pengukuran tekanan darah sistolik serta diastolik( Hidayat, 2013 dalam Rini, 2020). Tekanan darah MAP pada penderita hipertensi haruslah lekas diturunkan sebab penundaan hendak memperparah penyakit

yang hendak mencuat baik kilat ataupun lelet. MAP( Mean arterial pressure) wajar merupakan 70- 99 mmHg bagi( Woods et (etal)., 2009 dalam Nayyira, 2017).

Bagi informasi World Health Organization 2015 menampilkan dekat 1, 13 miliar orang di dunia menyangang hipertensi. Menurut (Riskesdas, 2018) menyatakan prevalensi penderita hipertensi yang jumlahnya sangat banyak di Indonesia mencapai 34,1%. Dinkes Jatim, 2016 presentasinya mencapai 13,37% atau sekitar 935.736 orang.

Hasil studi pendahuluan pada 02 Februari 2021 di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkalan jumlah penderita hipertensi 3 bulan terakhir tahun 2020 yaitu bulan Oktober sebanyak 46 Pasien, November sebanyak 117 Pasien dan Desember 66 Pasien dengan jumlah keseluruhan 229 pasien hipertensi. Berdasarkan hasil studi bahwa masih tingginya tekana darah MAP (*Mean Arterial Pressure*) dari 10 responden 3 dari 10 (30 %) dalam kategori tekanan darah MAP (*Maen Arterial Pressure*)

normal, 3 dari 10 ( 30 % ) didapatkan high, dan 4 dari 10 (40 %) responden pada tekanan darah MAP didapatkan stadium 1.

Banyak aspek yang berfungsi buat terbentuknya hipertensi meliputi aspek yang pengaruhi terbentuknya hipertensi semacam generasi, tipe kelamin, serta umur. Sebaliknya aspek penyebab terbentuknya hipertensi ialah kegemukan, kegiatan raga(aktifitas fisik) merokok, minum kopi, sensitivitas natrium, alkoholisme, serta pola makan( Asikin 2016).

Akibat dari tidak mengendalikan bisa menimbulkan komplikasi semacam kehancuran organ meliputi otak, sebab hipertensi yang tidak terkendali bisa tingkatan resiko stroke, setelah itu kehancuran pada jantung, hipertensi tingkatan beban kerja jantung yang hendak menimbulkan pembesaran jantung sehingga meneningkatkan resiko kandas jantung, serta kandas ginjal, bagi( Suhardjono, 2008 dalam Hairunisa, 2014).

Hipertensi bisa menyebabkan komplikasi

semacam pembesaran jantung, penyakit jantung koroner, serta pecahnya pembuluh darah otak yang hendak menimbulkan kelumpuhan ataupun kematian Bagi Shadine( 2010) dalam Muhammad( 2017).

Adapun solusi yang dapat diberikan setelah mengetahui beberapa faktor penyebab dari penyakit *silent killer* (hipertensi) Salah satunya dengan terapi non farmakologi seperti aktifitas fisik atau olahraga untuk dapat menurunkan tekanan darah MAP (*Maen Arterial Pressure*) yang sebelumnya sudah diukur tekanan darahnya pada pasien hipertensi yang berulang.

Bersumber pada latar balik di atas, alasanpeneliti melaksanakan riset ini untuk mengenali hubungann aktifitas fisik dengan tingkat tekanan darah pada penderita hipertensi di Daerah kerja Puskesmas Bangkalan, karena meningkatnya prevalensi penyakit hipertensi yang tidak diimbangi dengan kesadaran pola hidup sehat dan masyarakat kurang beraktifitas fisik.

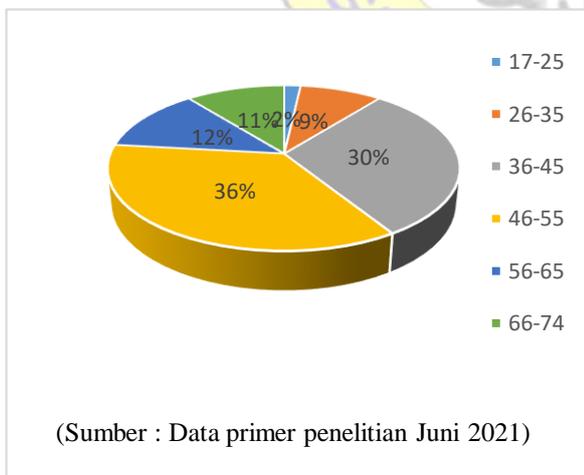
## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *Survey Analytic* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Variabel independen aktifitas fisik dan variabel dependen tekanan darah MAP (*Mean Arterial Pressure*). Populasi sebanyak 66 pasien hipertensi dengan sampel 56 metode *simple random sampling*. Penelitian ini menggunakan 1 kuisisioner yaitu aktifitas fisik (*Baecke questionnaire*) studi di wilayah kerja Puskesmas Senenan Bangkalan tahun 2021.

## HASIL

### 4.1 Data Umum

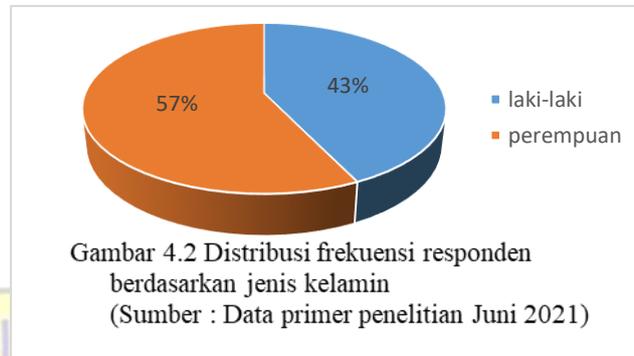
#### 4.1.1 Distribusi frekuensi berdasarkan usia



Berdasarkan gambar menunjukkan bahwa hampir setengahnya responden

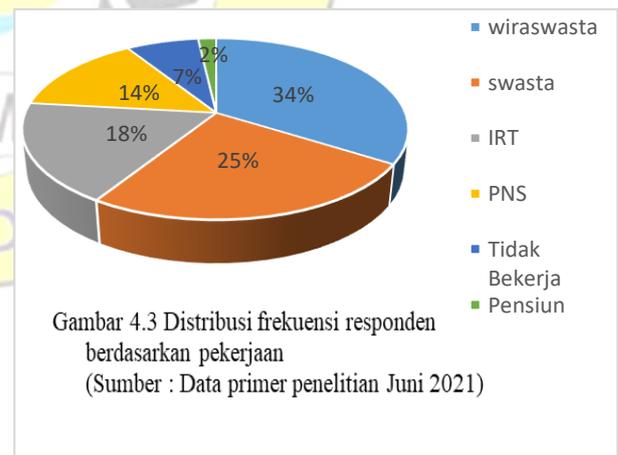
berusia 46 – 55 tahun yaitu sejumlah 20 responden dengan presentase (35,7%).

#### 4.1.2 Diistribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin



Berdasarkan gambar menunjukkan bahwa sebagian besar jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 32 responden dengan presentase (57,1%).

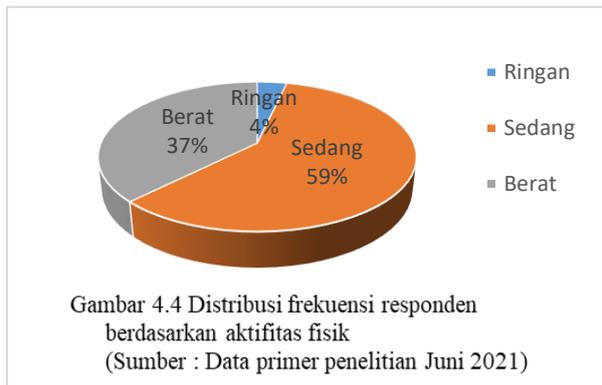
#### 4.1.3 Distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan



Berdasarkan gambar menunjukkan bahwa hampir setengahnya pekerjaan responden adalah wiraswasta sebanyak 19 responden dengan presentasi (33,9%).

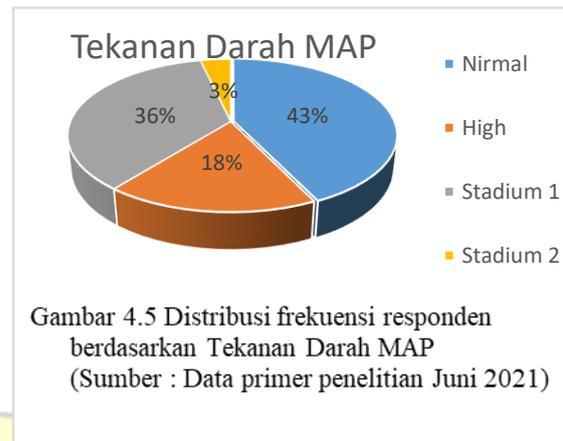
## 4.2 Data Khusus

### 4.2.1 Distribusi frekuensi berdasarkan aktifitas fisik



Berdasarkan gambar menunjukkan bahwa sebagian besar aktifitas fisik responden sedang sebanyak 33 responden dengan presentase (58,9%).

### 4.2.2 Diistribusi frekuensi responden berdasarkan tekanan darah MAP (*Mean Arterial Pressure*)



Berdasarkan gambar menunjukkan bahwa hampir setengahnya tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) responden normal sebanyak 24 responden dengan presentase (42,9%).



### 4.3 Tabulasi silang hubungan aktifitas fisik dengan tingkat tekanan darah MAP

Tabel 4.6 Tabulasi silang

Aktifitas fisik	Tingkat tekanan darah MAP								Total	
	Stadium 2		Stadium 1		High		Normal			
	F	%	F	%	F	%	F	%	N	%
Ringan	0	0	2	3,6	0	0	0	0	2	3,6
Sedang	2	3,6	17	30,4	7	12,5	7	12,5	33	58,9
Berat	0	0	1	1,8	3	5,4	17	30,4	21	37,5
<b>Total</b>	2	3,6	20	35,7	10	17,9	24	42,9	56	100

Uji Statistik: *Spearman rank*

$\alpha = 0,05$

$P = 0,000, r = 0,628$

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Senenan Bangkalan melakukan aktifitas fisik berat dengan tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) berada dikategori normal yaitu sebanyak 17 responden dengan presentase (30,4%).

Hasil statistik *spearman rank* diperoleh nilai *P Value* (0,000) dengan tingkat kemaknaan  $\alpha$  (0,05), berarti nilai *P Value* <  $\alpha$  dengan demikian dapat disimpulkan

bahwa  $H_a$  diterima yaitu ada hubungan aktifitas fisik dengan tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) bagi penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Senenan Bangkalan.

Berdasarkan tabel interprestasi hasil nilai *r* menunjukkan bahwa besar *r* (0,628), sehingga korelasi diantara kedua variabel dapat dikatakan interprestasi kuat dan berada diarah positif (+) (Sugiyono, 2015).

## PEMBAHASAN

### 5.1 Aktifitas Fisik Pasien Hipertensi

Berdasarkan hasil hipertensi di wilayah Puskesmas Senenan Bangkalan menunjukkan bahwa sebagian besar

responden melakukan aktifitas fisik berat. Aktifitas fisik yang dilakukan pada responden di wilayah kerja Puskesmas Senenan Bangkalan adalah aktifitas fisik berat responden pada pekerjaan utamanya adalah ada yang bekerja sebagai supir, penjaga toko, nelayan, dan mandor, sering mengangkat benda berat ditempat kerjanya, menempuh jarak ke tempat kerja kurang lebih 15-30 menit, olahraga yang dilakukan seperti memancing, badminton dengan setiap minggu berolahraga, dan untuk mengisi waktu luang responden jarang menonton televisi tetapi berjalan-jalan di dekat sekitar rumah, aktifitas fisik sedang responden dengan melakukan beberapa aktifitas fisik diantaranya pekerjaan utama responden yaitu wiraswasta atau berdagang, dengan jarak tempuh ke tempat bekerja kurang lebih 5-15 menit, olahraga yang dilakukan responden seperti bersepeda, senam, serta terkadang dalam mengisi waktu senggang responden dengan menonton televisi dan aktifitas fisik ringan

dalam pekerjaan utamanya adalah hanya bekerja mengajar, dan perkantoran yang hanya kerja di depan elektronik atau laptop yang bekerja santai, kegiatan duduk-duduk atau tidak bekerja, berolahraga hanya berjalan kaki yang kurang dari 1 jam bahkan tidak berolahraga, dan mengisi waktu senggang hanya menonton televisi.

Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi aktifitas fisik responden di wilayah kerja Puskesmas Senenan diantaranya: usia dan jenis kelamin, hampir setengahnya usia dan jenis kelamin responden adalah berusia 46-55 tahun dan berjenis kelamin wanita.

Peneliti berpendapat bahwa aktifitas fisik responden yang berusia 46-55 tahun mampu berfikir tentang manfaat adanya aktifitas fisik dalam kehidupan sehari-hari, selain itu pada usia tersebut termasuk kategori usia lansia awal mempunyai banyak pengalaman terutama tentang pentingnya aktifitas fisik. Di usia produktif, seseorang menunjukkan tanda kemauan,

kemampuan, kesadaran sebab terus menjadi bertambahnya umur seorang hingga terus menjadi banyak transisi yang hendak dialami, sehingga berakibat pada penyusutan fungsional anggota badan, yang bisa pengaruhi tingkatan kegiatan fisiknya. Pendapat ini diperkuat oleh teori Huzaipah, 2019 bahwa bila aktifitas yang cukup mengeluarkan toksin racun atau kotoran dalam tubuh melalui keringat aktifitas fisik yang rutin dan terprogram guna dapat meningkatkan kesehatan dan mencegah hipertensi di usia produktif.

Perihal ini sejalan dengan komentar yang dikemukakan oleh Ahmad( 2019), berkata kalau kegiatan raga merupakan kegiatan yang dicoba sepanjang berkerja ataupun berhubungan dengan pekerjaan, kegiatan yang dicoba dirumah secara tertib serta terprogram didalamnya latihan raga serta berolahraga, kegiatan raga yang dicoba pada dikala waktu luang ataupun di luar pekerjaan dan kegiatan setiap hari. Kegiatan raga yang kurang hendak tingkatkan resiko terbentuknya hipertensi serta kebalikannya,

kegiatan raga yang terstruktur bisa merendahkan penyakit jantung koroner, serta membetulkan tekanan darah. Kegiatan raga dengan keseriusan ringan, lagi ataupun berat yang terprogram serta tertib, bisa menampilkan penyusutan yang bermakna dalam waktu hingga 22 jam setelah latihan.

### **5.2 Tingkat Tekanan Darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) pasien hipertensi**

Berdasarkan hasil dari penelitian diketahui bahwa mayoritas tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Prsessure*) responden hampir setengahnya berada di tingkat normal. Pada penelitian ini ada beberapa gejala dari tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Prsessure*) yang terjadi pada responden di wilayah kerja Puskesmas Senenan Bangkalan adalah aktifitas fisik olahraga yang teratur dalam seminggu dan usia responden hampir setengahnya berusia 46-55 tahun. Tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Prsessure*) responden berada di tingkat normal yaitu responden yang memiliki tekanan darah arteri rata-rata 87-99 mmHg, responden yang memiliki tekanan darah MAP (*Mean Arteriale*

*Prsessment*) dengan kategori normal. Hal ini karena beberapa faktor yang mempengaruhi tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Prsessment*) di wilayah kerja Puskesmas Senenan Bangkalan diantaranya usia 46-55 tahun dan aktifitas fisik sedang.

Peneliti berpendapat bahwa hal ini relevan dengan temuan pada responden di wilayah kerja Puskesmas Senenan Bangkalan bahwa hampir setengahnya memiliki tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Prsessment*) dikategorikan normal. Adapun faktor lain yang bisa menyebabkan tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Prsessment*) normal antara lain: responden melakukan aktifitas fisik yang teratur dan terprogram untuk mencegah meningkatnya tekanan darah arteri rata-rata atau tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Prsessment*). Aktifitas fisik yang kurang akan meningkatkan tekanan darah arteri rata-rata dan sebaliknya, aktifitas fisik dengan intensitas ringan, sedang atau berat yang terprogram dan teratur dapat menurunkan penyakit jantung koroner, dan dapat

menampilkan penyusutan yang bermakna pada dalam waktu hingga 22 jam setelah latihan( Ahmad, 2019). Selain dari faktor aktifitas fisik, Usia menjadi salah satu faktor terjadinya meningkatnya tekanan darah MAP (*Mean Arterial Pressure*) hampir setengahnya usia pada responden yaitu 41- 50 tahun, semakin bertambah usia maka semakin besar resiko terjadinya hipertensi. Hal ini terjadi akibat dari penurunan elastisitas pembuluh darah. Pendapat ini diperkuat oleh Haryuni, 2017 Tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Prsessment*) ini menjadi hal penting untuk mencegah risiko terjadinya peningkatan tekanan darah intrakranial, dan gangguan aliran atau pecahnya pembuluh darah yang menyebabkan pada sel-sel otak.

Perihal ini sejalan dengan komentar yang dikemukakan oleh teori Mutaqqin( 2014), Tekanan darah ditimbulkan dari kenaikan curah jantung yang bisa terjalin sebab terdapatnya kenaikan denyut jantung, volume sekuncup serta kenaikan peregangan serat- serat otot jantung.

Responden dalam riset ini memiliki tekanan darah yang lumayan besar yang diakibatkan oleh sebagian aspek pemicu semacam umur, tipe kelamin, minimnya kegiatan raga, tekanan pikiran, mengkonsumsi garam yang kelewatan, dsb. Awal tekanan ini wajib lumayan besar buat menjamin tekanan pendorong yang maksimal, tanpa tekanan ini, otak serta jaringan yang lain tidak hendak menerima aliran yang mencukupi. Kedua, tekanan wajib tidak sangat besar sebab bisa menimbulkan kehancuran pembuluh darah dan mungkin pecahnya pembuluh darah halus. Oleh sebab itu, kenaikan ataupun penyusutan tekanan ini hendak mempengaruhi pada Mekanisme kompensasi ini hendak membagikan reaksi kepada homeostatis tubuh buat mengembalikan tekanan darah dalam kondisi wajar serta kebalikannya. Perihal ini pula cocok riset tadinya kalau kian meningkatnya umur hingga kian bertambah pula resiko terbentuknya hipertensi

### **5.3 Hubungan Aktifitas Fisik dengan Tingkat Tekanan Darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) pada pasien hipertensi**

Hasil uji statistik diperoleh nilai *P Value* (0,000) dengan tingkat kemaknaan  $\alpha$  (0,05), berarti nilai *P Value* <  $\alpha$  Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima yang berarti ada hubungan antiftitas fisik dengan tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) pada penderita hipertensi di daerah kerja Puskesmas Senenan Bangkalan. Bersumber pada tabel interpretasi hasil nilai *r* menampilkan kalau besar nilai *r* ( 0, 628), sehingga korelasi diantara kedua variabel bisa dikatakan inerprestasi kuat (Sugiyono, 2015).

Berdasarkan hasil tabulasi silang di atas sebagian besar melakukan aktifitas sedang dengan hampir setengahnya tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) normal. Pada penelitian menunjukkan hubungan positif antara aktifitas fisik dengan tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) di wilayah kerja Puskesmas Senenan Bangkalan sehingga dapat disimpulkan

bahwa semakin berat aktifitas fisik maka semakin normal pula tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) di wilayah kerja Puskesmas Senenan Bangkalan.

Menurut peneliti tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) dalam jenis wajar disebabkan responden telah berupaya buat melaksanakan kegiatan raga semacam berolahraga secara tertib, bersepeda, berjalan kaki, senam, badminton dan juga memancing. Pada waktu luang menyempatkan diri untuk berolahraga setiap seminggu 2-3 jam, dengan terdapatnya kegiatan raga yang teratur tersebut hingga tingkatan tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) dapat menyusut. Seorang yang berkegiatan raga hingga kotor dan keringat dapat keluar serta perih ini hendak memudahkan peredaran darah dalam badan mudah, dapat meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan. Pendapat ini diperkuat oleh teori Setyanto.

Perihal ini sejalan dengan komentar yang dikemukakan oleh Hasanudin (2018),

melaksanakan kegiatan raga yang tertib serta terprogram. Mereka yang secara raga aktif cenderung buat memiliki guna otot serta sendi yang lebih baik, sebab organ-organ, kegiatan raga yang berbentuk gerakan ataupun latihan aerobik berguna buat tingkatkan serta mempertahankan kebugaran. contoh latihan aerobik merupakan semacam berjalan kaki, bersepeda, senam, badminton yang bisa membuat otot-otot badan bekerja. Kegiatan raga yang kurang hendak tingkatkan resiko terbentuknya hipertensi serta kebalikannya, kegiatan raga yang terstruktur bisa merendahkan penyakit jantung koroner, serta membetulkan tekanan darah. Walaupun tekanan darah bertambah secara tajam kala lagi olahraga, tetapi bila olahraga secara tertib hendak lebih sehat. Berolahraga yang tertib dalam jumlah lagi lebih baik dari pada berolahraga berat namun cuma sekali (Ahmad, 2019).

## **KESIMPULANDAN SARAN**

### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisa antara variabel dependen dan variabel independen dapat dirumuskan kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar aktifitas fisik pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Senanan Bangkalan adalah aktifitas fisik berat.
2. Hampir setengahnya tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Senanan Bangkalan adalah Normal.
3. Ada hubungan aktifitas fisik dengan tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*) pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Senanan Bangkalan.

## 6.2 Sarann

### 6.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan untuk penelitian ini dapat mengembangkan bahasan tentang tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*), penelitian ini dapat dipakai sebagai acuan penelitian dan peneliti yang selanjutnya diharapkan menggunakan

metode penelitian yang lain, memberikan intervensi pada bagian variabel dependennya sehingga dapat menurunkan tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*).

### 6.2.2 Masyarakat

Hasil penelitin ini dapat dijadikan masukan atau menambah pegetahuan bagi masyarakat tentang pentingnya melakukan aktifitas fisik serta pentingnya olahraga terhadap tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*), hasil penelitian menunjukkan bahwasanya melakukan aktifitas fisik yang teratur dan terprogram dapat mempengaruhi tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*). Sehingga mulai sejak dini dapat mencegah kejadian hipertensi dengan teratur dan terprogram melakukan aktifitas fisik dan olahraga.

### 6.2.3 Institusi Pendidikan dan Petugas Kesehatan

Dapat dijadikan sebagai tambahan acuan refresi bahan diskusi proses kegiatan belajar mengajar dari prevalensi adanya kejadian hipertensi, sehingga mahasiswa mampu memberikan satu temuan atau

intervensi baru untuk mengurangi tingkat tekanan darah MAP (*Mean Arteriale Pressure*). Bagi petugas kesehatan dapat memberikan informasi tentang pentingnya melakukan aktifitas fisik yang teratur dan

terprogramkan pada pasien hipertensi dan sebagai tambahan pengetahuan pada saat memberika penyuluhan kepada masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aquarista, M. F dan Hadi, Z., 2017. Hubungan Kebiasaan Olahraga dan Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Yang Berobat Jalan Di Puskesmas Kelayan Dalam Banjarmasin, *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial*, [e-journal] Vol 3, No 2. Diakses pada 14 Desember 2020, doi: <http://jurnal.stikes-sitihajar.ac.id/index.php/jhsp>
- Asikin, M., Nuralamsyah, M., dan Susaldi, 2016. Keperawatan Medikal Bedah Sistem Kardiovaskular, Jakarta: EMS.
- Azizah, A. L., 2016. Obesitas Gaya Hidup, Shift Kerja, dan Kejadian Hipertensi pada Perawat di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama Jember, *Skripsi*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
- Hasanudin, Ardiyani, V. M., dan Perwiraningtyas. P., 2018, Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Masyarakat Penderita Hipertensi di Wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang, *Jurnal Nuring News*, [ e-journal ] Vol 3, No 1. Diakses 5 April 2021.
- Handayani, D. P., 2019. Pengaruh Kombinasi Aktifitas Aisik (*Low Impact Aerobise Exercise*) dan *Deep Breathing Of Relaxation* terhadap Tekanan Tarah dan MAP pada Penderita Hipertensi, *Skripsi*, Fakultas Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Huzaipah, A., 2019. Hubungan Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda (26-45 Tahun) di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achamd Provinsi Riau *Tesis*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumarera Utara.
- Muttaqin, A., 2014. Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular, Jakarta: Salemba Medika.
- Putriastuti, L., 2016, Analisis Hubungan Antara Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Usia 45 Tahun Keatas, *Jurnal Berkala Epidemiologi*, [ e-journal ] Vol 4, No 2. Diakses pada 27 Desember 2020, doi: 10.20473/jbe.v4i2.2016.225-236.
- Rachman, J. M., 2016. Hubungan Perilaku Olahraga Dan Pola Makan Dengan Tekanan Darah Pada Lansia, *Skripsi*, Fakultas Keperawatan Ngudia Husada Madura.

- Rini, R. A. P., 2020. Pengaruh Kombinasi Aromaterapi Lavender Dan Hand Massage Terhadap Perubahan Kecemasan, Tekanan Darah dan Kortisol Pada Pasien Hipertensi, *Tesis*, Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. Laporan Provinsi Jawa Timur 2018, Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia.
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. Prinsip Olahraga BBTT. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia.
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. Aktifitas fisik. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia.
- Setyawan, A., et al., 2020, Efektifitas dan Mekanisme Bekam Dalam Menurunkan Nilai *Mean Arteriale Pressure* pada Pasien Hipertensi, *Jurnal Keperawatan*, [e-journal] Vol. 12, No 4. Diakses pada 2 Juni 2021, doi: <https://doi.org/10.24077/jpsc.141558>.
- Sriani, K. I., Fakhriadi, R., dan Rosadi., 2016, Hubungan Antara Perilaku Merokok dan Kebiasaan Olahraga dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-laki Usia 18-44 Tahun, *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, [e-journal] Vol. 3, No. 1. Diakses pada 14 Desember 2020.
- Sugiyono. 2012. Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RD, Jakarta: Salemba Medika.
- Sumarta, N. H., 2020. Hubungan aktifitas fisik sehari-hari dengan derajat hipertensi pada lansia di kota Batu, *Skripsi*, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulan Malik Ibrahim.
- Sunu, U. F. S., Permmadi, G., dan Fenty, 2017. Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Angka Kecukupan Gizi Makronutrien Terhadap Rasio Kolesterol Total/HDL pada Masyarakat Pedesaan, *jurnal Farmasi Sains dan komunitas*, [e-journal] Vol. 14 No. 1 Diakses 3 Maret 2021, doi: <http://dx.doi.org/10.24077/jpsc.141558>.
- Tamamilang, C. D., Kandou, G. D., dan Nelwan, J. E., 2019 Hubungan Antara Umur dan Aktifitas Fisik dengan Derajat Hipertensi kota Blitung Sulawesi Utara, *Jurnal KESMA*, [e-journal] Vol. 7 No. 5. Diakses pada 15 Febuari 2021
- Tiara, U. I., 2020, Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi, *Journal Of Health Science And Physiotherapy*, [e-journal] Vol 2, No 2. Diakses pada 14 Desember 2020, doi: [www.rumahjurnal.net](http://www.rumahjurnal.net).
- Tiksnadi, B. B., Sylviana, N., Cahyadi, A. I., Dan Undarsa, A. C., 2020, Olahraga Rutin Untuk Meningkatkan Imunitas Pasien Hipertensi selama Masa Pandemi COVID-19, *Indonesia Journal Of Cardiologi*, [e-journal] Vol 41, Issue 2. Diakses pada 14 Desember 2020, doi: [10.30701/ijc.1016](https://doi.org/10.30701/ijc.1016).
- Utami, N. L., 2018. Hubungan Stress Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia, *Skripsi*, Fakultas Keperawatan Ngudia Husada Madura.