

## TERAPI NON FARMAKOLOGI PERENDAMAN KAKI DENGAN AIR HANGAT TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MAKRAYU PALEMBANG

Azwardi<sup>1</sup>, Rumentalia<sup>2</sup>, Imelda Erman<sup>3</sup>

[azwardi@poltekkespalembang.ac.id](mailto:azwardi@poltekkespalembang.ac.id)<sup>1</sup>

[rumentalia@poltekkespalembang.ac.id](mailto:rumentalia@poltekkespalembang.ac.id)<sup>2</sup>

[imelda@poltekkespalembang.ac.id](mailto:imelda@poltekkespalembang.ac.id)<sup>3</sup>

Prodi D IV Keperawatan<sup>1,2,3</sup>

### ABSTRACT

*Hypertension is the third cause of death after stroke and tuberculosis, reaching 6.7% of death population at all ages in Indonesia. The number of hypertension sufferers worldwide reaches 993 million people in 2013, as many as 643 million people in developing countries including Indonesia. In 2013 the number of hypertension sufferers in Indonesia is estimated at 16.2 million adults and the elderly, but only 4% are controlled hypertension (Ministry of Health, 2014). Hydrotherapy of warm water foot soak can occur in a conduction where there is a transfer of heat / warm from water into the body because there are many acupuncture points. The method of soaking the feet with warm water has a physiological effect on several parts of the human organ, such as the heart. Through Community Service activities, hypertension sufferers can improve their life quality. The activities were carried out general screening, soaking feet with water warm and provide health education for the patient .*

**Keywords:** *Foot Soak Using Warm Water , Blood Pressure, Hypertension*

### ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis, yakni mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Jumlah penderita hipertensi diseluruh dunia mencapai 993 juta jiwa pada tahun 2013, sebanyak 643 juta jiwa berada di negara yang sedang berkembang termasuk Indonesia. Pada tahun 2013 jumlah penderita hipertensi di Indonesia diperkirakan 16,2 juta orang dewasa dan lansia, tetapi hanya 4% yang merupakan hipertensi terkontrol (Depkes, 2014). Terapi hidroterapi rendam kaki air hangat ini dapat terjadi secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas/hangat dari air hangat ke dalam tubuh karena ada banyak titik akupuntur. Metode perendaman kaki dengan air hangat memberikan efek fisiologis terhadap beberapa bagian tubuh organ manusia seperti jantung. Melalui kegiatan Pengabdian Masyarakat penderita Hipertensi dapat meningkatkan kualitas hidup penderitadengan .Kegiatan yang dilaksanakan skrining umum, melakukan perendaman kaki dengan air hangat serta memberikan pendidikan kesehatan bagi penderita.

**Kata Kunci :** *Perendaman Kaki dengan Air hangat, Tekanan Darah, Tekanan Darah, Hipertensi*

## PENDAHULUAN

Tekanan darah tinggi (hipertensi) adalah kondisi medis yang terjadi akibat peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam jangka waktu lama). Penderita yang mempunyai tekanan darah melebihi 140/90 mmHg, diperkirakan mempunyai keadaan darah tinggi. Tekanan darah yang selalu tinggi merupakan salah satu risiko utama penyebab stroke, serangan jantung, gagal jantung kronis, dan aneurisma arterial (Hart, Fahey, & Savage, 2010).

Hipertensi adalah faktor yang sering menimbulkan pengaruh terhadap terjadinya penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi mungkin sering tidak menimbulkan gejala pada fase awalnya, tetapi hipertensi akan mengganggu fungsi jantung bahkan penderita akan mengalami stroke. Diagnosa hipertensi memang sangat jarang ditemukan secara dini kecuali saat pemeriksaan kesehatan rutin (Dapartemen Kesehatan Republik Indonesia, 2012) (Hotnida Elisabet Hutajulu, Evelin Malintini, 2017).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan jumlah hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang membesar. Pada 2025 mendatang, diproyeksikan sekitar 29% atau sekitar 1,6 miliar orang di seluruh dunia mengalami hipertensi. Presentase penderita hipertensi saat ini paling banyak terdapat di Negara berkembang. Untuk kawasan Asia, penyakit ini telah membunuh 1,5 juta orang setiap tahunnya. Hal ini menandakan satu dari tiga orang menderita tekanan darah tinggi. Menurut Khancit, pada 2011 WHO mencatat ada satu miliar orang terkena hipertensi. Di Indonesia, angka penderita hipertensi mencapai 32% pada 2011 dengan kisaran usia diatas 25 tahun. Jumlah penderita pria mencapai 42,7%, sedangkan 39,2% adalah wanita.

Hipertensi merupakan penyebab

kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis, yakni mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Jumlah penderita hipertensi diseluruh dunia mencapai 993 juta jiwa pada tahun 2013, sebanyak 643 juta jiwa berada di negara yang sedang berkembang termasuk Indonesia. Pada tahun 2013 jumlah penderita hipertensi di Indonesia diperkirakan 16,2 juta orang dewasa dan lansia, tetapi hanya 4% yang merupakan hipertensi terkontrol (Depkes, 2014).

Cara mencegah dan mengatasi hipertensi dapat dilakukan dengan cara pengobatan farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologi adalah Pengobatan yang menggunakan obat atau senyawa dalam kerjanya dapat mempengaruhi tekanan darah pasien. Pengobatan farmakologi dapat menurunkan tekanan darah tinggi namun pengobatan ini juga mempunyai efek samping jika dikonsumsi dalam waktu lama seperti sakit kepala, lemas, pusing, gangguan fungsi hati, jantung berdebar-debar dan mual. Pengobatan non farmakologi dapat dilakukan dengan memodifikasi gaya hidup seperti berhenti merokok, menurunkan konsumsi alkohol, menurunkan asupan garam, meningkatkan konsumsi buah dan sayur, menurunkan berat badan, penting juga untuk cukup istirahat 6-8 jam untuk mengendalikan stress, latihan fisik dan terapi alternatif komplementer hidroterapi. salah satunya terapi hidroterapi merendam kaki dengan menggunakan air hangat yang bertemperatur 39 - 40°C (Lalage, 2015 dalam Istiqomah, 2017).

Terapi hidroterapi rendam kaki air hangat ini dapat terjadi secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas/hangat dari air hangat ke dalam tubuh karena ada

banyak titik akupuntur di telapak kaki yaitu ada enam meridian (hati, empedu, kandung kemih, ginjal, limpa, dan perut). Kerja air hangat pada dasarnya adalah meningkatkan aktivitas (sel) dengan metode pengaliran energi melalui konveksi (pengaliran lewat medium cair). Metode perendaman kaki dengan air hangat memberikan efek fisiologis terhadap beberapa bagian tubuh organ manusia seperti jantung. Tekanan hidrostatik air terhadap tubuh mendorong aliran darah dari kaki menuju ke rongga dada dan darah akan berakumulasi di pembuluh darah besar jantung. Air hangat akan mendorong pembesaran pembuluh darah dan meningkatkan denyut jantung efek ini berlangsung cepat setelah terapi rendam kaki air hangat diberikan. Prinsip kerja terapi ini juga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot sehingga dapat memperlancar peredaran pembuluh darah (Zainatun Zahra, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwi Agung Santoso di wilayah kerja UPK Puskesmas Khatulistiwa Kota Pontianak Tahun 2015 dengan 16 responden penderita hipertensi yang terdiri dari 9 orang dengan hipertensi derajat 1 dan 7 orang dengan hipertensi derajat II. Setelah diberi terapi rendam kaki air hangat, responden mengalami penurunan tekanan darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khoiroh (2014) yang mendapatkan hasil bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat 160 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 100 mmHg. Setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat, hasil rata-rata tekanan darah sistolik menurun

menjadi 150 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik menurun menjadi 90 mmHg (Dwi Agung, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zainatun Zahra di desa Nyatyono, Kec. Ungaran Barat, Kab. Semarang, pada bulan Agustus 2016 dengan Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu kelompok intervensi dengan sebanyak 18 responden dan kelompok kontrol sebanyak 18 responden. Pada saat post kelompok kontrol tanpa perlakuan hasil analisis didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik adalah 138,44 mmHg dengan standar deviasi 6,271, tekanan darah sistolik terendah 125 mmHg dan tertinggi 148 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik post kelompok kontrol tanpa adanya perlakuan adalah 89,00 mmHg dengan standar deviasi 4,229, tekanan darah diastolik terendah 80 mmHg dan tertinggi 97 mmHg. Hasil analisis data untuk tekanan darah sistolik menggunakan uji t test dependent didapatkan nilai  $t = 4,715$  dan  $p \text{ value} = 0,001$  ( $\alpha < 0,05$ ), dan untuk tekanan darah diastolik menggunakan uji t test dependen didapatkan nilai  $t = 8,032$  dan  $p \text{ value} = 0,001$  ( $\alpha = 0,05$ ), ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan hydrotherapy rendam kaki menggunakan air hangat pada kelompok intervensi di Desa Nyatyono, Kec. Ungaran Barat, Kab. Semarang.

Tekanan darah mempunyai dampak terhadap kehidupan seseorang. Sehingga masih dipandang perlu untuk melakukan tindakan rendam kaki air hangat. Tekanan hidrostatik air terhadap tubuh mendorong aliran darah dari kaki menuju ke rongga dada dan darah akan berakumulasi di pembuluh darah besar jantung. Air hangat

akan mendorong pembesaran pembuluh darah dan meningkatkan denyut jantung efek ini berlangsung cepat setelah terapi rendam kaki air hangat diberikan. Prinsip kerja terapi ini juga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot sehingga dapat memperlancar peredaran pembuluh darah.

Tingginya angka kekambuhan yang disebabkan ketidakpatuhan dalam memakan obat farmaka atau hipertensi yang tidak terkontrol sehingga pengembangan dan penerapan terapi

### **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini berbentuk pelatihan, demonstrasi, pendidikan kesehatan dan pemeriksaan kesehatan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui pengaruh Perendaman Kaki Dengan Air hangat terhadap tekanan Darah warga dengan hipertensi di RT 13 Kelurahan 29 Ilir Kecamatan Ilir Barat II Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu Palembang. Adapun tujuan khusus pengabdian masyarakat ini yaitu melakukan pemeriksaan umum melalui pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah Perendaman Kaki Dengan Air hangat, memberikan Perendaman Kaki Dengan Air hangat, memberikan konseling dan pendidikan kesehatan tentang Penyakit hipertensi, diharapkan terjadi peningkatan pemahaman penderita hipertensi tentang bahaya hipertensi, serta mencegah terjadinya komplikasi Hipertensi yang lebih lanjut. Mitra kerja dalam kegiatan ini adalah; Kader Posyandu Mawar 1 Wilayah Puskesmas Makrayu, Keluarga Penderita Hipertensi, penderita hipertensi dan Ketua RT 13.

Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut :

komplementer adalah pilihan yang tepat untuk mengatasi hipertensi karena bersifat alamiah dan tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya. Berdasarkan penjelasan diatas dan didukung oleh berbagai data dan sumber, maka Tim Pengabdian tertarik untuk melakukan pengabdian mengenai “Perendaman Kaki Dengan Air hangat terhadap tekanan darah penderita hipertensi di RT 13 Kelurahan 29 Ilir Kecamatan Ilir Barat II Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu Palembang.

1. Tahap pertama; Melakukan pengukuran tekanan darah penderita hipertensi sebelum dilakukan Perendaman Kaki Dengan Air hangat
2. Tahap Kedua; Melakukan metode demonstrasi yaitu dengan melakukan Perendaman Kaki Dengan Air hangat pada penderita hipertensi
3. Tahap Ketiga ; Melakukan pengukuran tekanan darah penderita Hipertensi setelah diberikan Perendaman Kaki Dengan Air hangat.
4. Tahap Keempat ; Melakukan Pendidikan kesehatan dengan metode ceramah dengan menggunakan alat bantu/media berupa Leaflet. Diharapkan dengan tersedianya Leaflet dapat membantu penderita dalam memahami terapi non farmakologi Perendaman Kaki Dengan Air hangat selama dirumah
5. Tahap Kelima ; Melakukan metode pendampingan kepada penderita Hipertensi untuk penderita yang memerlukan tindak lanjut ke Fasilitas kesehatan.

Tahap evaluasi dilakukan dengan menilai minat dan kesadaran penderita hipertensi dalam melaksanakan

Perendaman Kaki Dengan Air hangat selama di rumah, mengevaluasi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## HASIL dan PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah terlaksana pada tanggal 18 Oktober 2018 di RT 13 Kelurahan 29 Iilir Kecamatan Iilir Barat II dalam Wilayah kerja Puskesmas Makrayu dengan jumlah peserta sebanyak 22 orang. Selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, mulai dari tahap persiapan sampai pelaksanaan didapatkan masyarakat sangat antusias akan kegiatan ini, semua mengikuti dengan baik mulai dari kegiatan penyuluhan sampai dengan demonstrasi Perendaman Kaki Dengan Air hangat. Situasi dan kondisi kegiatan cukup kondusif dan didukung oleh sarana dan

prasarana yang cukup memadai sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar. Kegiatan ini melibatkan beberapa mitra kerja yaitu kader Posyandu Mawar 1 dalam wilayah kerja Puskesmas Makrayu, keluarga penderita hipertensi dan Ketua RT.

### a. Karakteristik Responden

Gambaran karakteristik responden meliputi Usia, jenis kelamin, status perkawinan, Pendidikan, pekerjaan, Agama, Lama menderita Hipertensi. Responden dalam kegiatan ini berjumlah 22 orang, untuk gambaran karakteristik responden akan dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Distribusi Statistik Deskriptif Karakteristik Responden Berdasarkan Usiadi RT 13 Kelurahan 22 Iilir Kecamatan Iilir Barat Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu (n=22)

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Min-max	95 % CI
Usia	62,70	65,00	11,783	42-83	58,04-67,36

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan rata-rata usia responden adalah 62,70 tahun dengan median 65,00 tahun dan standar deviasi 11,783. Usia responden paling muda adalah 42 tahun sedangkan yang

tertua adalah 83 tahun. Dari hasil estimasi interval diyakini bahwa 95% rata-rata usia responden berada pada rentang 58,04 tahun sampai 67,36 tahun.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di RT 13 Kelurahan 29 Iilir Kecamatan Iilir Barat Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu (n=22)

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-laki	6	23
Perempuan	21	77
Total	27	100

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan 77% jenis kelamin responden adalah perempuan.

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Status Perkawinandi RT 13 Kelurahan 29 Iilir Kecamatan Iilir Barat Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu (n=22)

<b>Status Perkawinan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase (%)</b>
Menikah	27	100
Tidak Menikah	0	0
Total	27	100

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan 100% status perkawinan responden adalah kawin.

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan di RT 13 Kelurahan 29 Iilir Kecamatan Iilir Barat Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu (n=22)

<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase (%)</b>
Rendah	25	92
Menengah	1	4
Tinggi	1	4
Total	27	100

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan 92% pendidikan responden berada pada tingkat pendidikan rendah.

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di RT 13 Kelurahan 29 Iilir Kecamatan Iilir Barat Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu (n=22)

<b>Riwayat Hipertensi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase (%)</b>
Hipertensi	14	51,8
Tidak Hipertensi	13	48,2
Total	27	100

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan 51,8% responden memiliki riwayat penyakit hipertensi.

**Tabel 6.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan lama Menderita Hipertensi di RT 13 Kelurahan 29 Iilir Kecamatan Iilir Barat Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu (n=22)

<b>Riwayat Hipertensi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase (%)</b>
Hipertensi	14	51,8
Tidak Hipertensi	13	48,2
Total	27	100

Berdasarkan tabel 4.6 didapatkan 51,8% responden memiliki riwayat penyakit hipertensi.

**b. Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Dilakukan Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi) Progresif**

**Tabel 7.** Distribusi Statistik Deskriptif Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Dilakukan Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi) di RT 13 Kelurahan 29 Ilir Kecamatan Ilir Barat Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu (n=22)

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Min-max	95 % CI
Sistolik	136,30	130,00	21,865	100-200	127,65-144,95
Diastolik	85,19	80,00	11,222	70-100	80,75-89,62

Berdasarkan tabel 4.7 didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi) adalah 136,30 mmHg dan 85,19 mmHg dengan median 130,00 mmHg pada tekanan sistolik dan 80,00 mmHg pada tekanan diastolik. Standar deviasi adalah 21,865 untuk tekanan darah sistolik dan 11,222 untuk tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik sebelum dilakukan Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi) terendah adalah 100 mmHg dan

tertinggi adalah 200 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik sebelum dilakukan Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi) terendah adalah 70 mmHg dan tertinggi adalah 100 mmHg. Dari hasil estimasi interval diyakini bahwa 95% rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi) berada pada rentang 127,65 sampai 144,95 mmHg dan untuk tekanan darah diastolik berada pada rentang 80,75 sampai 89,62 mmHg.

**c. Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Setelah Dilakukan Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi) Progresif**

**Tabel 8.** Distribusi Statistik Deskriptif Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Setelah Dilakukan Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi) di RT 13 Kelurahan 29 Ilir Kecamatan Ilir Barat Wilayah Kerja Puskesmas Makrayu (n=22)

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Min-max	95 % CI
Sistolik	128,52	130,00	21,430	100-190	120,04-137,00
Diastolik	83,33	80,00	9,608	70-100	79,53-87,13

Berdasarkan tabel 4.8 didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik setelah dilakukan Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi) adalah 128,52 mmHg dan 83,33 mmHg dengan median 130,00 mmHg pada tekanan sistolik dan 80,00 mmHg pada

tekanan diastolik. Standar deviasi adalah 21,430 untuk tekanan darah sistolik dan 9,608 untuk tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik setelah dilakukan Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi) terendah adalah 100 mmHg dan tertinggi adalah 190 mmHg. Sedangkan

untuk tekanan darah diastolik sebelum dilakukan Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi) terendah adalah 70 mmHg dan tertinggi adalah 100 mmHg. Dari hasil estimasi interval diyakini bahwa 95% rata-rata tekanan darah sistolik

setelah dilakukan Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi) berada pada rentang 120,04 sampai 137,00 mmHg dan untuk tekanan darah diastolik berada pada rentang 79,53 sampai 87,13 mmHg.



**Gambar 1** Demonstrasi Perendaman Kaki dengan air hangat



**Gambar 2** Demonstrasi Perendaman Kaki dengan air hangat



**Gambar 3** Pendidikan Kesehatan Penyakit Hipertensi Terapi Non Farmakologi

Berdasarkan hasil analisis pengabdian maka dapat disimpulkan bahwa latihan relaksasi otot progresif memiliki dampak yang signifikan terhadap penurunan tekanan dari responden yaitu sekitar 10-15 mmHg. Tidak hanya itu semua peserta pelatihan mengungkapkan rasa bahagianya setelah melakukan latihan relaksasi otot progresif ini. Hal ini senada dengan penelitian azizah (2011) dan Rosidin dkk, (2019) yang menyatakan bahwa para lansia merasakan perasaan bahagia dan tubuh kembali bugar setelah melakukan relaksasi otot progresif. Perasaan bahagia akan merangsang zat-zat seperti serotonin (sebagai vasodilator pembuluh darah) dan hormon endorphen yang bisa memperbaiki tekanan darah lebih lancar dan berkontribusi pada penurunan tekanan darah.

Adanya hasil terhadap penurunan tekanan darah dari kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan terdapat pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di RT 13 Kelurahan 29 Ilir Kecamatan Ilir Barat II Palembang,

makahasil pengabdian masyarakat ini dapat bermanfaat sebagai salah satu intervensi yang dapat dilaksanakan dalam penatalaksanaan penderita hipertensi secara non farmakologi.

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat di dukung oleh teori yang menyatakan bahwa Semakin bertambahnya usia seseorang akan menyebabkan meningkatnya tekanan darahnya.. Dimana vaskulerisasi seseorang kondisinya menurun berkaitan dengan usia seperti arterosklerosis dari arteri-arteri utama, terutama aorta dan akibat dari berkurangnya elastisitas. Dengan mengerasnya arteri-arteri ini dan menjadi semakin kaku, arteri dan aorta kehilangan daya penyesuaian diri (Hanns Petter, 2009 dalam Fuad, 2012).

Pengabdian berpendapat, semakin bertambah usia seseorang maka akan semakin meningkat tekanan darahnya. Hal ini berkaitan dengan penurunan elastisitas pembuluh darah seiring dengan pertambahan usia seseorang.

Data tingkat pendidikan peserta pengabdian masyarakat sebanyak 25

responden (92%) dengan tingkat pendidikan rendah, Sisanya ada 2 orang (8 %) dengan tinggi dan sedang. Kondisi ini dapat menyebabkan kurangnya tingkat pemahaman akan penyakit Hipertensi. Menurut Ketut Gama et al (2014) dalam Wahyudi dkk (2017) menyatakan semakin tinggi pendidikan seseorang, maka akan memudahkan seseorang untuk menerima informasi sehingga meningkatkan kualitas hidup dan menambah luas pengetahuan. Di dukung juga oleh Wahyuni dan Eksanoto (2013) tentang hubungan tingkat pendidikan dan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di Kelurahan Jagalan di Wilayah Kerja Puskesmas Pucangsawit Surakarta. Dari penelitian tersebut, didapatkan hasil bahwa sebanyak 165 orang (79,71%) berpendidikan rendah, 20 orang (9,66%) berpendidikan menengah, dan 22 orang (10,62%) berpendidikan tinggi.

Pengabdian berpendapat, tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi tingkat pemahaman, keluasannya akses informasi dan relative tinggi social

## **KESIMPULAN**

Dari hasil evaluasi dan temuan-temuan yang kami peroleh selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, dapat kami simpulkan bahwa program pengabdian masyarakat ini telah mampu memberikan manfaat bagi masyarakat di RT 13 Kelurahan 29 Ilir, Kecamatan Ilir Barat II Kota Palembang yang menjadi sasaran kegiatan ini. Bentuk penyuluhan sekaligus pengaplikasian langsung kepada masyarakat ini merupakan bentuk yang efektif untuk

ekonominya baik, sehingga akan berdampak terhadap pola perilaku atau life style dalam kehidupannya, semakin rendah pendidikan seseorang, maka kemungkinan untuk menderita hipertensi juga akan semakin tinggi, begitu pula sebaliknya.

Relaksasi otot progresif merupakan salah satu terapi non farmakologi dalam mengatasi hipertensi yang relative mudah di aplikasikan dan tidak membutuhkan biaya yang besar, namun kita memperoleh hasil yang bermakna terhadap penurunan tekanan darah baik systole maupun diastole bagi penderita hipertensi

Oleh karena itu latihan relaksasi otot progresif menjadi pilihan pertama yang dapat dilakukan untuk mengelola hipertensi. Dalam latihan relaksasi otot progresif, gerakan menegangkan sekumpulan otot dan kemudian melemaskannya serta membedakan sensasi tegang dan rileks, seseorang tersebut dapat menghilangkan kontraksi otot untuk selanjutnya akan mengalami perasaan rileks dan nyaman.

memberikan penyegaran dan wawasan baru bagi masyarakat khususnya pasien hipertensi dalam menurunkan tekanan darah dengan Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi). Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, yaitu Perendaman Kaki dengan air hangat (hidro terapi) berdampak terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi tidak ada kendala yang menghambat selama proses pelaksanaannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hart, Fahey, dan Wendy Savage. 2010. Tanya Jawab Seputar Darah Tinggi. Jakarta: Arcan.
- Istiqomah. 2017. Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tingkatan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Kemkes RI. (2016). Infodatin Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Situasi Lanjut Usia (LANSIA) di Indonesia.
- Riskesdas.(2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Nursalam. 2016. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoadmodjo, Soekidjo,. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bustan,. 2007. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pudiastuti, Ratna Dewi,. 2013. Penyakit- Penyakit Mematikan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Hutajulu, Evelin Malintini. 2017. Perubahan Tekanan Darah Sebagai Respon Terhadap Hidroterapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Pada Wanita Dewasa Hipertensi Tahap I. Universitas Advent Indonesia
- Zainatun Zahra. 2016. Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang. Program Studi Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudi Waluyo Ungaran.