

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM MENGURANGI NYERI KEPALA PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN TERAPI KOMPRES HANGAT****Dhian Luluh Rohmawati<sup>1\*</sup>, Dika Lukitaningtyas<sup>2</sup>, Pariyem<sup>3</sup>**<sup>1-3</sup>Akademi Keperawatan Pemerintah Kabupaten Ngawi

Email Korespondensi: dhian.luluh@gmail.com

Disubmit: 12 Juli 2024

Diterima: 17 Agustus 2024

Diterbitkan: 01 September 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i9.16193>**ABSTRAK**

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab kematian terbesar di seluruh dunia yang prevalensinya mengalami peningkatan setiap tahunnya. Seseorang dikatakan hipertensi apabila tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolic  $\geq 90$  mmHg. Salah satu keluhan yang sering dialami oleh penderita hipertensi adalah sakit kepala. Sakit kepala pada pasien hipertensi disebabkan karena kerusakan vaskuler pembuluh darah. Salah satu teknik nonfarmakologis yang dapat dilakukan pada pasien hipertensi dengan nyeri kepala adalah terapi kompres hangat. Fenomena yang terjadi adalah sebagian besar warga yang menderita hipertensi belum paham mengenai teknik nonfarmakologis untuk menurunkan nyeri kepala dengan kompres hangat. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat adalah untuk memberikan edukasi pada penderita hipertensi bahwa terapi kompres hangat dapat menurunkan intensitas nyeri kepala. Sasaran dari pengabdian masyarakat ini adalah penderita hipertensi sejumlah 50 peserta. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juni 2024. Adapun bentuk kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dengan pemeriksaan kesehatan, penyampaian materi penyuluhan, simulasi praktik. Kegiatan ini berjalan lancar terbukti dengan antusias peserta yang tinggi. Peserta menyimak dan memperhatikan semua materi dan mengaplikasikan terapi kompres hangat. Hasil dari kegiatan ini adalah peserta sangat senang mendapatkan pengetahuan tentang penyakit hipertensi dan tata laksana mengatasi keluhan khususnya nyeri kepala pada saat tekanan darah tinggi. Diharapkan setelah kegiatan ini penderita hipertensi dapat mengaplikasikan terapi kompres hangat dalam menurunkan nyeri kepala.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Nyeri Kepala, Terapi Kompres Hangat**ABSTRACT**

*Hypertension is a non-communicable disease that is the biggest cause of death throughout the world and its prevalence increases every year. A person is said to be hypertensive if their systolic blood pressure is  $\geq 140$  mmHg and diastolic blood pressure is  $\geq 90$  mmHg. One of the complaints often experienced by hypertension sufferers is headaches. Headaches in hypertensive patients are caused by vascular damage to blood vessels. One non-pharmacological technique that can be used in hypertensive patients with headaches is warm compress therapy. The phenomenon that occurs is that most people who suffer from hypertension do not understand non-pharmacological techniques for*

*reducing headaches with warm compresses. The community service activity aims to provide education to hypertension sufferers that warm compress therapy can reduce the intensity of headaches. The target of this community service is 50 participants suffering from hypertension. This activity will be carried out in June 2024. This form of community service activity begins with a health examination, delivery of counseling material, and practical simulations. This activity ran smoothly as evidenced by the high enthusiasm of the participants. Participants listen and pay attention to all the material and apply warm compress therapy. The result of this activity was that participants were pleased to gain knowledge about hypertension and how to deal with complaints, especially headaches when blood pressure is high. It is hoped that after this activity, hypertension sufferers can apply warm compress therapy to reduce headaches.*

**Keywords:** *Headaches, Hypertension, Warm Compress Therapy*

## 1. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah salah satu penyebab utama kematian dini di seluruh dunia (World Health Organization (WHO), 2023). Hipertensi sering disebut sebagai “silent killer” karena tidak menunjukkan gejala awal dan sekaligus merupakan faktor risiko paling signifikan terhadap aterosklerosis dan seluruh manifestasi klinis aterosklerosis (Sawicka et al., 2011). Hipertensi atau biasa disebut tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan/atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Prevalensi hipertensi meningkat di seluruh dunia karena populasi yang menua dan meningkatnya paparan faktor risiko gaya hidup, termasuk pola makan yang tidak sehat (asupan natrium dan kalium yang tinggi serta kurangnya aktivitas fisik) (Mills et al., 2020).

Hipertensi mempengaruhi sebagian besar orang yang tinggal di Negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia antara 30 dan 79 tahun. Jumlah penderita hipertensi dewasa meningkat sebesar 536 juta antara tahun 1975 dan 2015. Peningkatan ini terutama disebabkan oleh peningkatan faktor risiko hipertensi pada populasi ini (World Health Organization (WHO), 2023). Prevalensi penderita hipertensi di Indonesia menunjukkan angka 34,1% dari total populasi dewasa dan penderita hipertensi di Provinsi Jawa Timur mencapai 13,5% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI, 2018). Prevalensi penderita hipertensi di Kabupaten Ngawi mencapai 258.854 kasus dan meningkat setiap tahunnya, dan Puskesmas Geneng menduduki urutan kelima kasus tersebar di Kabupaten Ngawi dengan jumlah penderita sebanyak 1.472 kasus (Dinas Kesehatan Ngawi, 2018).

Kebanyakan penderita hipertensi tidak memiliki gejala. Tekanan darah yang sangat tinggi dapat menyebabkan sakit kepala, penglihatan kabur, nyeri dada dan gejala lainnya (World Health Organization (WHO), 2023). Sakit kepala mempunyai jenis yang beraga seperti sakit kepala primer episodik (EPH) dan sakit kepala primer kronis (CPH). Menurut penelitian Mohammadi et al. (2021) menjelaskan bahwa ada kaitan hipertensi dengan sakit kepala. Sakit kepala pada penderita darah tinggi disebabkan oleh kerusakan pembuluh darah. Nyeri terjadi sebagai mekanisme pertahanan tubuh, yang terjadi ketika jaringan rusak dan menyebabkan orang tersebut merespons bergerak terhadap rangsangan

yang menyakitkan (Ferdisa & Ernawati, 2021).

Beberapa penatalaksanaan nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri kepala pada pasien hipertensi antara lain dengan melakukan terapi napas dalam, terapi musik, terapi kompres hangat, pemberian aromaterapi dan lainnya (Rohmawati, 2021b). Salah satu pengobatan yang terbukti efektif mengurangi nyeri adalah terapi kompres hangat. Kompres hangat membuat otot pembuluh darah rileks dan melebarkan pembuluh darah sehingga oksigen dan nutrisi lancar mengalir ke otak. Kompres hangat juga dapat melebarkan pembuluh darah sehingga menurunkan penumpukan asam laktat di daerah leher akibat pernapasan anaerob (Sutomo & Aprilin, 2022). Kondisi ini akan mengakibatkan leher menjadi relaks dan nyeri kepala berkurang.

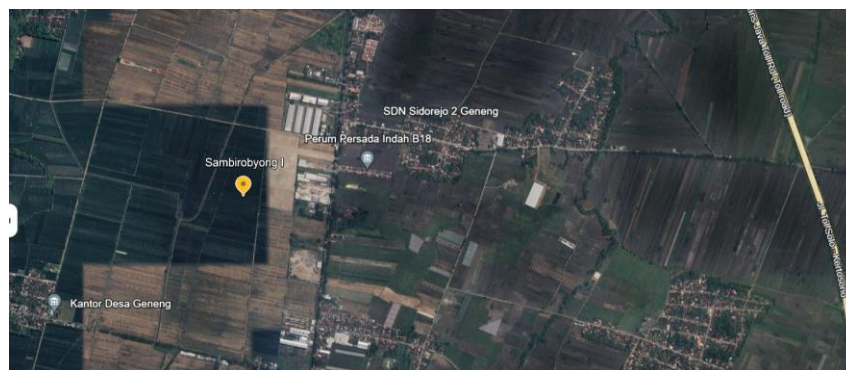
Permasalahan utama warga Dusun Sambirobyong Kecamatan Geneng adalah pasien, keluarga, masyarakat dan kader belum sepenuhnya memahami cara pengobatan pasien hipertensi. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan terapi kompres hangat dalam menurunkan nyeri kepala pada penderita hipertensi dengan cara pemberian edukasi dan demonstrasi.

## 2. MASALAH

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara dengan warga dan perangkat Desa Klitik, ditemukan beberapa permasalahan dan peluang yang dapat dikembangkan di Desa Klitik. Adapun permasalahan sebagai berikut:

- a. Masyarakat yang menderita hipertensi sebanyak 26 %.
- b. Minimnya pengetahuan warga yang mengetahui terapi nonfarmakologi untuk mengatasi hipertensi
- c. Kurangnya kesadaran warga untuk mengatasi tekanan darah tinggi baik ke pelayanan kesehatan atau terapi mandiri karena menganggap penyakit ini adalah hal yang biasa saja

Berdasarkan permasalahan yang ada di wilayah Desa Sambirobyong, tim pengabdian menawarkan beberapa solusi, cara untuk mengurangi intensitas nyeri pada penderita hipertensi. Adapun pertanyaan penelitian ini adalah bagaimana cara menurunkan intensitas nyeri kepala pada penderita hipertensi?



Gambar 1. Tempat Pengabdian Kepada Masyarakat di Dusun Sambirobyong I, Desa Klitik, Kec. Geneng, Kab. Ngawi

### 3. KAJIAN PUSTAKA

#### a. Hipertensi

Tekanan darah tinggi atau hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik seseorang mencapai  $\geq 140$  mmHg dan/atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg setelah pemeriksaan berulang kali (Unger *et al.*, 2020). Menurut *Joint National Committee (JNC)*, hipertensi terjadi ketika tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Hipertensi adalah suatu kondisi dimana peningkatan tekanan darah yang tidak normal dan terus menerus pada beberapa pengukuran tekanan darah disebabkan oleh satu atau lebih faktor risiko yang tidak bekerja dengan baik untuk mempertahankan tekanan darah normal.

Menurut Mulyanto (2014), hipertensi disebabkan oleh faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat diubah antara lain riwayat keluarga dengan hipertensi, usia, jenis kelamin, dan etnis. Adapun faktor risiko yang dapat dimodifikasi adalah stress, obesitas, nutrisi, penyalahgunaan obat-obatan, dan penggunaan minyak jelantah.

Menurut Putri (2013), manifestasi klinis hipertensi antara lain perdarahan retina, efusi (penumpukan cairan), vasokonstriksi, dan tekanan intraokular yang parah. Walaupun pada pemeriksaan fisik tidak ditemukan kelainan lain. Edema pupil (lihat edema kepala saraf optik). Orang dengan tekanan darah tinggi mungkin tidak menunjukkan gejala selama bertahun-tahun. Gejala yang ada saat ini menunjukkan adanya kerusakan pada pembuluh darah, dan tubuh memiliki gejala spesifik yang mengalami vaskularisasi melalui pembuluh darah yang rusak. Perubahan patofisiologi pada ginjal dapat bermanifestasi sebagai nokturia (peningkatan buang air kecil di malam hari) dan asetoma (peningkatan nitrogen urea darah (BUN) dan kadar kreatinin dalam darah). Keterlibatan serebrovaskular dapat menyebabkan stroke atau serangan iskemik transien, yang bermanifestasi sebagai kelumpuhan dan terjadi pada satu sisi (hemiplegia atau gangguan tajam penglihatan) (Putri, 2013).

#### b. Terapi Kompres Hangat

Kompres hangat merupakan salah satu pengobatan non farmakologi untuk menghilangkan atau mengurangi nyeri (Afra *et al.*, 2023). Menerapkan kompres hangat menggunakan buli-buli panas yang dibungkus kain menyebabkan pembuluh darah melebar dan ketegangan otot menurun sehingga mengurangi rasa sakit. Termoterapi, atau kompres air hangat, mendorong produksi energi panas, sehingga panas yang dihasilkan dapat menyebabkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah), meningkatkan relaksasi otot, sehingga meningkatkan sirkulasi dan meningkatkan suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan (Kristina, 2022).

Sakit kepala pada penderita tekanan darah tinggi disebabkan oleh berkurangnya aliran darah ke otak dan meningkatnya ketegangan pada pembuluh darah. Kompres hangat ini dirancang untuk mengendurkan otot pembuluh darah dan melebarkan pembuluh darah, sehingga dapat meningkatkan suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan otak (Fathinah & Dermawan, 2021; Kristina, 2022).

Seseorang dengan tekanan darah tinggi dapat rutin melakukan teknik relaksasi kompres hangat dengan memperhatikan cara melakukannya dengan botol air hangat, dimulai dengan mengisi botol

dengan air hangat kemudian meletakkan handuk di antara botol dan area kulit yang akan dikompres. Suhu kompres hangat berkisar 37-40°C. Penggunaan kompres lebih dari 20 menit tidak dianjurkan kecuali atas anjuran dokter (Hanifah & Kuswantri, 2020).

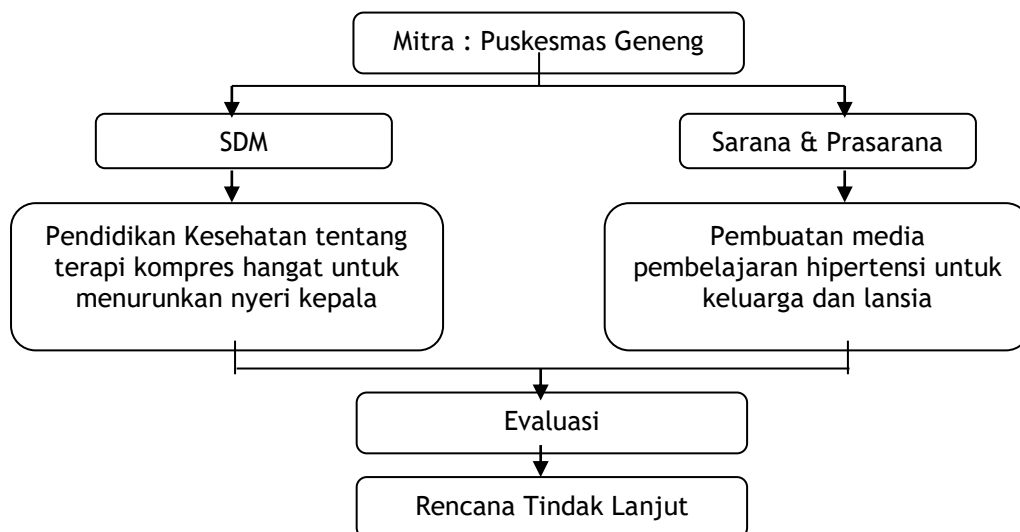
### c. Nyeri

Nyeri merupakan penyakit yang ditandai dengan sensasi yang tidak menyenangkan, karena setiap orang mengalami nyeri dan ketidaknyamanan secara berbeda, maka nyeri hanya dapat digambarkan secara akurat oleh orang yang mengalami nyeri tersebut (Alimul, 2015). Menurut penelitian Mohammadi et al. (2021) menjelaskan bahwa ada hubungan antara tekanan darah tinggi dengan sakit kepala. Sakit kepala pada penderita tekanan darah tinggi disebabkan oleh kerusakan vaskuler pembuluh darah. Nyeri terjadi sebagai mekanisme pertahanan tubuh yang terjadi ketika jaringan mengalami kerusakan, dan individu memberikan respon terhadap pergerakan rangsangan nyeri (Ferdisa & Ernawati, 2021).

Nyeri akut dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung, tekanan darah, dan laju pernapasan sehingga harus segera ditangani untuk menghindari komplikasi seperti syok neurogenik (Potter & Perry, 2015). Nyeri yang tidak terkontrol dapat menunda proses rehabilitasi klien dan memperpanjang masa rawat inap di rumah sakit (Smeltzer & Barre, 2017). Skala penilaian numerik (NRS) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata (Maryunani, 2014).

## 4. METODE

Beberapa metode yang diterapkan adalah penyuluhan tentang terapi kompres hangat untuk mengurangi intensitas nyeri pada pasien hipertensi. Kegiatan ini mencakup diskusi bersama sehingga para peserta juga terlibat aktif dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.



**a. Tahap Persiapan**

Sebelum kegiatan ini dilaksanakan pengabdian melakukan perizinan ke Kantor Kesbangpol Kabupaten Ngawi. Selanjutnya tim melakukan survey awal untuk mengidentifikasi permasalahan kesehatan dasar yang terjadi di masyarakat. Kemudian pengabdian bersama mahasiswa perumusan masalah dengan memprioritaskan masalah kesehatan yang memiliki dampak maupun risiko yang lebih besar bagi masyarakat. Beberapa kegiatan dipilih berdasarkan pertimbangan masalah yang muncul serwaktu, situasi dan kondisi masyarakat setempat. Selanjutnya kegiatan yang telah direncanakan akan dilakukan sesuai perencanaan dengan berkoordinasi dengan UPTD Puskesmas Geneng. Setelah mendapatkan lokasi pengabdian melakukan penyebaran undangan yang diberikan pada penderita hipertensi di Dusun Sambirobyong Desa Klitik, Kec. Geneng, Kab. Ngawi. Jumlah undangan yang disebarkan oleh mahasiswa sejumlah 60 orang.

**b. Tahap pelaksanaan**

Acara pengabdian masyarakat ini dimulai dengan skrining kesehatan. Setelah itu tim memberikan penyuluhan tentang hipertensi dan terapi kompres hangat. Pada akhir kegiatan peserta diajak untuk melakukan simulasi terapi kompres hangat menggunakan media warm water zak.

**c. Evaluasi****1) Struktur**

Acara penyuluhan dan praktik terapi kompres hangat dilaksanakan di salah satu perangkat Desa Klitik di Dusun Sambirobyong. Peserta sangat antusias mengikuti kegiatan ini, hal ini tercermin dari banyaknya peserta dan mereka banyak bertanya tentang penyakitnya.

**2) Proses**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah diselenggarakan pada tanggal 14 Mei 2024 pukul 14.00 s/d 17.00 WIB

**5. HASIL DAN PEMBAHASAN****a. Hasil**

Kegiatan ini terbagi dalam 2 tahap, yaitu:

**1) Tahap persiapan**

Tahap awal meliputi penyusunan program kerja skrining kesehatan dan penyuluhan. Program pemeriksaan dan pelatihan kesehatan disusun sedemikian rupa sehingga kegiatannya terorganisir dan berorientasi pada tujuan. Program ini mencakup rencana teknis, administratif dan aksi. Selanjutnya tim menyiapkan sarana dan prasarana pemeriksaan dan pelatihan kesehatan antara lain LDC, spanduk, leaflet, Spigmanometer, Stetoskop, timbangan, dan Glucotest. Tahap ketiga adalah koordinasi lapangan yaitu pembagian undangan yang diberikan pada warga Dusun Sambirobyong untuk mengikuti pemberdayaan masyarakat guna mengurangi nyeri kepala pada pasien hipertensi dengan terapi kompres hangat di Desa Klitik, Kec. Geneng, Kab. Ngawi. Undangan ini disampaikan kepada warga Dusun Sambirobyong yang menderita hipertensi atau keluarga yang

berisiko hipertensi yang berjumlah 60 orang. Mahasiswa menyampaikan undangan sekaligus memberikan informasi kepada warga bahwa akan ada pemeriksaan kesehatan sebelum dimulai penyuluhan serta dilanjutkan dengan simulasi cara mengatasi nyeri kepala dan menurunkan hipertensi.

## 2) Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi pemeriksaan kesehatan, penyuluhan, dan simulasi dalam mengurangi nyeri kepala pada pasien hipertensi dengan terapi kompres hangat di Desa Klitik, Kec. Geneng, Kab. Ngawi. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tanggal 14 Mei 2024 di kediaman aparat Desa Klitik Kecamatan Geneng Kabupaten Ngawi. Kegiatan ini merupakan hasil kerjasama Tim Pengabdian Masyarakat dengan LPPM Akper Pemkab Ngawi. Sebelum memulai kegiatan, peserta diukur tekanan darah, berat badan, gula darah, asam urat dan kolesterol. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner skala nyeri dengan Numeric rating scale. Hasil pemeriksaan sebagai berikut:

**Tabel 1. Data demografi peserta kegiatan Pengabdian Masyarakat berdasarkan usia, jenis kelamin, lama menderita, kategori hipertensi, dan nyeri tengkuk (n=60)**

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)		
26-45	16	32
46-55	12	24
56-65	17	34
> 65	5	10
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	18
Perempuan	41	82
Lama Menderita		
1-5 tahun	21	60
> 5 tahun	14	40
Kategori Hipertensi (mmHg)		
< 120/80 (Normal)	15	30
120-139/80-89 (Prehipertensi)	9	18
140-159/90-99 (Hipertensi Stage I)	19	38
≥160/100 (Hipertensi Stage II)	7	14
Nyeri Tengkuk		
Tidak Nyeri	5	14,3
Ringan	12	34,3
Sedang	18	51,4

Peserta kegiatan pengabdian masyarakat ini mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 82%. Kelompok usia yang datang mayoritas adalah lansia dengan usia 56-65 tahun sebanyak 34%. Sebagian besar peserta mengalami hipertensi stage I sebesar 38%. Mayoritas peserta yang menderita hipertensi dalam kurun waktu 1-5 tahun sebesar 60%.

Pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan pemeriksaan kesehatan yang meliputi pemeriksaan tekanan darah, gula darah, asam urat dan kolesterol. Selain itu peserta juga ditanyakan apakah mengalami nyeri atau tidak saat kehadiran. Saat dilakukan wawancara dengan masing-masing peserta, lebih dari setengah peserta yang menderita hipertensi mengeluh nyeri pada tengkuk saat tekanan darahnya tinggi (51,4%).

Kegiatan selanjutnya setelah pemeriksaan kesehatan adalah penyuluhan tentang penggunaan terapi kompres hangat untuk menurunkan nyeri kepala pada pasien hipertensi. Penyuluhan ini dilakukan di rumah salah satu perangkat desa dengan lokasi yang memadai. Adapun peserta yang hadir dalam penyuluhan ini adalah 50 peserta. Antusias kader serta perawat Puskesmas Geneng juga meningkat terbukti dari semua kader juga turut hadir dalam kegiatan ini.

Tim pengabdian menyampaikan materi penyuluhan yang berlangsung selama 30 menit kemudian dilanjutkan dengan praktik kompres hangat di area nyeri khususnya di area tengkuk selama 15 menit. Kegiatan ini berjalan lancar dibuktikan dengan peserta sangat antusias mendengarkan dan menyimak serta mengikuti praktik dengan baik. Setelah dari akhir praktikum sebagian besar peserta merasakan manfaat dari kompres hangat yang dilakukan dan akan melakukannya di rumah ketika mengalami nyeri kepala atau tengkuk kembali.



Gambar 2. Pemeriksaan Kesehatan



Gambar 3. Penyuluhan Kesehatan





Gambar 4. Simulasi Terapi Kompres Hangat



Gambar 5. Foto Bersama Peserta

#### b. Pembahasan

Sebagian besar yang mengikuti kegiatan ini adalah penderita hipertensi stage I dengan rata-rata tekanan darah 150/90 mmHg. Setelah dilakukan pemeriksaan kesehatan lebih lanjut ternyata kadar kolesterol pasien dengan tekanan darah stage I tersebut juga > 200 mg/dl. Hal ini sejalan dengan pengabdian masyarakat Taufandas et al. (2023) bahwa peserta yang hadir mayoritas adalah hipertensi ringan. Mayoritas peserta sebagian besar mempunyai hipertensi ringan karena masyarakat belum memahami penyakitnya sehingga mereka masih belum sadar akan pentingnya mengontrol tekanan darah. Selain itu mayoritas peserta berusia lanjut usia. Orang yang berusia 45 sampai 60 tahun berisiko terkena tekanan darah tinggi. Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan pada struktur dan fungsi sistem pembuluh darah, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah. Perubahan yang terjadi seperti penurunan elastisitas pembuluh darah, arteriosclerosis, dan relaksasi otot polos. Perubahan mempengaruhi regulasi volume darah, menyebabkan penurunan curah jantung dan peningkatan resistensi perifer (Fitriani et al., 2024; Rohmawati, 2021a). Sebagian besar peserta yang menderita hipertensi berjenis kelamin perempuan. Hal ini sejalan dengan Juliana et al. (2022) bahwa sebagian besar penderita hipertensi adalah perempuan. Setelah menopause, wanita mengalami penurunan

hormone yang menurunkan homeostatis tubuh, sehingga wanita di atas 45 tahun sering menderita tekanan darah tinggi. Apabila wanita mengalami penurunan estrogen maka akan menyebabkan adanya aterosklerosis (Fitriani et al., 2024; Rohmawati, 2021a).

Mayoritas penderita hipertensi mengeluh adanya nyeri tengkuk. Sutomo & Aprilin (2022) dalam hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengeluh nyeri tengkuk. Beberapa orang dengan tekanan darah tinggi mengira sakit lehernya disebabkan oleh jam kerja yang panjang atau kurang olahraga karena kebanyakan kerja. Nyeri pada leher merupakan suatu rasa nyeri atau tidak nyaman yang dirasakan seseorang dan disebabkan oleh adanya gangguan pembuluh darah atau gangguan aliran pembuluh darah menuju otak. Menurut asumsi pengabdi, nyeri tengkuk terjadi karena pembuluh darah di leher mulai mengalami kerusakan pembuluh darah akibat tekanan darah tinggi. Perubahan struktur pada arteri kecil dan arteriol pembuluh darah di leher menyebabkan pembuluh darah di leher tersumbat, terutama saat tekanan darah meningkat sehingga menyebabkan oksigen yang mengalir sedikit dan lebih banyak karbondioksida yang mengalir bersama aliran darah. Peningkatan kadar karbondioksida di dalam darah akan menyebabkan peningkatan asam laktat di daerah leher sehingga mengaktifkan rangsangan kapiler sensitif rasa nyeri di otak. Proses ini mengakibatkan pasien hipertensi menderita nyeri punggung dan tengkuk.

Kegiatan pengabdian masyarakat di mulai dengan penyuluhan. Sebelum memulai penyuluhan pengabdi menanyakan kepada peserta terkait definisi, penyebab, pencegahan, dan tata laksana hipertensi. Beberapa peserta sudah mengetahui definisi, tanda dan gejala, penyebab, dan pencegahannya. Namun sebagian juga belum tau akan hal tersebut, akan tetapi setelah diberikan penyuluhan mereka merasa lebih tahu dan paham bagaimana cara mengatasi penyakit hipertensi. Kegiatan penyuluhan berjalan dengan lancar, semua peserta antusias dalam mendengarkan penjelasan yang diberikan. Peserta juga banyak yang bertanya akan penjelasan yang diberikan. Evaluasi kegiatan penyuluhan ini dengan memberikan pertanyaan lisan kepada beberapa peserta dan mereka mampu menjawab pertanyaan tersebut.

Selanjutnya peserta melakukan simulasi kompres hangat bersama-sama dipandu oleh pengabdi dan tim. Hasil dari simulasi selama 10 menit yang dilakukan bersama-sama ini mayoritas responden mengatakan nyeri tengkuk sedikit berkurang dan tekanan darah mengalami penurunan. Hal ini sejalan dengan hasil kegiatan yang dilakukan oleh Sutomo & Aprilin (2022) bahwa setelah dilakukan terapi dengan kompres hangat peserta mengatakan nyeri berkurang. Menurut teori pengendalian nyeri, taktil rangsangan (baik demam atau tekanan ringan) dapat membantu mengurangi persepsi nyeri di dalam otak dengan stimulasi serat berdiameter besar. Hal ini mengakibatkan tertutupnya "gerbang nyeri" di sumsum tulang belakang sehingga menghambat transmisi impuls tersebut ke otak dan persepsinya sebagai sensasi nyeri di dalam otak (Gui-demase et al., 2021). Kompres hangat menyebabkan perpindahan panas sehingga panas yang dihasilkan dapat melebarkan pembuluh darah. Hal ini mengakibatkan sirkulasi darah yang berkelanjutan dan aliran oksigen serta nutrisi ke jaringan menjadi lancar. Kompres hangat ini juga mengurangi ketegangan otot pasien

sehingga mengurangi rasa sakit. Vasodilatasi akibat kompres hangat dapat melebarkan arteri sehingga mengakibatkan penurunan resistensi, peningkatan pengiriman oksigen, dan penurunan kontraksi otot polos pembuluh darah. Kompres hangat yang diberikan di leher atau punggung membantu pasien hipertensi mengurangi intensitas nyeri leher pada pasien hipertensi (Puspita et al., 2023).

## 6. KESIMPULAN

Kompres hangat adalah salah satu terapi komplementer yang dapat dimanfaatkan penderita hipertensi dalam menurunkan nyeri kepala dan tekanan darah. Kegiatan pengabdian masyarakat telah berjalan lancar dan peserta bersemangat dalam mengikuti kegiatan ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan sepanjang proses berlangsung. Jumlah peserta yang hadir mencapai 85% dari rencana awal. Peserta mendapatkan pemeriksaan kesehatan, materi penyuluhan dan praktik aplikasi kompres hangat secara langsung. Peserta mengatakan nyeri kepala menurun setelah 15 menit melakukan kompres hangat. Selain itu penderita juga mengatakan lebih relaks setelah dilakukan kompres hangat sehingga tekanan darah mengalami penurunan. Rekomendasi dari pengabdian masyarakat selanjutnya adalah sebagai tenaga kesehatan sebaiknya mensosialisasikan terapi kompres hangat pada penderita hipertensi sebagai terapi nonfarmakologis dalam mengatasi tekanan darah tinggi.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Afra, M., Iskandar, & Tharidha, M. (2023). The Effect of Warm Compresses & Acupressure on Reducing Headaches in Hypertensive Elderly in Lhok Bengkuang Timur Village , Tapaktuan Aceh Pengaruh Kompres Hangat & Akupresur terhadap Penurunan Nyeri Kepala pada Lansia Hipertensi di Desa Lhok Bengkuang Ti. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 9(2), 1084-1093.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. (2018). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*.
- Dinas Kesehatan Ngawi. (2018). *Profil Kesehatan Kabupaten Ngawi*.
- Fathinah, R. Z., & Dermawan, D. (2021). Penatalaksanaan Pemberian Rebusan Daun Alpukat Dan Kompres Hangat Dengan Masalah Nyeri Akut Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Kelurahan Sukoharjo Management Of Avocado Leaf Decorative And Warm Compress With Acute Pain Problems In The Elderly With Hypertens. *Indonesian Journal On Medical Science*, 8(2).
- Ferdisa, R. J., & Ernawati, E. (2021). Penurunan Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Terapi Relaksasi Otot Progresif. *Ners Muda*, 2(2).
- Fitriani, J. N., Rohmawati, D. L., Lukitaningtyas, D., Program, D. N. S., Keperawatan, A., Kabupaten, P., & Karang, C. (2024). *The level of knowledge and self-management is related to the quality of life of hypertensive patients*. 5(1), 73-82.
- Gui-demase, M. S., da Silva, K. C., & Teixeira, G. dos S. (2021). *Manual therapy associated with topical heat reduces pain and self-medication in patients with tension-type headache*. 1.

- <https://doi.org/10.1590/1809-2950/17019328032021>
- Hanifah, A. N., & Kuswantri, S. F. (2020). Efektifitas Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea Dengan Skala Bourbanis Pada Remaja Putri Di Smpn 1 Kartoharjo Magetan. *Jurnal Midwifery Update (MU)*, 2(2), 110. <https://doi.org/10.32807/jmu.v2i2.95>
- Juliana, N., Mulyawati, E. S., Megasari, W. O., Rahim, Fi., Sanwar, Sitti Nurlyanti, Ningsih, S. R., & Dewi, M. S. (2022). Edukasi dan Skrining Hipertensi pada Pekerja Pemecah Batu Sektor Informal di Desa Parida Kecamatan Lasalepa. *SIPISSANGNGI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 2775-2054. <https://doi.org/10.35329/sipissangngi.v2i2.2894>
- Kristina. (2022). The Effect of Giving Warm Compress on Neck Pain in Hypertension Elderly at Simundol Puskesmas Regency Northern Padang Lawas Year 2022. *Science Midwifery*, 10(5).
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nat Rev Nephrol*, 16(4), 223-237. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>
- Mohammadi, M., Ayoobi, F., Khalili, P., & Soltani, N. (2021). Relation of hypertension with episodic primary headaches and chronic primary headaches in population of Rafsanjan cohort study International Classification of Headache Disorders. *Scientific Reports*, 1-10. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-03377-7>
- Mulyanto, J. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis yang Diharapkan* (Edisi 8-Bu). Elsevier.
- Puspita, T., Widadi, S. Y., Alfiansyah, R., Rilla, E. V., Octavia, D., Estria, S., Ners, P., Barat, J., Keperawatan, S. I., & History, A. (2023). Pengaruh kompres hangat terhadap nyeri pada penderita hipertensi. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(1), 8-11.
- Putri, A. S. W. dan Y. M. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa)*.
- Rohmawati, D. L. (2021a). Kebiasaan merokok dan kualitas tidur berhubungan dengan tingkat kekambuhan hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 13(September), 661-674. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/1263/973>
- Rohmawati, D. L. (2021b). *Terapi Komplementer untuk Menurunkan Tekanan Darah (Evidence Based Practice)*. Media Sains Indonesia.
- Sawicka, K., Szczyrek, M., Jastrzębska, I., Prasał, M., Zwolak, A., & Daniluk, J. (2011). *Hypertension - The Silent Killer*. 5(2), 43-46.
- Sutomo, & Aprilin, H. (2022). Peningkatan kemampuan self medication pada penderita hipertensi dengan keluhan nyeri leher belakang. *Jurnal Masyarakat Mandiri Dan Berdaya*, 1(1), 27-37.
- Taufandas, M., Ikhwan, D. A., Aupia, A., & Faisal. (2023). Pendidikan Kesehatan Tentang Hipertensi dan Pemeriksaan Tekanan Darah. *Jurnal Abdimas Kesosi*, 6(2).
- World Health Organization (WHO). (2023). *Hypertension*. World Health Organization (WHO). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>