



IMPLEMENTASI RELAKSASI AUTOGENIK DAN EDUKASI DIET GUNA PENGENDALIAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI KELURAHAN MERSI PURWOKERTO TIMUR

Dwi Novitasari*, Ikit Netra Wirakhmi

Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia

*Corresponding author: dwinovitasari@uhb.ac.id

Received 4 Januari 2020; Accepted 13 Juni 2020; Available online 28 Juli 2020

Abstrak

Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor satu tahun 2030 (WHO, 2014). Hipertensi sebagai silent killer membahayakan penderitanya karena komplikasi seperti stroke dan sindrom koronari akut. Mengelola stres dengan teknik relaksasi membantu penderita menurunkan tekanan darahnya. Manajemen hipertensi lainnya dengan diet. Edukasi merupakan tindakan promotif, preventif dan rehabilitatif untuk membantu penderita hipertensi. Pengkajian pada 5 anggota Kelompok Peduli Hipertensi (KPH) Kelurahan Mersi hanya 1 (20%) orang yang rutin melakukan teknik relaksasi. Sejumlah 2 (40%) orang tidak mengonsumsi susu rendah lemak, 4 (80%) orang tidak mengonsumsi seledri, 1 (20%) orang tidak mengonsumsi mentimun dan teh hijau. Tujuan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini untuk meningkatkan pengendalian hipertensi dengan meningkatkan pengetahuan tentang diet hipertensi dan relaksasi autogenik. Metode PKM ini dilakukan dengan ceramah, diskusi, tanya jawab, wawancara tertutup, demonstrasi, redemonstrasi, dan menonton video. Khalayak sasaran PKM ini adalah anggota KPH Kelurahan Mersi khususnya RT 05/RW 01. Implementasi pelatihan relaksasi autogenik dan edukasi diet sebanyak 4 pertemuan. Usia mayoritas 45-59 tahun sejumlah 12 (60%). Mayoritas berjenis kelamin perempuan 16 (80%). Rutin berolah raga sejumlah 13 (65%), tidak merokok sejumlah 18 (90%), serta tidak memiliki keturunan hipertensi sejumlah 18 (90%). Sejumlah 11 (55,0%) peserta melakukan diet penderita hipertensi dengan baik. Peserta termasuk hipertensi derajat 2 sebelum kegiatan dan kategori hipertensi derajat 2 dan termasuk kategori hipertensi derajat 1 setelah kegiatan menunjukkan ada perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah kegiatan. Peserta pelatihan dapat memahami diet penderita hipertensi dan dapat mendemonstrasikan relaksasi autogenik dengan baik.

Kata-kata kunci: diet, relaksasi autogenik, hipertensi.

Abstract

Hypertension is the number one cause of death in 2030 (WHO, 2014). Hypertension as a silent killer endangers sufferers due to complications such as stroke and acute coronary syndrome. Stress management with relaxation reduce their blood pressure. Other hypertension management is a diet. Education is a promotive, preventive and rehabilitative action. The study of 5 members of the Hypertension Care Group in Mersi was only 1 (20%) people who routinely used relaxation techniques. 2 (40%) people do not consume low-fat milk, 4 (80%) people do not consume celery, 1 (20%) people do not consume cucumber and green tea. The purpose of community service (CS) was to improve control of hypertension by increasing knowledge about the diet of hypertension and autogenic relaxation. The method was carried out by lectures, discussions, question and answer, interviews, demonstrations, and watching videos. The CS target audience was members of group in Mersi, especially RT 05 / RW 01. The implementation of autogenic education and diet education training has 4th sessions. The majority of age are 12 (60%). The majority gender are female 16 (80%). There were 13 (65%) exercise routines, 18 (90%) did not smoke, and there were 18 hypertension offspring (90%). A total of 11 (55.0%) participants have a good diet. Participants have grade 2 hypertension before CS and including grade 1 hypertension after CS showed that there were significant differences between systolic and diastolic blood pressure before and after the activity. Trainees can understand the diet of hypertensive patients and can demonstration autogenic relaxation.

Keywords: diet, autogenic relaxation, hypertension.

1. PENDAHULUAN

Kejadian hipertensi di negara-negara industri sekitar 20% dari populasi. Batasan hipertensi untuk semua kelompok usia yaitu tekanan darah lebih dari 160/95 mmHg. Tekanan darah di bawah angka tersebut dalam kategori ambang batas hipertensi, pre hipertensi dan optimal (Sheng et al. 2013). Hipertensi adalah sebagai tekanan darah presisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan darah di atas 90 mmHg. Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistoliknya lebih dari 160 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg untuk lansia (James et al. 2014). *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa sampai tahun 2030 penyebab kematian nomer satu adalah hipertensi. Hipertensi sebagai *silent killer* karena menjadi penyebab penyakit kardioserebro lainnya seperti stroke dan sindrom koronari akut. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia termasuk tinggi yaitu sebesar 25,8% (Balitbang Kemenkes RI, 2013).

Jenis hipertensi yang utama adalah hipertensi esensial (primer) dan hipertensi sekunder (yang diakibatkan oleh penyakit ginjal atau penyebab lain yang dapat diidentifikasi). Hipertensi merupakan penyebab utama stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Hipertensi esensial biasanya dimulai secara diam-diam. Jika tidak diobati, bahkan kasus ringan dapat menyebabkan komplikasi besar dan kematian (Sharon, 2014). Risiko hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia dan lebih tinggi pada orang kulit hitam dibandingkan kulit putih dan pada mereka yang berpendidikan rendah dan pendapatan rendah. Pria memiliki insidensi hipertensi yang lebih tinggi pada usia dewasa muda awal, setelah itu, wanita memiliki insiden yang lebih tinggi (Munson & Traister, 2015).

Hipertensi dapat membahayakan penderitanya, namun dapat diobati secara efektif (Sheng et al. 2013). Hipertensi harus dikelola dengan hati-hati, seperti modifikasi gaya hidup dan terapi obat, meningkatkan prognosis. Menurunkan berat badan hingga beberapa kilogram membantu mengurangi tekanan darah pada individu hipertensi yang kelebihan berat badan. Berolahraga seperti melakukan aktivitas sedang (jalan cepat) beberapa kali seminggu selama 30 hingga 45 menit dapat menurunkan tekanan darah sistol hingga sekitar 10 mmHg. Tidak merokok karena merokok dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah sehingga menyebabkan hipertensi dan merusak jantung. Mengelola stres dengan berbagai teknik relaksasi, meditasi, dan biofeedback membantu beberapa orang mengurangi tekanan darah tinggi. Metode-metode ini dapat bekerja dengan mengurangi pelepasan epinefrin harian dan norepinefrin oleh medulla adrenal (Nair & Peate, 2015).

Relaksasi autogenik membantu individu untuk dapat mengendalikan beberapa fungsi tubuh seperti tekanan darah, frekuensi jantung dan aliran darah (Widyastuti, 2004). Selama latihan seseorang dipandu untuk rileks dengan situasi yang tenang dan sunyi (Micah, 2011). Sensasi tenang, ringan dan hangat yang menyebar ke seluruh tubuh merupakan efek yang bisa dirasakan dari relaksasi autogenik. Tubuh merasa kehangatan, merupakan akibat dari arteri perifer yang mengalami vasodilatasi yang mengakibatkan darah mengalir secara teratur dan membuat tekanan darah menjadi menurun. Respon emosi dan efek menenangkan yang ditimbulkan oleh relaksasi ini mengubah fisiologi dominan simpatis menjadi dominan sistem parasimpatis (Oberg, 2009). Penelitian Novitasari (2016) tentang pengaruh relaksasi autogenik untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi mendapatkan hasil rata-rata tekanan darah sistolik menurun signifikan 8,25 mmHg (*p-value* 0,002) sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik meningkat sebesar 1,78 mmHg tetapi tidak signifikan (*p-value* 0,293). Serta penelitian Novitasari (2018) tentang penurunan nyeri kepala pada lansia dengan hipertensi menggunakan relaksasi autogenik menunjukkan rata-rata nyeri kepala sebelum teknik relaksasi autogenik pada lansia sebesar 5,24, dan setelah sebesar 3,47 termasuk rentang nyeri sedang. Terdapat perbedaan yang signifikan antara nyeri kepala sebelum dan setelah teknik relaksasi autogenik (*p*: 0,000).

Managemen hipertensi lainnya dengan diet yang dianjurkan yaitu meningkatkan asupan serat, antioksidan serta membatasi asupan alkohol. Minum dalam jumlah sedang dapat menurunkan risiko penyakit jantung koroner, terutama di antara pria berusia di atas 45 tahun dan wanita di atas 55 tahun. Mengurangi asupan natrium (garam) dapat menurunkan tekanan darah. Mempertahankan asupan diet kalium, kalsium, dan magnesium. Kadar potasium, kalsium, dan magnesium yang lebih tinggi dalam makanan dikaitkan dengan penurunan risiko hipertensi (Nair & Peate, 2015). Nutrien kaya arginin juga sangat dianjurkan untuk penderita hipertensi. Arginin merupakan asam amino pembentuk nitrit oksida yang berfungsi sebagai vasodilator pembuluh darah (Hsueh & Wyne, 2011). Penderita yang paham tentang penyakit hipertensi akan melakukan berbagai tindakan untuk mencegah timbulnya komplikasi. Edukasi merupakan suatu bentuk tindakan promotif, preventif dan rehabilitatif untuk membantu penderita hipertensi baik individu, kelompok, maupun masyarakat dalam mengatasi masalah kesehatannya. Peran tenaga kesehatan sebagai pemberi pendidikan kesehatan kepada pasien hipertensi dapat menambah pengetahuan dan bisa merubah perilaku pasien untuk hidup sehat dan berkualitas (Setiawan, 2008).

Berdasarkan hasil pengkajian di pembina Kelompok Peduli Hipertensi di Kelurahan Mersi Purwokerto Timur didapatkan data 95 % anggota rutin memeriksakan tekanan darahnya di 'Ketua Kelas Tensi' minimal 1 bulan/minggu, rutin mengikuti kegiatan pembinaan 1 bulan sekali.

Pengkajian pada 5 penderita didapatkan data 4 (80%) orang rutin mengontrol tekanan darahnya 1 bulan sekali. Sejumlah 3 (60%) orang rutin melakukan olah raga dan tidak merokok. Hanya 1 (20%) orang yang melakukan yoga secara rutin 3 kali sepekan. Sejumlah 2 (40%) orang tidak mengetahui manfaat meminum susu rendah lemak bagi penderita hipertensi, sejumlah 4 (80%) orang tidak mengetahui manfaat mengonsumsi seledri bagi penderita hipertensi. Sejumlah 1 (20%) orang tidak mengetahui manfaat mengonsumsi mentimun dan teh hijau bagi penderita hipertensi.

Sejumlah 4 (80%) orang mengetahui bahaya mengonsumsi daging kambing, ayam boiler, gorengan, dan meminum alkohol dan kopi bagi penderita hipertensi. Sejumlah 5 (100%) orang mengetahui bahaya mengonsumsi makanan instan, sarden, telur asin, ikan asin, buah durian dan tape bagi penderita hipertensi. Hasil pengkajian perilaku penerapan diet hipertensi didapatkan sejumlah 3 (60%) orang mempunyai perilaku cukup, dan 2 (40%) orang mempunyai perilaku baik dalam menerapkan diet hipertensi. Berdasarkan fenomena tersebut, penulis tertarik untuk melakukan implementasi relaksasi autogenik dan edukasi diet guna pengendalian tekanan darah penderita hipertensi di Kelurahan Mersi Purwokerto Timur. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini untuk membantu meningkatkan pengendalian tekanan darah, meningkatkan pengetahuan tentang relaksasi autogenik dan meningkatkan pengetahuan tentang diet hipertensi.

2. METODE PELAKSANAAN

Tahapan kegiatan PKM yaitu 1) mengumpulkan informasi sejauh mana tentang relaksasi autogenik dan diet bagi penderita hipertensi pada anggota Kelompok Peduli Hipertensi. 2) Berkoordinasi dengan pembina dan pengurus Kelompok Peduli Hipertensi tentang jumlah peserta, teknis, setting lingkungan, waktu yang disepakati untuk implementasi edukasi. 3) Melakukan birokrasi dan pengajuan perijinan kegiatan kepada Ketua LPPM Universitas Harapan Bangsa. 4) Melakukan birokrasi dan pengajuan perijinan kegiatan kepada Kepala Bakesbangpolinmas Kabupaten Banyumas, Kepala Bappeda Kabupaten Banyumas, Kepala Kelurahan Mersi Purwokerto Timur, dan pembina serta pengurus Kelompok Peduli Hipertensi di Kelurahan Mersi Purwokerto Timur. 5) Melakukan persamaan persepsi dan simulasi dengan dosen anggota dan mahasiswa yang terlibat. 6) Implementasi pelatihan relaksasi autogenik dan edukasi diet selama 4 kali pertemuan.

Metode pelaksanaan PKM ini dengan ceramah, diskusi, tanya jawab, wawancara tertutup, demonstrasi, redemonstrasi, dan menonton video pembelajaran. Khalayak sasaran kegiatan PKM ini adalah anggota Kelompok Peduli Hipertensi Kelurahan Mersi khususnya di RT 05/RW 01. Metode pengumpulan data tentang diet hipertensi menggunakan wawancara, alat pengumpul data diet hipertensi menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan distribusi frekuensi dan uji beda yang disajikan dalam bentuk tabel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama empat pertemuan yaitu pertemuan pertama edukasi diet untuk penderita hipertensi, pertemuan kedua dan ketiga adalah pelatihan relaksasi autogenik dan pertemuan keempat untuk evaluasi pengetahuan peserta.

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan PKM

No	Hari & Tanggal	Jenis Kegiatan
1	Rabu, 8 Mei 2019	Berkoordinasi dengan Lurah Mersi, Pembina Kelompok Peduli Hipertensi, dan Ketua RT 05 RW 01 Mersi
2	Kamis, 9 Mei 2019	Menetapkan jadwal dan rancangan kegiatan. Mendata seluruh peserta Mendiskusikan teknis pelaksanaan dengan ketua dan Pembina Kelompok Peduli Hipertensi.
3	Jumat, 10 Mei 2019	Menyiapkan materi pelatihan dan alat-alat pendukung. Menyiapkan sarana pendukung pada kegiatan ini antara lain leaflet, LCD, Laptop, Microphone.
4	Sabtu, 11 Juni 2019	Menyiapkan tenaga pelatih demonstrasi relaksasi autogenik yaitu team pelaksana kegiatan
5	Minggu, 12 Mei 2019	Edukasi diet hipertensi di rumah Ketua RT 05 RW 01 Mersi. Tahap pelaksanaan, pengambilan data gambaran diet hipertensi
6	Minggu, 19 Mei 2019	Pelatihan relaksasi autogenik di rumah Ketua RT 05 RW 01 Mersi. Tahap pelaksanaan, pengambilan data tekanan darah pre
7	Minggu, 26 Mei 2019	Pelatihan relaksasi autogenik di pembina Kelompok Peduli Hipertensi Kelurahan Mersi.
8	Minggu, 16 Juni 2019	Pelatihan relaksasi autogenik di pembina Kelompok Peduli Hipertensi Kelurahan Mersi. Tahap pelaksanaan, pengambilan data tekanan darah post dan evaluasi.

Kendala pelaksanaan selama tahap persiapan yaitu jadwal pelaksanaan yang berubah karena pelaksanaan ibadah puasa bagi peserta muslim tetapi pada akhirnya jadwal pelaksanaan dan tempat pada akhirnya dapat disepakati, sarana dan prasarana terpenuhi, video pembelajaran autogenik tersedia dan pelatih telah terampil melakukan relaksasi autogenik. Kendala selama tahap pelaksanaan yaitu kehadiran peserta yang terlambat dari jam perencanaan, tetapi kegiatan berjalan dengan baik, kegiatan terlaksana sesuai rencana kegiatan, peserta tertib, tenang, diskusi berjalan lancar, pemateri dapat menjawab pertanyaan seputar diet hipertensi dengan baik, pemateri dapat mendemonstrasikan relaksasi autogenik dengan baik. Berikut merupakan analisa distribusi frekuensi tentang karakteristik peserta kegiatan:

Tabel 2. Karakteristik peserta kegiatan (n: 20)

	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Umur	Dewasa	12	60,0
	Lansia	8	40,0
Jenis kelamin	Laki-laki	4	20,0
	Perempuan	16	80,0
Rutin olah raga	Ya	13	65
	Tidak	7	35
Merokok	Ya	2	10
	Tidak	18	90
Keluarga sedarah dengan penyakit hipertensi	Ya	2	10
	Tidak	18	90

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil bahwa mayoritas usia responden usia dewasa sebesar 12 (60%). Analisa diskriptif rata-rata usia peserta kegiatan yaitu 59,75 tahun dengan minimal usia 45 tahun dan maksimal usia 80 tahun. Kemungkinan menderita hipertensi akan semakin besar seiring dengan penambahan usia. Beberapa faktor risiko hipertensi pada lansia adalah 1) adanya perubahan pada dinding pembuluh darah; 2) kekakuan dan hilangnya daya lentur (elastisitas) pembuluh darah; dan 3) degeneratif ginjal (Sutanto, 2010). Kejadian penyakit kardiovaskuler khususnya hipertensi meningkat secara nyata pada usia 50 tahun ke atas (WHO, 2007). Mayoritas peserta yaitu 16 (80%) berjenis kelamin perempuan. Sejalan dengan penelitian Twagirumukiza et al. (2011) yang menunjukkan bahwa pada usia 45-60 tahun dengan jenis kelamin laki-laki memiliki prevalensi hipertensi sebesar 39,78 lebih tinggi dibandingkan wanita yaitu sebesar 37,29. Ketika usia lebih dari 60 tahun prevalensi hipertensi pada laki-laki menjadi lebih rendah yaitu sebesar 73,51 dibandingkan wanita sebesar 76,38. Hal ini juga menunjukkan bahwa penambahan usia semakin meningkatkan risiko kejadian penyakit kardiovaskuler seperti hipertensi.

Sejumlah 13 (65%) rutin berolah raga. Manfaat olah raga bagi penderita hipertensi yaitu: meningkatkan asupan oksigen dalam tubuh, merelaksasi otot sehingga memperbaiki kinerja jantung dan pembuluh darah, menurunkan stres, meningkatkan aliran dasar sirkulasi, menurunkan kadar glukosa darah, *low density lipid* (LDL) dan trigliserida serta meningkatkan *high density lipid* (HDL) sehingga memperbaiki fungsi metabolisme, meingkatkan pembakaran kalori sehingga meningkatkan masa otot, serta meningkatkan produksi endorfin. Sejumlah 18 (90%) tidak merokok, serta sejumlah 18 (90%) peserta tidak memiliki keluarga sedarah dengan penyakit hipertensi. Salah satu gaya hidup yang mempercepat kejadian hipertensi adalah merokok. Diyakini juga faktor genetik, riwayat keluarga yaitu orang tua atau saudara kandung penderita hipertensi merupakan faktor risiko hipertensi (Lingga, 2012).

Saat ini terjadi pergeseran pola makan masyarakat dengan alasan efesien waktu dan praktis dengan memilih makanan siap santap yang tidak sehat dan kandungan kalori, lemak, dan garam tinggi tapi rendah serat pangan (*dietary fiber*) (Wang, 2008). Hal ini menyebabkan status gizi lebih dan obesitas serta meningkatkan perkembangan penyakit degeneratif (hipertensi, jantung, diabetes mellitus, dan kanker). Sebagai upaya mengurangi risiko dan mengendalikan penyakit degeneratif termasuk hipertensi diperlukan pola makan sehat dan gizi seimbang. Tujuan penatalaksanaan diet untuk membantu menurunkan tekanan darah menuju normal juga untuk menurunkan faktor risiko seperti berat badan berlebih, kadar lemak kolesterol dan asam urat (Gunawan, 2007). Data tentang diet penderita hipertensi peserta kegiatan disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. Data diet hipertensi peserta kegiatan (n: 20)

Kategori diet	Frekuensi	Persentase (%)
Cukup baik	9	45,0
Baik	11	55,0

Tabel 3 menunjukkan hasil bahwa sejumlah 9 (45%) peserta melakukan diet penderita hipertensi dengan cukup baik. Karakteristik diet peserta dengan kategori baik didapatkan bahwa sejumlah 5 (55,6%) meminum susu rendah lemak, 9 (100%) tidak mengkonsumsi air rebusan seledri/lalap seledri, 4 (36,4%) peserta sering mengkonsumsi mie instan, 4 (36,4%) peserta mengkonsumsi buah mentimun, 7 (63,6%) tidak mengkonsumsi teh hijau, dan 5 (55,6%) peserta sering mengkonsumsi mendoan. Sejumlah 8 (88,9%) peserta mengontrol tekanan darah secara rutin, 9 (100%) peserta tidak meminum alkohol, 4 (44,4%) peserta rutin melakukan olah raga, 2

(19,4) merokok. Sejumlah 11 (55,0%) peserta melakukan diet penderita hipertensi dengan baik. Karakteristik diet peserta dengan kategori baik didapatkan bahwa sejumlah 11 (100%) tidak memakan daging kambing, 11 (100%) tidak meminum alkohol, 9 (81,8%) tidak meminum kopi, 9 (81,8%) jarang memakan buah durian, 9 (81,8%) jarang memakan sarden, 9 (81,8%) jarang memakan telur asin. Sejumlah peserta juga 11 (100%) mengontrol tekanan darah rutin 1 bulan sekali, 8 (72,7%) berolah raga rutin, 11 (100%) tidak merokok.

Makanan yang harus dihindari atau dibatasi oleh penderita hipertensi seperti: 1) Makanan lemak jenuh tinggi (otak, ginjal, paru, minyak kelapa, gajih). 2) Makanan dengan garam natrium (biskuit, craker, keripik dan makanan kering yang asin). 3) Makanan dan minuman kaleng (sarden, sosis, kornet, sayuran serta buah-buahan dalam kaleng, *soft drink*). 4) Makanan yang diawetkan (dendeng, asinan sayur/buah, abon, ikan asin, pindang, udang kering, telur asin, selai kacang). 5) Susu full cream, mentega, margarine, keju mayonnaise, serta sumber protein hewani yang tinggi kolesterol seperti daging merah (sapi/kambing), kuning telur, kulit ayam). 6) Bumbu seperti kecap, terasi, saus tomat, saus sambal, tauco serta bumbu penyedap lain. 7) Alkohol dan makanan beralkohol seperti durian dan tape (Lingga, 2012; Sutomo, 2009). Pedoman Umum Gizi Seimbang dapat digunakan bagi pengendalian penderita penyakit kardiovaskuler yaitu:

a. Konsumsi beranekaragam makanan

Keanekaragaman makanan menjamin terpenuhinya kecukupan sumber zat tenaga, pembangun, dan pengatur. Indonesia kaya akan keberagaman makanan. Seperti, sumber zat tenaga yaitu beras, jagung, gandum, cantel, sagu, ubi, singkong, kentang, talas, mie, roti, bihun untuk menghasilkan energi sehari-hari. Makanan sumber zat pengatur adalah sayuran dan buah-buahan. Mengandung vitamin dan mineral untuk meningkatkan fungsi organ tubuh, untuk pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan. Sumber tumbuhan seperti kacang-kacangan, tempe dan tahu. Sumber dari hewan seperti ikan, ayam, telur, susu dan olahannya. Sumber sayur daun: kangkung, bayam, pucuk labu, sawi, katuk, daun singkong, daun pepaya, daun kacang, daun mengkudu, dan sebagainya (Departemen Kesehatan RI, 2007).

Sayur buah seperti kacang panjang, labu, mentimun, kecipir, tomat, nangka muda. Sayur akar seperti wortel, lobak, bit. Buah seperti jambu biji, pepaya, jeruk, nanas, alpukat, belimbing, salak, mengkudu, semangka, melon, sawo, mangga. Prinsip idealnya setiap kali makanan, terdiri dari 4 kelompok makanan tersebut (Departemen Kesehatan RI, 2007).

Asupan protein nabati yang tinggi dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan, sedangkan asupan protein hewani ataupun asupan protein total tidak didapatkan hasil yang signifikan. Susu kacang kedelai pada pasien prehipertensi dan hipertensi stadium I dapat menurunkan tekanan darah (Wang, 2008). Konsumsi makanan berserat cukup (25 gram/hari) seperti padi-padian, kacang-kacangan, sayur dan buah-buahan dapat mencegah atau memperkecil terjadinya penyakit degeneratif seperti hipertensi (Departemen Kesehatan RI, 2007; P2PTM, 2018).

b. Konsumsi makanan sesuai kebutuhan

Konsumsi energi yang berlebihan disimpan dalam bentuk lemak mengakibatkan peningkatan berat badan dan menyebabkan obesitas disertai berbagai gangguan kesehatan seperti penyakit hipertensi, penyakit diabetes melitus, penyakit jantung, dan lainnya. Kecukupan masukan energi bagi seseorang ditandai oleh berat badan yang normal (P2PTM, 2018). Memakan makanan sumber karbohidrat setengah dari kebutuhan energi. Batasi sumber karbohidrat sederhana seperti gula sampai dengan 3 – 4 sendok makan/hari. Konsumsi fruktosa >74 g/hari (2½ kemasan minuman manis) dapat meningkatkan risiko

hipertensi sebesar 30%. Fruktosa diperoleh dari minuman manis, produk roti/*bakery*, minuman sari buah, kembang gula, dan kue manis (Jalal, 2010).

c. Batasi lemak dan minyak

Lemak dan minyak berguna untuk meningkatkan jumlah energi, membantu penyerapan vitamin A, D, E, dan K, serta menambah lezatnya hidangan. Asupan tinggi lemak tak jenuh dapat meningkatkan tekanan darah sistolik. Diet tinggi asam lemak tak jenuh tunggal dapat menurunkan tekanan darah namun peran ini akan hilang bila asupan lemak total lebih dari 37% total energi. Mengkonsumsi lemak hewani (lemak jenuh) secara berlebihan dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah arteri dan penyakit jantung koroner. Mengkonsumsi ikan yang asam lemak omega 3 dapat mengurangi risiko menderita penyakit jantung koroner, mencegah terjadinya penyumbatan lemak pada dinding pembuluh darah (Departemen Kesehatan, R. I, 2003); Kumala, 2014).

d. Rendah garam dan tinggi kalium

Sumber utama garam natrium adalah garam dapur, sumber lain seperti produk susu dan makanan yang diawetkan dengan garam merupakan pemicu hipertensi. Dianjurkan untuk mengonsumsi garam tidak lebih dari 6 gram (1 sendok teh) per hari. Asupan potasium dan sodium berlebih dapat meningkatkan tekanan sistolik dan diastolik sebesar 6 mmHg dan 4 mmHg pada subyek normotensi. Kalium (potassium) merupakan ion utama di dalam cairan intraseluler. Cara kerja kalium adalah kebalikan dari natrium. Konsumsi kalium yang banyak cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah. Konsumsi natrium perlu diimbangi dengan kalium. Rasio konsumsi natrium dan kalium yaitu 1:1. Kebutuhan kalsium perhari rata-rata 808 mg. Sumber kalium seperti pisang, jeruk. Kanungan kalium 50 gram buah seperti apel (159 mg), jeruk (250 mg), tomat (366 mg), pisang (451 mg) kentang panggang (503 mg) dan susu skim 1 gelas (406 mg) (P2PTM, 2018).

e. Hindari minuman beralkohol

Minuman beralkohol hanya mengandung energi, tetapi tidak mengandung zat gizi lain. Kebiasaan minum minuman beralkohol dapat menghambat proses penyerapan zat gizi dan menghilangkan zat gizi dari diet yang penting bagi tubuh sehingga menyebabkan peminum alkohol dapat menderita kurang gizi. Selain itu juga menyebabkan penyakit gangguan hati, kerusakan saraf otak dan jaringan di dalam tubuh (Dalimarta, 2008).

Tatalaksana non farmakologi hipertensi selain diet dapat menggunakan teknik relaksasi autogenik mengontrol stres dan dapat mengendalikan tekanan darah berada di bawah 140/90 mmHg (Bustan, 2007; Gabb et al, 2016). Hasil uji normalitas Shapiro Wilk tekanan darah sistolik sebelum dan setelah pelatihan relaksasi autogenic menunjukkan data tidak berdistribusi normal (nilai p sistolik sebelum 0,000 dan nilai p sistolik setelah 0,014) sehingga uji beda menggunakan non parametrik test Wilcoxon. Uji normalitas data tekanan darah diastolik sebelum dan setelah pelatihan menunjukkan data berdistribusi normal (nilai p diastolik sebelum 0,060 dan nilai p diastolik setelah 0,209) sehingga uji beda menggunakan parametrik t test dependent. Data tentang tekanan darah peserta kegiatan disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. Data tekanan darah peserta kegiatan (n: 20)

Tekanan darah	Min	Maks	Mean	Std. Dev
Sistolik pre	150	220	169,0	21,1
Sistolik post	130	200	156,7	18,6
Diastolik pre	70	120	91,5	13,5
Diastolik post	70	110	87,5	11,9

Berdasar tabel 4 diketahui bahwa peserta termasuk hipertensi derajat 2 sebelum kegiatan dan kategori hipertensi derajat 2 dan termasuk kategori hipertensi derajat 1 setelah kegiatan.

Tabel 5. Analisis perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan setelah kegiatan (n: 20)

Perubahan	Jumlah	Nilai p
Menurun	20	0.000*
Meningkat	0	
Sama	0	

*Uji Wilcoxon

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan ada perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah kegiatan dengan nilai p sistolik 0,000. Hal ini seiring dengan penelitian Novitasari (2016) tentang efek terapi relaksasi autogenik pada tekanan darah dapat menurunkan mean tekanan darah sistolik sebesar 8,25 mmHg secara signifikan (*p-value* 0,002). Data tentang tekanan darah diastolik peserta sebelum dan setelah kegiatan disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 6. Analisis perbedaan tekanan darah diastolik peserta sebelum dan setelah kegiatan (n: 20)

Tekanan darah	Mean	SD	Mean perbedaan	Nilai p
Sistolik pre	91,5	13,5	4,00	0,004*
Sistolik post	87,5	11,9		

*Uji t test dependent

Berdasarkan tabel 6 nilai p diastolik 0,004 dengan rata-rata penurunan tekanan darah distolik sebesar 4,0 mmHg. Penelitian Novitasari (2016) tentang efek terapi relaksasi autogenik pada tekanan darah dapat menurunkan mean tekanan darah sistolik signifikan tetapi meningkatkan mean tekanan darah diastolik sebesar 1,78 mmHg tetapi tidak signifikan (*p-value* 0,293).

Relaksasi autogenik merupakan jenis psychophysiological psikoterapi berdasarkan sugesti. Bersumber pada diri sendiri berupa kata atau kalimat pendek agar pikiran menjadi tenang rileks dengan situasi yang tenang dan sunyi (Micah, 2011). Makna autogenik adalah pengaturan diri atau pembentukan diri sendiri, sehingga tindakan ini dilakukan diri sendiri tanpa mengandalkan orang lain sebagai terapis (Lim & Kim, 2014; Schultz, 1959). Penggunaan yang rutin dapat memberi efek positif pada tubuh (National Safety Council, 2004). Relaksasi autogenik dapat memberikan efek bahkan hanya 2 kali latihan (Davis, 2000).

Relaksasi autogenik membuat seseorang dapat mengendalikan beberapa fungsi tubuh seperti tekanan darah, denyut jantung dan aliran darah (Widyastuti, 2004). Sensasi tenang, ringan dan hangat yang menyebar ke seluruh tubuh. Rasa hangat timbul karena vasodilatasi arteri perifer sehingga darah mengalir secara teratur dan menurunkan tekanan darah. Respon emosi dan efek menenangkan yang ditimbulkan oleh relaksasi ini mengubah fisiologi dominan simpatis menjadi dominan sistem parasimpatis (Obergh, 2009). Aktivasi syaraf parasimpatis pada sistem

kardiovaskuler akan menyebabkan bradikardia sehingga menurunkan denyut jantung, menurunkan tahanan perifer yang pada akhirnya menurunkan tekanan darah penderita hipertensi (Awad et al, 2019). Latihan relaksasi autogenik selama 15 menit dapat merubah gelombang otak β menjadi α yang pada akhirnya akan stres berkurang, irama nafas menjadi teratur, penurunan denyut jantung dan tekanan darah (Saunders, 2006).

4. KESIMPULAN

Dampak yang didapatkan peserta kegiatan PKM yaitu peserta pelatihan meliputi pembina, ketua dan anggota Kelompok Peduli Hipertensi Kelurahan Mersi dapat memahami diet penderita hipertensi dengan baik, dapat menredemonstrasikan relaksasi autogenik. Diharapkan anggota Kelompok Peduli Hipertensi Kelurahan Mersi selalu melakukan relaksasi autogenik dengan benar dalam keseharian secara mandiri untuk mengendalikan tekanan darahnya serta pembina dan ketua Kelompok Peduli Hipertensi Kelurahan Mersi secara aktif mengingatkan dan memotivasi anggota untuk melakukan teknik relaksasi autogenik dengan benar. Bagi pelaksanaan PKM berikutnya dapat mengupayakan pelatihan fisik seperti senam agar tekanan darah penderita hipertensi anggota Kelompok Peduli Hipertensi Kelurahan Mersi semakin terkontrol dengan baik.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada ibu dr Pramesti Dewi, M.Kes, rektor Universitas Harapan Bangsa atas kesempatan yang diberikan melalui program hibah internal PKM. Kepada ibu Ema Wahyuningrum. S.SiT., M.Kes selaku ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Harapan Bangsa atas arahan dan motivasi yang senantiasa diberikan. Serta kepada Pembina bapak Sidik Awaludin, S.Kep., Ns., M.Kep. Sp.Kep.MB, ketua bapak Taufa Abu Danto dan seluruh anggota Kelompok Peduli Hipertensi Kelurahan Mersi yang selalu bersemangat dan aktif dalam setiap kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Awad, M. A., Hasanin, M. E., Taha, M. M., Gabr, A. A. 2019. Effect of stretching exercises versus autogenic training on preeclampsia. *Journal of exercise rehabilitation*, 15 (1), 109.
- Balitbang Kemenkes, R. I. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Black, H.R., Sica, D.C., Ferdinand, K., White, W.B. 2015. Eligibility and Disqualification Recommendations for Competitive Athletes With Cardiovascular Abnormalities: Task Force 6: Hypertension. *Circulation. Volume 132*, Hal e298-e302
- Bustan, M.N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dalimartha, S., Purnama, B. T., SpGK, M. S., Nora Sutarina, S., Mahendra, B., Akp, I., Darmawan, R. 2008. *Care your self, Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus.
- Departemen Kesehatan, R. I. 2003. *Pedoman umum gizi seimbang*. Jakarta: Direktorat J enderal Bina Kesehatan Masyarakat Direktorat Gizi Masyarakat.
- Gabb, G. M., Mangoni, A. A., Anderson, C. S., Cowley, D., Dowden, J. S., Gollidge, J., Schlaich, M. 2016. Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults—2016. *Medical Journal of Australia*, 205 (2), 85-89.

- Gunawan, L. 2007. *Hipertensi, penyakit tekanan darah tinggi*. Yogyakarta: Kanisius
- Hsueh, W. A., Wyne, K. 2011. Renin-angiotensin-aldosterone system in diabetes and hypertension. *The Journal of Clinical Hypertension*, 13 (4), 224-237.
- Jalal, D. I., Smits, G., Johnson, R. J., Chonchol, M. 2010. Increased fructose associates with elevated blood pressure. *Journal of the American Society of Nephrology*, 21 (9), 1543-1549.
- James, P. A., Oparil, S., Carter, B. L., Cushman, W. C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., Smith, S. C. 2014. Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *Jama*, 311(5), 507-520.
- Kumala, M. (2014). Peran diet dalam pencegahan dan terapi hipertensi. *Damianus Journal of Medicine*, 13(1), 50-61.
- Lim, S. J., Kim, C. 2014. Effects of autogenic training on stress response and heart rate variability in nursing students. *Asian nursing research*, 8(4), 286-292.
- Lingga, L. 2012. *Bebas Hipertensi Tanpa Obat*. Jakarta: AgroMedia.
- Munson, C., Traister, R. 2015. *Pathophysiology: a 2-in-1 reference for nurses*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Nair, M., Peate, I. 2015. *Pathophysiology for Nurses at a Glance*. USA: Wiley-Blackwell.
- Novitasari, D. Pengaruh Relaksasi Autogenik terhadap Penurunan Tekanan darah pada Lansia dengan Hipertensi di Kelurahan Mersi Purwokerto. Prosiding 2016 Seminar hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pelayanan kesehatan integratif berdasarkan evidence based sebagai upaya peningkatan kesehatan komunitas dalam mencapai SDG's. LPPM Stikes Harapan bangsa Purwokerto. 17 November 2017, Hal 126-132.
- Novitasari, D., Awaludin, S. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Setelah Terapi Humor Di Kelurahan Mersi Purwokerto. *Viva Medika*, 9 (17): 95-101.
- Novitasari, D., Wirakhmi, I. N. 2018. Penurunan Nyeri Kepala Pada Lansia Dengan Hipertensi Menggunakan Relaksasi Autogenik Di Kelurahan Mersi Purwokerto. *Media Ilmu Kesehatan*, 7(2), 104-113.
- Oberg, E. 2009. Mind-body techniques to reduce hypertension's chronic effects. *Integr Med Clin J*, 8(5), 52-7.
- P2PTM. Pedoman Gizi Seimbang Untuk Penyandang Hipertensi. Diakses dari: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi/pedoman-gizi-seimbang-untuk-penyandang-hipertensi>, diakses tanggal 30 Maret 2019
- Sadigh, M. R. 2012. *Autogenic Training: A Mind-Body Approach to the Treatment of Chronic Pain Syndrome and Stress-Related Disorders*. McFarland.
- Schultz, J. H., Luthe, W. 1959. Autogenic training: A psychophysiologic approach to psychotherapy.
- Setiawan, D. 2008. *Care your self, Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus.

- Sharon, R.E. 2014. *Ann-Essential Pathophysiology For Nursing And Healthcare Student*. USA: McGraw-Hill Education.
- Sheng, C. S., Liu, M., Kang, Y. Y., Wei, F. F., Zhang, L., Li, G. L., Wang, J. G. 2013. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in elderly Chinese. *Hypertension Research*, 36(9), 824-828.
- Sutanto. 2010. *Cekal Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol, dan Diabetes*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sutomo, B. 2009. *Menu sehat penakluk hipertensi*. Yogyakarta: DeMedia.
- Twagirumukiza, M., De Bacquer, D., Kips, J. G., de Backer, G., Vander Stichele, R., Van Bortel, L. M. 2011. Current and projected prevalence of arterial hypertension in sub-Saharan Africa by sex, age and habitat: an estimate from population studies. *Journal of hypertension*, 29 (7), 1243-1252.
- Wang, Y. F., Yancy Jr, W. S., Yu, D., Champagne, C., Appel, L. J., Lin, P. H. 2008. The relationship between dietary protein intake and blood pressure: results from the PREMIER study. *Journal of human hypertension*, 22(11), 745
- Widyastuti, P. 2004. National Safety Council. *Stress Management*, Jakarta: EGC.
- World Health Organization, 2007. *Prevention of Cardiovascular Disease. Guidelines for Assessment and Management of Cardiovascular Risk*, Geneva. World Health Organization.