



Optimalisasi penerapan *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) pada Penderita Hipertensi

Nurul Laili¹, Enur Nurhayati Muchsin¹, Jundah Erlina¹

¹STIKes Karya Husada Kediri, Indonesia

Korespondensi: Nurul Laili

Email: nurullaili230279@gmail.com

Alamat : Jalan Soekarno Hatta No 7 Pare Kediri Jawa Timur 08125296979

Submitted: 20 Juni 2022, Revised: 22 Juli 2022, Accepted: 23 Juli 2022, Published: 02 Agustus 2022

DOI: doi.org/10.56359/kolaborasi.v2i4.126



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract

Introduction: Preventive management of hypertension sufferers is a priority in the health care system to prevent morbidity and mortality. One of the ways to treat hypertension is to do a diet program by implementing DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) which can control blood pressure. DASH is a method to control hypertension by adjusting diet including sodium intake, energy intake, amount and type of protein, as well as fat and carbohydrate components.

Objective: The purpose of community service activities is to provide education about the application of DASH and provide health services to people with hypertension.

Method: The method of community service activities is education and data collection using interviews and questionnaires. The activity was carried out for 3 days from March 31 to April 2, 2022 in the working area of the Puhjarak Health Center, Kediri Regency. Participants in the counseling were patients with hypertension. The counseling participants were 20 people.

Result: The result of knowledge before being given education shows sufficient understanding about the implementation of DASH. Good supporting facilities and infrastructure have an influence on the implementation of DASH on a person. Lack of knowledge caused some participants to not get sufficient access to reach the correct information. Hypertension sufferers who are less active in seeking information and the inefficient implementation of health promotion is a significant cause of the lack of understanding and adherence of hypertension sufferers to the application of DASH.

Conclusion: Efforts to prevent and treat hypertension are carried out through health education for the community. The government through health services seeks to improve health promotion through communication, information and education. Providing education to the public can increase knowledge, awareness and desire of the community to prevent hypertension.

Keywords: dietary approaches, hypertension, optimaliasi

Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah penduduk yang cukup banyak. Permasalahan ekonomi, sosial, dan kesehatan menjadi hal yang lazim di jumpai. Bidang kesehatan yang meliputi perubahan pola hidup, kondisi lingkungan, dan stress psikologis meningkatkan jumlah kasus penyakit degenerative, salah satunya Hipertensi (Ariyanto et al., 2020). Hipertensi atau peningkatan tekanan darah merupakan penyakit tanpa disertai dengan gejala dan gangguan yang signifikan. Peningkatan tekanan darah dipengaruhi gaya hidup Hipertensi menjadi faktor ketiga terbesar penyebab kematian akibat komplikasi yang ditimbulkan seperti Gagal Jantung, Stroke, Jantung Koroner, Gagal Ginjal (Fretika Utami, 2017; Rika Lisiswanti, 2016; Glenys Yulanda, 2017).

Penatalaksanaan preventif pada penderita Hipertensi menjadi prioritas dalam sistem pelayanan kesehatan untuk mencegah angka kesakitan dan kematian. Penanganan Hipertensi salah satunya adalah melakukan program diet dengan cara penerapan DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) yang dapat mengontrol tekanan darah. DASH merupakan metode untuk mengontrol Hipertensi dengan cara pengaturan pola makan meliputi asupan natrium, asupan energi, jumlah dan jenis protein, serta komponen lemak dan karbohidrat. (R. Apriana, 2017; Agnes Silvina, 2020; F. Utami Dewi, 2017).

Data *World Health Organization* (WHO) 2015 menyebutkan bahwa Hipertensi telah membunuh 9,4 juta setiap tahun. Penderita Hipertensi mencapai 1,13 miliar orang di dunia. Diperkirakan jumlah tersebut akan meningkat secara signifikan. Pada tahun 2025 diperkirakan 29% atau sekitar 1,15 miliar orang akan menderita Hipertensi (Kemeskes RI, 2018). Di Indonesia jumlah penderita Hipertensi 70 juta orang dan 24% dengan Hipertensi terkontrol. Prevalensi pada orang dewasa sebesar 6-15% (Departemen Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan data Risesdas tahun 2018 terjadi kenaikan angka Hipertensi pada usia lebih dari 18 tahun sebesar 8,3% (Risesdas, 2018). Prevelansi Hipertensi di Provinsi Jawa Timur mencapai 11.008.334 orang, dengan jumlah presentase laki – laki sebesar 48,83% dan perempuan 51,17% (Dinas kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2021).

Prevalensi penderita Hipertensi di Kabupaten Kediri mengalami peningkatan pada tahun 2018 mencapai 24.236 orang dan pada tahun 2019 mencapai 85.513 orang. Data jumlah penderita Hipertensi di Kabupaten Kediri sebesar 7,3% yang merupakan penduduk dengan usia lebih dari 15 tahun, dengan jumlah laki – laki sebanyak 29.603 orang (4,9%) dan jumlah wanita sebanyak 51.899 orang (8,5%) (Profil Kesehatan Kabupaten Kediri, 2019).

Hipertensi merupakan penyebab mortalitas utama di Indonesia (H. Nurmayanti, et al, 2020). Faktor risiko penyebab hipertensi meliputi riwayat keluarga, umur, jenis kelamin, etnis, tingkat stress, obesitas, penggunaan kontrasepsi oral, pola hidup, kebiasaan merokok, dan asupan garam yang berlebihan (Annisa Destiani, 2021). Hipertensi dapat menyerang semua kelompok umur. Gaya hidup yang tidak sehat seperti obesitas, kebiasaan merokok, kurang istirahat, stress, minum kopi, dan kebiasaan minum alkohol menjadi faktor pemicu Hipertensi (F. Utami Dewi, 2017; R. Lisiswanti, 2016; Nisa, 2018).

Tindakan pencegahan dan pengontrolan tekanan darah dapat dilakukan pada penderita Hipertensi. Tindakan pencegahan dan pengontrolan dilakukan untuk menurunkan tekanan darah serta mengendalikan faktor – faktor risiko lainnya. Penatalaksanaan untuk mencegah dan mengontrol Hipertensi adalah tindakan farmakologi dan non farmakologi. Tindakan farmakologi untuk mengontrol Hipertensi yaitu pemakaian obat – obatan berupa *Diuretic*, *ACE Inhibitor*, β – *blocker*, *Angiotensin Receptor Blockers (ARB)*, *Calcium Channel Blocker (CCB)*, *Angiotensin*

Converting Enzyme Inhibitor (ACEI). Tetapi pada obat – obatan tersebut jika diberikan kepada kelompok usia lanjut yang sudah mengalami penurunan fungsi organ tubuh maka dapat menimbulkan masalah terutama pada organ ginjal, sehingga dibutuhkan tindakan atau terapi non farmakologi (B. Mukti, 2019; R. R. Dewanto, et, al, 2015; D. Rachmawati, et, al, 2021).

Tindakan non farmakologi yang dapat dilakukan, salah satunya yaitu pengaturan pola makan. Pengaturan pola makan dapat dilakukan dengan menggunakan metode DASH. DASH pada penderita Hipertensi merupakan diet atau pengaturan pola makan yang tinggi serat dan rendah lemak. DASH pada penderita Hipertensi merupakan terapi diit dengan makan sayuran dan buah – buahan yang banyak mengandung serat dan rendah lemak. Penerapan DASH pada penderita Hipertensi dianjurkan oleh JNC 7 sebagai terapi non farmakologi yang tepat untuk mengendalikan dan mengontrol tekanan darah (Supariasa, 2016; B. Mukti, 2019).

Modifikasi penerapan DASH menggunakan bahan makanan yang tinggi sayuran dan buah – buahan, susu tanpa atau rendah lemak, ikan, unggas, biji – bijian, kacang – kacangan, serta rendah asupan natrium, daging merah, lemak makanan manis, gula. Kandungan makanan yang diterapkan dalam DASH meliputi makanan dengan serat pangan 30 gram/ hari dan mineral yang berupa kalsium, magnesium, dan kalium, serta pembatasan asupan garam. Penerapan DASH memperhatikan asupan energi, jumlah dan jenis protein, serta komponen lemak dan karbohidrat. (R. Apriana, et, al, 2017; D. Rachmawati, 2021). Penerapan DASH mengikuti panduan untuk membatasi asupan lemak jenuh, kolesterol, dan natrium (B. Mukti, 2019; Supariasa, 2016).

Faktor yang dapat mempengaruhi penerapan DASH pada penderita Hipertensi meliputi adalah usia, pendidikan, pekerjaan, lamanya penyakit, dukungan keluarga, peran tenaga kesehatan dan faktor internal penderita (keinginan dan motivasi). Penerapan DASH dapat terpenuhi apabila ada kemauan untuk sembuh dari penderita Hipertensi dan mau menerapkan program diit secara maksimal (Puspita, 2016; M. Anisa, et, al, 2017).

Penderita Hipertensi harus menjaga pola dan asupan makanan. Apabila penderita Hipertensi tidak menerapkan pola makan yang dianjurkan seperti DASH, akan memperburuk keadaan, memperparah komplikasi dan tekanan darah menjadi tidak terkontrol. Pola makan yang tidak sehat seperti makanan dengan asupan tinggi natrium (tinggi garam) menyebabkan meningkatnya tekanan darah dan makanan dengan tinggi lemak jenuh dan kolesterol menimbulkan penyempitan dan pengerasan pada pembuluh darah atau *arteriosklerosis* yang dapat meningkatkan resiko komplikasi Hipertensi (A. S. Marbun, et, al, 2020).

Penerapan DASH dengan kepatuhan dan teratur memberikan dampak positif yang signifikan bagi penderita Hipertensi. DASH dapat mengontrol tekanan darah penderita Hipertensi (F. U. Dewi, 2017). Dampak positif yang didapatkan penderita Hipertensi saat berhasil menerapkan DASH selain bisa mengontrol tekanan darah, dapat menurunkan berat badan pada penderita yang mengalami obesitas dan mengecilkan lingkaran pinggang, menurunkan kadar kolesterol dan LDL dalam tubuh (Prado, et, al, 2020; B. Mukti, 2019). Serat pangan yang terkandung dalam makanan sesuai aturan penerapan DASH dapat mencegah terjadinya penyakit kardiovaskuler dan memelihara kesehatan jantung (D. Rachmawati, et, al, 2021).

Upaya pencegahan dan perawatan Hipertensi dilakukan melalui pendidikan kesehatan bagi masyarakat. Kementerian Kesehatan (Kemenkes) berupaya meningkatkan promosi kesehatan melalui komunikasi, informasi dan edukasi. Pemberian edukasi kepada masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan keinginan masyarakat melakukan pencegahan Hipertensi (H. Akbar, et, al, 2020). Pemerintah menerapkan program untuk mengendalikan dan mengontrol Hipertensi melalui program PATUH. PATUH terdiri dari P (periksa kesehatan secara

rutin dan ikuti anjuran dokter) A (atasi penyakit dengan pengobatan yang tepat dan teratur) T (tetap diet dengan gizi seimbang) U (upayakan aktifitas fisik dengan aman) dan H (hindari asap rokok, alkohol, dan zat karsinogenik) (Kemenkes RI, 2019).

Peran tenaga kesehatan dalam mengontrol dan mengendalikan Hipertensi melalui sikap yang meliputi pelayanan kesehatan dengan perilaku petugas yang ramah, mengobati pasien dengan segera, memberikan penjelasan tentang obat yang diberikan dan pentingnya minum obat secara teratur, memberikan edukasi dan promosi kesehatan tentang cara mencegah Hipertensi dan mengontrol tekanan darah (E. Puspita, et, al, 2017). Gerakan masyarakat sehat (GERMAS) merupakan salah satu gerakan yang dilakukan masyarakat untuk mencegah naiknya angka Hipertensi. Tindakan GERMAS dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat karena penerapan gaya hidup sehat pada masyarakat. Solusi program promosi kesehatan yang efektif dan efisien di masyarakat melalui fasilitasi kader kesehatan di Pos Pembinaan Terpadu.

Keluarga memiliki peran dalam melakukan perawatan dan pemeliharaan kesehatan bagi anggota keluarga. Anggota keluarga mampu mengenali jika terjadi gangguan perkembangan kesehatan anggota keluarga lainnya salah satunya gejala Hipertensi. Keluarga mampu mengambil keputusan yang tepat untuk tindakan pelayanan kesehatan, mengantarkan ke pelayanan kesehatan, membantu biaya pengobatan, mengingatkan untuk minum obat, serta memberikan dan mempertahankan suasana rumah selalu kondusif untuk perkembangan kesehatan dan emosional. Anggota keluarga mampu memberikan dukungan dan sikap *caring* pada anggota lain yang menderita Hipertensi (Taher, et, al, 2016; E. Puspita, 2017).

Pencegahan dan pengontrolan tekanan darah secara individu dimulai dari keinginan dan kesadaran penderita Hipertensi. Pencegahan dan pengontrolan Hipertensi dapat dilakukan secara individu dengan merubah pola yang sehat, menghindari makanan berlemak tinggi, membatasi konsumsi garam, mematuhi diet yang sudah dianjurkan, melakukan olah raga secara rutin, dan melakukan pemeriksaan tekanan darah secara teratur. Melihat uraian diatas, institusi pendidikan kesehatan sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat bermaksud memberikan penyuluhan tentang optimalisasi penerapan DASH pada penderita Hipertensi di Wilayah kerja PKM Puhjarak Kediri. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi tentang cara mengaplikasikan diet Hipertensi sehingga masyarakat lebih mampu beradaptasi terhadap kondisi penyakit kronis pada pola makan dan pola hidupnya.

Tujuan

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah memberikan edukasi tentang penerapan DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) dan memberikan pelayanan kesehatan pada penderita Hipertensi.

Metode

Metode pengumpulan data pada saat pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat adalah wawancara dan kuesioner. Kegiatan dilakukan selama 3 hari pada tanggal 31 Maret sampai dengan 2 April 2022 di wilayah kerja Puskesmas Puhjark Kabupaten Kediri. Peserta penyuluhan adalah penderita dengan Hipertensi. Peserta penyuluhan berjumlah 20 orang. Penyuluhan dilakukan dengan protokol kesehatan, memakai masker, menjaga jarak dan dilakukan dengan pembatasan waktu. Sebelumnya penderita Hipertensi yang mengikuti kegiatan penyuluhan dilakukan wawancara terkait penyakit hipertensi, yakni lama menderita penyakit dan kepatuhan penderita terhadap diet dan konsumsi obat anti hipertensi. Setelah wawancara dilakukan, kemudian dilanjutkan dengan pembagian kuesioner kepada peserta. Kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan dan edukasi, terkait hipertensi, diet, pola hidup sehat pasien Hipertensi, penatalaksanaan, faktor predisposisi dan presipitasi kekambuhan dan komplikasi.

Untuk melihat keberhasilan edukasi, kuesioner diberikan kembali kepada peserta. Kemudian hasil dari pre dan post dibandingkan. Data yang sudah diolah kemudian dianalisa dengan prosentase sesuai kriteria. Data disajikan dalam bentuk tabel dengan penjelasan angka dan prosentase. Pengabdian kepada masyarakat menggunakan instrumen leaflet sebagai media edukasi yang dapat dibaca ulang oleh peserta. Media edukasi menggunakan sarana LCD dan laptop, dengan tampilan PPT dan video. Instrumen kuesioner berisi pertanyaan tentang DASH pada penderita hipertensi.

Hasil

Hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan karakteristik dari kelompok sasaran sebagai berikut, sebagian besar penderita Hipertensi adalah berusia 50-60 tahun (60%/ 12 penderita Hipertensi) dan hampir setengahnya berusia 61-70 tahun (40%/ 8 penderita Hipertensi). Sebagian besar berjenis kelamin laki laki (65%/ 13 penderita Hipertensi). Sebagian besar berpendidikan SMA (70%/ 14 penderita Hipertensi). Dan sebagian besar menderita penyakit Hipertensi antara 1-5 tahun (80%/ 18 peserta).

Berikut hasil penilaian kuesioner yang dikumpulkan dari peserta pengabdian kepada masyarakat sebelum dan sesudah dilakukan edukasi tentang penerapan DASH pada penderita Hipertensi.

Tabel 1. Pengetahuan dalam Penerapan DASH pada Penderita Hipertensi

| No | Kategori | Sebelum Edukasi | | Setelah Edukasi | |
|---------------|----------|-----------------|------------|-----------------|------------|
| | | n | % | n | % |
| 1 | Baik | 8 | 40 | 15 | 75 |
| 2 | Cukup | 9 | 45 | 5 | 25 |
| 3 | Kurang | 3 | 15 | 0 | 0 |
| Jumlah | | 20 | 100 | 20 | 100 |

Pembahasan

Berdasarkan hasil edukasi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang penerapan DASH pada Penderita Hipertensi di Wilayah PKM Puhjark Kabupaten Kediri didapatkan bahwa sebagian besar penderita Hipertensi adalah berusia 50-60 tahun (60%/ 12 penderita Hipertensi) dan hampir setengahnya berusia 61-70 tahun (40%/ 8 penderita Hipertensi). Sebagian besar berjenis kelamin laki laki (65%/ 13 penderita Hipertensi). Sebagian

besar berpendidikan SMA (70%/ 14 penderita Hipertensi). Dan sebagian besar menderita penyakit Hipertensi antara 1-5 tahun (80%/ 18 peserta). Pengetahuan dan pemahaman serta kemampuan menerapkan DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) pada penderita Hipertensi sebelum di berikan edukasi didapatkan hampir setengahnya (45%/ 9 penderita Hipertensi) memiliki pengetahuan cukup dan sebagian besar (75%/ 15 penderita Hipertensi) memiliki pengetahuan baik setelah diberikan edukasi.

DASH merupakan suatu diet bagi penderita Hipertensi yang bertujuan untuk mengontrol tekanan darah. Penerapan DASH memiliki peran penting dan bermanfaat bagi penderita Hipertensi, karena diet ini berbeda dengan diet garam pada umumnya yang hanya menekan dan membatasi asupan natrium. Pada diet DASH, selain membatasi asupan natrium tetapi juga mencakup diet sayuran, buah-buahan yang mengandung banyak serat pangan dan mineral (kalium, kalsium, magnesium). Penerapan DASH yang benar dan baik akan memberikan dampak positif yang signifik, karena bukan hanya tekanan darah saja yang bisa dikendalikan, tetap juga penurunan berat badan bagi penderita Hipertensi yang obesitas, dan penurunan kolesterol dalam tubuh penderita (H. Nurmayanti, 2020). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi penerapan DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) meliputi, usia, pendidikan, pekerjaan, lamanya penyakit diderita, dukungan dari keluarga, dan faktor yang paling penting adalah keinginan dan motivasi dari diri sendiri (M. Anisa, dkk, 2017).

Hasil pengetahuan sebelum diberikan edukasi menunjukkan pemahaman yang cukup tentang penerapan DASH. Hal tersebut sejalan dan didukung oleh penelitian sebelumnya bahwa terdapat pengaruh pemberian konseling/ edukasi diet DASH terhadap perubahan tekanan darah (Dewifianita, 2017). Sarana dan prasarana pendukung yang baik mempunyai pengaruh dalam penerapan DASH pada seseorang. Kurangnya pengetahuan menyebabkan sebagian peserta tidak mendapatkan akses yang cukup untuk mencapai informasi yang benar mengenai diet Hipertensi. Para peserta yang kurang aktif dalam mencari informasi baik dari tenaga kesehatan dan masih kurang efesiennya pelaksanaan promosi kesehatan mengenai diet Hipertensi menjadi penyebab yang signifikan kurangnya pemahaman dan kepatuhan penderita Hipertensi terhadap penerapan DASH.

Faktor lamanya penyakit Hipertensi yang diderita dapat mempengaruhi seseorang untuk memiliki kecenderungan memahami kondisi yang di alaminya, tetapi pada penerapannya memungkinkan penderita untuk bosan dan tidak konsisten sehingga perlu mengingatkan, pendampingan dan terus melakukan kontrol (Haekal et al., 2021; Hoerunisa et al., 2021; Malik et al., 2021). Saat seseorang tidak rutin atau tidak pernah mengontrol dan mengecek tekanan darahnya, maka akan lebih cenderung menerapkan gaya hidup yang tidak sehat dan tidak patuh DASH karena ketidaktahuan tekanan darahnya sehingga tidak dapat melakukan pengendalian serta pengontrolan pada tekanan darah salah satunya melalui penerapan DASH. Faktor pendidikan di sebutkan bahwa sebagian besar berpendidikan SMA (70%/ 14 penderita Hipertensi). Seseorang yang memiliki pendidikan dan pengetahuan tinggi dapat mengetahui, memahami manfaat serta tujuan sehingga dapat mematuhi DASH. Selain itu, seseorang yang memiliki pendidikan tinggi mempunyai pola pikir yang mau menerima saran serta informasi baru sehingga dapat mempengaruhi pola hidupnya.

Faktor usia menyebutkan bahwa sebagian besar penderita Hipertensi adalah berusia 50-60 tahun (60%/ 12 penderita Hipertensi). Sesuai dengan teori, usia dapat mempengaruhi tingkat pemahaman dan kepatuhan penderita Hipertensi dalam menerapkan DASH. Penderita dengan usia >45 tahun cenderung tidak memperhatikan kesehatannya, seperti jarang olahraga, jarang

istirahat, serta pola makan yang tidak sehat. Semakin bertambahnya usia, maka seseorang juga mengalami penurunan fungsi kognitif dan memiliki kecenderungan mengabaikan kesehatannya.

Kesimpulan

Berdasarkan pengabdian kepada masyarakat di dapatkan gambaran pemahaman penerapan DASH pada penderita Hipertensi yakni setelah di berikan edukasi mengalami peningkatan jumlah yang signifikan. Edukasi secara kontinu di lakukan untuk mengingatkan bahwa Hipertensi merupakan penyakit kronis yang mengakibatkan komplikasi dan membutuhkan kepatuhan penatalaksanaan diet dan obat serta perubahan pola hidup yang dilakukan di sepanjang usianya. Kondisi yang masih cukup tinggi terkait angka morbiditas dan mortalitas akibat ketidakpatuhan dalam menerapkan pola hidup, diet dan mengkonsumsi obat mengakibatkan komplikasi yang semakin parah seperti gagal jantung, gagal ginjal dan stroke membutuhkan perhatian khusus dalam upaya preventif yang melibatkan semua elemen masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih di sampaikan kepada pihak pihak yang telah membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yakni Ketua STIKES Karya Husada Kediri, Ka Prodi D3 Keperawatan STIKES Karya Husada Kediri, Kepala LPPM STIKES Karya Husada Kediri, Kepala Puskesmas Puhjarak, Perawat Pelaksana Puskesmas Puhjarak dan rekan rekan sejawat yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Daftar Pustaka

1. Anggraeni, N. (2020). Distribusi Penderita Hipertensi Berdasarkan Faktor Risiko di Puskesmas Tanete Kecamatan Bulukumpa Kabupaten Bulukumba Periode Juli 2019-Juni 2020 (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
<http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/1847/>
2. Apriana, R., Rohana, N., & Simorangkir, Y. (2017). Hubungan Penerapan Metode DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) dengan Tingkat Hipertensi. *Medisains*, 15(3),179-184. <http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/medisains/article/view/2083>
3. Angriani, L. M. (2016). Deskripsi Kejadian Hipertensi Warga RT 05 RW 02 Tanah Kali Kedinding Surabaya. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*, 4(2), 151-164.
<https://www.e-journal.unair.ac.id/PROMKES/article/view/7647>
4. Ariyanto, H., Malik, A. A., Widiarti, W., & Oktavia, W. (2020). Prevalence and Correlation of Knowledge Levels with the Physical Activity of Hypertension Patients. *Genius Journal*, 1(2), 45–49.
5. Destiani, A., Isfandiari, M. A., & Fajariyah, R. N. (2021). Risiko Pola konsumsi dan Status Gizi pada Kejadian Hipertensi Masyarakat Migran di Indonesia (Risks of Consumption Patterns and Nutritional Status in the Incidence of Hypertension in Migrant Communities Indonesia). *Media Gizi Indonesia*, 16(2),194-199.
<https://www.e-journal.unair.ac.id/MGI/article/view/21034>
6. Dewanto, R. R., Munir, R. S., & Djuari, L. (2017). Manajemen Penderita Hipertensi di Puskesmas Pacar Keling 18-31 Mei 2015. *JUXTA: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Universitas Airlangga*, 9(1), 54-59.

<https://www.e-journal.unair.ac.id/JUXTA/article/view/16946>

7. Haekal, M., Alifio, M. D., Zain, M. S., Ahmad, N., & Susanto, R. P. (2021). Upaya pengendalian dan pencegahan penyakit hipertensi pada keluarga. *KOLABORASI JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 1(1), 60–66.
8. Hoerunisa, R., Amalia, S., Puspayanti, S., & Rahmah, S. S. (2021). Pengendalian Hipertensi dengan Menerapkan Perilaku “PATUH.” *KOLABORASI JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 1(1), 77–85.
9. Irmaviani, S. (2019). Efektifitas Media Booklet Tentang Informasi DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension* (Usia 35-44 Tahun) di Desa Muara Jekak Ketapang (Doctoral dissertation, Fakultas Ilmu Kesehatan) <http://repository.unmuhpnk.ac.id/970/>
10. Kemenkes RI. Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI; 2018.82-88.p. <http://ecampus.poltekkes-medan.ac.id/jspui/handle/123456789/2313>
11. Kiha, R. R., Palimbong, S., & Kurniasari, M. D. (2018). Keefektifan Diet Rendah Garam I Pada Makanan Biasa Dan Lunak Terhadap Lama Kesembuhan Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 3(1). <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/1574>
12. Lisiswanti, R., & Dananda, D. N. A. (2016). Upaya Pencegahan Hipertensi. *Jurnal Majority*, 5(3), 50-54. <http://joke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1036>
13. Malik, A. A., Wiarsih, D., Rosmawati, A., Sulistiani, D., Fithriani, A., Rostantia, B., & Aulia, A. F. (2021). The Relationship of Sleep Quality with Stress Level among Hypertension Patients. *Genius Journal*, 2(2), 48–53.
14. Marbun, A. S., Sipayung, R. R., Sidomuncul, L., Rex, D., & Dharma, S. (2020). Diet Sehat dan Gizi Seimbang pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 1(1), 184-190. <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JAM/article/view/2097>
15. Mary Courtyney Moore. 2012. Terapi Diet dan Nutrisi. Jakarta: Buku Pedoman Terapi Syamsudin. 2011. Buku Ajar Farmakologi Kardiovaskuler dan Renal. Jakarta: Salemba Medika
16. Mukti, B. (2020). Penerapan DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) pada Penderita Hipertensi. <http://ecampus.poltekkes-medan.ac.id/jspui/handle/123456789/2313>
17. Navarro-Prado, S., Schmidt-RioValle, J., Montero-Alonso, M. A., Fernández-Aparicio, Á., & González-Jiménez, E. (2020). Stricter Adherence to Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) and Its Association with Lower Blood Pressure, Visceral Fat, and Waist Circumference in University Students. *Nutrients*, 12(3), 740. <https://www.mdpi.com/662328>
18. Niken Ayuk P U, N. (2020). Hubungan Pengetahuan Tentang Diet DASH (*Dietary Approach To Stop Hypertension*) dengan Tingkat Hipertensi di Posbindu Seroja Bekonang Kecamatan Mojolaban (Doctoral dissertation, Universitas Kusuma Husada). <http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/513/1/naskah%20publikasi.%20niken%20S16043.pdf>
19. Nurmayanti, H., & Teguh, S. R. (2020). Efektivitas Pemberian Konseling Tentang Diet Dash terhadap Asupan Natrium, Kalium, Kalsium, Magnesium, Aktivitas Fisik, dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Nutriture*, 1(1), 63-75. <https://ojs.poltekkes-malang.ac.id/index.php/Nutriture/article/view/1163>
20. Rachmawati, D., Sintowati, R., Lestari, N., & Agustina, T. (2021). Pengaruh Diet Dash (*Dietary Approach To Stop Hypertension*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Studi Literatur. *Proceeding of The Urecol*, 150-157. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/1316>

21. Rizky Dewifianita, R. D., Nur Hidayat, N. H., & Idi Setiyobroto, I. S. (2017). Pengaruh Pemberian Konseling Diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Peserta Prolanis di puskesmas Sentolo I (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
<http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/240/>
22. Sugiyanto, S. (2017). Pengaruh Pemberian Diet DASH Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Pahandut Palangka Raya. In *Jurnal Forum Kesehatan* (Vol. 7, No. 2, pp. 90-97).
<http://e-journal.poltekkes-palangkaraya.ac.id/ifik/article/view/91>
23. Soltani, S., Shirani, F., Chitsazi, M. J., & Salehi Abargouei, A. (2016). The Effect of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet on Weight and Body Composition in Adults: a Systematic Review and Metaanalysis of Randomized Controlled Clinical Trials. *Obesity Reviews*, 17(5), 442-454. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/obr.12391>
24. Uliatiningsih, R., & Fayasari, A. (2019). Pengaruh Edukasi Diet Dash (*Dietary Approaches To Stop Hypertension*) Terhadap Kepatuhan Diet Dan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Rawat Jalan Di Rumkital Marinir Cilandak (Doctoral dissertation, Universitas Binawan).
<https://core.ac.uk/download/pdf/288217621.pdf>
25. Yulanda, G., & Lisiswanti, R. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Jurnal Majority*, 6(1),28-33. <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1526>