

Edukasi Diet DASH dalam menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabila

Fakhriatul Falah^{1*}, Rista Apriana¹

¹ Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Gorontalo, Indonesia; email: fakhriatulalah@gmail.com

Abstrak: Penyakit hipertensi merupakan penyakit tidak menular peringkat pertama terbanyak di Provinsi Gorontalo selama empat tahun berturut-turut dengan 29.391 kasus pada tahun 2020. 60% penderita hipertensi mengalami komplikasi stroke, penyakit ginjal, dan kebutaan. Hal ini disebabkan kurangnya kemampuan pasien hipertensi dalam melakukan manajemen diet. Salah satu jenis pendekatan diet yang dapat diterapkan pada pasien hipertensi adalah diet DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*). Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan pasien hipertensi terkait penerapan metode DASH dalam mengatur diet pasien hipertensi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode edukasi terstruktur terhadap 20 orang pasien hipertensi. Sebelum dan setelah kegiatan, dilakukan pengukuran tekanan darah pada pasien hipertensi. Setelah kegiatan, didapatkan penurunan tekanan darah sistolik dari 159 mmHg menjadi 128 mmHg dan tekanan darah diastolik dari 91 mmHg menjadi 80 mmHg. Metode diet DASH dapat dijadikan sebagai alternatif pendekatan diet dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Kata Kunci: hipertensi; diet DASH; tekanan darah

Abstract: Hypertension has been the top-ranked non-communicable disease in Gorontalo Province for four consecutive years, with 29,391 cases in 2020. 60% of hypertension sufferers experience complications from stroke, kidney disease, and blindness. This is due to the patients' lack of ability to carry out diet management. One type of dietary approach that can be applied to hypertensive patients is the DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) diet. The purpose of this community service activity is to increase the knowledge of hypertensive patients regarding the application of the DASH method in managing their diet. This community service activity was carried out using a structured educational method for 20 hypertension patients. Before and after the activity, blood pressure was measured in hypertensive patients. After the activity, there was a decrease in systolic blood pressure from 159 mmHg to 128 mmHg and diastolic blood pressure from 91 mmHg to 80 mmHg. The DASH diet method can be used as an alternative dietary approach to lowering blood pressure in hypertensive patients.

Keyword: hypertension; the DASH diet; blood pressure

1. Pendahuluan

Penyakit jantung dan pembuluh darah (kardiovaskuler) merupakan masalah kesehatan utama di negara maju maupun negara berkembang. Hipertensi menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 menunjukkan angka prevalensi hipertensi hasil pengukuran mencapai 34,1% meningkat tajam dari 25,8% pada tahun 2013, dengan angka prevalensi tertinggi di Provinsi Kalimantan Selatan sebesar 44,1% dan terendah di provinsi Papua sebesar 22,2%. Provinsi Gorontalo sendiri pada hasil Riskesdas 2013 mencapai 29,0% dan pada Riskesdas tahun 2018 menjadi 31,0% dan berada pada urutan

eISSN 2776-3161

© 2022 Penulis. Dibawah lisensi CC BY-SA 4.0. Ini adalah artikel Akses Terbuka yang didistribusikan di bawah ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY), yang mengizinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi tanpa batas dalam media apa pun, selama penulis dan sumber aslinya disebutkan. Tidak diperlukan izin dari penulis atau penerbit.

ke 20 dari 34 Provinsi (Kemenkes RI 2018). Penyakit hipertensi merupakan penyakit tidak menular peringkat pertama terbanyak di Provinsi Gorontalo selama empat tahun berturut-turut dengan 29.391 kasus pada tahun 2020 (Risksdas 2018).

Dari beberapa data di atas mengindikasikan bahwa angka kejadian hipertensi masih tinggi. Oleh karena itu, penanganan sangat penting dilakukan untuk menghindari komplikasi yang berbahaya akibat hipertensi. Penanganan hipertensi yang tidak tepat akan beresiko terhadap timbulnya komplikasi akibat hipertensi yang diderita seperti *Cerebral Vascular Accident* (CVA), gagal jantung dan yang lain. Diperkirakan 2/3 dari pasien hipertensi yang berumur lebih dari 60 tahun akan mengalami payah jantung kongesif, infark miokard, stroke diseksi aorta dalam lima tahun jika hipertensi tidak diobati (Nuraini 2015). Untuk mencegah komplikasi tersebut, dapat dilakukan dengan meningkatkan kemampuan manajemen perawatan diri pasien hipertensi (Falah and Ariani 2022).

Salah satu komponen penting dalam perawatan diri pasien hipertensi adalah kemampuan pasien dalam melakukan manajemen diet. Terdapat berbagai metode pendekatan diet yang dapat dilakukan pasien hipertensi, diantaranya menggunakan model diet *Dietary Approach to Stop Hypertension* (DASH). Diet DASH adalah metode diet dengan memperbanyak konsumsi sayuran dan buah tinggi serat, susu rendah lemak, daging, dan kacang-kacangan pada pasien hipertensi, serta mengurangi asupan garam (Anggorodiputro 2022). DASH juga menekankan pola makan tinggi kalium, kalsium, dan magnesium yang banyak ditemukan pada buah-buahan dan sayur. Penelitian oleh Astuti, Damayanti, and Ngadiarti (2021), menemukan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang bermakna pada pasien hipertensi yang menjalani diet DASH. Penelitian lain yang dilakukan oleh Fitriyana and Wirawati (2022), menemukan adanya penurunan tekanan darah sistolik sebesar 15 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik sebesar 10 mmHg pada pasien yang menjalani diet DASH.

Kabupaten Bone Bolango, merupakan salah satu kabupaten dengan penderita hipertensi terbanyak di Provinsi Gorontalo. Pada tahun 2019 jumlah penderita hipertensi di Puskesmas Kabila sebanyak 144 kasus dari 256 penyakit degeneratif (56.25%), ditahun 2020 sebanyak 215 kasus dari 393 penyakit degeneratif (54.70%) dan pada tahun 2021 yaitu sebanyak 609 kasus dari 883 penyakit degeneratif (73.11%). Berdasarkan data awal, didapatkan penyakit hipertensi masuk dalam 10 penyakit terbanyak di wilayah kerja Puskesmas Kabila, selain itu 80% penderita hipertensi yang masuk dalam kegiatan PROLANIS masih belum menerapkan manajemen diet yang sesuai standar untuk pasien hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Pakaya, Amalia, and Mokodompis (2021), menemukan 67,5% penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kabila masih menerapkan pola diet yang tidak sehat, sehingga tekanan darah cenderung tidak terkontrol. Hal ini yang melatar belakangi dilakukannya kegiatan pengabdian masyarakat terkait edukasi diet DASH dengan sasaran penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabila.

2. Material dan Metode

Material

Kuisisioner diet DASH yang digunakan dikutip dari penelitian Utami (2021) yang telah melalui uji validitas dengan nilai rata-rata r hitung $0,7 > 0,5$ (r tabel) dan uji reliabilitas dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,867. Tiga minggu setelah edukasi, dilakukan pengukuran tekanan darah pada penderita hipertensi. Pedoman edukasi dan konseling diet yang digunakan dikutip dari pedoman diet "DASH Eating Plan" oleh *Association of National Heart Lung and Blood Institute of United States* (2017), yang terdiri atas 4 komponen diet yaitu; 1) Diet sayur, buah dan biji-bijian, 2) Diet produk susu bebas lemak atau rendah lemak, ikan, unggas, kacang-kacangan, dan minyak sayur, 3) membatasi makanan yang tinggi lemak jenuh, seperti daging berlemak, produk susu berlemak, dan minyak tropis seperti minyak kelapa dan minyak sawit, 4) membatasi makanan dan minuman yang manis.

Metode

Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan edukasi tertstruktur dan konseling terkait penerapan diet DASH pada 20 penderita hipertensi. Sebelum dan setelah dilakukan kegiatan edukasi dan konseling, dilakukan pengukuran pengetahuan tentang diet hipertensi. Adapun bentuk kegiatan dapat dilihat pada gambar berikut :



(a)



(b)

Gambar 1. Proses kegiatan pengabdian masyarakat: (a) Penyuluhan pada kelompok penderita hipertensi, (b) Konseling dan screening tekanan darah pada pasien hipertensi

3. Hasil

Hasil kegiatan dapat digambarkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Demografi Sasaran Kegiatan Pengabmas

Variabel	Frekuensi	%
Umur		
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	8	37,5
Lansia Awal (46-55 tahun)	5	25
Lansia Akhir (56-65 tahun)	6	31
Manula (> 65 tahun)	1	6,25
Pekerjaan		
Pegawai Kantoran	3	12
Ibu Rumah Tangga	16	78
Pensiunan	1	10
Tingkat Pendidikan		
SD	1	10
SMP	4	20
SMA	12	58
Sarjana	3	12

Tabel 2. Pengetahuan Kader tentang Diet DASH Sebelum dan Setelah Kegiatan

	N	Min	Mean	Max	SD
Sebelum	20	3	5	6	0,68
Sesudah	20	10	12	12	0,55

Tabel 3. Tekanan Darah Sistolik Pasien Hipertensi Sebelum dan Setelah diberikan Edukasi

	N	Min	Mean	Max	SD
Sebelum	20	140	159	180	11
Sesudah	20	110	128	157	14

Tabel 4. Tekanan Darah Diastolik Pasien Hipertensi Sebelum dan Setelah diberikan Edukasi

	N	Min	Mean	Max	SD
Sebelum	20	80	91	100	8
Sesudah	20	70	80	97	10

4. Pembahasan

Berdasarkan tabel 1 didapatkan peningkatan pengetahuan pasien hipertensi tentang diet DASH. Hal ini menunjukkan edukasi tentang diet DASH efektif dalam meningkatkan *health literacy*/tingkat pengetahuan pasien hipertensi dalam melakukan manajemen diet. Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis (2019) dan Anggorodiputro (2022), yang menemukan terdapat pengaruh edukasi diet DASH dalam meningkatkan pengetahuan pasien hipertensi. Pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Medyna et al. (2022), juga menemukan adanya peningkatan rerata skor pengetahuan diet pada pasien hipertensi yang diberikan edukasi terstruktur. Pengetahuan pasien hipertensi tentang diet sangat penting dalam mengontrol tekanan darah. Penelitian yang dilakukan oleh Gufron (2021), menemukan terdapat hubungan antara pengetahuan tentang diet DASH dengan kejadian hipertensi sitolik. Penelitian oleh Wati (2018), menekankan pengetahuan pasien hipertensi yang baik dapat

mempengaruhi perilaku pasien dalam melakukan diet sehingga tekanan darahnya lebih terkontrol. Dengan pemahaman yang baik, pasien dapat mengatur menu makanan sehari-sehari dan memodifikasinya sesuai yang dianjurkan serta mengurangi jenis makanan yang harus dihindari.

Edukasi diet DASH yang diberikan menekankan pada jenis makanan yang dianjurkan, dibatasi dan yang harus dihindari pada pasien hipertensi. Terdapat berbagai pilihan menu makanan yang dapat diadaptasi dari diet DASH diantaranya: 1) makanan yang segar seperti protein nabati dan hewani, sayuran dan buah-buahan yang banyak mengandung serat, 2) makanan yang diolah tanpa atau sedikit menggunakan garam natrium, vetsin, dan kaldu bubuk, 3) sumber protein hewani: penggunaan daging ayam, ikan paling banyak 100 gram hari, telur ayam/bebek 1 butir hari dan susu segar 200 ml/hari. Adapun makanan yang harus dihindari adalah 1) makanan yang diolah menggunakan garam natrium seperti *crackers*, *pastries*, krupuk, kripik dan lain-lain, 2) makanan dan minuman dalam kaleng: sarden, sosis, komet, sayur dan buah-buahan dalam kaleng, 3) makanan yang diawetkan: dendeng, abon, ikan asin, udang kering, telur asin dan lain-lain, 4) mentega dan keju, 5) bumbu-bumbu: kecap asin, garam, saus tomat, terasi, saus sambel, tauco dan lain-lain dan 6) makanan yang mengandung alkohol: durian dan tape. Makanan yang harus dibatasi antara lain : 1) pemakaian garam dapur, 2) penggunaan bahan makanan yang mengandung natrium seperti soda kue, 3) gula atau makanan manis dan 4) lemak dan minyak.

Tabel 2 dan 3 menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistol dan diastol setelah pasien menjalani pola diet DASH selama 3 minggu. Selama penerapan diet, pasien dibekali dengan booklet DASH yang menjadi pedoman pasien dalam mengatur menu diet harian. Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami, Kurdanti, and Suryani (2020), yang menemukan adanya penurunan tekanan darah sistol dan diastol setelah pasien hipertensi diberikan edukasi diet DASH, yang diperkuat dengan adanya peningkatan asupan serat setelah pasien menjalani pola diet DASH. Penelitian yang dilakukan oleh Uliatiningsih and Fayasari (2019), menemukan adanya penurunan tekanan darah sistolik sebesar 13 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik sebesar 3 mmHg setelah pasien diberikan edukasi diet DASH. Penelitian oleh Filippou et al. (2021), menemukan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan pada pasien yang menjalani diet DASH. Pola diet DASH merupakan salah satu diet alternatif yang terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Menu diet DASH kaya akan kalsium, magnesium, kalium, serat, serta mineral dan vitamin lainnya, dan memasok sekitar 2.000 kalori. Ion kalium sangat bermanfaat dalam menurunkan resistensi di dinding pembuluh darah, sehingga mampu menurunkan tekanan darah. Selain itu, makanan yang mengandung kalium dapat membantu mengurangi kadar garam berlebih dalam tubuh dengan cara mengeluarkannya melalui urine. Salah satu komponen lain dalam diet DASH adalah diet tinggi serat dan rendah natrium, hal ini dapat memberikan pengaruh dalam memperbaiki resistensi insulin, menurunkan stres oksidatif, menurunkan kalsium intraseluler dan vaskuler, memperbaiki fungsi endotel dan menurunkan tahanan pembuluh darah. Penelitian yang dilakukan oleh Lopes et al. (2021), diet DASH efektif dalam menurunkan stress oksidatif, meningkatkan kolesterol baik/HDL dan menurunkan kolesterol jahat/LDL dan level

antioksidan sehingga berdampak secara langsung pada kontrol tekanan darah. Penelitian yang dilakukan oleh Craddick, Elmer, and Obarzanek (2018), menemukan adanya penurunan kolesterol dan level homosistein pada pasien hipertensi yang menerapkan pola diet DASH. Homosistein merupakan asam amino alami, yang jika kadarnya tinggi dalam darah, dapat meningkatkan resiko penyumbatan pembuluh darah yang berakibat pada kejadian hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Guo et al. (2021), menemukan adanya penurunan kadar trigliserida dan penurunan tekanan darah setelah pasien hipertensi menjalankan menu diet DASH. Kadar trigliserida yang tinggi dapat memicu terjadinya penebalan dinding vaskuler, yang dalam jangka waktu lama akan membentuk plak yang menumpuk dan mengeras. Plak yang mengeras menyebabkan pembuluh darah semakin menyempit dan menghambat aliran darah sehingga tekanan darah menjadi tinggi.

5. Kesimpulan

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan adanya edukasi Diet DASH efektif dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi di tatanan komunitas.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kepala Puskesmas Kabila yang telah memfasilitasi dilaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat ini

Konflik Kepentingan

Tidak ada

Daftar Pustaka

Anggorodiputro, Raden Roro Ratuningrum. 2022. "Penyuluhan Diet DASH Bagi Penderita Hipertensi di Kelurahan Sukamentri Kabupaten Garut." *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia* 1(2): 89-94.

Association of National Heart Lung and Blood Institute of United States. 2017. "DASH Eating Plan." *NHLBI Webpage*: 1-2. <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/dash-eating-plan><https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/dash-eating-plan><https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/dash-eating-plan><https://www.nhlbi-nih.gov.pbid.unam.mx:2443/health-topics/dash-eating-plan>.

Astuti, Agustina Pungki, Didit Damayanti, and Iskari Ngadiarti. 2021. "Penerapan Anjuran Diet DASH dibandingkan Diet Rendah Garam Berdasarkan Konseling Gizi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Larangan Utara." *Jurnal Gizi Indonesia* 44(1): 109-20.

Craddick, Shirley, Patricia Elmer, and Eva Obarzanek. 2018. "The DASH Diet and Blood

- Pressure." *American Journal of Clinical Nutrition* 3(2).
- Falah, Fakhriatul, and Gusti Ayu Putri Ariani. 2022. "Edukasi *Self Care Management* dalam Meningkatkan Efikasi Diri dan Motivasi Mencegah Komplikasi pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabila." *Journal of Noncommunicable Diseases* 2(2): 56.
- Filippou, Christina D. et al. 2021. "Mediterranean Diet and Blood Pressure Reduction in Adults with and without Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials." *Clinical Nutrition* 40(5): 3191-3200.
- Fitriyana, Mauluda, and Maulidta Karunianingtyas Wirawati. 2022. "Penerapan Pola Diet DASH terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Kalikangkung Semarang." *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan* 6(1): 17-24.
- Gufron. 2021. "Hubungan Pengetahuan DASH (*Dietary Approach To Stop Hypertension*) dengan Kejadian Hipertensi Sistolik." *Stikes Ngudia Husada Madura*.
- Guo, Ru et al. 2021. "Effects of the Modified DASH Diet on Adults With Elevated Blood Pressure or Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Frontiers in Nutrition* 8(7): 1-5.
- Lopes, Heno F. et al. 2021. "DASH Diet Lowers Blood Pressure and Lipid-Induced Oxidative Stress in Obesity." *Hypertension* 41(3): 422-30.
- Lubis, Harti. 2019. "Pengaruh Pemberian Pendidikan Kesehatan Tentang Diet DASH Terhadap Tingkat Pengetahuan Penderita Hipertensi." *Aufa Royhan University*.
- Medyna, Ikrima et al. 2022. "Penyuluhan Pencegahan Hipertensi dengan Disiplin Diet DASH, Isi Piringku dan PHBS untuk Lindungi Keluarga dari Hipertensi." *Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 6(2): 842-47.
- Nuraini, Bianti. 2015. "Risk Factors of Hypertension." *J Majority* 4(5): 10-19.
- Pakaya, Fidyawansyah, Lia Amalia, and Yasir Mokodompis. 2021. "Karakteristik Demografi dan Perilaku Penderita Hipertensi Peserta Prolanis di Wilayah Kerja Puskesmas Kabila." *Madu : Jurnal Kesehatan* 10(2): 34.
- Riskesdas. 2018. "Laporan Provinsi Gorontalo RISKESDAS 2018." *Jakarta*: 65-108.
- Uliatiningsih, Rita, and Adhila Fayasari. 2019. "Effect Education of DASH DIET on Dietary Intake Adherence and Blood Pressure of Hypertension Outpatients in Rumkital Marinir Cilandak." *Jurnal Gizi dan Pangan Soedirman* 3(2): 120.
- Utami, Arga Pratiwi Dwi, Weni Kurdanti, and Isti Suryani. 2020. "Boodidash (Booklet Diet DASH) dapat Memperbaiki Pengetahuan, Asupan Serat, dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Puskesmas Gamping I." *Nutrisia* 22(2): 69-77.

- Utami, Dinda Dyah. 2021. "Pengaruh Edukasi Diet *DASH* menggunakan Video Animasi Dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Pada Orang Dewasa Di Kelurahan Padang Kapuk." *Poltekkes Kemenkes Bengkulu*.
[http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/1087/1/Dinda Dyah Utami-Skripsi.pdf](http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/1087/1/Dinda_Dyah_Utami-Skripsi.pdf).
- Wati, Puspita. 2018. "Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Diet pada Pasien Hipertensi Primer di Wilayah Kerja Puskesmas Jenggawah Kabupaten Jember." *Jember University Repository*: 1-134.