



Pengaruh Aplikasi *Nutri DASH* dalam Konseling Gizi terhadap Pengetahuan, Aktivitas Fisik, Asupan Natrium dan Serat Pasien Hipertensi di Puskesmas Gamping II

^{1*} Tjarono Sari, ¹Irene Dita Nareswari ¹Sarni Anggoro

¹ Poltekas Kemenkes Yogyakarta, Jl. Tata Bumi No.3 Banyuraden, Gamping Sleman, Yogyakarta. ³STIKes Suryaglobal Yogyakarta. Jl. Ringroad Timur km 6.7, Banguntapan Bantul, Yogyakarta

*e-mail korespondensi: sarnianggoro73@gmail.com

Article Info	Abstract
Keywords: Hypertension, DASH Diet, Application, Physical Activity, Sodium Intake	<i>Hypertension or high blood pressure disease is a chronic condition characterized by an increase in blood pressure of more than 140/90 mmHg. Complications of hypertension caused by high mortality Dietary management in hypertensive patients should be a serious concern. Dietary management for hypertension patients is carried out with the DASH Diet (Dietary Approach to Stop Hypertension) which is a diet of vegetables and fruits that contains a lot of dietary fiber and minerals and the salt intake is limited. The purpose of this study is to determine the difference in the use of the Nutri-DASH application in nutritional counseling to knowledge, physical activity, sodium and fiber intake of hypertension patients at the Gamping II Health Center. This research method uses a quasi-experimental type. The sampling technique was carried out by purposive sampling of 30 people. The data collected included pretest knowledge, physical activity, sodium intake, fiber intake.</i>
Info Artikel	Abstrak
Kata Kunci: Hipertensi, Diet DASH, Aplikasi, Aktivitas Fisik, Asupan Natrium	Hipertensi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Komplikasi hipertensi yang ditimbulkan menyebabkan angka kematian yang tinggi Penatalaksanaan diet bagi pasien hipertensi dilakukan dengan Diet DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) merupakan diet sayuran serta buah yang banyak mengandung serat pangan dan mineral serta asupan garamnya dibatasi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan penggunaan aplikasi Nutri-DASH dalam konseling gizi terhadap pengetahuan, aktivitas fisik, asupan natrium dan serat pasien hipertensi di Puskesmas Gamping II. Metode penelitian ini menggunakan jenis eksperimental semu (quasi experiment). Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling sebanyak 30 orang. Data yang dikumpulkan meliputi pretest pengetahuan, aktivitas fisik, asupan natrium, asupan serat, dan posttest pengetahuan, aktivitas fisik, asupan natrium, asupan serat akhir. Analisis data menggunakan analisis <i>paired sample t-test, chi square, dan wilcoxon</i> . Hasil penelitian diperoleh dari 30 responden. perbedaan skor pengetahuan 0,001 ($p < 0,05$). Terdapat perbedaan aktivitas fisik 0,003 ($p < 0,05$). Terdapat perbedaan asupan natrium

1. PENDAHULUAN



Hipertensi merupakan salah satu jenis penyakit tidak menular. Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg (Hastuti, 2019; Tim Bumi Medika, 2022). Data yang dikeluarkan oleh WHO (2018) menunjukkan bahwa sekitar 26,4% penduduk dunia mengalami hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria dan 26,1% wanita. Sebanyak kurang lebih 60% penderita hipertensi berada di negara berkembang seperti Indonesia. (Achmad et al., 2022; Nuraini, 2015). Angka hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan angka prevalensi hipertensi pada penduduk umur >18 tahun mencapai 34,11%, sedangkan pada tahun 2013 hasil prevalensi penderita hipertensi di Indonesia adalah 25,8% (Kemenkes, 2018).

Laporan Surveilans Terpadu Penyakit Puskesmas di DIY tahun 2020 menunjukkan bahwa hipertensi adalah penyakit yang menempati posisi pertama sebagai penyakit yang sering muncul (kasus baru) di DIY. Prevalensi hipertensi di DIY yakni 11,01% atau lebih tinggi jika dibandingkan dengan angka nasional 8,8%. Prevalensi ini menempatkan DIY pada urutan ke-4 sebagai provinsi dengan kasus hipertensi yang tinggi (Dinkes Kota Yogyakarta, 2020). Menurut Kemenkes RI (2019) Prevalensi hipertensi di wilayah Kabupaten Sleman sebanyak 32,01% dan Puskesmas Gamping II merupakan Puskesmas yang berlokasi di Kabupaten Sleman (Utami & Matahari, 2022). Berdasarkan data studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Gamping II pada tanggal 28 oktober 2022 didapatkan jumlah pasien hipertensi pada tahun 2021 hipertensi menempati posisi pertama pada 10 besar penyakit dengan jumlah total 3.043 orang.

Faktor risiko hipertensi terbagi menjadi faktor risiko yang tidak dapat diubah dan dapat diubah. Pada faktor risiko yang tidak dapat diubah antara lain jenis kelamin, umur, dan genetik. Faktor risiko yang dapat diubah antara lain konsumsi makanan tinggi garam, obesitas, konsumsi alkohol, kurang aktivitas fisik, pola makan dan stress (Kemenkes RI, 2018). Penatalaksanaan diet pada pasien hipertensi harus menjadi perhatian serius. Di Puskesmas Gamping II, terapi diet yang diberikan kepada pasien hipertensi adalah diet rendah garam (RG). Belakangan ini muncul diet untuk penyakit hipertensi selain diet RG yang disebut dengan Diet DASH. Diet DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) merupakan diet sayuran serta buah yang banyak mengandung serat pangan dan mineral serta asupan garamnya dibatasi ((Astuti et al., 2021).

Penyakit hipertensi tidak dapat disembuhkan namun dapat dikendalikan. Kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai hipertensi terbilang masih rendah, hal ini dapat dibuktikan dengan masyarakat banyak memilih makanan cepat saji dan kurangnya aktivitas fisik (Aprillia, 2020; Rapina and Saftarina 2017). Perubahan perilaku menjadi salah satu faktor keberhasilan dari penatalaksanaan diet. Perubahan perilaku tersebut dapat dilakukan melalui pendidikan gizi dengan meningkatkan pengetahuan. Perubahan perilaku dapat dilakukan melalui konseling gizi dengan media sebagai alat bantu untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan agar lebih mudah diterima (Nur Hidayati, 2021).



Kemajuan teknologi yang pesat saat ini memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan dengan mudah dari berbagai sumber, baik dari media cetak, elektronik, internet, dll. Saat ini masyarakat lebih sering mengakses banyak hal melalui smartphone salah satunya aplikasi. Penyampaian informasi dengan media aplikasi *Nutri-DASH* diharapkan dapat menjadi solusi dari kelemahan penggunaan media konseling gizi yang ada berupa leaflet dan booklet di Puskesmas Gamping II. Kelemahan dari media leaflet dan booklet yakni biaya percetakan mahal apabila ingin menampilkan ilustrasi atau foto yang berwarna serta mudah terselip atau tercecer (Saputra et al., 2017). Pada penelitian Alfi Azizah, tahun 2019 Menunjukkan bahwa konseling gizi yang dilakukan menggunakan media aplikasi yakni Nutri Diabetic Care terdapat perbedaan yang bermakna sehingga aplikasi Nutri Diabetic Care bisa meningkatkan pengetahuan responden mengenai diet DM 3J. Maka dari itu, penggunaan aplikasi diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada dari media sebelumnya dan diupayakan melalui media yang menarik agar penyampaian materi dapat diterima dengan mudah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengaruh penggunaan media aplikasi terhadap pengetahuan, aktivitas fisik, asupan natrium dan serat pada pasien hipertensi di Puskesmas Gamping II. Sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian pengaruh media aplikasi terhadap pengetahuan pasien hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media aplikasi *Nutri-DASH* dalam konseling gizi terhadap pengetahuan, aktivitas fisik, asupan natrium dan serat pada pasien hipertensi di Puskesmas Gamping II.

2. KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1). Nutri Dash

NutriDash adalah sebuah platform sistem informasi global yang dikembangkan oleh UNICEF untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan data terkait program gizi secara sistematis dari berbagai negara. Sistem ini bertujuan untuk memperkuat manajemen data, meningkatkan pemantauan program, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti dalam intervensi gizi. (Kemenkes, 2023)

NutriDash digunakan untuk melaporkan indikator gizi penting, termasuk cakupan layanan intervensi gizi esensial, seperti pemberian vitamin A, penanggulangan wasting, stunting, dan lain-lain. Data yang dikumpulkan mencerminkan implementasi program-program gizi dan membantu pemangku kepentingan dalam menyusun kebijakan yang tepat sasaran. NutriDash memiliki beberapa fungsi utama, antara lain:

- 1) Menyediakan data komprehensif dan terkini terkait intervensi gizi.
- 2) Memfasilitasi pemantauan dan evaluasi program gizi nasional maupun global.
- 3) Mendukung penyusunan kebijakan berbasis data.
- 4) Menjadi alat advokasi untuk peningkatan alokasi sumber daya di bidang gizi.

Fungsinya sangat penting dalam memastikan bahwa program gizi nasional berjalan secara efektif dan efisien. Indonesia sendiri menggunakan data dari NutriDash sebagai salah satu dasar dalam menyusun strategi percepatan penurunan stunting dan peningkatan layanan gizi masyarakat.

2). Hipertensi

Hipertensi adalah suatu kondisi medis di mana tekanan darah di dalam arteri meningkat secara persisten. Menurut Perhimpunan Hipertensi Indonesia (PERHI), hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, yang terukur dalam dua kali kunjungan yang berbeda (PERHI, 2019).

Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi:

- a. Hipertensi primer (esensial): tidak diketahui penyebab spesifiknya, mencakup sekitar 90–95% dari semua kasus.
- b. Hipertensi sekunder: disebabkan oleh kondisi medis lain seperti penyakit ginjal, gangguan hormonal, atau penggunaan obat-obatan tertentu.

Faktor-faktor risiko yang memengaruhi terjadinya hipertensi meliputi:

- a. Usia lanjut
- b. Riwayat keluarga
- c. Obesitas
- d. Kurang aktivitas fisik
- e. Konsumsi garam berlebih
- f. Kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol
- g. Stres
- h. Stroke
- i. Gagal ginjal
- j. Retinopati hipertensi

Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi meliputi perubahan gaya hidup (diet rendah garam, olahraga teratur, berhenti merokok), serta pengobatan farmakologis menggunakan obat antihipertensi seperti ACE inhibitor, beta-blocker, diuretik, dan kalsium antagonis. (Waspadi, 2017)

3). Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi (World Health Organization [WHO], 2022). Aktivitas ini mencakup berbagai bentuk kegiatan seperti berjalan kaki, berlari, bersepeda, menari, hingga pekerjaan rumah tangga. Aktivitas fisik memiliki banyak manfaat untuk kesehatan fisik dan mental. Beberapa manfaat utama meliputi:

- a) Meningkatkan kesehatan jantung dan paru-paru
- b) Mengontrol berat badan dan mengurangi risiko obesitas
- c) Menurunkan risiko penyakit tidak menular seperti diabetes tipe 2, hipertensi, dan beberapa jenis kanker

- d) Meningkatkan kesehatan mental, mengurangi stres, depresi, dan meningkatkan suasana hati

Menurut WHO (2022), orang dewasa disarankan melakukan minimal 150–300 menit aktivitas fisik aerobik intensitas sedang per minggu, atau 75–150 menit aktivitas fisik intensitas tinggi. Aktivitas fisik dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis berdasarkan intensitasnya:

- a) Aktivitas ringan – seperti berjalan santai atau peregangan.
- b) Aktivitas sedang – seperti berjalan cepat, bersepeda santai.
- c) Aktivitas berat – seperti lari, berenang cepat, atau olahraga kompetitif.

4) Asupan Natrium

Natrium adalah mineral esensial yang berperan penting dalam berbagai fungsi fisiologis tubuh, termasuk pengaturan tekanan darah, keseimbangan cairan, fungsi saraf, dan kontraksi otot. Natrium sebagian besar ditemukan dalam bentuk natrium klorida (garam dapur) dalam makanan sehari-hari. *“Natrium is an essential nutrient involved in the maintenance of extracellular fluid volume and osmolarity, nerve impulse transmission, and muscle function”* (World Health Organization, 2023).

Sebagian besar asupan natrium berasal dari makanan olahan dan makanan yang ditambahkan garam selama proses memasak atau penyajian. Makanan seperti mie instan, makanan kaleng, keju, daging olahan, dan saus kemasan biasanya tinggi natrium.

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023), sekitar 70–80% natrium dalam makanan berasal dari makanan kemasan dan olahan. Batas Asupan Natrium yang Dianjurkan menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan asupan natrium <2.000 mg per hari untuk orang dewasa, setara dengan kurang dari 5 gram garam per hari. Di Indonesia, Angka Kecukupan Gizi (AKG) juga mengacu pada batas ini. *“WHO recommends a reduction in sodium intake to less than 2 grams per day (equivalent to 5 grams of salt) for adults”* (WHO, 2023).

Konsumsi natrium berlebih telah dikaitkan dengan peningkatan risiko hipertensi, penyakit jantung, stroke, dan penyakit ginjal. Data global menunjukkan bahwa pengurangan asupan natrium dapat secara signifikan menurunkan tekanan darah dan risiko kardiovaskular. Sebuah studi oleh New England Journal of Medicine (2021) menyatakan bahwa pengurangan asupan natrium sebesar 1.000 mg per hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 3–5 mmHg pada individu dengan hipertensi.

B. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori maka hipotesa pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh aplikasi *nutri DASH* dalam konseling gizi terhadap pengetahuan, aktivitas fisik, asupan natrium dan serat pasien hipertensi.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain *pretest – posttest group design*. Penelitian dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Mei 2023 yang berlokasi di Puskesmas Gamping II.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi yang tercatat dalam rekam medis dengan sampel penelitian adalah pasien hipertensi rawat jalan sejumlah 32 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien bersedia menjadi subyek penelitian, bisa membaca dan menulis, memiliki smartphone sehingga mampu mengunduh dan menggunakan aplikasi *Nutri-DASH*, tidak menderita penyakit penyerta yakni ginjal, diabetes melitus, jantung, dan pasien dengan rentang usia $26-65 \geq$ tahun.

Variabel pada penelitian ini terdapat variabel bebas dan terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah media konseling gizi dengan aplikasi *Nutri-DASH*, sedangkan variabel terikat berupa pengetahuan, aktivitas fisik, asupan natrium dan serat pasien hipertensi. Jenis data pada penelitian ini terdapat data primer dan sekunder. Data primer berupa persetujuan pasien berpartisipasi dalam penelitian, identitas pasien, pengetahuan, aktivitas fisik, asupan natrium dan serat yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan bantuan formulir informed consent, identitas, kuesioner pengetahuan, kuesioner GPAQ, dan SQFFQ.

Tahapan penelitian dimulai dari persiapan seperti menyusun proposal, literature review, mengurus surat ijin pendahuluan, bekerja sama dengan ahli IT dalam pembuatan media konseling gizi berbasis aplikasi, seminar proposal, mengurus ijin etik penelitian, persiapan alat dan bahan, menyamakan persepsi dengan enumerator penelitian. Selanjutnya tahapan pelaksanaan, dimulai dari peneliti datang ke lokasi penelitian lalu memperkenalkan diri, menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, lalu dilakukan dengan wawancara dan konseling gizi. Pada tahap akhir, peneliti melakukan pengolahan data. Data dianalisis menggunakan teknik analisis univariat dan bivariat. Pada analisis bivariat, uji statistik yang digunakan chi square, selanjutnya apabila data berdistribusi normal dengan uji paired sample t-test sedangkan data yang berdistribusi tidak normal dengan uji wilcoxon.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1) Data Perbedaan Pengetahuan sebelum dan sesudah konseling gizi

Berdasarkan penelitian, maka karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1
Data Perbedaan Pengetahuan sebelum dan sesudah konseling gizi

Variabel	Min	Max	Mean \pm SD	<i>p-value</i>
----------	-----	-----	---------------	----------------

Pengetahuan pretest	43,75	93,75	73,62 ± 11,28	0,001
Pengetahuan posttest	62,5	100	83,95 ± 9,23	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan pengetahuan responden setelah diberikan konseling dengan rata-rata skor responden sebelum dilakukan konseling yakni 73,62 dengan SD ± 11,28 menjadi 83,95 dengan SD ± 9,23. Selain itu, berdasarkan hasil uji ttest dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan bermakna pada pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan konseling gizi dengan media aplikasi yang dibuktikan dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$).

2) Data Perbedaan aktivitas fisik sebelum dan sesudah konseling gizi

Tabel 2
Data Perbedaan aktivitas fisik sebelum dan sesudah konseling gizi

Kategori Aktivitas Fisik	Aktivitas Fisik Sebelum Konseling	Aktivitas Fisik Sesudah Konseling	<i>p-value</i>
Rendah	9	4	0,03
Sedang	13	15	
Tinggi	8	11	
Total	30	30	

Hasil penelitian setelah dilakukan uji chi square mendapatkan nilai sebesar 0,03 sehingga nilai $p < 0,05$. Berdasarkan uji statistik dapat ditemukan bahwa terdapat hubungan yang bermakna pada aktivitas fisik responden sebelum dan sesudah diberikan konseling gizi menggunakan media aplikasi. Pada hasil uji analisis sebelum diberikan konseling gizi didapatkan responden dengan aktivitas rendah sebanyak 9, aktivitas sedang sebanyak 13, dan tinggi sebanyak 8. Setelah responden diberikan konseling gizi menggunakan media aplikasi *Nutri-DASH* meningkat menjadi responden dengan aktivitas fisik rendah sebanyak 4, sedang sebanyak 15 dan tinggi sebanyak 11 orang

3) Data Perbedaan asupan natrium sebelum dan sesudah konseling gizi

Tabel 3
Data Perbedaan asupan natrium sebelum dan sesudah konseling gizi

Variabel	Min (%)	Max (%)	Mean ± SD	<i>p-value</i>
Asupan Natrium Pretest	5,70	102,85	34,76 ± 25,9	0,032
Asupan Natrium Posttest	8,70	81,12	32,23 ± 20,71	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa rata-rata asupan natrium sebelum dan sesudah konseling adalah 34,76% menjadi 32,23%. Terdapat penurunan asupan natrium

pada responden. Selain itu, berdasarkan hasil uji wilcoxon dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan bermakna pada asupan natrium responden sebelum dan sesudah diberikan konseling gizi dengan media aplikasi yang dibuktikan dengan nilai $p = 0,032$ ($p < 0,05$).

4) Data Perbedaan asupan serat sebelum dan sesudah konseling gizi

Tabel 4

Data Perbedaan asupan serat sebelum dan sesudah konseling gizi

Variabel	Min (%)	Max (%)	Mean \pm SD	<i>p-value</i>
Asupan Serat Pretest	15,70	52,30	29,13 \pm 7,7	0,001
Asupan Serat Postest	18,98	59,30	38,78 \pm 8,71	

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata asupan serat responden meningkat dari 29,13% menjadi 38,78% setelah diberikan konseling gizi. Persentase terendah sebesar 18,98% dan tertinggi sebesar 59,30%. Hasil analisis dengan uji Paired sample t-test didapatkan p -value 0,001 ($< 0,005$). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna pada asupan serat responden sebelum dan sesudah diberikan konseling gizi menggunakan media aplikasi Nutri-DASH.

B. Pembahasan

1). Perbedaan Pengetahuan sebelum dan sesudah konseling gizi

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba (Notoatmodjo, 2010). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Yeni, et al (2014) yang menunjukkan adanya perbedaan pengetahuan pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang pengetahuan pola makan pasien hipertensi.

Disebutkan pula dalam penelitiannya bahwa ada pengaruh yang signifikan mengenai pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang hipertensi.

2). Perbedaan aktivitas fisik sebelum dan sesudah konseling gizi

Bagi penderita hipertensi, aktivitas fisik sangat mempengaruhi stabilitas tekanan darah. Orang yang kurang aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras usaha otot jantung memompa darah maka makin besar pula tekanan darah yang dibebankan yang mana hal tersebut menyebabkan kenaikan tekanan darah. Selain itu, kurang aktivitas fisik juga dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan yang akan menyebabkan risiko hipertensi meningkat (Harahap, Rochadi, and Sarumpae, 2018).

3). Perbedaan asupan natrium sebelum dan sesudah konseling gizi

Berdasarkan hasil penelitian, hasil yang diperoleh adalah nilai rerata asupan natrium responden sebelum konseling gizi (pretest) dan setelah konseling gizi (posttest) mengalami penurunan. Uji yang digunakan yakni uji wilcoxon, didapatkan hasil nilai p-value sebesar 0,032 ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna pada asupan natrium responden sebelum dan sesudah diberikan konseling gizi menggunakan media aplikasi Nutri-DASH.

4). Perbedaan asupan serat sebelum dan sesudah konseling gizi

Pada penderita hipertensi, diet tinggi serat sangat penting. Menurut hasil uji, diketahui bahwa asupan serat responden mengalami peningkatan namun masih belum memenuhi standar diet DASH yakni sebanyak 30 gr. Intake serat yang rendah dapat menurunkan ekskresi lemak dan asam empedu melalui feses dan direabsorpsi kembali ke dalam aliran darah. Akibatnya kolesterol yang beredar dalam darah semakin banyak dan menumpuk di pembuluh darah dan menghambat aliran darah. Hal ini berdampak pada peningkatan tekanan darah (Sari, 2016).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh penggunaan aplikasi Nutri-DASH dalam konseling gizi terhadap pengetahuan, aktivitas fisik, asupan natrium dan serat pasien hipertensi di Puskesmas Gamping II dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berusia 51-70 tahun sebanyak 20 responden (66,6%), dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 21 responden (70%) dan tingkat pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 10 responden (33,3%). Terdapat perbedaan penggunaan aplikasi Nutri-DASH dalam konseling gizi terhadap pengetahuan pasien hipertensi. Terdapat perbedaan penggunaan aplikasi Nutri-DASH dalam konseling gizi terhadap aktivitas fisik pasien hipertensi. Terdapat perbedaan penggunaan aplikasi Nutri-DASH dalam konseling gizi terhadap asupan natrium pasien hipertensi. Terdapat perbedaan penggunaan aplikasi Nutri-DASH dalam konseling gizi terhadap asupan serat pasien hipertensi.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, maka saran yang dapat disampaikan yaitu media aplikasi Nutri-DASH dapat digunakan sebagai alat bantu dalam konseling gizi dalam meningkatkan pengetahuan, aktivitas fisik, asupan natrium dan serat. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan membandingkan media aplikasi *Nutri-DASH* dengan kelompok media lain (leaflet, booklet, dll)

6. DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, I. *et al.* (2022) 'Jurnal Keperawatan Indonesia Timur (East Indonesian Nursing Journal) Pengaruh Pemberian Terapi Musik Klasik Terhadap Penurunan', pp. 28–36.

- Agustina, R. and Raharjo, B.B. (2015) 'Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Usia Produktif (25-54 Tahun)', *Unnes Journal of Public Health*, 4(4), pp. 146–158. Available at: <https://doi.org/10.15294/ujph.v4i4.9690>.
- Aprillia, Y. (2020) 'Gaya Hidup dan Pola Makan Terhadap Kejadian Hipertensi', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), pp. 1044–1050. Available at: <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.459>.
- Astuti, A.P., Damayanti, D. and Ngadiarti, I. (2021) 'Penerapan Anjuran Diet Dash Dibandingkan Diet Rendah Garam Berdasarkan Konseling Gizi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Larangan Utara', *Gizi Indonesia*, 44(1), pp. 109–120.
Available at: <https://doi.org/10.36457/gizindo.v44i1.559>.
- Darmawan, H., Tamrin, A. and Nadimin, N. (2018) 'Hubungan Asupan Natrium dan Status Gizi Terhadap Tingkat Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RSUD Kota Makassar', *Media Gizi Pangan*, 25(1), p. 11. Available at: <https://doi.org/10.32382/mgp.v25i1.52>.
- Dinkes Kota Yogyakarta (2020) 'Profil Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta tahun 2020', *Profil Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta tahun 2019*, pp. 1–234.
- Ekelund, U., Tarp, J., Steene-Johannessen, J., et al. (2019). Dose-response associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis. *BMJ*, 366, 14570. <https://doi.org/10.1136/bmj.14570>
- Gusti, I. et al. (2022) 'Hubungan Pengetahuan Tentang DASH Dan Status Gizi Dengan Hipertensi Pada Pasien Dewasa Di Puskesmas Wilayah Denpasar Barat', *Jurnal Kesehatan dan Kedokteran Tarumanagara*, 1(1. (November-April)), pp. 23–28. Available at: <https://journal.untar.ac.id/index.php/JKKT/article/view/20713>.
- Ha, S.K. (2014) 'Dietary Salt Intake and Hypertension', *Electrolytes & Blood Pressure*, 12(1), p. 7. Available at: <https://doi.org/10.5049/EBP.2014.12.1.7>.
- Harahap, R.A., Rochadi, R.K. and Sarumpae, S. (2018) 'Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Dewasa Awal (18-40 Tahun) Di Wilayah Puskesmas Bromo Medan Tahun 2017', *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran dan Ilmu Kesehatan*, 1(2), pp. 68–73. Available at: <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v1i2.951>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Pedoman Gizi Seimbang*. He, F. J., et al. (2021). *Effect of Salt Substitution on Cardiovascular Events and Death*. New England Journal of Medicine. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2105675>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pelaporan NutriDash Tahun 2023*.
<https://gizi.kemkes.go.id>

Perhimpunan Hipertensi Indonesia (PERHI). (2019). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi di Indonesia*. Edisi ke-5. Jakarta: PERHI.

Piercy, K. L., & Troiano, R. P. (2023). Physical Activity Guidelines for Americans: An Update. *Journal of Physical Activity and Health*, 20(1), 1–10.
<https://doi.org/10.1123/jpah.2022-0376>

Waspadji, S., & Setiati, S. (2017). *Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi 6. Jakarta: Interna Publishing.

World Health Organization. (2022). *Physical Activity*. Retrieved from
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

World Health Organization. (2023). *Sodium intake for adults and children*. Retrieved from:
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240065357>