



PENGARUH MEDIA FLIPCHART TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN POLA MAKAN PADA PASIEN HIPERTENSI PUSKESMAS KALIWATES KABUPATEN JEMBER

Yohan Yuanta¹, Agatha Widiyawati², Dessya Putri Ayu³, Tria Ainun Janna⁴

^{1,2,3}Program Studi Gizi Klinik, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember

yohan_yuanta@polije.ac.id

Abstrak

Hipertensi merupakan suatu kondisi yang dapat terjadi pada seseorang yang mengalami peningkatan tekanan sistolik serta diastolik yang melebihi batas wajar tekanan dengan tekanan sistolik di atas 140 mmHg serta diastolik di atas 90 mmHg. Hipertensi terjadi karena beberapa faktor seperti faktor tingkat pengetahuan dan pola makan. Pengetahuan seseorang dapat ditingkatkan melalui pendidikan. Flipchart merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk pendidikan. Flipchart atau lembar balik merupakan alat peraga atau media yang menyerupai kalender balik bergambar. Intervensi menggunakan media flipchart diketahui efektif untuk meningkatkan pengetahuan seseorang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media flipchart terhadap pengetahuan dan pola makan pada pasien hipertensi di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan metode pre-experimental dengan rancangan one group pre teset post test design. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2022. Jumlah subjek penelitian ini sebanyak 37 responden. Instrumen pada penelitian ini menggunakan FFQ (Formulir Food Frequency Questioner) dan Kuisioner pengetahuan. Uji statistik yang digunakan adalah uji wilcoxon. Dari hasil uji wilcoxon terdapat pengaruh antara media flipchart terhadap tingkat pengetahuan responden dengan nilai dan tidak terdapat pengaruh antara media flipchart terhadap pola makan responden.

Kata Kunci: *Flipchart, Hipertensi, Pengetahuan, Pola makan*

Abstract

Hypertension is a condition that can occur in a person who has an increase in systolic and diastolic pressure that exceeds normal pressure limits with systolic pressure above 140 mmHg and diastolic above 90 mmHg. Hypertension occurs due to several factors such as the level of knowledge and diet. One's knowledge can be increased through education. Flipchart is one of the media that can be used for education. Flipchart or flipchart is a prop or media that resembles a pictorial flip calendar. Interventions using flipchart media are known to be effective in increasing one's knowledge. The purpose of this study was to determine the effect of flipchart media on knowledge and eating patterns in hypertensive patients at the Kaliwates Health Center, Jember Regency. This study used a quantitative design with a pre-experimental method with a one-group pre-test post-test design. This research was conducted in November 2022. The number of research subjects was 37 respondents. The instrument in this study used the FFQ (Food Frequency Questionnaire Form) and a knowledge questionnaire. The statistical test used is the Wilcoxon test. From the results of the Wilcoxon test, there is an influence between the flipchart media on the level of knowledge of the respondents and the value and there is no effect between the flipchart media on the respondents' eating patterns.

Keywords: *Personal Health Data, Big Data, Legal Challenges, Indonesian Policies, Data Protection, Personal Data Protection Law.*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2023

Corresponding author :

Address : Jember

Email : yohan_yuanta@polije.ac.id

Phone : 082244088277

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu kondisi yang dapat terjadi pada seseorang yang mengalami peningkatan tekanan sistolik serta diastolik yang melebihi batas wajar tekanan dengan tekanan sistolik diatas 140 mmHg serta diastolik diatas 90 mmHg (Athiyya & Fitriani, 2021).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang memiliki jumlah penderita yang cukup tinggi. Prevalensi hipertensi pada penduduk berusia >18 tahun mengalami peningkatan dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018 (Kemenkes RI 2018) Prevalensi hipertensi berusia >18 tahun di Jawa Timur sebesar 20,43% pada tahun 2017. Kejadian hipertensi tertinggi di Kabupaten Jember ditemukan angka prevelensi hipertensi sebanyak 15.707 kasus di Kecamatan Kaliwates (Dinkes Jember, 2021). Angka penderita hipertensi yang setiap tahunnya mengalami kenaikan disebabkan 2 faktor yaitu faktor yang tidak dapat diubah seperti jenis kelamin, usia, genetik sedangkan faktor yang dapat diubah seperti pola makan, kerutinan berolahraga serta lain-lain (Rafsanjani et al., 2019).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Kaliwates pada kasus hipertensi yang setiap tahunnya meningkat dikarenakan rendahnya pengetahuan dan pola makan yang tidak baik. Pengetahuan terkait penyakit hipertensi memiliki peranan penting dalam mengubah sikap dan perilaku tentang kurangnya sikap peduli akan pentingnya menjaga pola makan dan tekanan darah (Amila et al., 2018). Menurut hasil penelitian oleh Azmi et al (2022) tentang Hubungan Pengetahuan dan Kebiasaan Makan dengan Kejadian Hipertensi di Poskesdes Juku Eja Kusan Hilir Kabupaten Tanah Bumbu terdapat hubungan pengetahuan responden dengan kejadian hipertensi, semakin tinggi pengetahuan responden terkait hipertensi maka usaha untuk mencegah peningkatan tekanan darah semakin tinggi (Azmi et al., 2022)

Pola makan sangat berpengaruh terhadap kejadian hipertensi, jenis makanan yang dapat menyebabkan hipertensi yaitu salah satunya adalah sering mengonsumsi makanan siap saji yang mengandung pengawet, kadar garam yang terlalu tinggi dalam makanan, konsumsi kelebihan lemak (Masyudi dkk., 2019). Pola makan adalah jenis frekuensi makan dan sumber asupan seperti karbohidrat, protein, lemak, kalium, natrium kalsium, magnesium yang dikonsumsi sehari-hari. Pola makan yang tidak baik merupakan salah satu faktor risiko yang menyebabkan kejadian hipertensi meningkat (Irmaviani, 2019).

Protein dapat menurunkan tekanan darah jika diikuti dengan gaya hidup. Komposisi asupan protein yang dapat menurunkan tekanan darah adalah setengah berasal dari hewani dan sisanya nabati. Selain itu asupan protein juga dapat meningkatkan pembentukan protein pada sel otot

dan sel hati, sehingga dapat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah. Pada penelitian Ginting, et al (2018) tentang pengaruh asupan protein terhadap kejadian hipertensi pada wanita usia subur dengan obesitas di puskesmas patumbak menyatakan bahwa hasil penelitian terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein total dan protein hewani dengan tekanan darah sistolik dan diastolik., tidak ada hubungan antara asupan protein nabati dengan tekanan darah sistolik (Ginting et al., 2018).

Lemak merupakan zat gizi padat energi, nilai kalori lemak adalah 9 kalori setiap gram lemak. Tingginya asupan lemak, seperti asam lemak jenuh akan menyebabkan kenaikan kadar kolesterol darah, Kadar kolesterol yang tinggi tersebut menyebabkan terjadinya endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah, hal ini menyebabkan dinding pembuluh darah menjadi kaku dan tidak elastis, sehingga tekanan darah akan meninggi (Sjahmien, 2017)

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu cara farmakologi menggunakan obat-obatan dan non farmakologi yakni dengan modifikasi gaya hidup termasuk pola makan (Kadir, 2019). Salah satu cara non farmakologi adalah memberikan intervensi diet DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*). Diet DASH adalah diet sayuran serta buah yang banyak mengandung serat pangan dan mineral tertentu seperti kalium, magnesium, serta kalsium sementara asupan garamnya dibatasi (Uliatiningsih & Fayasari, 2019).

Media pembelajaran dapat berupa media cetak, audio, audiovisual, dan computer. *Flipchart* merupakan salah satu media yang digunakan untuk menyampaikan informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik (Utami et al., 2021). Berdasarkan penelitian Rahmad dan Almunadia (2017) wawancara pada warga yang mengikuti penyuluhan dengan lembar balik mengatakan bahwa mereka memahami apa yang disampaikan petugas kesehatan. Penelitian yang dilakukan menunjukkan adanya perbedaan pengetahuan ibu tentang konsumsi sayur dan buah sebelum dan sesudah penyuluhan menggunakan media flipchart (Utami dkk., 2021).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Media *Flipchart* Terhadap Pengetahuan dan Pola Makan pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember”. Media flipchart yang digunakan dalam penelitian ini merupakan intervensi tentang *Flipchart* gizi bagi penderita hipertensi oleh ahli gizi Yustanti. Isi *Flipchart* gizi tersebut terdiri dari pengaturan pola makan sesuai dengan diet rendah garam dan diet DASH, bahan makanan lokal yang dapat dijadikan sebagai bahan pangan untuk dikonsumsi penderita hipertensi dan contoh menu

bagi hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media *flipchart* terhadap pengetahuan dan pola makan pada pasien hipertensi di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan metode pre-experimental dengan rancangan one grup pre teset post test design. Desain penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi menggunakan media Flipchart terhadap perubahan pengetahuan dan pola makan pada pasien hipertensi. Instrumen penelitian menggunakan form FFQ dan media flipchart. Tempat penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kaliwates dan dilaksanakan pada bulan Oktober – November 2022.

Populasi dalam penelitian adalah pasien hipertensi dengan jumlah 70 orang. jumlah subjek minimum yang diperlukan sebesar 37 pasien hipertensi. teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan teknik teknik Purposive sampling dengan kriteria inklusi yaitu responden merupakan pasien hipertensi tidak dengan komplikasi dan bersedia menjadi responden penelitian, sedangkan kriteria eksklusinya yaitu ibu hamil. variabel bebas dalam penelitian ini adalah edukasi gizi menggunakan media flipchart sedangkan variabel terikatnya yaitu pengetahuan dan pola makan pasien hipertensi. analisis bivariat yang dilakukan menggunakan uji statistik non parametrik test yaitu uji Wilcoxon Signed Test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Flipchart

Flipchart merupakan media yang digunakan dalam penelitian ini. Flipchart adalah lembar kertas yang berbentuk album atau kalender yang berukuran agak besar sebagai flipbook yang disusun dalam urutan yang diikat pada bagian atasnya. Lembaran kertas tersebut dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. Pada penelitian ini dilakukan intervensi selama 3 kali dalam 2 minggu. Edukasi yang diberikan terkait pengertian, penyebab hipertensi, faktor risiko, diet bagi pasien hipertensi, bahan makanan yang dianjurkan dan bahan makanan yang tidak dianjurkan, dan contoh menu makanan dalam satu hari.

Pengetahuan Pasien Hipertensi Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Menggunakan Media Flipchart Tentang Hipertensi

Pengetahuan seseorang tentang hipertensi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya tekanan darah tinggi meningkat. Dengan meningkatnya pengetahuan seseorang tentang

hipertensi diharapkan responden mengikuti saran yang diberikan pada saat dilakukan intervensi. Nilai pengetahuan subjek sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media Flipchart dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Pengaruh Media Flipchart terhadap Tingkat Pengetahuan Pada Pasien di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember

Tingkat pengetahuan	n	Kurang	Cukup	Baik	P-value
Sebelum	37	0	30	7	0,000*
Sesudah	37	0	3	34	

Sumber : Data Primer (2023)

Dalam pengambilan data pengetahuan responden yang dilaksanakan pada hari pertama penelitian responden mengisi kuisioner yang diberikan dengan jumlah 23 soal dan tidak diberikan intervensi, dilaksanakan pada hari senin tanggal 31 Oktober 2022. Pada pertemuan kedua dilaksanakan intervensi pertama menggunakan media flipchart yang dilakukan pada hari selasa tanggal 1 november 2022. Pertemuan ketiga dilaksanakan intervensi kedua menggunakan media flipchart dihari selasa tanggal 8 november 2022. Pada pertemuan keempat dilaksanakan intervensi ketiga dan responden mengisi kuisioner sesudah diberikan intervensi menggunakan media flipchart pada hari senin tanggal 15 november 2022. Berdasarkan data tabel pengetahuan sebelum diberikan intervensi menggunakan media flipchart menghasilkan nilai sebelum diberikan intervensi dengan kategori kurang tidak ada responden yang memiliki pengetahuan kurang, kategori cukup sebanyak 30 responden dan kategori baik 7 responden yang memiliki pengetahuan baik. Hasil pengetahuan sesudah diberikan intervensi menghasilkan nilai post-test cukup sebanyak 3 responden dan baik sebanyak 34 responden (Rahmad & Almunadia, 2017).

Berdasarkan hasil uji wilcoxon menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media flipchart menghasilkan nilai p-value 0.000 ($p > 0.05$). Peningkatan pengetahuan responden meningkat dikarenakan intervensi dilakukan selama 3 kali namun tidak berturut – turut. Berdasarkan hasil menunjukkan bahwa pengetahuan responden tentang diet seimbang mengontrol hipertensi meningkat sesudah diberikan intervensi menggunakan media flipchart. Hal ini dapat terjadi karena kurangnya pengetahuan responden sebelum diberikan intervensi dan pengetahuan responden meningkat setelah diberikan intervensi menggunakan media flipchart. Hal ini dapat terjadi karena responden mampu memahami materi yang ada pada media flipchart dengan baik sehingga pengetahuan responden dapat bertambah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Purwati dkk, (2020) Tentang pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap pengetahuan perilaku klien hipertensi di puskesmas bahu manado menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap pengetahuan perilaku klien hipertensi di Puskesmas Bahu Manado . (Purwati et al., 2014). Hasil sebelum di berikan penyuluhan kesehatan responden memiliki pengetahuan perilaku kurang baik (56 %) dan sesudah diberikan penyuluhan kesehatan klien memiliki pengetahuan perilaku baik (100 %). Berdasarkan hasil uji statistik Wilcoxon diperoleh nilai $p = 0.000$, yang berarti nilai p lebih kecil dari $\alpha (0,05)$.

Penelitian ini juga sejalan dengan Kurniawati, dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh media edukasi terhadap pengetahuan (Kurniawati et al., 2023)

Salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu rendahnya pendidikan responden. Pendidikan mempengaruhi proses dalam pembelajaran, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah seseorang untuk menerima sebuah informasi. Peningkatan pengetahuan seseorang dapat diperoleh di pendidikan formal maupun non formal. Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan negatif. Semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui maka sikap positif terhadap objek akan menumbuh menurut Fitriani dalam Yuliana (2017). Hasil jawaban kuisioner yang telah diberikan responden kurang mengetahui tentang bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan pada pasien hipertensi.

Pola Makan Asupan Protein Pasien Hipertensi Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Menggunakan Media Flipchart

Pola makan pasien merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya tekanan darah tinggi meningkat. Distribusi frekuensi pola makan pada pasien sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media flipchart, disajikan dalam tabel 2 :

Tabel 2. Pengaruh Media Flipchart terhadap Pola Makan Pada Pasien di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember

Pola makan	Preetest		Posttest		p-value
	n	%	N	%	
Tidak pernah	28	75,5	27	3,0	0,796
Jarang	9	24,5	10	7,0	
Sering	0	0	0	0	

Sumber : Data Primer (2023)

Berdasarkan pola makan pasien menunjukkan hasil uji wilcoxon diperoleh nilai $p - value 0.796 (>0.05)$ bahwa tidak terdapat pengaruh

signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan flipchart. Pada tabel lampiran 9 jenis bahan makanan yang banyak dikonsumsi oleh pasien sebelum diberikan intervensi yaitu bersumber dari protein hewani seperti daging seminggu lebih dari satu kali, telur ayam dikonsumsi 1 - 4 kali seminggu, ikan segar yang dikonsumsi setiap hari dengan total rata – rata pasien yang mengonsumsi yaitu 10,8 %, pasien yang mengonsumsi ikan segar selama seminggu dengan rata – rata total pasien yang mengonsumsi yaitu 48,6% dan pasien yang tidak pernah mengonsumsi ikan dengan total rata – rata yaitu 37,8%, susu yang dikonsumsi setiap hari dengan rata – rata pasien yang mengonsumsi yaitu 10,8 %, pasien yang mengonsumsi seminggu dengan rata – rata total pasien yang mengonsumsi yaitu 21, 6 %. Dan pasien yang tidak pernah mengonsumsi susu dengan total rata – rata yaitu 32,4%. Ikan pindang dikonsumsi setiap hari dengan total rata – rata pasien yang mengonsumsi yaitu 10,8 %, pasien yang mengonsumsi ikan pindang selama seminggu dengan rata – rata total pasien yang mengonsumsi yaitu 48,6%, Dan pasien yang tidak pernah mengonsumsi susu dengan total rata – rata yaitu 40,5%. Jenis bahan makanan yang banyak dikonsumsi oleh pasien sesudah diberikan intervensi yaitu bersumber dari protein hewani seperti daging seminggu lebih dari satu kali, telur ayam dikonsumsi 1 - 4 kali seminggu, ikan segar yang dikonsumsi setiap hari dengan total rata – rata pasien yang mengonsumsi yaitu 5,4 %, pasien yang mengonsumsi ikan segar selama seminggu dengan rata – rata total pasien yang mengonsumsi yaitu 43,2% dan pasien yang tidak pernah mengonsumsi ikan dengan total rata – rata yaitu 51,4%, susu yang dikonsumsi setiap hari dengan rata – rata pasien yang mengonsumsi yaitu 24,3 %, pasien yang mengonsumsi seminggu dengan rata – rata total pasien yang mengonsumsi yaitu 13,5 %. Dan pasien yang tidak pernah mengonsumsi susu dengan total rata – rata yaitu 51,4%. Ikan pindang dikonsumsi setiap hari dengan total rata – rata pasien yang mengonsumsi yaitu 5,4 %, pasien yang mengonsumsi ikan pindang selama seminggu dengan rata – rata total pasien yang mengonsumsi yaitu 54,1%, Dan pasien yang tidak pernah mengonsumsi susu dengan total rata – rata yaitu 40,5%.

Berdasarkan tabel pada lampiran 10 dapat diketahui jenis bahan makanan yang banyak dikonsumsi oleh pasien sebelum diberikan intervensi yaitu bersumber dari lemak seperti margarin dan mentega, pasien mengonsumsi selama seminggu dengan lebih dari satu kali, sumber lemak lainnya seperti minyak goreng pasien mengonsumsi setiap hari 1 kali.

Pada tabel sesudah diberikan intervensi bahan makanan yang banyak dikonsumsi oleh pasien sebelum diberikan intervensi yaitu

bersumber dari lemak seperti margarin dan mentega, pasien mengonsumsi selama seminggu dengan lebih dari satu kali, sumber lemak lainnya seperti minyak goreng pasien mengonsumsi setiap hari 1 kali. Pasien sering mengonsumsi minyak goreng untuk mengolah bahan makanan lainnya dengan cara digoreng dan di tumis. Konsumsi tinggi lemak dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Responden dapat mengubah proses pengolahan dengan di rebus atau di kukus untuk mengurangi kadar lemak yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat (Afniwati, 2019).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Listiana, 2018) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara protein dengan hipertensi, dan tidak ada hubungan antara lemak dan hipertensi. Asupan protein pada penelitian ini sebagian besar bersumber dari protein nabati. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa asupan protein nabati berkorelasi positif tidak bermakna dengan tekanan darah, tetapi hubungan yang tidak bermakna tersebut masih belum diketahui sebabnya. Sebagian besar makanan sumber protein nabati merupakan incomplete protein (Listiana et al., 2017).

Penelitian ini tidak sejalan dengan Rihiantoro & Widodo, (2018) yang menunjukkan bahwa Hasil uji chi square diperoleh pola makan dengan kejadian hipertensi dengan $p\text{-value}=0,000$ menunjukkan adanya hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi. Berdasarkan nilai $OR=4,31$, maka berarti pola makan buruk beresiko mengalami hipertensi 4,31 kali dibandingkan dengan pola makan baik (Rihiantoro & Widodo, 2017).

Tidak terdapat pengaruh terhadap pola makan dalam penelitian ini terjadi karena responden tidak mempraktikkan pola makan dengan baik yang telah diberikan pada saat intervensi. Ada beberapa faktor yang menyebabkan responden tidak mempraktikkan pola makan seimbang salah satunya faktor ekonomi mempengaruhi pendapatan seseorang. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan bersama responden, rata-rata pendapatan ekonomi responden menengah kebawah yang lebih banyak digunakan untuk memenuhi kebutuhan pokok seperti membayar kebutuhan hidup contohnya membayar sewa rumah, bayar listrik dan bayar air, daripada mengutamakan makan makanan sehat dan memeriksakan kesehatan. Penelitian ini sejalan dengan (Lestari & Nugroho, 2020) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat ekonomi dengan kejadian hipertensi (Lestari & Nugroho, 2019).

Menurut penelitian (Kusumastuty dkk, 2016) menunjukkan bahwa Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan tekanan darah sistolik ($rs =$

$-0,407$, $p=0,001$) dan tekanan darah diastolik ($rs = -0,519$, $p=0,000$) dengan arah korelasi negatif. Asupan kalium berhubungan dengan tekanan darah sistolik ($rs= -0,518$, $p=0,000$) dan tekanan darah diastolik ($rs= -0,419$, $p=0,000$) dengan arah korelasi negatif. Hasil uji statistik tersebut dapat diartikan bahwa semakin tinggi asupan protein maka semakin rendah tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi. Asupan protein yang tinggi baik berasal dari hewani dan nabati dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Sebaliknya pada asupan protein yang rendah dapat meningkatkan tekanan darah sistolik sebesar 5,4 mmHg (Kusumastuty et al., 2016).

Pola makan merupakan suatu susunan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu yang terdiri dari frekuensi makan, jenis makan, dan porsi makan. Data pola makan didapatkan dari ffq yang berisi tabel bahan makanan bersumber protein hewani, protein nabati dan lemak. Berdasarkan tabel pada lampiran 9 dapat diketahui jenis bahan makanan yang banyak dikonsumsi oleh pasien sebelum diberikan intervensi yaitu bersumber dari protein nabati seperti tahu dan tempe pasien mengonsumsi setiap hari dengan lebih dari satu kali, bahan makanan lainnya seperti kacang tanah, kacang kedelai, kacang hijau, kacang polong asin pasien mengonsumsi seminggu satu – 3 kali. Pada tabel sesudah diberikan intervensi bahan makanan tempe dan tahu masih sering dikonsumsi pasien setiap hari.

Menurut (Listiana, 2018) Sebagian besar makanan sumber protein nabati merupakan incomplete proteins. Incomplete proteins memiliki biological value yang rendah dan biasanya tidak menyediakan semua asam amino esensial atau menyediakan beberapa dari asam amino namun dalam jumlah yang terbatas. Sebaliknya, sumber protein hewani cenderung mengandung arginin, tirosin, leusin yang lebih tinggi dibanding protein nabati (Elliott, Asupan protein pada penelitian ini sebagian besar bersumber dari protein nabati. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa asupan protein nabati berkorelasi positif tidak bermakna dengan tekanan darah, tetapi hubungan yang tidak bermakna tersebut masih belum diketahui sebabnya. Sebagian besar makanan sumber protein nabati merupakan incomplete protein (Listiana et al., 2017).

Asupan protein dapat mempengaruhi tekanan darah dengan dua cara. Pertama, asupan protein yang berasal dari makanan berhubungan dengan sintesis ion channel pada sel yang secara tidak langsung mempengaruhi pathway yang mengatur regulasi tekanan darah. Asupan protein yang tinggi akan merangsang natriuresis dalam tubuh sehingga mempengaruhi penurunan tekanan darah. Kedua, suplementasi protein dapat

meningkatkan konsentration asam amino tirosin dan triptofan pada otak atau dinding pembuluh darah yang memicu respon vasodilatasi. Selain itu asam amino arginin yang menjadi substrat nitrit oxide berperan penting dalam vasodilatasi, meskipun belum ada teori yang menunjukkan bahwa asupan arginin dari makanan dapat merangsang vasodilatasi (Kusumastuty et al., 2016).

Pola makan adalah salah satu faktor penyebab terjadinya berbagai penyakit seperti salah satunya adalah hipertensi. Pola makan yang tidak baik dapat menimbulkan penyakit kardiovaskular salah satunya yaitu Hipertensi. salah satu cara untuk mengurangi terjadinya penyakit hipertensi adalah dengan menjaga pola makan dengan baik yaitu mengurangi asupan banyak kalium dan asupan garam disamping itu perlu meningkatkan makan buah dan sayur. Kekurangan asupan protein juga dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Semakin tinggi asupan protein maka semakin rendah tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi. asupan protein yang tinggi baik berasal dari hewani dan nabati dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Konsumsi makanan dengan kadar lemak tinggi juga berpengaruh terhadap kejadian hipertensi (Kusumastuty et al., 2016).

SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini, hasil uji wilcoxon dengan nilai p-value 0,000 ($>0,05$) yaitu terdapat pengaruh sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media flipchart terhadap tingkat pengetahuan subjek. Hasil uji wilcoxon pada pola makan diperoleh nilai p-value 0.796 (>0.005) menunjukkan bahwa hasil tidak berpengaruh signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan flipchart.

DAFTAR PUSTAKA

- Afniwati, S. F. (2019). *Hubungan Antara Pola Makan Dan Kebiasaan Berolahraga Dengan Tingkat Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Kutalimbaru 2019*. 1–9.
- Amila, Sinaga, J., & Sembiring, E. (2018). *Self Efficacy dan Gaya Hidup Pasien Hipertensi*. 9(November), 360–365.
- Athiyya, N., & Fitriani, L. (2021). *Penyuluhan Hipertensi Melalui Whatsapp Group Sebagai Upaya*. 4(April), 435–442.
- Azmi, N., Netty, & Handayani, E. (2022). *Hubungan pengetahuan dan kebiasaan makan dengan kejadian hipertensi di poskesdes juku eja kusan hilir kabupaten tanah bumbu tahun 2021*. 17070282.
- Ginting, W. M., Sudaryati, E., & Sarumpaet, S. (2018). *Pengaruh Asupan Protein Dan Asupan Garam Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia Subur Dengan Obesitas Di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Tahun 2017*. 2(2), 358–363.
- Irmaviani, S. (2019). *Efektivitas media booklet tentang informasi dash (dietary approaches to stop hypertension) pada pasien hipertensi (usia 35-44 tahun) di desa muara jekak ketapang*.
- Kadir, S. (2019). *Pola Makan Dan Kejadian Hipertensi Eating Patterns And Evpertenion Events . Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 56–60.
- Kemenkes RI 2018. (n.d.). *No Title*. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf
- Kurniawati, F. Y., Saputra, D. D. Y., & DK, F. H. (2023). *Pengaruh Media Edukasi Video Animasi Terhadap Pengetahuan Tentang Protokol Kesehatan cuci tangan pakai Sabun (Ctps) Dan Memakai masker Siswa Smp Sriwedari Malang*. 7, 220–224.
- Kusumastuty, I., Widayani, D., & Wahyuni, E. S. (2016). *Asupan Protein dan Kalium Berhubungan dengan Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Rawat Jalan*. 3(1), 19–28.
- Lestari, Y. I., & Nugroho, P. S. (2019). *Hubungan Tingkat Ekonomi dan Jenis Pekerjaan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019*. 269–273.
- Listiana, Krisnasary, A., & Rizal, A. (2017). *Hubungan Pola Konsumsi Zat Gizi Makro Dan Mikro Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. 126–138.
- Masyudi et al. (2019). *Hubungan Pola Makan, Umur, Dan Pengetahuan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Aceh Besar*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3 no 1(1), 62–69.
- Purwati, R. D., Bidjuni, H., & Babakal, A. (2014). *Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Perilaku Klien Hipertensi Di Puskesmas Bahu Manado*.
- Rafsanjani, T. M., Yasir, & Masyudi. (2019). 3 1,2,3. 3(1), 62–69.
- Rahmad, A. H. Al, & Almunadia. (2017). *Pemanfaatan Media Flipchart Dalam Meningkatkan Pengetahuan Ibu Tentang Konsumsi Sayur Dan Buah*. 17(3), 140–146.
- Rihiantoro, T., & Widodo, M. (2017). *Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di kabupaten tulang bawang*. XIII(2), 159–167.
- Sjahmien, M. (2017). *No Title (Dasar-dasa)*. Pustaka Kemenang Jakarta. <https://opac.ut.ac.id/detail-opac?id=39526>

Uliatiningsih, R., & Fayasari, A. (2019). *Pengaruh Edukasi Diet Dash (Dietary Approaches To Stop Hypertension) Terhadap Kepatuhan Diet Dan Tekanan Darah Pada Cilandak Effect Education Of Dash Diet on Dietary Intake Adherence and Blood Pressure of Hypertension Outpatients in Rumkital Marinir Cilandak*. 3(November).

Utami, P. D., Mulyanti, S., Insanuddin, I., & Supriyanto, I. (2021). *Efektivitas Media Flip Chart Dan Video Pembelajaran*

Dalam Meningkatkan Pemahaman. 2(2), 678–683.

Utami^{1*}, P. D., Mulyanti¹, S., & , Isa Insanuddin¹, I. S. 1Jurusan. (2021). *Efektivitas Media Flip Chart Dan Video Pembelajaran Dalam Meningkatkan Pemahaman Tentang Karies Gigi*. 2(2), 678–683.