
Pengaruh Pemberian *Snack Fig Bar Tepung Kacang Kedelai Dan Ubi Jalar Kuning Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kertapati Palembang*

The Effect Of Giving Snack Fig Bar Soybean And Yellow Sweet Flour On Blood Pressure Of Hypertension Patients At Kertapati Health Center

Ummi Zahra¹, Manuntun Rotua², Susyani³, Nathasa Weisdania Sihite⁴

^{1,2,3,4} Poltekkes Kemenkes Palembang

(email penulis korespondensi : zahraummi56@gmail.com)

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi yang terjadi pada usia produktif di Indonesia menjadi masalah kesehatan yang serius, prevalensinya di atas 34,1%. Kekurangan asupan zat gizi makro dan mikro merupakan penyebab utama minimnya snack sehat terutama bagi penderita Hipertensi. intervensi gizi dengan Formula Snack Fig Bar yang dapat menurunkan kejadian hipertensi secara bermakna. Snack Fig Bar adalah jenis bakery bila dipatahkan bertekstur padat. Kacang kedelai dan Ubi Jalar Kuning memiliki kandungan kalium serta serat yang berperan dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian snack FIG BAR berbahan dasar tepung kacang kedelai dan tepung ubi jalar kuning terhadap penurunan Tekanan Darah pada Hipertensi. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi eksperiment dengan rancangan Control Group Pretest-Posttest. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai dengan bulan April tahun 2022 di Puskesmas Kertapati Palembang. Sampel pada penelitian ini dipilih secara Systematic Random Sampling dengan jumlah sampel 30 responden Perlakuan dan 30 Responden Pembanding. **Hasil:** Analisis data menggunakan t-dependent bahwa rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolic sebelum perlakuan pada kelompok perlakuan yaitu 155,40 mmHg dan 95,33 mmHg, pada kelompok pembanding 151,10 mmHg dan 96,37 mmHg. **Kesimpulan:** Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolic setelah perlakuan pada kelompok perlakuan sebesar 151,97 mmHg dan 93,23 mmHg, pada kelompok pembanding sebesar 157,53 mmHg dan 96,60 mmHg dengan p-value 0,000 yang menunjukkan bahwa asrinya ada pengaruh pemberian Snack Fig Bar Berbahan Dasar Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Ubi Jalar Kuning Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi.

Kata kunci : Hipertensi, Kacang Kedelai, Tekanan Darah, *Snack Fig Bar*, Ubi Jalar Kuning

ABSTRACT

Background: Hypertension that occurs in productive age in Indonesia is a serious health problem, the prevalence is above 34.1%. Lack of intake of macro and micro nutrients is the main cause of the lack of healthy snacks, especially for people with hypertension. nutritional intervention with Fig Bar Snack Formula which can significantly reduce the incidence of hypertension. Snack Fig Bar is a type of bakery when broken solid textured. Soybeans and Yellow Sweet Potatoes contain potassium and fiber which play a role in lowering systolic and diastolic blood pressure. **Purpose:** This study aims to determine the effect of giving FIG BAR snacks made from soybean flour and yellow sweet potato flour on reducing blood pressure in hypertension. **Method:** The type of research used is a quasi-experimental with a Control Group Pretest-Posttest design. This research was conducted from January to April 2022 at the Kertapati Health Center in Palembang. The sample in this study was selected by Systematic Random Sampling with a total sample of 30 treatment respondents and 30 comparison respondents. **Result:** Data analysis using t-dependent that the average systolic and diastolic blood pressure before treatment in the treatment group were 155.40 mmHg and 95.33 mmHg, in the comparison group 151.10 mmHg and 96.37 mmHg **Conclusion:** The average systolic and diastolic blood pressure after treatment in the treatment group was

151.97 mmHg and 93.23 mmHg, in the comparison group it was 157.53 mmHg and 96.60 mmHg with a *p*-value of 0.000 which indicates that there is an effect of giving snacks. Fig Bar Made from Soybean Flour and Yellow Sweet Potato Flour for Hypertension Patients' Blood Pressure.

Keywords : Hypertension, Blood Pressure, Snack Fig Bar, soybean, yellow sweet potato

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang cukup berbahaya di seluruh dunia, karena hipertensi merupakan faktor resiko utama yang mengarah kepada penyakit kardiovaskuler seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke dan penyakit ginjal yang mana pada tahun 2016 penyakit jantung iskemik dan stroke menjadi dua penyebab kematian utama di dunia. Penyakit hipertensi menjadi perhatian khusus dalam dunia kesehatan karena penyakit hipertensi adalah salah satu penyebab terjadinya peningkatan risiko penyakit kronis, sehingga penyakit hipertensi menjadi salah satu target global untuk penyakit tidak menular yaitu prevalensi hipertensi ditargetkan berkurang 25% pada tahun 2025.¹

Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan data Riskesdas 2018 menunjukkan peningkatan menjadi 34,1%. Prevalensi hipertensi di Indonesia lebih tinggi jika dibandingkan dengan Singapura yang mencapai 27,3%, Thailand dengan 22% dan Malaysia 20%. Berdasarkan usia ≥ 18 tahun, prevalensi hipertensi di Provinsi Sumatera Selatan adalah sebesar 30,33 %. Prevalensi hipertensi usia ≥ 18 tahun diwilayah Kota Palembang pada tahun 2019 sebesar 14,7%. Pada tahun 2020, prevalensi meningkat menjadi 15,3%. Menurut data Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Kertapati tahun 2021 jumlah penderita hipertensi berusia ≥ 15 tahun berjumlah 8.651 kasus dengan kategori Perempuan berjumlah 4.521 dan Laki-laki berjumlah 4.130. Puskesmas Kertapati berada di 10 terbesar kasus hipertensi terbanyak di wilayah Kota Palembang dengan penderita paling banyak berada di rentang usia 20-54 tahun.^{2,3}

Pada umumnya, penyakit Hipertensi dapat dicegah dan dihindari dengan terapi farmakologi yakni biasanya dengan obat-obatan yang dapat mengendalikan tekanan darah ataupun terapi non farmakologi yang dapat diberikan pada penderita hipertensi adalah terapi gizi yang dapat dilakukan dengan cara manajemen nutrisi, misalnya dengan pembatasan asupan natrium, meningkatkan asupan kalium dan Serat.⁴

Pada Umumnya, Snack atau makanan selingan digunakan untuk menambah zat gizi yang diperoleh dari makanan utama, oleh karena itu diperlukan suatu produk makanan selingan yang tidak hanya enak namun juga sehat dan bernilai gizi. Pemberian makan selingan dalam porsi kecil dengan kandungan zat gizi berkisar 10-15% dari kebutuhan energi (229,5 kkal).⁵

Fig Bar adalah salah satu jenis bakery yang tersusun atas bagian yang renyah dan bila dipatahkan tampak berteskstur padat, dengan bagian isi yang terdiri dari bubur buah yang dikeringkan. Cara pengolahannya dilakukan dengan cara di Oven. Fig bar yang dibuat dalam penelitian ini ditujukan untuk penderita hipertensi. Sumbangan kalium dihitung berdasarkan anjuran konsumsi kalium orang hipertensi sebesar 4500 mg/hari, sedangkan sumbangan serat dihitung sesuai anjuran konsumsi serat per hari orang hipertensi 11,5 g/hari.⁶

Berdasarkan Capaian Standar Penanganan kasus di wilayah Puskesmas Kertapati tahun 2021 tercatat pada bulan September adalah 8.151 kasus, terjadi peningkatan dibulan Oktober sebanyak 9.036 dan kembali meningkat dibulan November yaitu 9.524 kasus. Kejadian ini memperlihatkan bahwa setiap bulannya kasus diwilayah Puskesmas Kertapati bertambah seiring dengan target standar pelayanan minimalnya yang ditetapkan oleh puskesmas Kertapati. Beberapa faktor yang mempengaruhi keadaan ini adalah kondisi geografis wilayah dimana terletak di pinggiran sungai sehingga menyebabkan sanitasi lingkungan buruk, faktor ekonomi serta tingkat pengetahuan masyarakat tentang pemilihan snack yang sehat.

Formula ini dibuat karena minimnya snack sehat yang dijual dipasaran, terutama snack yang memiliki kriteria khusus bagi penderita penyakit tertentu terutama penderita hipertensi, karena pada umumnya penderita hipertensi harus membatasi asupan natrium. Natrium pada snack food umumnya tinggi karena proses pengolahannya banyak digunakan food additive.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan *Quasi Eksperiment* dengan jenis *two group pre test – post test*. Tahapan dalam penelitian ini terdapat kelompok Perlakuan dimana kelompok responden yang mendapatkan pemberian Snack Fig Bar sebagai selingan pagi dan siang selama 7 hari berturut turut dan mendapatkan obat anti-hipertensi. Pada kelompok Pembandingan tidak mendapatkan snack fig bar tetapi mendapatkan biscuit placebo kemudian melakukan post test dengan menilai perubahan nilai tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kertapati Palembang dilaksanakan pada bulan Januari – Maret 2022.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Hipertensi yang berobat jalan di Puskesmas Kertapati Palembang sebanyak 60 orang. Penentuan jumlah sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden kelompok perlakuan dan 30 responden kelompok pembandingan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi : bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kertapati Palembang, berusia > 22- 66 tahun, tekanan darah stage 1 (140-159/90-99)mmHg Stage II (160 atau > 160/100 atau > 100), mengkonsumsi obat anti hipertensi dari puskesmas, mampu berkomunikasi dengan baik sedangkan kriteria eksklusi : sedang menjalankan puasa, mengalami depresi dan diluar domisili wilayah kerja Puskesmas Kertapati Palembang.

Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Instrument atau alat pengumpulan data berupa :

1. Rekam medis pasien
2. Form identitas responden
3. Form informant consent
4. Form Recall 24 jam
5. Alat dan instrument pengambilan data
6. Snack Fig Bar dan biscuit placebo.

Pengolahan Data dengan menggunakan computer dengan tahap pengolahan data sebagai berikut : Penyuntingan data (Editing), pemberian kode (coding), pemasukan data dalam computer (Entry Data), pembersihan data (Cleaning).

Analisis Data

- a. Analisis univariat menggambarkan variabel secara deskriptif untuk memperoleh gambaran atau karakteristik dengan membuat table distribusi frekuensi dan dilakukan dengan narasi.
- b. Analisa bivariat adalah Data yang diperoleh dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel dengan penjelasan deskriptif. Uji statistik yang digunakan adalah uji T, mula-mula data yang didapat di uji dengan menggunakan uji T dependent pada kelompok perlakuan dan kelompok pembanding. Kemudian apabila setelah didapat hasil yang sama-sama mempunyai pengaruh atau bermakna yaitu p-value <0,005, maka selanjutnya di uji dengan menggunakan uji T independent untuk mengetahui perbedaan kemaknaan selisih antara rata-rata penurunan tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok pembanding.

HASIL

a. Uji Organoleptik

Formula yang paling disukai dari skor ketiga perlakuan dalam uji organoleptik snack fig bar yang memiliki total persentase tertinggi yaitu 64% dengan kriteria suka pada perlakuan F1, sedangkan snack fig bar yang memiliki total persentase terendah pada perlakuan F2 yaitu 12% dan F3 yaitu 24% dengan kriteria tidak suka.

Tabel 12. Formula Snack Fig Bar yang Paling Disukai

	Formula						Total	
	1		2		3			
Paling Disukai	n	%	n	%	n	%	N	%
	16	64	3	12	6	24	25	100

b. Uji Proksimat

Untuk mengetahui secara pasti kadar gizi yang terkandung pada snack Fig Bar, peneliti melakukan pemeriksaan uji kimiawi proksimat, Kalium dan Serat di Laboratorium PT. Saraswanti Indo. Geneteck Bogor pada tanggal 21 Februari 2022. Pengujian dilakukan pada sampel yang terpilih pada uji organoleptik, yaitu Formula didapatkan hasil pada table 13.

Tabel 13. Uji Proksimat per 100 gram Snack Fig Bar

No	Jenis Analisa	Hasil 1	Hasil 2	Rata-Rata
1	Energi Total (kkal)	410,18	413,81	411,99
2	Protein (%)	8,40	8,49	8,44
3	Lemak Total (%)	16,66	17,05	16,85
4	Karbohidrat (%)	56,66	56,60	56,63
5	Kadar Air (%)	15,95	15,62	15,78
6	Kadar Abu (%)	2,33	2,24	2,28
7	Kalium (mg 100/g)	636,30	631,46	633,73
8	Serat Pangan	10,26	9,80	10,03

Lab PT. Saraswanti Indo. Geneteck Bogor, 2022

c. Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini terbagi menjadi kelompok perlakuan dan pembanding yang berasal dari pasien di wilayah kerja Puskesmas Kertapati Palembang dengan total sampel 60 orang seperti terlihat pada tabel 14.

Tabel 14. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Variabel		Kelompok Perlakuan		Kelompok Pembanding	
		n	%	n	%
Jenis Kelamin	Laki-Laki	11	36,7	12	40
	Perempuan	19	63,3	18	60
Total		30	100	30	100
Usia (Tahun)	25-44	13	43,3	10	33,3
	45-64	17	56,6	20	66,6
Total		30	100	30	100

Berdasarkan hasil pada tabel 15 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok perlakuan dan pembanding sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu kelompok perlakuan 63,30% dan kelompok pembanding 60,0%.

2. Distribusi Frekuensi Responden Hipertensi

Tabel 16. Distribusi Frekuensi Rata-rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Perlakuan

Kelompok Perlakuan		Nilai		Rata-rata	Std. Deviasi
		Minimum	Maksimum		
Sistolik	Sebelum	140	171	155,40	8,088
	Sesudah	140	176	151,97	8,628
Diastolik	Sebelum	90	105	95,33	4,213
	Sesudah	90	99	93,23	2,402

Berdasarkan tabel 16 dapat diketahui bahwa hasil tekanan darah sistolik pada kelompok perlakuan sebelum diberikan intervensi diperoleh nilai rata-rata 155,40 mmHg dengan nilai minimum 140 mmHg, nilai maksimum 171 mmHg dan sesudah intervensi rata-rata 151,97 mmHg dengan nilai minimum 140 mmHg, nilai maksimum 176 mmHg.

Pada kelompok perlakuan Diastolik sebelum diberikan intervensi diperoleh nilai rata-rata 95,33 mmHg dengan nilai minimum 90 mmHg, nilai maksimum 105 mmHg dan sesudah intervensi rata-rata 93,23 mmHg dengan nilai minimum 90 mmHg, nilai maksimum 99 mmHg.

Tabel 17. Distribusi Frekuensi Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah pada kelompok Pembanding

Kelompok Perlakuan		Nilai		Rata-rata	Std. Deviasi
		Minimum	Maksimum		
Sistolik	Sebelum	140	165	151,10	7,531
	Sesudah	140	170	157,53	8,283
Diastolik	Sebelum	90	109	96,37	4,382
	Sesudah	90	110	96,60	4,643

Berdasarkan tabel 17 dapat diketahui bahwa hasil tekanan darah sistolik pada kelompok pembanding sebelum diberikan intervensi diperoleh nilai rata-rata 151,10 mmHg dengan nilai minimum 140 mmHg, nilai maksimum 165 mmHg dan sesudah intervensi rata-rata 157,53 mmHg dengan nilai minimum 140 mmHg, nilai maksimum 170 mmHg.

Pada kelompok pembanding Diastolik sebelum diberikan intervensi diperoleh nilai rata-rata 96,37 mmHg dengan nilai minimum 90 mmHg, nilai maksimum 109 mmHg dan sesudah intervensi rata-rata 96,60 mmHg dengan nilai minimum 90 mmHg, nilai maksimum 110 mmHg.

d. Analisis Bivariat

1. Perbedaan rata-rata Kadar Sistolik dan Diastolik pada Kelompok Perlakuan

Pasien yang menjadi responden dalam kelompok perlakuan ini sebanyak 30 orang yang mendapatkan intervensi pemberian snack Fig Bar dan obat anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah di wilayah kerja Puskesmas Kertapati Kota Palembang selama 7 hari berturut-turut. Untuk menjawab hipotesis, peneliti melakukan uji t-dependent pada rata-rata kadar sistolik sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perlakuan terlihat pada tabel 26.

Tabel 26. Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan sesudah pada Kelompok Perlakuan

Tekanan Darah	Mean Sebelum ±SD	Mean Sesudah ±SD	T	p
Sistolik	155,40±8,088	151,97±8,628	3,450	0,002
Diastolik	95,33±4,123	93,23±2,402	2,741	0,010

Hasil uji statistik (uji t-dependent) diatas, diketahui Asymp.Sig. (2-tailed) bernilai 0,002 didapatkan p-value < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa Ha diterima Artinya ada perbedaan yang bermakna tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan snack fig bar dan obat anti hipertensi (amplodhipin)

2. Perbedaan rata-rata kadar sistolik dan diastolic pada kelompok Pemanding

Tabel 27. Perbedaan Rata-Rata Kadar Sistolik pada Kelompok Pemanding

Tekanan Darah	Mean Sebelum ±SD	Mean Sesudah ±SD	T	p
Sistolik	151,10±7,531	157,53±8,283	-5,825	0,000
Diastolik	96,37±4,382	96,60±4,643	-0,209	0,836

Hasil uji statistik (uji t-dependent) tabel 27, diketahui Asymp.Sig. (2-tailed) bernilai 0,000 didapatkan p-value < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa Ha diterima Artinya ada perbedaan rata-rata antara nilai sistolik untuk sistolik sebelum dan sistolik sesudah intervensi pada kelompok perlakuan yang diberikan intervensi obat anti hipertensi (amplodhipin).

3. Pengaruh Pemberian Snack Fig Bar Terhadap Tekanan Darah Responden

Hasil uji statistik (t-dependen) didapatkan perbedaan yang bermakna terhadap penurunan kadar tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah, pada kelompok perlakuan. Sehingga untuk melihat adakah pengaruh pemberian snack fig bar terhadap penurunan tekanan darah, maka dilanjutkan dengan uji statistik yaitu uji t-independen.

Tabel 28. Pengaruh Pemberian Snack Fig Bar Terhadap Tekanan Darah kelompok Perlakuan

Tekanan Darah	N	Mean Selisih ±SD	t	p
Sistolik	30	151,97±8,628	2,549	0,013
Diastolik	30	92,23±2,402	3,527	0,001

Hasil uji statistik (uji t-independent) didapatkan nilai p- value < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian snack fig bar terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Kertapati.

PEMBAHASAN

Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Diketahui bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok perlakuan dan pembanding sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu kelompok perlakuan 63,30% dan kelompok pembanding 60,0%.

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat dikontrol. Jenis kelamin berpengaruh pada terjadinya penyakit tidak menular tertentu seperti hipertensi dimana perempuan lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan laki-laki karena perempuan memiliki tekanan darah sistolik dan diastolik yang lebih tinggi dibanding laki-laki. Menurut penelitian.⁷

Hasil penelitian yang dilakukan terkait usia responden menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi (62%) berusia 50-60 tahun. Hal ini sesuai dengan pernyataan Krummel pada tahun 2018 bahwa penyakit hipertensi dialami oleh kelompok umur 31-55 tahun dan umumnya berisiko lebih tinggi pada usia lebih dari 40 tahun. Bahkan kejadian hipertensi lebih tinggi pada usia lebih dari 60 tahun. Secara fisiologis, keterkaitan usia dengan peningkatan tekanan darah karena adanya perubahan elastisitas dinding pembuluh darah dari waktu ke waktu, proliferasi kolagen, dan deposit kalsium yang berhubungan dengan arterosklerosis. Jika hal tersebut diikuti dengan tingginya tekanan darah yang persisten maka akan menyebabkan kekakuan pada arterial sentral.

b. Distribusi Frekuensi Asupan Energi

Diketahui bahwa pada kelompok perlakuan terdapat 24 responden (80%) memiliki asupan energi baik diberikan snack fig bar sedangkan pada kelompok pembanding hanya 16 responden (53%) yang diberikan intervensi biscuit placebo.

Tingkat kecukupan energi tidak memiliki hubungan secara langsung terhadap tekanan darah, tetapi pada tingkat kecukupan energi yang berlebih dapat berdampak pada status gizi overweight dan obesitas sehingga dapat berpengaruh pada tekanan darah. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan pada lanjut usia di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wening Wardoyo Ungaran tahun 2017, yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan ($p < 0,05$) antara asupan energi dengan tekanan darah responden.⁸

Pemberian 50 gr Snack Fig Bar dapat menyumbangkan asupan energi sebesar 205 kkal (10%) bagi responden berusia 25-44 tahun dengan rata-rata Asupan Energi sebesar 1966 kkal dan (11%) bagi responden

dewasa berusia 45-64 tahun dengan rata-rata kebutuhan Asupan energi sebesar 1800 kkal.

c. Distribusi Frekuensi Asupan Protein

Diketahui pada kelompok perlakuan memiliki asupan protein baik sebanyak 21 responden (70%) sedangkan pada kelompok pembanding sebanyak 18 responden (60%).

Hasil penelitian Mulyasari menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan hipertensi dengan nilai $p < 0,000$. Asupan tinggi protein dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Sehingga asupan protein yang berlebih dapat mengakibatkan risiko hipertensi dan akan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Kadar kolesterol yang berlebih akan melekat pada dinding pembuluh darah. Penyumbatan pada pembuluh darah akan meningkatkan volume darah. Sehingga tekanan darah akan meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian Ramadhini bahwa ada hubungan antara konsumsi protein dengan kejadian hipertensi dengan nilai $p < 0,000$. Asupan protein pada subjek penelitian bersumber dari protein nabati dan protein hewani. Sumber bahan makanan protein yang paling sering di konsumsi oleh responden yaitu daging ayam, hati ayam, kulit ayam, ikan sungai/tawar dan ikat laut, sedangkan pada protein nabati yang sering dikonsumsi adalah tahu dan tempe.^{9,10}

Pemberian 50 gr Snack Fig Bar dapat menyumbangkan asupan protein sebesar 4,22 gram (11%) bagi responden berusia 25-44 tahun dengan rata-rata Kebutuhan Asupan protein sebesar 39,81 gram dan (10%) bagi responden dewasa berusia 45-64 tahun dengan rata-rata kebutuhan Asupan protein sehari sebesar 42 gram.

d. Distribusi Frekuensi Asupan Lemak

Berdasarkan tabel 20 dapat diketahui bahwa pada kelompok perlakuan terdapat 20 responden (66%) sebelum dilakukan intervensi yang memiliki asupan lemak baik dan setelah diberikan intervensi memiliki asupan lemak baik yang meningkat menjadi 25 responden (83%).

Hal ini sejalan dengan penelitian Manawan yang menyatakan asupan lemak pada responden kelompok hipertensi lebih banyak berada pada kategori di atas AKG, sedangkan pada kelompok tidak hipertensi, asupan lemak lebih banyak berada pada kategori normal. Hasil analisis statistik Chi Square diperoleh nilai p sebesar 0,024 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan terjadinya hipertensi. Hal ini disebabkan oleh masyarakat lebih banyak mengonsumsi makanan yang berlemak tinggi sehingga tekanan darah akan mengalami peningkatan. Asupan lemak yang berlebihan, akan menimbulkan peningkatan asam lemak bebas di dalam tubuh.¹¹

Pemberian 50 gram Snack Fig Bar dapat menyumbangkan asupan lemak sebesar 8,42 gram (19%) bagi responden berusia 25-44 tahun dengan rata-rata Kebutuhan Asupan lemak sebesar 43,5 gram dan (20%)

bagi responden dewasa berusia 45-64 tahun dengan rata-rata kebutuhan Asupan lemak sehari sebesar 41,5 gram.

e. Distribusi Frekuensi Asupan Karbohidrat

Hal ini sejalan dengan penelitian Cinintya menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi karbohidrat dengan tingkat tekanan darah sistolik dan diastolik, semakin tinggi konsumsi karbohidrat maka semakin tinggi tingkat tekanan darah sistolik dan diastolik.¹²

Mengonsumsi karbohidrat berlebih dapat menyebabkan kadar trigliserida dalam darah meningkat sehingga menyebabkan karbohidrat diubah menjadi lemak. Kadar lemak yang tinggi dapat menyebabkan aterosklerosis yang akhirnya akan menyebabkan terjadinya hipertensi.

Pemberian 50 gr Snack Fig Bar dapat menyumbangkan asupan karbohidrat sebesar 28,31 gram (10%) bagi responden berusia 25-44 tahun dengan rata-rata Kebutuhan Asupan karbohidrat per hari sebesar 294,7 gram dan (10%) bagi responden dewasa berusia 45-64 tahun dengan rata-rata kebutuhan Asupan Karbohidrat sehari sebesar 270 gram.

f. Distribusi Frekuensi Asupan Serat

Berdasarkan tabel 22 dapat diketahui bahwa pada kelompok perlakuan terdapat 4 responden (13%) sebelum dilakukan intervensi yang memiliki asupan serat baik dan setelah diberikan intervensi memiliki asupan serat baik yang meningkat menjadi 14 responden (46%).

Hal ini sejalan dengan penelitian Bertalina menunjukkan hasil analisis hubungan antara asupan serat dengan tekanan darah diperoleh sebanyak 72,3% responden yang asupan seratnya tidak baik dengan rata-rata asupan serat 7,66 g/hari dan menderita hipertensi berat, sedangkan 30,0% responden yang asupan seratnya baik menderita hipertensi ringan. Hasil uji statistik diperoleh nilai p 0,013 sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara asupan serat dan tekanan darah.

Pemberian 50 gr Snack Fig Bar dapat menyumbangkan asupan serat sebesar 5,01 gram (16%) bagi responden berusia 25-44 tahun dengan rata-rata Kebutuhan Asupan serat per hari sebesar 29,5 gram dan (20%) bagi responden dewasa berusia 45-64 tahun dengan rata-rata kebutuhan Asupan serat sehari sebesar 25 gram.

g. Distribusi Frekuensi Asupan Kalium

Asupan Kalium pada seseorang dapat mempengaruhi tekanan darah. Asupan rendah kalium akan mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Peningkatan asupan kalium dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dikarenakan adanya penurunan resistensi vaskular. Resistensi vaskular diakibatkan oleh dilatasi pembuluh darah dan adanya peningkatan kehilangan air dan natrium dari tubuh, hasil aktivitas pompa natrium dan kalium. Menurut AIPGI, kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan vasodilatasi sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total dan meningkatkan output jantung.^{13,14}

Pemberian 50 gr Snack Fig Bar dapat menyumbangkan asupan kalium sebesar 316,86 gram (7%) bagi responden berusia 25-44 tahun dengan rata-rata Kebutuhan Asupan kalium per hari sebesar 4700 gram dan (7%) bagi responden dewasa berusia 45-64 tahun dengan rata-rata kebutuhan Asupan kalium sehari sebesar 4700 gram.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap penderita hipertensi di Puskesmas Kertapati Palembang dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Formula terbaik dan paling disukai panelis adalah Formula F1
2. Hasil Analisis Proksimat Snack Fig Bar tepung kacang kedelai dan tepung ubi jalar kuning dari formulasi terbaik yaitu F1 dengan energy 410,18 kkal, kadar protein 8,40%, kadar lemak 16,66%, kadar lemak 16,66 % dan kadar karbohidrat 56,66%. Serta analisis kalium 536,20 mg dan serat 10,26 gr.
3. Karakteristik Usia Responden pada kelompok perlakuan sebanyak 20 responden (29,4%) dan kelompok pembanding sebanyak 20 Responden (29,4%).
4. Karakteristik Jenis Kelamin pada penelitian ini sebagian besar berjenis kelamin perempuan, kelompok perlakuan 19 responden (63,30%) dan kelompok pembanding 18 responden (60,0%).
5. Pada kelompok perlakuan terdapat hipertensi stage 1 sebanyak 20 responden (66,7%) dengan nilai rata-rata sistolik 155,40 mmHg dan diastolic 95,33 mmHg. Pada kelompok pembanding sebanyak 21 responden (70,0%) dengan nilai rata-rata sistolik 151,10 mmHg dan Diastolik 96,37 mmHg.
6. Pada kelompok perlakuan, distribusi frekuensi sesudah perlakuan memiliki katekor asupan baik, energy sebanyak 24 responden (80%), protein terdapat 21 responden (70%), lemak terdapat 25 responden (83%), karbohidrat terdapat 26 responden (86%), serat terdapat 14 responden (56%) dan kalium terdapat 10 responden (33%). Pada Kelompok Pembanding, terdapat terdapat distribusi frekuensi sesudah perlakuan intervensi memiliki katekor asupan baik yaitu energy terdapat 16 responden (53%), asupan protein terdapat 18 responden (60%), asupan lemak terdapat 22 responden (73%), asupan karbohidrat terdapat 21 responden (70%).
7. Pada kelompok perlakuan, ada perbedaan bermakna tekanan darah sistolik dan diastolic penderita hipertensi sebelum dan sesudah pemberian snack fig bar tepung kacang kedelai dan tepung ubi jalar kuning dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Sedangkan pada kelompok pembanding juga ada perbedaan bermakna tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$).
8. Ada pengaruh pemberian snack fig bar terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan dengan nilai $p < 0,05$ yakni 0,013. Hal ini dikarenakan pada

snack fig bar tepung kacang kedelai dan tepung ubi jalar kuning mempunyai kadar kalium dan serat yang dapat membantu mengendalikan tekanan darah penderita hipertensi.

SARAN

1. Bagi Peneliti dapat menerapkan dan mendalami ilmu yang diperoleh selama menempuh pendidikan di Jurusan Gizi dan menambah wawasan peneliti khususnya dalam bidang kajian Gizi Pangan dan Gizi Klinik.
2. Bagi Pendidikan sebagai bahan masukan bagi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palembang Jurusan Gizi untuk melengkapi referensi atau perpustakaan bidang Gizi Pangan dan Gizi Klinik.
3. Bagi Masyarakat dapat mengkonsumsi hasil Snack Fig Bar Ubi jalar Kuning dan Kacang Kedelai sebagai makanan alternatif untuk menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. 2018. Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000- 2016. Geneva: World Health Organization
2. Dinkes Kota Palembang. 2019. Profil Kesehatan Kota Palembang Tahun 2019
3. Dinkes Prov. Sumsel (2016) „Profil Kesehatan Provinsi Sumatra Selatan“, pp. 1-25.
4. Sapriya, S. S. (2019). Pengaruh Pemberian Pisang Lampung (*Musa Acuminata*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 2(2), 29-32.
5. Amalia, R. (2011) ‘Kajian karakteristik fisiokimia dan organoleptik snack bar dengan bahan dasar tepung tempe dan buah nangka kering sebagai alternatif pangan CFGF’, *Diglib.Uns.Ac.Id*, p. 18. Available at: digilib.uns.ac.id.
6. Cahyo Hunandar 2016 (2016) ‘Studi Pembuatan “Healthy Fig Bar Food” Yang Tinggi Kalium dan Serat Sebagai Alternatif Snack Penderita Hipertensi’, pp. 1-9.
7. Kusumastuty, I., Widyani, D., & Wahyuni, ES (2016). Asupan Protein Dan Kalium Berhubungan Dengan Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Rawat Jalan (Asupan Protein Dan Kalium Berhubungan Dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Outclinic Hypertensive). *Jurnal Gizi Manusia Indonesia*,3(1),19-28.
8. Simamora, D., Martha, I. K. dan Siti, F. P. Fatimah. 2017. Hubungan Asupan Energi, Makro dan Mikronutrien Dengan Tekanan Darah pada Lanjut Usia (Studi di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wening Wardoyo Ungaran, Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, Semarang. (E-Journal).
9. Mulyasari, E., W. dan Srimati, M. 2020. Asupan Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik dan Tingkat Stress dengan Kejadian Hipertensi pada Dewasa (18-60 Tahun). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Akper Yapenas 21 Maros*. (E-Journal). Vol

- 2.2: 83-92. Available at: <https://ojs.yapenas21maros.ac.id/index.php/jika/article/view/2>. Diakses: 16 November 2021.
10. Ramadhini, A.F., Emy, Y., dan Haya, M. 2019. Konsumsi Protein, Lemak Jenuh dan Lemak Tak Jenuh Terhadap Kejadian Hipertensi pada Wanita Menopause di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*. (E-Journal). Vol. 14, No. 2, Desember 2019. Available at: <https://doi.org/10.36086/jpp.v14i2.405>. Diakses: 5 Desember 2021.
 11. Manawan, dkk,. 2016. Hubungan Antara Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa. *Jurnal Ilmiah Farmasi Universitas Samratulangi*. (E-Journal).Vol 5, No 1. 2016. Available at: <https://doi.org/10.35799/pha.5.2016.11345> Diakses: 16 November 2021.
 12. Cinintya, F. R. dan Rachmawati, A. D. 2017. Hubungan Konsumsi Karbohidrat dengan Tingkat Tekanan Darah pada Komunitas Lansia di Sumpersari Jember. *Journal Of Agromedicine And Medical Sciences Universitas Jember*. (E-Journal). Vol. 3 No. 1. UPT Penerbitan Universitas Jember. Available at: <http://jurnal.unej.ac.id:article/4092>. . Diakses: 25 November 2021
 13. Ekmekcioglu, C., Elmadfa, I., Meyer, A. L., dan Moeslinger, T. 2016. The Role of Dietary Potassium in Hypertension and Diabetes. *J Physiol Biochem Universitas Navara*. (E-Journal). Volume 72, 93-106 (2016). Available at: <https://doi.org/10.1007/s13105-015-0449-1>. Diakses: 20 November 2021.
 14. AIPGI. 2017. *Ilmu Gizi: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: EGC