



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig3570>

Perubahan Tingkat Pengetahuan, Asupan Zat Gizi dan Tekanan Darah Berdasarkan Edukasi Gizi pada Penderita Hipertensi di UPTD Puskesmas Gianyar I

Sri Ayu Hariani^{1, K}, Hertog Nursanyoto¹, I Gusti Putu Sudita Puryana¹

¹Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar

email Penulis Korespondensi (^K): sriayuhariani@gmail.com

ABSTRACT

One of the non-communicable diseases (NCDs), which is the most serious health problem today, is hypertension. Hypertension is a condition where the systolic pressure is ≥ 140 mmHg and/or diastolic ≥ 90 mmHg. The aim of this research is to determine changes in the level of knowledge, nutritional intake and blood pressure based on nutritional education for hypertension sufferers at the Gianyar I Health Center. This research method is The quasi-experiment was carried out in March – June 2024 at the Gianyar I Community Health Center involving 30 intervention group samples and 30 control group samples. The population of this study were hypertensive patients who took part in educational class activities at the UPTD Gianyar I Health Center. The sample was taken using a purposive sampling technique. Inclusion criteria are: age ≥ 18 years, patients who have received hypertension therapy for at least 1 month (old patients) and are willing to be interviewed and become samples and sign a research consent form, while the exclusion criteria are hypertension sufferers who experience complications that cause the research process to be disrupted, are absent, suffer from disorders. souls, and pregnant and breastfeeding mothers. Statistical tests used the Mann Whitney and Wilcoxon tests. The average level of knowledge increased from 57.90 to 79.66 after education, the sample's nutritional intake after education became good at 29 (96.7%) and the sample's average systolic blood pressure was 156.7 mmHg to 140.5 mmHg and diastolic blood pressure. 89.8 mmHg to 82.8 mmHg. The results of statistical tests showed that there were differences in levels of knowledge, nutritional intake, and blood pressure ($p < 0.05$). Community health centers should provide and program nutritional education activities in the form of counseling for certain disease groups, especially the hypertension group.

Keywords: Level of knowledge, nutritional intake, blood pressure

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Triple Burden of Malnutrition (TBM) atau tiga beban malnutrisi didefinisikan sebagai tiga beban malnutrisi yaitu kelebihan berat badan, kekurangan gizi dan defisiensi mikronutrien. *Triple Burden of Malnutrition* bisa mengakibatkan masalah kesehatan kronis seperti hipertensi, penyakit jantung, obesitas, kanker, dan diabetes. Hipertensi merupakan salah satu pilar Triple Burden of Malnutrition dan salah satu masalah Kesehatan paling serius saat ini. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan/ atau diastolik ≥ 90 mmHg ⁽¹⁾.

Hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 mengungkapkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia pada penduduk usia > 18 tahun adalah 34,11%. Hal tersebut menunjukkan angka yang lebih tinggi daripada 2013 yang hanya mencapai persentase 25,8%, atau terjadi peningkatan prevalensi hipertensi sebesar 8,3% dibandingkan Riskesdas 2018. Prevalensi hipertensi di Provinsi Bali berdasarkan Riskesdas 2018 yaitu

29,97%, dimana terjadi peningkatan juga dibandingkan Riskesdas 2013 yaitu 19,9% (peningkatan sebesar 10,07%)⁽²⁾.

Berdasarkan Profil Kesehatan Povinsi Bali 2022 menunjukkan bahwa persentase penderita penderita hipertensi usia >15 tahun yang mendapatkan pelayanan kesehatan kurang dari 50% ada pada tiga kabupaten yakni Kabupaten Tabanan, Gianyar dan Bangli⁽³⁾. Berdasarkan Profil Kesehatan Kabupaten Gianyar Tahun 2022 hanya tersedia data estimasi penderita hipertensi yang berusia > 15 tahun sebanyak 103.338 penderita, sebanyak 41,3% atau 42.577 penderita memperoleh pelayanan Kesehatan sesuai standar. Capaian ini meningkat dari sebelumnya (2021) dimana capaian penderita yang memperoleh pelayanan kesehatan mencapai 35,6 %. Untuk prevalensi hipertensi di Kabupaten Gianyar sampai saat ini belum tersedia data⁽⁴⁾.

Hasil penelitian Mulyasari & Srimati (2020) terkait asupan zat gizi makro dengan kejadian hipertensi mengungkapkan hasil yaitu responden yang memiliki asupan protein lebih mengalami hipertensi st1 sebanyak 34,7% dan sebanyak 63,9% mengalami hipertensi. Responden yang memiliki asupan lemak yang berlebihan cenderung meningkatkan resiko hipertensi, dimana adanya hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan hipertensi dengan nilai $p = 0,00$ ($p < 0,05$)⁽⁵⁾. Hasil penelitian Fitri et al., (2018) didapatkan sebagian besar responden dengan hipertensi memiliki asupan natrium lebih yakni mencapai 82,4%, sementara responden non-hipertensi sebagian besar memiliki asupan natrium cukup yakni mencapai 92,3 %⁽⁶⁾.

Untuk memastikan bahwa pengidap hipertensi dapat menjalani dan memperhatikan penatalaksanaan diet yang sesuai, diperlukan pendekatan untuk mengubah perilaku mereka. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah melalui pendidikan kesehatan, khususnya edukasi mengenai gizi. Pendidikan Kesehatan merupakan serangkaian upaya yang ditujukan untuk memengaruhi orang lain agar mengadopsi perilaku hidup sehat⁽⁷⁾. Hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan setelah sampel diberi materi edukasi. Rata-rata pengetahuan subjek meningkat sebanyak 14,22% yaitu meningkat dari 57,89% menjadi 72,11%⁽⁸⁾. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tri Asri et al., (2018) mengenai pengaruh pendidikan kesehatan hipertensi dimana tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan penyuluhan memiliki kategori cukup (66,67%) dan mengalami kenaikan 13% menjadi 80% responden yang memiliki kategori baik setelah diberikan penyuluhan⁽⁹⁾.

Untuk di wilayah kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah Pusat Kesehatan Masyarakat (UPTD Puskesmas) Gianyar I cakupan penderita hipertensi yang memperoleh pelayanan kesehatan mencapai yaitu 59,8% demikian hampir sebagian penderita hipertensi belum mendapatkan pelayanan. Selain itu, berdasarkan data 10 Besar Penyakit 2022 Hipertensi menduduki peringkat ke-1 . Kegiatan edukasi gizi terkait hipertensi juga belum optimal dilaksanakan pada kelompok hipertensi karena kegiatan prolans tidak berjalan sejak Covid-19.

Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui perubahan tingkat pengetahuan, asupan zat gizi, tekanan darah berdasarkan edukasi gizi pada penderita hipertensi di UPTD Puskesmas Gianyar I.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD Puskesmas Gianyar I tanggal Maret-Juni 2024. Penelitian ini termasuk jenis *quasi experiment* dengan rancangan *pretest posttest with control group design*. Jumlah sampel penelitian ini yakni sebanyak 28 penderita hipertensi pada masing-masing kelompok (eksperimen dan kontrol). Sampel diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. Kuisisioner *pretest* diisi oleh sampel sekitar 15 menit sebelum dilakukan edukasi gizi selama 30-45 menit yang dilaksanakan oleh peneliti. Selanjutnya *posttest* dilakukan pada hari ke 7 selama 15 menit dengan kuisisioner yang sama. Data asupan zat gizi (energi, karbohidrat, protein, lemak dan natrium) diperoleh dengan cara wawancara dengan metode *recall* 24 jam, sedangkan pemeriksaan tekanan darah diperoleh dari pengukuran menggunakan Spigmanometer. Uji perubahan dianalisis dengan uji *Mann Whitney* dan *Wilcoxon*.

HASIL

Karakteristik Sampel

a. Jenis Kelamin

Tabel 1
Sebaran Jenis Kelamin Sampel Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Jenis Kelamin	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
Laki- Laki	7	23,3	14	46,7
Perempuan	23	76,7	16	53,3
Jumlah	30	100	30	100

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh bahwa jenis kelamin sampel pada kelompok intervensi didominasi oleh jenis kelamin perempuan yaitu 23 sampel (76,7%), dan pada kelompok kontrol juga didominasi oleh jenis kelamin perempuan yaitu 16 sampel (53,3%).

b. Umur

Tabel 2
Sebaran Umur Sampel Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Umur (tahun)	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
40 - 60 tahun	17	56,7	17	56,7
61 – 70 tahun	10	33,3	9	30,0
71 – 80 tahun	2	6,7	2	6,7
> 80 tahun	1	3,3	2	6,7
Jumlah	30	100	30	100

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa umur sampel baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol dengan umur sampel 40 - 60 tahun paling banyak dengan jumlah yaitu 17 sampel (56,7%).

c. Pendidikan

Tabel 3
Sebaran Pendidikan Sampel Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Pendidikan	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
Tidak sekolah	1	3,3	0	0,0
SD	5	16,7	9	30,0
SMP	8	26,7	4	13,3
SMA	12	40,0	14	46,7
Diploma/Sarjana	4	13,3	3	10,0
Jumlah	30	100	30	100

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan jumlah sampel pada kelompok intervensi dengan pendidikan sampel SMA paling banyak dengan jumlah sampel yaitu 12 sampel (40,0%) demikian juga pada kelompok kontrol dengan pendidikan sampel SMA paling banyak dengan jumlah sampel yaitu 14 sampel (46,7%).

d. Pekerjaan

Tabel 4
Sebaran Pekerjaan Sampel Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Pekerjaan	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
Tidak bekerja	15	50,0	10	33,3
Swasta	5	16,7	6	20,0
Wiraswasta	8	26,7	12	40,0
PNS	2	6,7	2	6,7
Jumlah	30	100	30	100

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan jumlah sampel pada kelompok intervensi dengan pekerjaan sampel tidak bekerja paling banyak dengan jumlah yaitu 15 sampel (50,0%). Sedangkan pada kelompok kontrol dengan pekerjaan wiraswasta paling banyak dengan jumlah yaitu 12 sampel (40,0%).

e. Status Gizi

Tabel 5
Sebaran Status Gizi Sampel Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Status Gizi	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
Normal	20	66,7	19	63,3
Gemuk	2	6,7	2	6,7
Obesitas	8	26,7	9	30,0
Jumlah	30	100	30	100

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan jumlah sampel pada kelompok intervensi dengan status gizi normal paling banyak dengan jumlah yaitu 20 sampel (66,7%). Demikian juga pada kelompok kontrol dengan status gizi normal paling banyak dengan jumlah yaitu 19 sampel (63,3%).

Tingkat Pengetahuan

Nilai rata-rata tingkat pengetahuan sampel sebelum edukasi pada kelompok intervensi yaitu 57,9 dan pada kelompok kontrol 59,86, sedangkan nilai rata-rata tingkat pengetahuan sampel setelah edukasi pada kelompok intervensi yaitu 79,66 dan pada kelompok kontrol 69,26. Hasil selengkapnya dapat dicermati pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6
Sebaran Tingkat Pengetahuan Sampel Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Waktu Pengamatan		Hasil	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol
Sebelum Edukasi	Score	Mean	57,90	59,86
		Min	38,00	47,00
		Max	73,00	76,00
		SD	9,78	7,14
Sesudah Edukasi	Score	Mean	79,66	69,26
		Min	62,00	59,00
		Max	100,00	82,00
		SD	8,84	6,69

Asupan konsumsi energi, protein, lemak, karbohidrat, dan natrium

Tabel 7
Sebaran Asupan Zat Gizi Sampel Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Waktu Pengamatan	Zat gizi		Intervensi		Kontrol	
			f	%	f	%
Sebelum Edukasi	Energi	Lebih	4	13,3	2	6,7
		Baik	26	86,7	28	93,3
		Kurang	-	-	-	-
	Protein	Lebih	-	-	2	6,7
		Baik	30	100	28	93,3
		Kurang	-	-	-	-
	Lemak	Lebih	9	30,0	4	13,3
		Baik	21	70,0	26	86,7
		Kurang	-	-	-	-
	KH	Lebih	-	-	1	3,3
		Baik	30	100	29	96,7
		Kurang	-	-	-	-
Natrium	Lebih	21	70,0	18	60,0	
	Baik	9	30,0	12	40,0	
	Kurang	-	-	-	-	
Sesudah Edukasi	Energi	Lebih	-	-	2	6,7
		Baik	30	100	28	93,3
		Kurang	-	-	-	-
	Protein	Lebih	-	-	2	6,7
		Baik	30	100	28	93,3
		Kurang	-	-	-	-
	Lemak	Lebih	-	-	4	13,3
		Baik	29	96,7	26	86,7
		Kurang	1	3,3	-	-
	KH	Lebih	-	-	1	3,3
		Baik	30	100	29	96,7
		Kurang	-	-	-	-
	Natrium	Lebih	6	20,0	14	46,7
		Baik	24	80,0	16	53,3

Kurang - - -

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa sebaran asupan zat gizi sampel sebelum dilakukan edukasi untuk tingkat konsumsi energi, protein, lemak dan karbohidrat sebagian besar pada kategori baik hanya saja tingkat konsumsi natrium sebagian besar pada kategori lebih, baik pada kelompok kontrol maupun pada kelompok intervensi. Setelah dilakukan edukasi gizi sebaran asupan zat gizi sampel untuk tingkat konsumsi energi, protein, lemak, karbohidrat dan natrium sebagian besar pada kategori baik.

Tekanan Darah

Tabel 8
Sebaran tekanan Darah Sampel Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Waktu pengamatan	Hasil	Kelompok Intervensi (mmHg)	Kelompok Kontrol (mmHg)
Sebelum	Sistole	Mean	156,73
		Min	139
		Max	193
		SD	13,09
	Distole	Mean	89,87
		Min	77
		Max	114
		SD	7,31
Sesudah	Sistole	Mean	140,57
		Min	125
		Max	160
		SD	8,10
	Distole	Mean	82,80
		Min	66
		Max	95
		SD	7,07

Berdasarkan Tabel 8 diatas dapat diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sistole sebelum dilakukan edukasi gizi pada kelompok intervensi yaitu 156,73 mmHg dan pada kelompok kontrol yaitu 151,17 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah diastole sebelum dilakukan edukasi gizi pada kelompok intervensi yaitu 89,87 mmHg dan pada kelompok kontrol yaitu 89,80 mmHg. Setelah dilakukan edukasi gizi rata-rata tekanan darah systole pada kelompok intervensi yaitu 140,57 mmHg dan pada kelompok kontrol yaitu 148,73 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah diastole pada kelompok intervensi yaitu 82,80 mmHg dan pada kelompok kontrol yaitu 87,60 mmHg.

Perbedaan antar kelompok (intervensi – kontrol)

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa hasil uji statistik *Man-Withney* dengan nilai *p-value* sesudah dilakukan edukasi gizi yaitu $p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa ada perubahan tingkat pengetahuan, asupan zat gizi dan tekanan darah sesudah edukasi gizi, kecuali untuk tekanan darah sistole dimana sebelum dan setelah dilakukan edukasi gizi ada perubahan yang bermakna.

Tabel 9
Hasil uji statistik *Man-Whitney*

Perbedaan antar kelompok (intervensi – kontrol)	<i>P-value</i>	Kesimpulan
Pengetahuan sebelum edukasi	0,215	H0 diterima
Pengetahuan sesudah edukasi	0,000	H0 ditolak
Asupan Energi sebelum edukasi	0,225	H0 diterima
Asupan Energi sesudah edukasi	0,009	H0 ditolak
Asupan Protein sebelum edukasi	0,205	H0 diterima
Asupan Protein sesudah edukasi	0,001	H0 ditolak
Asupan Lemak sebelum edukasi	0,260	H0 diterima
Asupan Lemak sesudah edukasi	0,000	H0 ditolak
Asupan Karbohidrat sebelum edukasi	0,401	H0 diterima
Asupan Karbohidrat sesudah edukasi	0,002	H0 ditolak
Asupan Natrium sebelum edukasi	0,307	H0 diterima
Asupan Natrium sesudah edukasi	0,001	H0 ditolak
Tekanan darah sistole sebelum edukasi	0,022	H0 ditolak
Tekanan darah sistole sesudah edukasi	0,002	H0 ditolak
Tekanan darah diastole sebelum edukasi	0,673	H0 diterima
Tekanan darah diastole sesudah edukasi	0,032	H0 ditolak

Perbedaan sebelum edukasi gizi dan setelah edukasi gizi pada kelompok intervensi dan kontrol

Tabel 10
Hasil uji statistik *Wilcoxon*

Perbedaan sebelum dan setelah edukasi gizi	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Z	Asymp. Sig. (2- tailed)	Z	Asymp. Sig. (2- tailed)
Tekanan Darah Sistole	-4,785	,000	-3,797	,000
Tekanan Darah Diastole	-4,694	,000	-3,625	,000
Tingkat Pengetahuan	-4,795	,000	-4,819	,000
Tingkat Konsumsi Energi	-4,685	,000	-2,183	,029
Tingkat Konsumsi Protein	-3,872	,000	-2,520	,012
Tingkat Konsumsi Lemak	-4,784	,000	-3,965	,000
Tingkat Konsumsi Karbohidrat	-4,283	,000	-3,155	,002
Tingkat Konsumsi Natrium	-4,783	,000	-4,409	,000

Berdasarkan Tabel 10 diatas dapat dilihat bahwa hasil uji statistik *Wilcoxon* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah, tingkat pengetahuan dan asupan zat gizi sebelum dan setelah edukasi gizi dengan nilai nilai p-value < 0,05 baik pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi. Berdasarkan nilai Z diperoleh hasil nilai Z yang lebih besar pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol yang berarti terdapat perubahan pada kelompok intervensi yang menggunakan media edukasi berupa *leaflet* sedangkan pada kelompok kontrol tanpa menggunakan media *leaflet*.

PEMBAHASAN

Pengetahuan diperoleh melalui proses pencarian informasi setelah individu mengamati atau merasakan suatu objek tertentu. Sebagian besar informasi yang diterima manusia datang melalui penglihatan dan pendengaran mereka⁽¹⁰⁾. Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan terdapat perbedaan antara pengetahuan sesudah pemberian edukasi gizi pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Hasil uji statistik *Wilcoxon* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat pengetahuan dan asupan zat gizi sebelum dan setelah edukasi gizi, baik pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi. Media yang dipakai pada kelompok intervensi adalah berupa *leaflet* dan *power point* (ppt), sedangkan pada kelompok kontrol hanya dengan media *power point* (ppt). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan Prianto dkk (2021) yang menemukan bahwa ada peningkatan pengetahuan tentang hipertensi pada kelompok yang menerima pendidikan melalui media poster⁽¹¹⁾. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih mudah dalam menerima dan menyerap informasi, yang berkontribusi pada peningkatan jumlah pengetahuan yang dimilikinya⁽¹²⁾. Dalam hal ini diperoleh sampel yang menderita hipertensi berpendidikan SMA lebih banyak yaitu 40 % pada kelompok intervensi dan 46.7% pada kelompok kontrol sehingga akan mempengaruhi tingkat pengetahuan sampel setelah edukasi gizi.

Energi berfungsi sebagai sumber tenaga untuk semua aktivitas tubuh. Berdasarkan sebaran tingkat asupan energi sampel kelompok intervensi sebelum edukasi gizi sebanyak 26 sampel memiliki tingkat asupan energi yang baik (86,7%) dan sisanya 4 sampel memiliki tingkat asupan energi berlebih (13,3%) dan setelah pemberian edukasi gizi tingkat asupan energi dengan kategori baik menjadi 30 sampel (100%). Sedangkan pada kelompok kontrol bahwa tidak terdapat perubahan kategori asupan energi dimana sebelum dan setelah edukasi gizi diperoleh 2 sampel memiliki tingkat asupan energi lebih (6,7%), dan sisanya sebanyak 28 sampel memiliki tingkat asupan energi baik (93,3%).

Protein adalah elemen struktural utama dari semua sel tubuh dan memainkan peran penting sebagai enzim, hormon, serta molekul-molekul krusial lainnya. Berdasarkan sebaran tingkat asupan protein sampel kelompok intervensi sebelum dan sesudah edukasi gizi sebanyak 30 sampel memiliki tingkat asupan protein yang baik (100%). Sedangkan pada kelompok kontrol bahwa tidak terdapat perubahan kategori asupan protein dimana sebelum dan setelah edukasi gizi diperoleh 2 sampel memiliki tingkat asupan protein lebih (6,7%) dan sisanya sebanyak 28 sampel memiliki tingkat asupan protein baik (93,3%).

Lemak adalah jenis zat gizi makro yang meliputi asam lemak dan trigliserida. Berdasarkan sebaran tingkat asupan lemak sampel kelompok intervensi sebelum edukasi gizi sebanyak 9 sampel memiliki tingkat asupan lemak yang lebih (30,0%), sisanya 21 sampel memiliki tingkat asupan lemak baik (70,0%) dan sesudah edukasi gizi tingkat asupan lemak sampel menjadi 29 sampel dengan kategori baik (96,7%) dan 1 sampel dengan kategori kurang (3,3%). Sedangkan pada kelompok kontrol bahwa tidak terdapat perubahan kategori asupan lemak dimana sebelum dan setelah edukasi gizi diperoleh 4 sampel memiliki tingkat asupan lemak lebih (13,3%) dan sisanya sebanyak 26 sampel memiliki tingkat asupan lemak baik (86,7%).

Karbohidrat adalah kategori zat gizi makro yang mencakup gula, pati, dan serat. Gula dan pati berfungsi sebagai penyedia energi utama dalam bentuk glukosa, yang sangat penting untuk sel-sel darah merah, otak, sistem saraf pusat, serta plasenta dan janin. Berdasarkan tingkat asupan karbohidrat sampel kelompok intervensi sebelum dan sesudah edukasi gizi sebanyak 30 sampel memiliki tingkat asupan karbohidrat yang baik (100%). Sedangkan pada kelompok kontrol bahwa tidak terdapat perubahan kategori asupan karbohidrat dimana sebelum dan setelah edukasi gizi diperoleh 1 sampel memiliki tingkat asupan karbohidrat lebih (3,3%) dan sebanyak 29 sampel memiliki tingkat asupan karbohidrat baik (96,7%).

Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh nilai $p\text{-value} < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan antara asupan konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak sesudah pemberian edukasi gizi pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan asupan zat gizi sebelum dan setelah edukasi gizi, baik pada kelompok

kontrol maupun kelompok intervensi. Diperoleh hasil nilai Z yang lebih rendah pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol yang berarti terdapat perbedaan yang lebih bermakna pada kelompok intervensi yang menggunakan media edukasi berupa *leaflet* sedangkan pada kelompok kontrol tanpa menggunakan media *leaflet*. Hal ini sejalan dengan penelitian (Palupi dkk, 2022) dimana terdapat pengaruh pemberian edukasi “EMPIRE” terhadap asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat ⁽¹³⁾.

Natrium adalah salah satu zat gizi mikro, yaitu komponen penting yang diperlukan untuk memastikan fungsi optimal dari zat gizi makro. Berdasarkan sebaran tingkat asupan natrium sampel kelompok intervensi sebelum edukasi gizi sebanyak 21 sampel memiliki tingkat asupan natrium yang berlebih (70,0%) dan 9 sampel memiliki tingkat asupan natrium baik (30,0%). Sedangkan pada kelompok kontrol terdapat perubahan kategori asupan natrium dimana sebelum edukasi gizi didapatkan sebanyak 18 sampel memiliki tingkat asupan natrium berlebih (60,0%) dan sisanya 12 sampel memiliki tingkat asupan natrium baik (40,0%) dan setelah pemberian edukasi gizi diperoleh 14 sampel memiliki tingkat asupan natrium lebih (46,7%), dan sisanya sebanyak 16 sampel memiliki tingkat asupan natrium baik (53,3%). Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney*, diketahui bahwa terdapat perbedaan antara asupan konsumsi natrium sesudah pemberian edukasi gizi pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Hal ini sejalan (Nurba'adiah, 2023) bahwa terdapat pengaruh edukasi gizi menggunakan media booklet terhadap asupan natrium ⁽¹⁴⁾.

Tekanan darah merupakan suatu keadaan yang menunjukkan jika tekanan darah sistolik dan diastolik yang diukur dengan menggunakan spigmomanometer. Berdasarkan selisih rata-rata sistole kelompok intervensi sebesar 16,2 mmHg, dari rata-rata sistole sebelum edukasi gizi 156,73 mmHg menjadi rata-rata sistole sesudah edukasi gizi 140,5 mmHg. Dan selisih rata-rata sistole pada kelompok kontrol 2,4 mmHg dari rata-rata sistole sebelum edukasi gizi 151,1 mmHg menjadi rata-rata sistole sesudah edukasi gizi 148,7 mmHg. Sedangkan selisih rata-rata distole kelompok intervensi sebesar 7 mmHg, dari rata-rata distole sebelum edukasi gizi 89,8 mmHg menjadi rata-rata distole sesudah edukasi gizi 82,8 mmHg. Dan selisih rata-rata sistole pada kelompok kontrol 2,2 mmHg dari rata-rata distole sebelum edukasi gizi 89,8 mmHg menjadi rata-rata distole sesudah edukasi gizi 87,6 mmHg.

Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan terdapat perbedaan antara tekanan sistole dan distole sebelum dan sesudah pemberian edukasi gizi pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Hal ini sejalan dengan penelitian (Lovindy Putri Lebalado, 2014) bahwa tekanan darah sistolik dan diastolik pada kedua kelompok sebelum intervensi tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ⁽¹⁵⁾. Berdasarkan informasi dari Institut Kesehatan Nasional Amerika (NIH), obesitas sebagai bagian dari status gizi dapat meningkatkan risiko hipertensi hingga dua hingga enam kali lipatnya. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan (Astuti et al., 2021) yang mengungkapkan penurunan yang signifikan pada tekanan darah sistolik, diastolik, serta asupan natrium ($p < 0,05$) di kedua kelompok diet setelah mereka menerima konseling mengenai diet DASH dan diet RG ⁽¹⁶⁾.

Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sebelum dan setelah edukasi gizi, baik pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi. Nilai Z yang lebih rendah pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol yang berarti terdapat perbedaan yang lebih bermakna pada kelompok intervensi yang menggunakan media edukasi berupa *leaflet* sedangkan pada kelompok kontrol tanpa menggunakan media *leaflet*. Pemberian *leaflet* pada kelompok intervensi mempengaruhi perubahan tekanan darah dimana materi edukasi yang dijabarkan pada media *leaflet* bisa dibaca oleh responden di rumah dan bisa diterapkan diet DASH.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan yang didapatkan antara lain, tingkat pengetahuan sampel sebelum dilakukan edukasi gizi dengan nilai rata-rata yaitu 57,90 pada kelompok intervensi dan 59,86 pada kelompok kontrol. Tingkat asupan zat gizi sampel sebelum edukasi gizi sebagian besar pada kategori baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, kecuali tingkat asupan natrium sebelum edukasi gizi sebagian besar dalam kategori lebih baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Tekanan darah sampel sebelum dilakukan edukasi gizi dengan nilai rata-rata yaitu 157/90 mmHg pada kelompok intervensi dan 151/90

mmHg pada kelompok kontrol. Tingkat pengetahuan sampel setelah dilakukan edukasi gizi dengan nilai rata-rata yaitu 79,66 pada kelompok intervensi dan 69,26 pada kelompok kontrol. Tingkat asupan zat gizi sampel setelah edukasi gizi hampir seluruhnya pada kategori baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Tekanan darah sampel setelah dilakukan edukasi gizi dengan nilai rata-rata yaitu 141/83 mmHg pada kelompok intervensi dan 149/88 mmHg pada kelompok kontrol. Terdapat perubahan tingkat pengetahuan sampel ($p < 0,05$), asupan zat gizi sampel ($p < 0,05$), tekanan darah sampel ($p < 0,05$) antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi gizi baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Pengelola program promosi kesehatan dapat menggunakan media lain untuk dapat memberikan edukasi gizi kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan juga sikap masyarakat

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar, Bapak Ir. Hertog Nursanyoto, M.Kes selaku pembimbing utama., Bapak I Gusti Putu Sudita Puryana selaku pembimbing pendamping, Ketua Jurusan Gizi dan Ketua Progam Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, orang tua, keluarga, sahabat, teman-teman dan orang terdekat lainnya yang selalu memberikan dukungan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes. (2021). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa. *Kementerian Kesehatan RI*, 1–85.
2. Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes*.
3. Dinkes Provinsi Bali. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Bali 2022*.
4. Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar. (2022). *Profil Kesehatan2 Kab Gianyar 2022*.
5. Mulyasari, E. W., & Srimati, M. (2020). Macro Nutrition Intake, Physical Activity and Level of Stress with Event of Hypertension for Adults (18-60 Years). *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKa)*, 2(2), 83–92. <https://doi.org/10.36590/jika.v2i2.2>
6. Fitri, Y., Rusmikawati, R., Zulfah, S., & Nurbaiti, N. (2018). Asupan natrium dan kalium sebagai faktor penyebab hipertensi pada usia lanjut. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 3(2), 158. <https://doi.org/10.30867/action.v3i2.117>
7. Mussakar, & Djafar, T. (2021). *Promosi Kesehatan : Penyebab Terjadinya Hipertensi*. CV. Pena Persada.
8. Istiqomah, F., Tawakal, A. I., Haliman, C. D., & Atmaka, D. R. (2022). Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Pengetahuan Hipertensi Peserta Prolanis Perempuan Di Puskesmas Brambang, Kabupaten Jombang. *Media Gizi Kesmas*, 11(1), 159–165. <https://doi.org/10.20473/mgk.v11i1.2022.159-165>
9. Tri Asri, R. L., Wardani, R., Widyastika, K., Ardiana, O., & Sila, I. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Hipertensi terhadap Pengetahuan Lansia di Posyandu Lansia Kelurahan Manisrenggo. *Journal of Community Engagement in Health*, 1(2), 267970. <https://doi.org/10.30994/jceh.v1i2.11>
10. Notoadmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
11. Priyanto, S., Abdillah, A., & Zaitun, T. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Hipertensi Terhadap Tingkat Pengetahuan Hipertensi Menggunakan Media Poster Dan Audiovisual Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Nursing Update: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*. 12 (3), 105-116
12. Sujati, Hariyanto, T., & Rahayu, W. (2016). *Hubungan Asupan Nutrisi Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Primer Di Poliklinik Rumah Sakit Panti Waluya Sawahan Malang*. 1, 209–216.
13. Palupi, K. C., Handi, L., Gifari, N., & Dewanti, L. P. (2022). Pengaruh edukasi gizi “EMPIRE” terhadap asupan zat gizi makro, serat, dan gula pada wanita dengan gizi lebih. *Ilmu Gizi Indonesia*, 06(01), 9–22.
14. Nurba’adiah. (2023). Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan Media Booklet Terhadap Asupan Natrium dan Kalium Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas PA sundan Kota

- Samarinda. *Jurnal Kesehatan*, 1(4), 532–541.
15. Lovindy Putri Lebalado, T. M. (2014). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (*Cucumis sativus L.*) Terhadap Tekanan Darah Sistoli dan Diastolik Pada Penderita Hipertensi. 3, 396–403.
 16. Astuti, A. P., Damayanti, D., & Ngadiarti, I. (2021). Penerapan Anjuran Diet DASH Dibandingkan Diet Rendah Garam Berdasarkan Gizi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Larangan Utara. 44(1), 109–120. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v44i1.559>