



Studi Literatur Perubahan Pengetahuan Gizi Dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Remaja Melalui Booklet Gizi Seimbang

Yuni Kristina , Suaebah , Sopiandi
Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia
Email: yunikristina42@yahoo.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Gizi memiliki peran yang besar dalam daur kehidupan, semua orang membutuhkan zat gizi yang sama, namun dalam jumlah yang berbeda. Remaja merupakan suatu periode atau masa kritis yang harus selalu dipantau, pada saat masa inilah terjadi perubahan fisiologis, psikologis dan juga kognitif. Kondisi penting yang sangat berpengaruh pada kelompok remaja ini adalah pertumbuhan yang cepat, kebiasaan jajan, menstruasi, serta perhatian terhadap penampilan fisik tubuh.

Metode : Jenis penelitian ini yaitu kajian literature yang bertujuan untuk menganalisis jurnal hasil penelitian tentang “Perubahan Pengetahuan Gizi Dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Remaja Melalui Booklet Gizi Seimbang”. Dengan batasan publikasi jurnal tahun 2010 hingga 2020, terdiri dari jurnal nasional dan internasional menggunakan kajian literature yang dilakukan melalui search engine Google Scholar dengan kata kunci edukasi gizi, gizi seimbang, pengetahuan gizi, asupan zat gizi, media booklet dan remaja.

Hasil : Berdasarkan hasil kajian total jurnal sebanyak 21, 19 jurnal diantaranya membahas tentang pengetahuan gizi, menyatakan ada perubahan berupa peningkatan pengetahuan gizi setelah diberikan edukasi gizi menggunakan media booklet dengan rata-rata peningkatannya yaitu sebesar 28,8%. Sebanyak 6 jurnal yang membahas tentang asupan zat gizi makro, menyatakan ada perubahan berupa peningkatan dan juga penurunan asupan zat gizi setelah diberi edukasi gizi menggunakan media booklet dengan rata-rata peningkatan asupan energi sebesar 20,1%, asupan protein sebesar 24,4%, asupan lemak sebesar 37,5% dan asupan karbohidrat sebesar 22% .

Kesimpulan : terdapat perubahan pengetahuan dan asupan zat gizi makro setelah diberikan edukasi gizi menggunakan media booklet.

Kata Kunci : Pengetahuan, Asupan Zat Gizi Makro, Booklet, Gizi Seimbang, Remaja

Literature Study Of Changes In Nutritional Knowledge And Intake Of Macronutrients IN Adolescents Via Balanced Nutrition Booklet

ABSTRACT

Background : Nutrition has a big role in the life cycle, everyone needs the same nutrients, but in different amounts. Adolescence is a critical period or period that must always be monitored, during this period physiological, psychological and cognitive changes occur. Important conditions that greatly affect this group of adolescents are fast growth, eating habits, menstruation, and attention to the physical appearance of the body.

Method : This type of research is a literature review that aims to analyze research journals on "Changes in Nutritional Knowledge and Intake of Macro Nutrients in Adolescents through Balanced Nutrition Booklets". With a journal publication limit from 2010 to 2020, it consists of national and international journals through search engines Google Scholar with key words nutrition education, balanced nutrition, nutritional knowledge, nutrient intake, booklet media and youth.

Result : Based on the results of the study, a total of 21 journals, 19 of which discussed nutritional knowledge, stated that there was a change in the form of an increase in nutritional knowledge after being given nutrition education using booklet media with an average increase of 28.8%. A total of 6 journals discussing the intake of macro nutrients, stated that there were changes in the form of an increase and also a decrease in nutrient intake after being given nutrition education using booklet media with an average increase in energy intake of 20.1%, protein intake of 24.4%, fat intake by 37.5% and carbohydrate intake by 22%.

Conclusion : There is a change in knowledge and intake of macro nutrients after being given nutrition education using booklet media.

Keywords : Knowledge, Macro Nutrient Intake, Booklet, Balanced Nutrition, Adolescent

Pendahuluan

Remaja merupakan suatu periode atau masa kritis yang harus selalu dipantau, pada saat masa inilah terjadi perubahan fisiologis, psikologis dan juga kognitif (Christianti, 2012). Saat masa remaja, rasa keingintahuan yang dimiliki akan semakin tinggi, dan remaja juga sangat mudah terpengaruh oleh lingkungan disekitarnya. Karena kurangnya pengetahuan terkait gizi, sehingga muncullah perilaku makan yang tidak sesuai dengan anjuran makan gizi seimbang (Setyawati, 2015). Kondisi penting yang sangat berpengaruh pada kelompok remaja ini adalah pertumbuhan yang cepat, kebiasaan jajan, menstruasi, serta perhatian terhadap penampilan fisik tubuh (Kemenkes RI, 2014).

Hasil Pemantauan Status Gizi pada tahun 2017 prevalensi remaja pendek dan sangat pendek sebesar 36,9%, prevalensi kurus dan sangat kurus sebesar 6,6%, dan pada remaja putri prevalensi gemuk dan obesitas yaitu 19,4% (Kemenkes RI, 2017). Hasil RISKESDAS tahun 2018 untuk Provinsi KALBAR prevalensi remaja berstatus gizi sangat kurus dan kurus sebesar 11,65%, prevalensi gemuk dan obesitas sebesar 19,17%, prevalensi pendek dan sangat pendek sebesar 28,4% (Kemenkes RI, 2018).

Untuk mendukung proses tumbuh kembang maka status gizi remaja sangat penting untuk diperhatikan. Status gizi yang optimal akan membentuk remaja yang sehat dan produktif. Saat ini masalah yang sering muncul yaitu gizi kurang dan gizi lebih. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan prestasi akademik dan gangguan pada sistem reproduksi yang akan berdampak buruk di kemudian hari menurut Jayanti, Effendi dan Sukandar (2011).

Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi yaitu pengetahuan. Tingkat pengetahuan seseorang akan mempengaruhi sikap dan perilaku seseorang dalam memilih makanan dan selanjutnya akan berpengaruh pada asupan dan keadaan gizi seseorang yang bersangkutan (Sofiatun, Battung, & Indiasari, 2017).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pakhri, Sukmawati dan Nurhasanah (2014), sebesar 67,6% remaja yang menjadi responden memiliki tingkat pengetahuan yang rendah, oleh karena itu asupan yang dikonsumsi oleh remaja tersebut tidak dapat terpenuhi sesuai dengan kebutuhannya (Asmarudin Pakhri, Sukmawati, & Nurhasanah, 2014). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Marlenywati, Saleh & Lestari (2017), sebesar 59% remaja yang menjadi responden memiliki asupan energi kurang, 48% asupan protein kurang, 46% asupan lemaknya

lebih serta 77% remaja asupan karbohidratnya kurang (Marlenywati, Saleh, & Lestari, 2017).

Untuk meningkatkan pengetahuan tentang gizi seimbang diperlukannya kegiatan sosialisasi tentang Gizi Seimbang. Untuk mengoptimalkan penyampaian pesan Gizi Seimbang kepada masyarakat, diperlukan komunikasi, informasi, dan edukasi yang tepat khususnya pada remaja, menurut Widyastuti (2009), remaja merupakan salah satu kelompok yang rentan terjadinya masalah gizi dikarenakan pada masa inilah pertumbuhan masih terjadi dan remaja juga cenderung memperhatikan keadaan tubuhnya serta merasa ingin mencari jati dirinya, guna mencegah dan memperbaiki masalah gizi yang ada pada remaja maka diperlukan sosialisasi serta edukasi tentang gizi seimbang (Kemenkes RI, 2014).

Kegiatan sosialisasi serta edukasi akan lebih mudah jika menggunakan media. Media booklet merupakan suatu media visual yang memberikan informasi dan penjelasan suatu materi dengan pembahasan yang lebih lengkap, terperinci, jelas dan edukatif. Menurut Imanuna, Aroni dan Fajar menyatakan bahwa penyuluhan dengan metode ceramah menggunakan media booklet dapat meningkatkan pengetahuan gizi pada remaja (Imanuna, Aroni, & Fajar, 2020).

Berdasarkan uraian diatas rumusan masalah pada penelitian ini yaitu mengkaji literatur tentang pengaruh dari booklet gizi seimbang terhadap perubahan pengetahuan gizi dan asupan zat gizi pada remaja.

Tujuan penelitian ini ialah Untuk mengkaji hasil penelitian tentang perubahan pengetahuan gizi dan asupan zat gizi pada remaja melalui booklet gizi seimbang.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu kajian literatur, penelitian ini dilakukan dengan mengkaji literatur atau jurnal hasil penelitian tentang perubahan pengetahuan gizi dan asupan zat gizi pada remaja melalui edukasi gizi seimbang menggunakan media booklet.

Penelusuran jurnal dilakukan menggunakan beberapa search engine, diantaranya Google Scholar dengan kata kunci edukasi gizi, gizi seimbang, pengetahuan gizi, asupan zat gizi, media booklet dan remaja. Jurnal yang digunakan dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dengan format PDF dan merupakan jurnal tidak berbayar.

Kriteria inklusi adalah jurnal penelitian dengan metode penelitian experiment, jurnal penelitian dalam bentuk jurnal, jurnal penelitian Nasional dan Internasional, jurnal yang

dipublikasikan dalam kurun waktu tahun 2010 hingga 2020.

Hasil

1. Jumlah Jurnal Berdasarkan Variabel Penelitian

Berdasarkan tabel 1, jumlah jurnal yang menganalisis tentang pengetahuan gizi sebanyak 71% atau 15 jurnal, sedangkan yang menganalisis tentang asupan zat gizi makro sebanyak 10% atau 2 jurnal dan yang menganalisis pengetahuan gizi dan asupan zat gizi makro sebanyak 19% atau 4 jurnal.

Tabel 1. Jumlah Jurnal Berdasarkan Kategori Sampel

No.	Variabel	Peneliti	n	%
1.	Pengetahuan Gizi	Lendra, Marlenywati & Abrori (2018), Vahedian et al, (2014), Susilo et al., (2019), Firmansyah, Tamtomo & Cilmiaty (2019), Sofianita, Meiyetrian & Arini (2018), Diba, Pudjirahaju & Komalyna (2020), Pratiwi & Puspitasari (2017), Hidayah, Kholidah & Mustafa (2019), Imanuna, Aroni & Fajar (2020), Isnaningsih (2019), Mourbas, Novelasari & Nizar (2018), Irawati, Kartini & Nugraheni (2019), Suryati, Nurjanah & Setyaningsih (2019), Ayumar, Margawati & Wijayanti (2019), Lanita, Sudargo & Huriyati (2015)	15	71
2.	Asupan Zat Gizi Makro	Hidayati (2018) dan Chabibah (2016)	2	10
3.	Pengetahuan Gizi dan Asupan Zat Gizi Makro	Suaebah & Rafiony (2018), Ayuningtiar et al, (2019), Ananda, Jumiyati & Yuliantini (2019), Sulastijah, DW & Helmyati (2015)	4	19

2. Jumlah Jurnal Berdasarkan Kategori Sampel
Berdasarkan tabel 2, jumlah jurnal yang menggunakan sampel anak sekolah sebanyak 23,8%, remaja 38%, Wanita Usia Subur (WUS) 14,2%, ibu hamil 4,8%, ibu balita 9,6% , dewasa (laki-laki dan perempuan) 4,8% dan lansia 4,8%.

Tabel 2. Jumlah Jurnal Berdasarkan Kategori Sampel

o.	Variabel	Peneliti	n	%
1	Anak Sekolah	Susilo et al., (2019), Suaebah & Rafiony (2018), Sofianita, Meiyetrian & Arini (2018), Isnaningsih (2019), Ayuningtiar et al, (2019)	5	23,8
2	Remaja	Lendra, Marlenywati & Abrori (2018), Vahedian et al, (2014), Firmansyah, Tamtomo & Cilmiaty (2019), Diba, Pudjirahaju & Komalyna (2020), Imanuna, Aroni & Fajar (2020), Hidayati (2018), Ayumar, Margawati & Wijayanti (2019), Lanita, Sudargo & Huriyati (2015)	8	38
3	WUS	Irawati, Kartini & Nugraheni (2019), Ananda, Jumiyati & Yuliantini (2019), Chabibah (2016)	3	14,2
4	Ibu Hamil	Sulastijah, DW & Helmyati (2015)	1	4,8
5	Ibu Balita	Pratiwi & Puspitasari (2017) dan Suryati, Nurjanah & Setyaningsih (2019)	2	9,6
6	Dewasa (laki-laki dan perempuan)	Mourbas, Novelasari & Nizar (2018)	1	4,8
7	Lansia	Hidayah, Kholidah & Mustafa (2019)	1	4,8

3. Jumlah Jurnal Berdasarkan Jenis Dan Rancangan Penelitian

Berdasarkan tabel 3, jumlah jurnal yang menggunakan rancangan *pra eksperiment* hanya terdapat pada variabel pengetahuan gizi sebanyak 3

jurnal. Jumlah jurnal yang menggunakan rancangan *quasi eksperiment* tanpa kelompok kontrol pada variabel pengetahuan gizi sebanyak 7 jurnal dan pada asupan zat gizi makro sebanyak 1 jurnal dan pada pengetahuan gizi dan asupan zat

gizi makro sebanyak 2, sedangkan yang dengan kelompok kontrol pada variabel pengetahuan gizi sebanyak 5 jurnal dan asupan zat gizi makro sebanyak 1 jurnal dan pada pengetahuan gizi dan asupan zat gizi makro sebanyak 2.

Tabel 3. Jumlah Jurnal Berdasarkan Jenis Dan Rancangan Penelitian

No.	Variabel	Pra eksperimen	Quasi eksperiment		n
			Tanpa Kontrol	Dengan Kelompok Kontrol	
1.	Pengetahuan Gizi	Susilo et al., (2019), Diba, Pudjirahaju & Komalyna (2020), Hidayah, Kholidah & Mustafa (2019)	Lendra, Marlenywati & Abrori (2018), Sofianita, Meiyetiani & Arini (2018), Isnaningsih (2019), Mourbas, Novelasari & Nizar (2018), Suryati, Nurjanah & Setyaningsih (2019), Ayumar, Margawati & Wijayanti (2019), Lanita, Sudargo & Huriyati (2015)	Vahedian et al, (2014), Firmansyah, Tamtomo & Cilmiaty (2019), Pratiwi & Puspitasari (2017), Imanuna, Aroni, & Fajar (2020), Irawati, Kartini & Nugraheni (2019)	15
2.	Asupan Zat Gizi - Makro		Chabibah (2016)	Hidayati (2018)	2
3.	Pengetahuan Gizi-dan Asupan Zat Gizi Makro		Ayuningtiar et al, Suaebah & Rafiony (2018), Ananda, Sulastijah, DW Jumiayati & Yuliantini (2019)		4

4. Hasil Rata-Rata Pengetahuan Gizi Sebelum Dan Sesudah Intervensi
Berdasarkan tabel 4, nilai peningkatan yang paling tinggi urutan pertama yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Suaebah, Ayu Rafiony (2018) sebesar 61,5% dan urutan kedua yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Yessie Finandita Pratiwi, Dyah Intan Puspitasari (2017) sebesar

56,1%. Sedangkanyang terendah urutan pertama pada penelitian yang dilakukan oleh Duena Firsta Sridiasti Ayumar, Ani Margawati, Hartanti Sandi Wijayanti (2019) sebesar 5,7% dan yang terendah urutan kedua yaitu penelitian yang dilakukan oleh Usi Lanita, Toto Sudargo, Emy Huriyati (2015) sebesar 7,4%. Berdasarkan tabel tersebut, rata-rata kenaikan pengetahuan gizi sebesar 28,8%.

Tabel 4. Rata-Rata Pengetahuan Gizi

Peneliti	Sebelum	Sesudah	Selisih	% Peningkatan	P Value
Lendra, Marlenywati & Abrori (2018)	11,7	16,2	4,53	38,7	0,000
Vahedian et al, (2014)	8,72	9,42	0,7	8,0	0,003
Susilo et al., (2019)	58,08	70,17	12,09	20,8	0,000
Suaebah & Rafiony (2018)	6,5	10,5	4	61,5	
	8,9	11	2,1	23,6	<0,05
	9,5	11	1,5	15,8	



Peneliti	Sebelum	Sesudah	Selisih	% Peningkatan	P Value
Firmansyah, Tamtomo, & Cilmiaty (2019)	15,79	20,14	4,36	27,6	0,000
Sofianita, Meiyetrian & Arini (2018)	7,8	8,75	0,95	12,2	0,000
Diba, Pudjirahaju & Komalyna (2020)	56	81,75	25,75	46,0	0,000
Pratiwi & Puspitasari (2017)	57,66	90	32,34	56,1	0,000
Hidayah, Kholidah & Mustafa (2019)	49,61	65,38	15,77	31,8	0,000
Imanuna, Aroni & Fajar (2020)	66,41	94,16	27,75	41,8	0,002
Isnaningsih (2019)	6,15	8,35	2,2	35,8	0,000
Mourbas, Novelasari & Nizar (2018)	22,67	28,71	6,04	26,6	0,000
Irawati, Kartini & Nugraheni (2019)	12,18	16,46	4,28	35,1	0,000
Suryati, Nurjanah & Setyaningsih (2019)	55,45	71,21	15,76	28,4	0,000
Ayumar, Margawati & Wijayanti (2019)	41,66	44,04	2,38	5,7	0,522
Ayuningtiar et al, (2019)	60,8	75,3	14,5	23,8	0,000
Lanita, Sudargo & Huriyati (2015)	13,46	14,46	1	7,4	0,02
Ananda, Jumiyati & Yuliantini (2019)	60,6	88,3	27,7	45,7	0,000
Sulastijah, DW & Helmyati (2015)	75,15	87,87	8,62	11,5	0,000
Rata-rata % peningkatan				28,8	

5. Hasil Rata-Rata Asupan Energi

Berdasarkan tabel 5, peningkatan asupan energi yang paling tinggi yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Ananda, Jumiyati & Yuliantini (2019) sebesar 40,0% dan yang terendah pada penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtiar et al,

(2019) sebesar 4,5%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Suaebah & Rafiony (2018) terjadi penurunan asupan energi sebesar 6,8% pada kelompok kedua. Rata-rata peningkatan untuk asupan energi sebesar 20,1%.

Tabel 5. Rata-Rata Asupan Energi

Peneliti	Sebelum	Sesudah	Selisih	% Peningkatan	P Value
Suaebah & Rafiony (2018)	961,45	1204,2	242,75	25,2	>0,05
	1405,6	1310,7	-94,9	-6,8	
	1035,8	1270,6	234,8	22,7	
Hidayati (2018)	1047,2	1196	148,8	14,2	0,018
Ayuningtiar et al, (2019)	66,4	69,4	3	4,5	0,147
Ananda, Jumiyati & Yuliantini (2019)	1422,2	1991,5	569,3	40,0	0,000
Chabibah (2016)	1323,81	1038,5	285,31	21,5	0,000
Sulastijah, DW & Helmyati (2015)	80,69	91,15	10,46	13,0	0,005
Rata-rata % peningkatan				20,1	



6. Hasil Rata-Rata Asupan Protein

Berdasarkan tabel 6, peningkatan asupan protein yang paling tinggi yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Ananda, Jumiyati & Yuliantini (2019) sebesar 53,7% dan yang terendah pada penelitian yang dilakukan oleh Chabibah (2016) dan Suaebah & Rafiony (2018) pada kelompok kedua sebesar 0,6%.

Terjadi penurunan asupan protein pada penelitian Suaebah & Rafiony (2018) pada kelompok pertama sebesar 31,8%. Rata-rata peningkatan untuk asupan protein sebesar 24,4%.

Tabel 6. Rata-Rata Asupan Protein

Peneliti	Sebelum	Sesudah	Selisih	% Peningkatan	P Value
Suaebah & Rafiony(2018)	57,8	39,4	-18,4	-31,8	<0,05
	48,2	48,5	0,3	0,6	
	31,8	43,9	12,1	38,1	
Hidayati (2018)	38,7	44,4	5,7	14,7	0,049
Ayuningtiar et al,(2019)	82,7	86,3	3,6	4,4	0,494
Ananda, Jumiyati & Yuliantini (2019)	52,3	80,4	28,1	53,7	0,000
Chabibah (2016)	40,8	50,4	9,6	23,5	0,000
Sulastijah, DW & Helmyati (2015)	69,8	94,8	25	35,8	0,000
Rata-rata % peningkatan				24,4	

7. Hasil Rata-Rata Asupan Lemak

Berdasarkan tabel 7, peningkatan asupan lemak yang paling tinggi terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Ananda, Jumiyati &

Yuliantini (2019) sebesar 41,2% dan terjadi penurunan asupan lemak pada penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtiar et al, (2019) sebesar 3,0%. Rata-rata peningkatan untuk asupan lemak sebesar 37,5%.

Tabel 7. Rata-Rata Asupan Lemak

Peneliti	Sebelum	Sesudah	Selisih	% Peningkatan	P Value
Ayuningtiar et al,(2019)	74,4	72,2	-2,2	-3,0	0,494
Ananda, Jumiyati & Yuliantini (2019)	60,7	85,7	25	41,2	0,000
Chabibah (2016)	37,8	50,6	12,8	33,8	0,000
Rata-rata % peningkatan				37,5	

8. Hasil Rata-Rata Asupan Karbohidrat

Berdasarkan tabel 8, peningkatan asupan karbohidrat yang paling tinggi terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Ananda, Jumiyati & Yuliantini (2019) sebesar 29,3% dan yang terendah pada penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtiar et al, (2019) sebesar 10,5%. Rata-rata peningkatan asupan karbohidrat yaitu sebesar 22%.

Tabel 8. Rata-Rata Asupan Karbohidrat

Peneliti	Sebelum	Sesudah	Selisih	% Peningkatan	P Value
Ayuningtiar et al, (2019)	62,2	68,7	6,5	10,5	0,126
Ananda, Jumiyati & Yuliantini (2019)	174,5	225,7	51,2	29,3	0,000
Chabibah (2016)	139,2	175,8	36,6	26,2	0,000
Rata-rata % peningkatan				22	

Pembahasan

Hasil analisis dari 21 jurnal, sebanyak 15 jurnal atau 71% dari total jurnal membahas tentang

pengetahuan gizi, 2 jurnal atau 10% dari total jurnal membahas tentang asupan zat gizi makro dan 4 jurnal atau 19% dari total jurnal membahas tentang pengetahuan gizi dan asupan zat gizi makro. Jadi, total jurnal yang membahas tentang pengetahuan gizi yaitu



sebanyak 19 jurnal dan tentang asupan zat gizimakro sebanyak 6 jurnal. Dari 21 jurnal sebanyak 5 jurnal atau 24% yang membahas tentang gizi seimbang.

Dari 21 jurnal hasil penelitian sampel yang paling banyak digunakan yaitu remaja sebesar 38%. Selain remaja, sampel yang banyak digunakan yaitu anak sekolah sebesar 23,8%. Selain remaja dan anak sekolah, sampel yang digunakan yaitu wanita usia subur (WUS), ibu hamil, ibu balita, usia dewasa (laki-laki dan perempuan), dan juga lansia.

Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi pada remaja masih sangat kurang terkait bahan makanan sumber zat gizi menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Fauzi (2012), minimnya pengetahuan ini akan mempengaruhi perilaku remaja dalam hal pemenuhan asupan kebutuhan zat gizi. Untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang gizi khususnya gizi seimbang, diperlukan kegiatan sosialisasi disertai edukasi tentang gizi seimbang. Dari 21 jurnal yang dianalisis, sebanyak 19 jurnal yang membahas tentang pengetahuan gizi. Semua jurnal tersebut menyatakan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan gizi sesudah diberikan intervensi edukasi menggunakan media *booklet*.

Hasil analisis 19 jurnal didapatkan rata-rata peningkatan pengetahuan gizi yaitu sebesar 28,8%. Penelitian yang dilakukan oleh Suaebah & Rafiony (2018), pada anak sekolah dengan menggunakan 3 perlakuan yang berbeda yaitu perlakuan pertama edukasi menggunakan *booklet* sebanyak 3 kali dalam sebulan, perlakuan kedua sebanyak 2 kali dalam sebulan dan perlakuan ketiga yaitu 1 kali dalam sebulan. Pada kelompok pertama peningkatan pengetahuan gizi berada diatas rata-rata yaitu 61,5% dan *p value* 0,000 (Suaebah & Rafiony, 2018). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi & Puspitasari (2017), pada ibu balita sebanyak 60 orang. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan gizi setelah diberikan edukasi menggunakan media *booklet* dengan peningkatan yaitu 56,1% dan *p value* 0,000 (Pratiwi & Puspitasari, 2017).

Hasil peningkatan pengetahuan gizi yang berada dibawah rata-rata yaitu sebanyak 20 jurnal. Pada penelitian yang dilakukan oleh Suaebah dan Rafiony (2018), dengan sampel anak sekolah pada kelompok perlakuan kedua dan ketiga peningkatannya dibawah rata-rata yaitu 23,6% dan 15,8% dengan *p value* <0,05 (Suaebah, Rafiony, 2018). Penelitian serupa yang dilakukan oleh Susilo et al, (2019) dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang terjadi peningkatan pengetahuan gizi sebesar 20,8% dan *p value* 0,000 (Susilo et al, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Sofianita, Meiyetriani dan Arini (2018), sebanyak 126 sampel dengan perlakuan yang diberikan berupa edukasi gizi seimbang sebanyak 3 kali pertemuan dengan media poster, *leaflet* dan *booklet* didapatkan

peningkatan pengetahuan sebesar 12,2% dan *p value* 0,000 (Sofianita, Meiyetriani, & Arini, 2018).

Penelitian serupa lainnya yang dilakukan oleh Isnaningsih (2019), dengan jumlah sampel sebanyak 40 orang anak sekolah didapatkan peningkatan pengetahuan sebesar 35,8% setelah diberikan edukasi menggunakan media *booklet* dan *p value* 0,000 (Isnaningsih, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtiar et al (2019), dengan jumlah sampel sebanyak 19 orang anak sekolah diberikan intervensi edukasi sebanyak 2 kali dalam rentang 1 minggu selama 45 menit tiap kali pemberian dengan menggunakan metode ceramah menggunakan media *slide power point* dan *booklet*, didapatkan peningkatan sebesar 23,8% dan *p value* 0,000 (Ayuningtiar et al., 2019).

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Lendra, Marlenywati dan Abrori (2018), pada remaja sebanyak 30 orang dengan perlakuan edukasi tentang kecukupan energi remaja menggunakan media *booklet* didapatkan peningkatannya yaitu sebesar 38,7% dan *p value* 0,000 (Lendra, Marlenywati & Abrori, 2018). Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vahedian et al (2018), pada remaja terjadi peningkatan pengetahuan gizi setelah diberikan intervensi edukasi menggunakan media *booklet* dengan peningkatan sebesar 8,0% dan *p value* 0,003 (Vahedian et al., 2014). Penelitian serupa yang dilakukan oleh Firmansyah, Tamtomo dan Cilmiaty (2019), dengan sampel yang digunakan sebanyak 34 orang remaja, setelah edukasi terjadi peningkatan pengetahuan gizi sebesar 27,6% dan *p value* 0,000 (Firmansyah, Tamtomo, & Cilmiaty, 2019).

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Diba, Pudjirahaju dan Komalya (2020), dengan total sampel 40 orang remaja diberikan perlakuan edukasi menggunakan metode penyuluhan melalui media *booklet* gizi seimbang sebanyak 2 kali pertemuan selama 1 bulan. Hasil penelitiannya yaitu terjadi peningkatan sebesar 46% dan *p value* 0,000 (Diba, Pudjirahaju, & Komalya, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Imanuna, Aroni dan Fajar (2020), dengan sampel sebanyak 12 orang remaja diberikan perlakuan edukasi menggunakan metode ceramah dan media *booklet* sebanyak 1 kali didapatkan hasil terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 41,8% dan *p value* 0,002 (Imanuna et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Lanita, Sudargo dan Huriyati (2015), pada sampel yang sama sebanyak 35 orang yang diberikan perlakuan edukasi melalui SMS yang dikirim melalui handphone dengan pesan yang dikirim maksimal berisi 160 karakter dan proses pengiriman SMS dilakukan selama 2 bulan dengan frekuensi 2 hari sekali serta penggunaan media *booklet*. Hasil penelitiannya terjadi peningkatan pengetahuan gizi sebesar 7,4% dan *p value* 0,02 (Lanita, Sudargo, & Huriyati, 2015). Penelitian serupa yang dilakukan oleh Ayumar, Margawati dan Wijayanti (2019), namun pada remaja tuli sebanyak 14 orang yang diberikan



perlakuan edukasi menggunakan media booklet sebanyak 1 kali selama 40 menit. Hasil penelitiannya menyatakan terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 5,7% dan *p value* 0,522 artinya peningkatan pengetahuan tersebut tidak signifikan (Ayumar, Margawati, & Wijayanti, 2019).

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Irawati, Kartini, dan Nugraheni (2019), pada wanita usia subur (WUS) sebanyak 50 orang dengan intervensi yang diberikan berupa edukasi menggunakan media *booklet*. Hasil penelitiannya menyatakan terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 35,1% dan *p value* 0,000 (Irawati, Kartini & Nugraheni, 2019). Penelitian serupa yang dilakukan oleh Ananda, Jumiyati, dan Yuliantini (2019), dengan sampel yang lebih sedikit yaitu 23 orang wanita usia subur (WUS) yang KEK. Intervensi yang diberikan berupa konseling menggunakan media *booklet*. Hasil penelitiannya juga menyatakan terjadi peningkatan pengetahuan setelah edukasi sebesar 45,7% dan *p value* 0,000 (Ananda, Jumiyati & Yuliantini 2019).

Penelitiannya lainnya yang dilakukan oleh Suryati, Nurjanah dan Setyaningsih (2019), pada ibu balita sebanyak 44 orang diberikan intervensi edukasi gizi menggunakan media *booklet*. Hasil penelitiannya menyatakan terjadi peningkatan pengetahuan gizi setelah diberikan edukasi dengan peningkatan sebesar 28,4% dan *p value* 0,000 (Suryati, Nurjanah, & Setyaningsih, 2019). Penelitian lainnya pada ibu hamil yang dilakukan oleh Sulastijah, Sumarni DW dan Helmyati (2015), dengan sampel sebanyak 33 orang diberikan edukasi menggunakan media *booklet* pengetahuan ibu hamil tersebut mengalami peningkatan sebesar 11,5% dan *p value* 0,000 (Sulastijah et al., 2015).

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Mourbas, Novelasari, dan Nizar (2018), pada

42 orang yang menderita *Diabetes Militus*. Setelah diberikan edukasi menggunakan media *booklet*, hasil penelitiannya menyatakan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 26,6% dan *p value* 0,000 (Iswanelly Mourbas, Novelasari, 2018). Penelitian lainnya pada lansia yang dilakukan oleh Hidayah, Kholidah dan Mustafa (2019), sebanyak 26 lansia diberikan intervensi edukasi menggunakan media *booklet* setelah intervensi terjadi peningkatan pengetahuan gizi lansia sebesar 31,8% dan *p value* 0,000 (Hidayah, Kholidah, & Mustafa, 2019).

Media booklet merupakan salah satu bentuk dari media visual yang berisi penjelasan tentang sesuatu secara rinci dan jelas, sehingga mudah untuk dipelajari dan digunakan sebagai media edukasi tentang gizi dan kesehatan. Dari 19 jurnal yang dianalisis, semua menyatakan terjadi peningkatan pengetahuan gizi setelah diberikan edukasi melalui media *booklet*. Terdapat 9 jurnal yang hasil peningkatan berada di atas rata-rata yaitu penelitian Minokta Lendra, Marlenywati dan Abrori (2018), Suaebah, Ayu Rafiony (2018), Yessie Finandita Pratiwi, Dyah Intan Puspitasari

(2017), Nadia Farah Diba; Astutik Pudjirahaju ; I Nengah Tanu Komalyna (2020), Yessie Finandita Pratiwi, Dyah Intan Puspitasari (2017), Nurul Hidayah, Diniyah Kholidah, Annasari Mustafa (2019), Hibatullah Imanuna, Hasan Aroni, Ibnu Fajar (2020), Tantiana Isnaningsih (2019), Heni Irawati, Apoina Kartini, Sri Achadi Nugraheni (2019) dan Meili Dwi Ananda, Jumiyati, dan Emy Yuliantini (2019).

Asupan Zat Gizi Makro

Pada masa remaja banyak terjadinya perubahan hormonal dan pertumbuhan fisik oleh karena itu asupan zat gizi yang dibutuhkan juga ikut meningkat dan jika tidak terpenuhi maka akan menimbulkan masalah gizi (Nova & Yanti, 2018). Asupan zat gizi dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu pengetahuan. Pengetahuan gizi memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kebiasaan makan seseorang dan akan mempengaruhi seseorang dalam memilih jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Kurangnya pengetahuan gizi pada seseorang dapat terjadi karena kurangnya informasi yang didapat tentang gizi seimbang, untuk meningkatkan pengetahuan gizi tersebut diperlukan kegiatan penyuluhan, sosialisasi dan edukasi terkait gizi seimbang (Sofiatun et al., 2017).

Dari 21 jurnal sebanyak 6 jurnal yang membahas tentang asupan zat gizi makro. Dari

6 jurnal tersebut terdapat 3 jurnal yang membahas tentang asupan energi dan asupan protein dan 3 jurnal lainnya yang membahas asupan energi, asupan protein, asupan lemak dan asupan karbohidrat.

Asupan zat gizi makro terdiri dari asupan energi, asupan protein, asupan lemak dan asupan karbohidrat yang berasal dari makanan dan minuman. Energi didapatkan dari protein, lemak, karbohidrat, dan alkohol di dalam makanan (Atika, Punuh & Kapantow, 2015). Berdasarkan dari hasil analisis didapatkan rata-rata peningkatan asupan energi yaitu sebesar 20,1%, rata-rata peningkatan asupan protein yaitu sebesar 24,4%, pada asupan lemak sebesar 37,5% dan pada asupan karbohidrat didapatkan rata-rata peningkatan sebesar 22%.

Penelitian yang dilakukan oleh Suaebah dan Rafiony (2018), pada anak sekolah dengan menggunakan 3 perlakuan yang berbeda yaitu perlakuan pertama edukasi menggunakan *booklet* sebanyak 3 kali dalam sebulan, perlakuan kedua sebanyak 2 kali dalam sebulan dan perlakuan ketiga yaitu 1 kali dalam sebulan. Pada kelompok perlakuan pertama dan ketiga terjadi peningkatan asupan energi sebesar 25,2% dan 22,7%, namun terjadi penurunan pada kelompok perlakuan kedua yaitu sebesar 6,8% dan *p value* untuk 3 kelompok tersebut yaitu >0,05, artinya tidak ada perubahan yang signifikan media *booklet* terhadap asupan energi anak sekolah. Pada asupan protein terjadi peningkatan pada kelompok kedua dan ketiga yaitu sebesar 0,6% dan 38,1% dan



terjadi penurunan pada kelompok pertama sebesar 31,8% dengan p value untuk 3 kelompok tersebut yaitu $<0,05$, artinya ada perubahan yang signifikan asupan protein setelah diberikan edukasi menggunakan media *booklet* (Suaebah & Rafiony, 2018).

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Ayuningtiar et al (2019), dengan jumlah sampel sebanyak 19 orang anak sekolah diberikan intervensi edukasi sebanyak 2 kali dalam rentang 1 minggu selama 45 menit tiap kali pemberian dengan menggunakan metode ceramah menggunakan media *slide power point* dan *booklet*, hasil penelitiannya menyatakan terjadi peningkatan asupan energi sebesar 4,5% dan p value 0,147. Pada asupan protein terjadi peningkatan sebesar 4,4% dan p value 0,494. Pada asupan lemak terjadi penurunan sebesar 3,0% dan p value 0,494. Pada asupan karbohidrat terjadi peningkatan sebesar 10,5% dan p value 0,126. Berdasarkan hasil statistik tidak ada perubahan yang signifikan terhadap asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat anak sekolah setelah diberikan edukasi menggunakan media *booklet* (Ayuningtiar et al., 2019).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Hidayati (2018), yang menganalisis asupan energi dan protein pada remaja putri, dengan sampel sebanyak 30 orang pada masing-masing kelompok. Intervensi yang diberikan berupa konseling gizi dengan cara *home visite* dengan bantuan media *booklet* didapatkan hasil yaitu terjadi peningkatan asupan energi sebesar 14,2% dengan p value 0,018 dan asupan protein sebesar 14,7% dengan p value 0,049. Artinya ada perubahan yang signifikan media *booklet* terhadap asupan energi dan asupan protein pada remaja putri (Hidayati, 2018).

Penelitian lainnya pada ibu hamil yang dilakukan oleh Sulastijah, Sumarni DW dan Helmyati (2015), dengan sampel sebanyak 33 orang diberikan edukasi menggunakan media *booklet*. Hasil penelitiannya menyatakan terjadi peningkatan asupan energi sebesar 13,0% dan p value 0,005, asupan protein sebesar 35,8% dan p value 0,000. Artinya ada perubahan asupan energi dan protein yang signifikan setelah diberikan edukasi menggunakan media *booklet* (Sulastijah et al., 2015).

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Ananda, Jumiyati, dan Yulianti (2019), pada 23 orang wanita usia subur (WUS) yang KEK Intervensi yang diberikan berupa konseling menggunakan media *booklet*. Hasil penelitiannya juga menyatakan terjadi peningkatan asupan energi sebesar 40,0% dan p value 0,000, asupan protein sebesar 53,7% dan p value 0,000, asupan lemak sebesar 41,2% dan p value 0,000 dan asupan karbohidrat sebesar 29,3% dan p value 0,000. Artinya ada perubahan yang signifikan asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat setelah diberikan intervensi edukasi melalui konseling gizi (Ananda, Jumiyati & Yulianti, 2019).

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Chabibah (2016), pada wanita usia subur (WUS) yang sedang

merencanakan kehamilan. Intervensi yang diberikan berupa konseling gizisebanyak 1 kali selama 20 hingga 25 menit menggunakan media lembar balik dan *booklet*. Hasil penelitiannya menyatakan terjadi peningkatan asupan energi sebesar 53,9% dan p value 0,000, asupan protein sebesar 63,9% dan p value 0,000, asupan lemak sebesar 85,4% dan p value 0,000 dan asupan karbohidrat sebesar 88,9% dan p value 0,000. Artinya ada perubahan yang signifikan asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat setelah diberikan intervensi (Chabibah, 2016).

Dari 6 jurnal tersebut, 5 diantaranya menyatakan terjadi peningkatan asupan energi dan protein dan 1 jurnal menyatakan terjadi penurunan asupan energi dan protein. Pada asupan lemak 2 jurnal diantaranya menyatakan terjadi peningkatan asupan lemak dan 1 jurnal menyatakan terjadi penurunan asupan lemak. Pada asupan karbohidrat semua jurnal menyatakan terjadi peningkatan asupan karbohidrat setelah diberikan edukasi gizimenggunakan media *booklet*.

Berdasarkan hasil analisis 6 jurnal tersebut, pada asupan energi terdapat 4 jurnal yang menyatakan ada perubahan yang signifikan setelah diberikan edukasi menggunakan *booklet*, namun ada 2 jurnal yang menyatakan tidak ada perubahan yang signifikan. Pada asupan protein terdapat 5 jurnal yang menyatakan ada perubahan yang signifikan setelah diberikan edukasi dan 1 jurnal yang menyatakan tidak signifikan. Pada asupan lemak ada 2 jurnal yang menyatakan ada perubahan yang signifikan setelah diberikan edukasi dan 1 jurnal yang menyatakan tidak ada perubahan yang signifikan. Pada asupan karbohidrat ada 2 jurnal yang menyatakan ada perubahan yang signifikan setelah diberikan edukasi dan 1 jurnal yang menyatakan tidak ada perubahan yang signifikan setelah diberikan edukasi menggunakan media *booklet*. Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Dari 21 jurnal yang dianalisis terdiri dari 15 jurnal (71%) yang membahas tentang pengetahuan gizi, 2 jurnal (10) yang membahas tentang asupan zat gizi makro dan 4 jurnal (19%) yang membahas tentang pengetahuan gizi dan asupan zat gizi makro. Jadi, total jurnal yang membahas tentang pengetahuan sebanyak 19 jurnal. Semua menyatakan terjadi peningkatan pengetahuan gizi setelah diberikan intervensi pendidikan gizi menggunakan media *booklet*.
2. Total jurnal yang membahas tentang asupan zat gizi makro yaitu 6 jurnal. Semua jurnal menyatakan terjadi peningkatan asupan energi. Pada asupan protein semua jurnal menyatakan terjadi peningkatan asupan protein. Pada asupan



lemak, 2 jurnal menyatakan terjadi peningkatan setelah diberikan edukasi dan 1 jurnal menyatakan terjadi penurunan. Pada asupan karbohidrat semua jurnal menyatakan terjadi peningkatan asupan karbohidrat setelah diberikan intervensi edukasi atau pendidikan gizi menggunakan media *booklet*.

Saran

1. Pengetahuan Gizi
Untuk penelitian selanjutnya terkait edukasi menggunakan media *booklet* dalam meningkatkan pengetahuan gizi sebaiknya lebih memperhatikan pada desain dan penulisan serta bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik responden yang dituju.
2. Asupan Zat Gizi Makro
Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan penelitian terkait edukasi menggunakan media *booklet* khusus gizi seimbang dalam upaya meningkatkan asupan zat gizi makro pada remaja, karena belum banyak dilakukan penelitian terkait pengaruh dari edukasi menggunakan *booklet* tentang gizi seimbang terhadap peningkatan asupan zat gizi makro.

Daftar Pustaka

- Asmarudin Pakhri, Sukmawati, N. (2014). Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Dan Asupan Energi, Protein Dan Besi Pada Remaja.
- Ayumar, D. F. S., Margawati, A., & Wijayanti, H. S. (2019). Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Metode Ceramah Berbasis Bahasa Isyarat Indonesia (Bisindo) Dan Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Praktik Gizi Pada Remaja Tuli Slb Di Semarang. *Journal of Nutrition College*, 8(3), 146–155.
<https://doi.org/10.14710/jnc.v8i3.25804>
- Ayuningtari, Sudja, A., Aminah, M., Rahmat, M., Faiqotunnisa, F., & Haidhar, M. H. (2019). Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Asupan Pada Siswa Kurus Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Kesehatan*, 11(2), 102–111.
- Chabibah, N. (2016). Efektifitas Konseling Gizi Dalam Peningkatan Asupan Zat Gizi Wanita yang Merencanakan Kehamilan. *Journal Univesity Research Coloquium*, 1(1), 199–206.
- Christianti, D. F. (2012). Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Pada Remaja Putri, 7(November), 135–142.
- Diba, N. F., Pudjirahaju, A., & Komalyna, I. N.
- T. (2020). Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap, Pola Makan, Aktifitas Fisik dan Berat Badan Remaja Overweight SMPN 1 Malang. *Jurnal Nutriture*, 1(1), 33–52.
- Fauzi, C. A. (2012). Analisis Pengetahuan Dan Perilaku Gizi Seimbang Menurut Pesan Ke-6, 10, 11, 12 Dari Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) Pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 3, 91–105.
- Firmansyah, Tamtomo, D. G., & Cilmiaty, R. (2019). Nutritional booklet and social media: Their effects on adolescents' fattening-food knowledge and consumption. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 633(1).
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/633/1/012057>
- Heni Irawati, Apoina Kartini, S. A. N. (2019). Pengaruh Booklet terhadap Pengetahuan dan Sikap Kesehatan Reproduksi Calon Pengantin terkait Pencegahan Risiko Kehamilan di Kabupaten Pemalang. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 7(2).
- Hidayah, N., Kholidah, D., & Mustafa, A. (2019). Edukasi Gizi Dengan Media Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan, Asupan Kalsium Dan Aktivitas Fisik Untuk Mencegah Osteoporosis Pada Lansia. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 8(1), 79–92.
- Hidayati, M. (2018). Pengaruh Pemberian Konseling Gizi Melalui Home Visite Dengan Media Booklet Terhadap Konsumsi Energi, Protein Dan Fe Pada Remaja Penderita Anemia Di Kota Mataram. *Jurnal Media Bina Ilmiah*, 1(1), 43–52. Retrieved from <http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI>
- Imanuna, H., Aroni, H., & Fajar, I. (2020). Penyuluhan Anemia Gizi Besi Menggunakan Media Booklet untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Siswi SMAN 7 Malang. *Jurnal Nutriture*, 1(1), 1–8.
- Isnainingsih, T. (2019). Pendidikan Kesehatan Melalui Media Booklet dan Audio Visual Untuk Meningkatkan Pengetahuan Tentang Konsumsi Buah dan Sayur. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(1), 48–56.
<https://doi.org/10.31605/ijes.v2i1.528>
- Iswanelly Mourbas, Novelasari, M. N. (2018).



- Influence Of Use Of Booklet In Nutritional Concentration On A Change Of Knowledge Patients Diabetes Mellitus In RSUP DR. M. Djamil Padang Year 2017. *Jurnal Sehat Mandiri*, 13(1), 18–26.
- Kemkes, R. (2017). *Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) Tahun 2017*.
- Kemkes RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014* (Vol. 3).
<https://doi.org/http://dx.doi.org/110.21043/equilibrium.v3i2.1268>
- Kemkes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018 Provinsi Kalimantan Barat*. Retrieved from
http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/HasilRiskesdas2018.pdf
- Lanita, U., Sudargo, T., & Huriyati, E. (2015). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Short Message Service (SMS) Dan Booklet Tentang Obesitas Pada Remaja Overweight Dan Obesitas. *Jurnal GiziKlinik Indonesia*, 12(1), 36.
<https://doi.org/10.22146/ijcn.22920>
- Lendra, M., & Marlenywati, A. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Tentang Kecukupan Energi Remaja (Studi Pada Siswa-Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Pontianak). *Jurnal Mahasiswa Dan Penelitian Kesehatan*.
- Marlenywati, M., Saleh, I., & Lestari, P. (2017). Gambaran Asupan Zat Gizi Makro dan Mikro, Sisa Makanan, Status Gizi dan Tingkat Kepuasan Mutu Hidangan Santri Pada Sistem Penyelenggaraan Makanan (Studi Di Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu Al-Fityan Kabupaten Kuburaya. *Jumantik*, 4(2), 1–10.
<https://doi.org/10.29406/jjum.v4i2.860>
- Meili Dwi Ananda, Jumiyati, E. Y. (2019). Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Asupan Zat Gizi Makro WUS KEK Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. *Jurnal Teknologi Dan Seni Kesehatan*, 10(1), 35–45.
- Mursid Tri Susilo, Arif Rahmat Kurnia, Mardiana, Petra Dwi Deta Tianri, A. T. (2019). Edukasi Sarapan Sehat Anak Sekolah Melalui Media C-Breaklet (Creative Breakfast Booklet) Di Semarang. *Sport and Nutrition Journal*, 1(2), 53–57.
- Nisrina Luthfiyah, Susyani, I. T. (2019). Konseling Gizi Dan Perubahan Perilaku Pasien Dislipidemia Yang Mendapat Booklet dan Leaflet Di RSI Siti Khadijah Palembang. *Jurnal Media Kesehatan*, 12(2), 58–64.
- Nova, M., & Yanti, R. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Pengetahuan Gizi Dengan Status Gizi Pada Siswa MTs.S An-Nur Kota Padang. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal)*, 5(2), 169–175.
<https://doi.org/10.33653/jkp.v5i2.145>
- Sofianita, N. I., Meiyetrian, E., & Arini, F. A.



- (2018). Intervensi Pendidikan Gizi Seimbang terhadap Pengetahuan, Sikap dan Praktik Anak-Anak Sekolah. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 14(2), 54–
64. Retrieved from <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/1954/2487>
- Sofiatun, T., Battung, S. M., & Indiasari, R. (2017). Status Gizi, Asupan Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik, Pengetahuan dan Praktik Gizi Seimbang Pada Remaja.
- Suaebah, A. R. (2018). Pengaruh Booklet Terhadap Pengetahuan, Konsumsi Energi Dan Protein Anak Sekolah Dasar Negeri
- 16 Pontianak Timur. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 12(1), 1–7.
- Sulastijah, S., DW, S., & Helmyati, S. (2015). Pengaruh Pendidikan Gizi Dalam Upaya Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi Zat Besi Melalui Kelas Ibu Hamil. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(2), 79. <https://doi.org/10.22146/ijcn.23125>
- Suryati, S., Nurjanah, N., & Setyaningsih, E. (2019). Pengaruh Edukasi Booklet Tentang Kebutuhan Gizi Balita Terhadap Pengetahuan Ibu Balita Gizi Kurang. *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 1–5. <https://doi.org/10.32504/sm.v13i2.113>
- Vahedian, M., Sadeghi, R., Farhadlu, R., Nazeri, A., Dehghan, A., & Barati, H. (2014). Effect of Educational Booklet and Lecture on Nutritional Behavior Knowledge and Attitude on Third-Grade Male Guidance School Students. *Journal of Community Health Research*, 3(1), 1–12.
- Waruis Atika, Maureen I Punuh, N. H. K. (2015). Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Status Gizi Pada Pelajar Smp Negeri 10 Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(4), 322–326.
- Yessie Finandita Pratiwi, D. I. P. (2017). Efektivitas Penggunaan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Ibu Balita Gizi Kurang Di Kelurahan Semanggi Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 58–68.