

Artikel Penelitian

Pengaruh Edukasi Pembacaan Label Informasi Nilai Gizi dengan Media *Slide PowerPoint* terhadap Pengetahuan Siswa SMA Kota Depok

Illavina¹, Walliyana Kusumaningati²

^{1,2}Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

*Corresponding author: illavina.yusi2000@gmail.com

ABSTRACT

Background: In urban areas of Indonesia, the consumption of fast food and beverages has doubled. This has an impact on the unhealthy eating patterns of urban adolescents. The Indonesian Ministry of Health applies the consumption of sugar, salt, and fat by observing the packaging label. The nutrition facts label is a packaging label containing a list of the nutritional content of food and other components such as serving size, number of servings, and percent of the daily value for the general public in Indonesia. **Purposes:** This study aimed to analyze the effect of education on reading nutrition facts label with PowerPoint slides on the knowledge of senior high school students in Depok. **Methods:** This study used a Quasi-experimental design with a pre-test and post-test control group design. It was conducted in June-July 2022 for two weeks with a sample of 18 respondents from the control and experimental groups. Sample selection with simple random sampling. Data were analyzed with Wilcoxon sign test using the SPSS Version 23. **Result:** The results showed an increase in students' average knowledge before and after giving intervention with PowerPoint slide media. The statistical test showed an effect of education on reading nutritional facts label with PowerPoint slides on students' knowledge with a value of $p=0.023$ ($p < 0.05$). **Conclusion:** There is an effect of education on reading nutrition facts label with PowerPoint slide media on students' knowledge.

Keywords: education, nutrition facts label, knowledge, student

ABSTRAK

Latar belakang: Di kawasan perkotaan Indonesia, terjadi peningkatan konsumsi makanan dan minuman siap saji dua kali lipat. Hal ini berdampak pada pola makan remaja perkotaan yang tidak sehat. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menganjurkan pembatasan konsumsi gula, garam, dan lemak dengan mencermati label kemasan. Label informasi nilai gizi merupakan label kemasan yang memuat daftar kandungan zat gizi pangan dan komponen lain seperti takaran saji, jumlah sajian, dan persen angka kecukupan zat gizi masyarakat umum Indonesia. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi pembacaan label informasi nilai gizi dengan media *slide PowerPoint* terhadap pengetahuan siswa SMA Kota Depok. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *Quasi-experimental* dengan *pre-test* dan *post-test control group design*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2022 selama 2 minggu dengan sampel sebanyak 18 responden kelompok kontrol dan 18 responden kelompok eksperimen. Pemilihan sampel menggunakan *simple random sampling*. Analisis

data berupa uji *wilcoxon sign test*. Semua analisis ini menggunakan bantuan aplikasi *SPSS Version 23*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan siswa sebelum dan sesudah pemberian intervensi dengan media *slide PowerPoint*. Uji statistik menunjukkan terdapat pengaruh pemberian edukasi pembacaan label informasi nilai gizi dengan media *slide PowerPoint* terhadap pengetahuan siswa dengan nilai $p = 0.023$ ($p < 0.05$). **Simpulan:** Terdapat pengaruh edukasi pembacaan label informasi nilai gizi dengan media *slide PowerPoint* terhadap pengetahuan siswa.

Kata kunci: edukasi, label informasi nilai gizi, pengetahuan, siswa

PENDAHULUAN

Pola makan yang tidak sehat merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan resiko kematian akibat penyakit tidak menular dan menjadi penyebab 8 juta kematian per tahun di dunia (1). Secara global, pada tahun 2017 konsumsi makanan tidak sehat seperti konsumsi minuman manis (49 gram/hari) dan asupan garam (6 g/hari) jauh lebih tinggi dari asupan optimal (2). Data *Euromonitor* menunjukkan bahwa penjualan makanan olahan di seluruh Asia dan kawasan Pasifik meningkat pesat, khususnya di negara-negara berpenghasilan menengah (3). Salah satunya di kawasan perkotaan Indonesia, terjadi peningkatan konsumsi makanan dan minuman siap saji dua kali lipat (13 % menjadi 31 %) dari tahun 1998 sampai tahun 2013 (4). Oleh karena meningkatnya penjualan dan konsumsi makanan serta minuman kemasan, maka penting bagi masyarakat untuk mengetahui anjuran pembatasan konsumsi gula, garam, dan lemak dengan mencermati label kemasan pada produk makanan dan minuman kemasan (5). Seperti halnya yang tercantum dalam 10 pesan Pedoman Gizi Seimbang 2014 (PGS 2014) yaitu “Biasakan membaca label pangan pada kemasan” (6).

Anjuran untuk membiasakan membaca label pangan kemasan menjadi

salah satu acuan untuk menerapkan diet yang sehat. Namun, pemahaman label gizi hanya setengah konsumen dari seluruh dunia dengan 60 % konsumen di Asia-Pasifik, 50 % konsumen di Eropa, dan 45 % di Latin Amerika yang kurang dalam pemahaman membaca label gizi (7). Berdasarkan data dari Badan Perlindungan Konsumen Nasional (BPKN) hanya 7,9 % konsumen di Indonesia yang membaca dan memperhatikan label informasi nilai gizi pada produk pangan kemasan (8).

Penelitian yang dilakukan di Kota Jakarta serta sekitarnya (Bogor, Tangerang, Depok dan Bekasi) hanya 37,5% konsumen yang memakai label informasi nilai gizi serta 41,4% konsumen berpengetahuan cukup memakai label informasi nilai gizi (9). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Jakarta, terdapat 68,7 % siswa SMK memiliki kemampuan membaca label gizi sangat kurang dan hanya 10,7 % siswa yang selalu menjadikan label informasi gizi sebagai acuan pembelian (10). Penelitian lain yang dilakukan di Depok juga menunjukkan hasil sebesar 78,6 % siswa dan siswi SMK tergolong kurang dalam perilaku membaca label informasi gizi (11).

Upaya dalam meningkatkan pengetahuan mengenai pembacaan label informasi nilai gizi salah satunya dapat dilakukan berupa edukasi. Pada sebuah

penelitian *systematic review*, sebanyak 17 penelitian terkait melaporkan terjadi peningkatan yang signifikan secara statistik dalam satu atau lebih hasil mengenai pemahaman dan penggunaan label informasi gizi pada responden (12). Penelitian *quasi-experimental* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada skor dan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah pemberian edukasi label informasi nilai gizi pada kelompok edukasi ceramah mahasiswa obesitas (13). Selain itu, penelitian pra-eksperimental juga menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah intervensi edukasi pembacaan label pangan pada siswa SMP dengan nilai rata-rata pengetahuan setelah intervensi 2,11 lebih tinggi dari sebelum intervensi (14). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian intervensi edukasi pembacaan label informasi nilai gizi menggunakan media *slide PowerPoint* terhadap pengetahuan siswa SMA Kota Depok.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain *Quasi-experimental* dengan *pre-test post-test control group design* yang dilakukan pada bulan Juni-Juli 2022 selama 2 minggu. Total responden pada penelitian ini sebanyak 36 responden yang terbagi ke dalam 2 kelompok dengan 18 responden kelompok eksperimen dan 18 responden kelompok kontrol. Perhitungan sampel tersebut menggunakan rumus perhitungan sampel penelitian analitis numerik berpasangan (15).

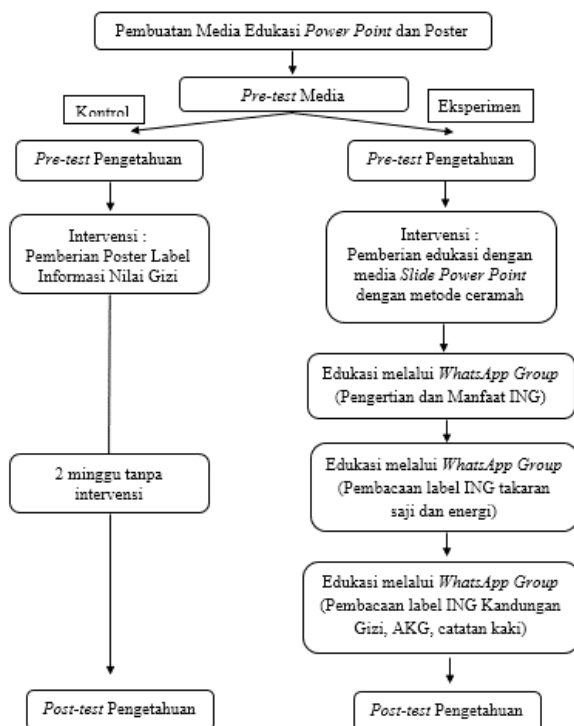
Responden penelitian ini merupakan remaja kelas XI IPA SMAN 9 Depok yang dijadikan sebagai kelompok eksperimen dan remaja kelas XI SMK Utama Informatika yang dijadikan sebagai kelompok kontrol. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling* dengan kriteria inklusi yang ditetapkan yaitu; siswa dan siswi kelas XI yang telah mengisi *informed consent* dan menyetujui untuk menjadi responden pada penelitian ini; dan siswa dan siswi kelas XI yang hadir dan mengikuti rangkaian penelitian yaitu *pre-test*, edukasi, dan *post-test*.

Intervensi edukasi yang diberikan pada kelompok eksperimen berupa pemberian edukasi pembacaan label informasi nilai gizi menggunakan media *slide PowerPoint* dengan metode ceramah selama 1 hari, sedangkan kelompok kontrol hanya diberikan intervensi berupa pemberian poster melalui aplikasi *WhatsApp Group*.

Variabel yang diteliti adalah pengetahuan label informasi nilai gizi siswa. Jenis data yang dikumpulkan berupa data primer yang didapatkan melalui pembagian dan pengisian kuesioner *pre-test* dan *post-test* dalam bentuk *google form*. Kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan *alfa cronbach*. Kuesioner *pre-test* dan *post-test* terdiri dari 6 soal yang mencakup 2 soal mengenai pengetahuan label informasi nilai gizi dan 4 soal mengenai kemampuan membaca label informasi nilai gizi. Kuesioner *pre-test* diberikan sebelum intervensi dan kuesioner *post-test* diberikan 2 minggu setelah intervensi.

Penentuan waktu pemberian kuesioner *post-test* 2 minggu setelah intervensi berdasarkan penelitian sebelumnya yaitu penelitian Riady et al (2016) mengenai edukasi dengan metode ceramah dan diskusi kasus HIV/AIDS kepada remaja di SMAN 5 Padang dengan pemberian *post-test* 2 minggu setelah pemberian edukasi. Pada penelitian tersebut terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan setelah 2 minggu intervensi (16).

Pada kelompok eksperimen, dalam kurun waktu 2 minggu peneliti tetap memberikan paparan materi dari *slide PowerPoint* melalui *WhatsApp Group* sebanyak 4 hari sekali sebagai pengingat bahan materi kepada responden. Berikut merupakan skema alur pada penelitian ini.



Gambar 1. Skema Alur Penelitian

Analisis data berupa uji *wilcoxon sign test* untuk mengukur perbedaan pengetahuan antara sebelum dan sesudah

pemberian intervensi. Semua analisis ini menggunakan bantuan aplikasi *SPSS Version 23*. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta No. 083/PE/KE/FKK-UMJ/V/2022.

HASIL

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia dan jenis kelamin (Tabel 1) dan keterpaparan informasi label informasi nilai gizi (Tabel 2) dari siswa kelas XI IPA SMAN 9 Depok sebagai kelompok eksperimen dan siswa kelas XI SMK Utama Informatika sebagai kelompok kontrol. Total siswa yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah 36 siswa.

Tabel 1. Distribusi Usia dan Jenis Kelamin Responden

Karakteristik Responden	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	n	%	n	%
Usia				
16	5	27.8	1	5.6
17	11	61.1	12	66.7
18	2	11.1	4	22.2
19	-	-	1	5.6
Total	18	100	18	100
Jenis Kelamin				
Laki-laki	7	38.9	7	38.9
Perempuan	11	61.1	11	61.1
Total	18	100	18	100

Sebagian besar responden berusia 17 tahun dengan kelompok eksperimen sebesar 61.1 % dan kelompok kontrol sebesar 66.7 %. Pada kelompok eksperimen sebagian kecil responden berusia 18 tahun dengan persentase 11.1 % sedangkan kelompok kontrol sebagian kecil berusia 19

tahun dengan persentase 5.6 %. Jenis kelamin laki-laki dan perempuan pada kelompok eksperimen dan kontrol memiliki persentase yang sama yaitu 38.9 % laki-laki dan 61.1 % perempuan.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Keterpaparan Informasi Label Informasi Nilai Gizi

Pernah memperoleh informasi label informasi nilai gizi	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	n	%	n	%
Pernah	14	77.8	17	94.4
Tidak Pernah	4	22.2	1	5.6

Sebagian besar responden pernah memperoleh informasi label informasi nilai gizi yaitu 77.8 % pada kelompok eksperimen dan 94.4 % pada kelompok kontrol.

Tabel 3. Perbedaan Rata-Rata Pengetahuan Siswa Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Melalui *PowerPoint*

	N	Mean	SD	P value
Sebelum	18	4.61	1.461	0.023
Sesudah	18	5.50	1.043	

Rata-rata skor pengetahuan label informasi nilai gizi siswa sebelum pemberian intervensi melalui *PowerPoint* adalah 4.61. Sesudah pemberian intervensi melalui *PowerPoint* terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan label informasi nilai gizi siswa menjadi 5.50.

Hasil uji *wilcoxon sign test* didapatkan nilai P value sebesar 0.023 dengan nilai $P < 0.05$ sehingga H_0 ditolak. Sehingga dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan siswa

yang signifikan setelah pemberian intervensi melalui *PowerPoint*.

Tabel 4. Perbedaan Pengetahuan Siswa Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Melalui Poster

	N	Mean	SD	P value
Sebelum	18	4.83	1.150	0.560
Sesudah	18	4.94	1.162	

Rata-rata skor pengetahuan label informasi nilai gizi siswa sebelum pemberian intervensi melalui poster adalah 4.83. Sesudah pemberian intervensi melalui poster terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan label informasi nilai gizi siswa menjadi 4.94. Hasil uji *Wilcoxon sign test* didapatkan nilai P value sebesar 0.560 dengan nilai $P > 0.05$ sehingga H_0 diterima. Sehingga dapat diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan siswa yang signifikan setelah pemberian intervensi melalui poster.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan label informasi nilai gizi siswa dari 4.60 menjadi 5.50 setelah pemberian edukasi label informasi nilai gizi dengan media *slide PowerPoint*. Terdapat perbedaan yang bermakna antara skor rata-rata pengetahuan sebelum dan setelah pemberian edukasi melalui *slide PowerPoint* ($p=0.023$).

Terjadinya peningkatan pengetahuan dapat terjadi oleh beberapa faktor. Menurut Notoatmodjo (2007) dalam Rachmawati (2019), pengetahuan dipengaruhi faktor-faktor seperti tingkat pendidikan, pengalaman, dan informasi. Sementara penelitian lain menunjukkan usia dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan

seseorang (17). Media juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan karena dapat memudahkan seseorang dalam memahami sebuah informasi yang dianggap rumit (18).

Usia dan tingkat pendidikan responden penelitian ini sama yaitu remaja usia 16 – 19 tahun dengan tingkat pendidikan SMA kelas 11. Menurut Iqbal (2007) dalam Agustina & Susanti, (2022) daya tangkap dan pola pikir seseorang dapat dipengaruhi oleh usia (19). Seiring bertambahnya usia maka akan semakin berkembang daya tangkap dan pola pikirnya. Pada remaja akhir terjadi peningkatan fungsi intelektual. Remaja akhir memiliki tingkat kematangan dan kemampuan menerima informasi yang lebih baik dibandingkan dengan remaja dengan usia yang lebih muda (19). Oleh karena itu, pada saat remaja mendapatkan informasi tentang label informasi nilai gizi, mereka mampu menangkap dan mengolah informasi tersebut sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin baik dan meningkat.

Selain itu tingkat pendidikan dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Berdasarkan penelitian Agustina & Susanti (2022), diperoleh 37 % responden siswa SMA menempati persentase lebih tinggi dibandingkan tingkat SMP (10 %) (19). Semakin tinggi tingkat pendidikan maka penerimaan dan pemahaman mengenai informasi akan semakin mudah sehingga semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki. Menurut Iqbal (2007) dalam Agustina & Susanti (2022) rendahnya tingkat pendidikan seseorang juga tidak selalu memiliki pengetahuan yang rendah. Karena pengetahuan dapat juga diperoleh melalui

media informasi lain seperti sosial media, media massa, dan tempat pelayanan kesehatan (19).

Media yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini berupa *slide PowerPoint* untuk kelompok eksperimen dan poster untuk kelompok kontrol. Pemilihan media *slide PowerPoint* berdasarkan penelitian sebelumnya dimana edukasi gizi menggunakan *slide PowerPoint* menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa SMP (20). Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan pada siswa SMA menunjukkan terjadinya peningkatan rata-rata *pre-post-test* setelah pemberian pendidikan gizi mengenai gizi seimbang dengan media *slide PowerPoint* (21). Penggunaan media *slide PowerPoint* memudahkan untuk menampilkan materi yang menarik dengan beragam gambar, warna, dan desain serta membuat komunikator tetap menjaga kontak mata dengan audiens. Media *slide PowerPoint* efektif dalam meningkatkan skor pengetahuan dibandingkan dengan media *flip chart* dan *leaflet* (20).

Penyampaian edukasi melalui media *slide PowerPoint* dilakukan dengan metode ceramah. Menurut Muhibin (2010) dalam Riady et al (2016) metode ceramah merupakan metode yang ekonomis dalam penyampaian informasi kepada masyarakat luas (16). Penggunaan media seperti *PowerPoint*, video, atau alat peraga dalam metode ceramah akan membuat lebih menarik dan membantu siswa dalam menyerap materi yang disampaikan. Berdasarkan penelitian, diperoleh hasil bahwa pemberian edukasi melalui *slide PowerPoint* dengan metode ceramah

efektif meningkatkan pengetahuan secara signifikan (22). Selain itu, metode ceramah pada edukasi dampak seks bebas remaja sekolah efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa (23).

Hasil penelitian pada kelompok kontrol menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan label informasi nilai gizi siswa dari 4.83 menjadi 4.94 setelah pemberian edukasi label informasi nilai gizi dengan media poster. Tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara skor rata-rata pengetahuan sebelum dan setelah pemberian edukasi melalui poster ($p=0.560$). Hal tersebut berbeda dengan hasil penelitian Nasution (2019) bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan siswa sebelum dan sesudah pemberian media poster bahaya merokok. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian media poster terhadap pengetahuan dan sikap pencegahan diare siswa sebelum dan sesudah pemberian poster (25).

Perbedaan hasil tersebut dapat terjadi karena pada penelitian ini pemberian *post-test* dilakukan 2 minggu setelah pemberian poster. Sehingga terjadi penurunan daya ingat siswa setelah intervensi tersebut. Didukung dengan hasil penelitian Nataprawira et al (2018) dimana terjadi penurunan pengetahuan pelajar pesantren mengenai penyakit TBC dari skor *post-test* 1 (Segera setelah intervensi) hingga *post-test* 2 (1 minggu setelah intervensi media poster) (26).

Kelemahan penelitian ini adalah adanya beberapa hal yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti, seperti informasi yang diterima oleh responden, kejujuran responden saat mengerjakan soal *pre-test*

dan *post-test* secara *online* di rumah, dan kepatuhan responden mengikuti instruksi penelitian yang diberikan oleh peneliti.

SIMPULAN

Terdapat pengaruh pemberian edukasi pembacaan label informasi nilai gizi dengan media *slide PowerPoint* terhadap pengetahuan siswa SMA Kota Depok. Penelitian ini meneliti variabel pengetahuan. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel lain seperti sikap dan persepsi pada siswa, meneliti daya ingat siswa melalui selisih perubahan pengetahuan pada *post-test* 1 (Segera setelah intervensi) serta *post-test* 2 (2 minggu setelah intervensi), dan dapat mempertimbangkan responden yang sebelumnya tidak pernah terpapar informasi label informasi nilai gizi ke dalam kriteria inklusi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMAN 9 Depok dan SMK Utama Informatika yang telah mengizinkan dan membantu pelaksanaan kegiatan penelitian, dosen prodi gizi FKK UMJ yang telah membantu membimbing, memberikan masukan, kritik, dan saran dalam kegiatan penelitian dan penyusunan artikel ini, serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan artikel ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis tidak memiliki konflik kepentingan terhadap organisasi manapun.

REFERENSI

1. WHO. WHO accelerates work on nutrition targets with new commitments. 2021.

2. Afshin A, Sur PJ, Fay KA, Cornaby L, Ferrara G, Salama JS, et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2019;393(10184):1958–72.
3. Thow AM, Farrell P, Helble M, Rachmi CN. Eating in Developing Asia: Trends, Consequences and Policies. 2020;1–55.
4. Jaffee S, Henson S, Unnevehr L, Delia Grace EC. The Safe Food Imperative. Washington DC: The World Bank Group; 2019. 14 p.
5. Kemenkes RI. Penting, Ini yang Perlu Anda Ketahui Mengenai Konsumsi Gula, Garam dan Lemak. 2019.
6. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang. 2014.
7. Goyal R, Deshmukh N. Food label reading : Read before you eat. *Educ Heal Promot*. 2018;(7):56.
8. BPKN Depdag RI. Hasil Kajian Badan Perlindungan Konsumen Nasional (BPKN) di Bidang Pangan terkait Perlindungan Konsumen. Jakarta; 2013.
9. Maemunah S, Sjaaf AC. Hubungan Antara Pengetahuan Gizi , Kemampuan Membaca Label Informasi Nilai Gizi , Penggunaan Label Informasi Nilai Gizi Dan Frekuensi Konsumsi Mi Instan Pada Konsumen Jakarta Dan. *Indones J Heal Dev*. 2020;2(2):129–36.
10. Badriyah L, Syafei A. Persepsi dan Perilaku Membaca Label Pangan dan Informasi Gizi pada Siswa SMK Wijaya Kusuma. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2019;8(04):167–74.
11. Sinaga C, Simanungkalit SF. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Membaca Label Informasi Gizi. *J Endur*. 2019;4(1):192.
12. Moore SG, Donnelly JK, Jones S, Cade JE. Effect of educational interventions on understanding and use of nutrition labels: A systematic review. *Nutrients*. 2018;10(10):1–14.
13. Ningtyas I, Handayani D, Kusumastuty I. Pengetahuan Nutrition Facts dan Pemilihan Makanan Kemasan Mahasiswa Obesitas antara Metode Edukasi Personal dan Ceramah. *Amerta Nutr*. 2018;2(3):271.
14. Safitri DE, Rahayu NS. Pengaruh Edukasi Literasi Label Pangan Terhadap Pengetahuan Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Arsip Gizi dan Pangan*. 2018;3(2):91–5.
15. Dahlan MS. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: Penerbit Salemba Medika; 2010. 72 p.
16. Riatty Z, Masrul, Hardisman. Studi Perbedaan Metode Diskusi Kasus Dengan Metode Ceramah dalam Meningkatkan Pengetahuan Remaja tentang HIV/AIDS di SMAN 5 Padang. Universitas Andalas; 2016.
17. Suwaryo PAW, Yuwono P. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat dalam mitigasi bencana alam tanah longsor. *Urecol 6th*. 2017;305–14.

18. Muthmainnah AF, Rahayu NS, Muhdar IN. Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi Menggunakan Media Mengenai Obesitas Pada Remaja. ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan). 2021;6(2):95–110.
19. Agustina MS, Susanti A. Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Remaja Dalam Pencegahan Covid-19 Di Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan. J Med Utama. 2022;3(2).
20. Sutrio S, Yunianto AE. Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Video Piring Makanku Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Siswa. J Gizi Prima (Prime Nutr Journal). 2021;6(1):1.
21. Hadzrina. Pengaruh Pemberian Pendidikan Gizi Menggunakan Media Booklet dan Media Power Point terhadap Pengetahuan dan Sikap mengenai Gizi Seimbang pada Siswa SMA. Poltekkes Kemenekes; 2018.
22. Salsabila QN, Utami A, Nugraheni A. Efektifitas Edukasi Kesehatan (Ceramah Dan Sms Gateway) Terhadap Pengetahuan Deteksi Dini Kehamilan Risiko Tinggi Pada Ibu Hamil. Diponegoro Med J (Jurnal Kedokt Diponegoro). 2018;7(2):599–614.
23. Arikhman N, Gusdian SR, Dasril O. Efektivitas Metode Ceramah dan Diskusi Kelompok dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Dampak Seks Bebas pada Remaja Sekolah Menengah Pertama. J Kesehat Med Sainatika. 2021;12(2):257–63.
24. Nasution SM. Pengaruh Media Poster Terhadap Pengetahuan Tanjungbalai Tahun 2019 Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Tentang Bahaya Merokok Di SMA Negeri 1 Tanjungbalai. Institut Kesehatan Helvetia; 2019.
25. Suriadi, Kurniasari L. Pengaruh Media Poster Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Diare Studi Kasus Pada Siswa Kelas IV 003 Palaran Kota Samarinda. Borneo Student Res. 2017;1(1):314–9.
26. Nataprawira HMN, Tirtosudiro MA, Primaturia C, Hasbrima S. Pengaruh Intervensi Media Poster dan Selebaran terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Pelajar Pesantren Kabupaten Karawang Mengenai Tuberkulosis. J Pengabd Kpd Masy. 2018;2(8).