

***The Effect of Commic and Leaflet Education on The Improvement of Parents  
'Knowledge of Elementary School Students About Phbs For Prevention of  
COVID-19 Virus Transmission***

Fabiola Shania Alicia Rustiarini<sup>1</sup>, Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi<sup>2</sup>, Sintha Fransiske  
Simanungkalit<sup>3</sup>, Nanang Nasrullah<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta  
Email : ibnuilmi@upnvj.ac.id

**ABSTRACT**

*COVID-19 is currently a major health problem worldwide. Indonesia is one of the countries affected and is in the 21st position with the most positive cases of Covid in the world. Children who are exposed to the Covid-19 virus usually only cause mild symptoms or even cause no symptoms. This makes children a source of spreading the virus without realizing it. Therefore, education on how to prevent the transmission of Covid-19 (Clean and Healthy Living Behavior) is important to prevent children from being exposed to the Covid-19 virus and becoming a source of infection without realizing it. To determine the effect of comic education and leaflets on increasing the knowledge of parents of elementary school students about PHBS for preventing the transmission of the Covid-19 virus. This study used a quasy experimental design with a desaign pre-post test group design involving 68 parents of grade V students who were selected by cluster random sampling. Knowledge data collection is carried out online. There were differences in respondents' knowledge of the effect of comics education media use ( $p = 0,$ ) and leaflets ( $p = 0,$ ). There is an effect of nutrition education through comics and leaflets on knowledge about Clean and Healthy Living Behaviors in parents of elementary school students as an effort to prevent the transmission of the Covid-19 virus.*

**Keywords :** *Nutrition Education, PHBS, Covid-19, Comics, Leaflets*

**Efektivitas Edukasi Komik Dan Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan  
Orangtua Siswa Sekolah Dasar Mengenai Phbs Untuk Pencegahan  
Penularan Virus COVID-19**

**ABSTRAK**

COVID-19 saat ini menjadi masalah kesehatan paling utama di seluruh dunia. Indonesia menjadi salah satu negara yang terdampak dan menduduki posisi ke-21 dengan kasus positif Covid terbanyak di dunia. Anak yang terpapar virus Covid-19 biasanya hanya menimbulkan gejala ringan atau bahkan tidak menimbulkan gejala. Hal ini membuat anak menjadi sumber penyebaran virus tanpa disadari. Oleh sebab itu, edukasi mengenai cara pencegahan penularan Covid-19 (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) penting dilakukan untuk mencegah anak terpapar virus Covid-19 dan menjadi sumber penularan tanpa disadari. Mengetahui efektivitas edukasi komik dan leaflet terhadap peningkatan pengetahuan orangtua siswa sekolah dasar mengenai PHBS untuk pencegahan penularan virus Covid-19. Penelitian ini menggunakan desain *quasy experimental* dengan rancangan *pre-post test group desaign* dengan melibatkan 68 orangtua siswa kelas V yang dipilih dengan *cluster*

*random sampling*. Pengambilan data pengetahuan dilakukan secara daring. Ada perbedaan pengetahuan responden terhadap efektivitas penggunaan media edukasi komik ( $p=0,$ ) dan leaflet ( $p=0,$ ). Media komik dan leaflet dapat meningkatkan pengetahuan mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada orangtua siswa sekolah dasar sebagai upaya pencegahan penularan virus Covid-19. Media leaflet dianggap lebih efektif karena peningkatan rata-rata skornya lebih besar daripada kelompok media komik.

**Kata Kunci :** Edukasi Gizi, PHBS, Covid-19, Komik, Leaflet

## PENDAHULUAN

Saat ini seluruh dunia termasuk Indonesia sedang menghadapi wabah Coronavirus Disease (COVID-19). Agar meminimalisir penyebaran penyakit tersebut dilakukan berbagai upaya penanggulangan ekstrem seperti *Lockdown* suatu daerah maupun suatu negara. COVID-19 disebabkan oleh virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2). Menurut World Health Organization (WHO), virus ini mampu bertahan hidup sampai beberapa jam bahkan beberapa hari di suhu 26-27 derajat Celsius (Yunus et al., 2020). Ada beberapa komplikasi penyakit yang dapat ditimbulkan jika seseorang terinfeksi COVID-19, yaitu gagal pernapasan akut, pneumonia dan acute respiratory distress syndrome (ARDS). Tak hanya itu, COVID-19 juga dapat menyebabkan komplikasi dan masalah pada organ lain hingga menyebabkan kematian pada penderitanya (Zendrato, 2020).

Anak-anak (0-5 tahun dan 6-17 tahun) juga menjadi kelompok umur yang sangat beresiko terhadap penularan penyakit ini. Hal ini dikarenakan anak-anak memiliki kekebalan tubuh yang belum sempurna kekebalan tubuh orang dewasa. Diperkirakan jumlah anak yang terinfeksi tanpa gejala atau dengan gejala ringan lebih banyak dibanding dengan orang dewasa.

Walaupun tanpa gejala, tingkat virus yang dimiliki anak-anak pada saluran pernapasannya jauh lebih tinggi dibandingkan orang dewasa (Zimmermann & Curtis, 2020). Oleh sebab itu, anak-anak lebih rentan berperan sebagai sumber penularan tanpa gejala. Penularan melalui anak yang terinfeksi dapat melalui sekresi nasal atau tinja. Jika dibandingkan dengan orang dewasa, virus yang terdeteksi pada tinja anak bertahan lebih lama (bisa mencapai 4 minggu). Maka, pengendalian pandemi ini harus lebih memperhatikan lagi kepada anak-anak (Yonker et al., 2020).

Kunci pencegahan penularan virus ini dapat dilakukan dengan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) seperti mencuci tangan dengan baik dan benar, konsumsi makanan bergizi, olahraga teratur (Proverawati, Atikah; Rahmawati, 2012). Penyakit ini ditularkan melalui droplet (percikan) pada saat berbicara, batuk, dan bersin dari orang yang terinfeksi virus Corona (Zendrato, 2020). Selain itu penyakit ini juga dapat ditularkan melalui kontak fisik (sentuhan atau jabat tangan) dengan penderita serta menyentuh wajah, mulut, dan hidung oleh tangan yang terpapar virus Corona (Singhal, 2020). Oleh sebab itu, mencuci tangan dengan baik dan benar dapat menurunkan kemungkinan tertular COVID-19.

Selain itu, konsumsi berbagai macam makanan bergizi seperti sayur dan buah dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh sehingga dapat mencegah penularan COVID-19 (Aman & Masood, 2020). Melakukan olahraga atau aktifitas fisik secara teratur setiap hari juga penting dalam mencegah penularan virus ini. Aktifitas fisik membuat *antibody*/sel darah merah akan bersirkulasi lebih cepat sehingga dapat mendeteksi virus lebih awal. Tidak hanya itu, kenaikan suhu tubuh selama melakukan aktivitas fisik dan sesaat setelah melakukan aktivitas fisik juga dapat mencegah pertumbuhan bakteri (Jakobsson et al., 2020).

Dalam melaksanakan pencegahan ini, tentunya pengetahuan masyarakat akan sangat berpengaruh dan menjadi sangat penting. Edukasi perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait hal tersebut. Penelitian pendahulu menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) mengalami peningkatan melalui edukasi gizi. Penggunaan media yang menarik dalam penyampaian materi akan lebih mudah untuk dipahami. Penggunaan media dalam proses penyampaian materi sangat beragam. Fungsi media dalam pendidikan adalah sebagai alat peraga untuk menyampaikan informasi atau pesan-pesan tentang kesehatan (Notoatmodjo, 2012).

Pembina atau pendidik pribadi yang pertama dalam hidup adalah orangtua. Saat anak bertumbuh kembang, secara tidak langsung kepribadian, sikap dan cara hidup orangtua akan masuk kedalam pribadi anak. Oleh sebab itu, sebelum memberikan edukasi pada anak, agar lebih mudah membiasakan mereka

berperilaku hidup bersih dan sehat, maka peran orangtua sangat dibutuhkan untuk membina dan mendidik anak mereka dalam upaya pencegahan penularan COVID-19 pada anak (Pratiwi et al., 2018).

Pengetahuan merupakan hasil dari penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek. Pengetahuan seseorang sebagian besar diperoleh melalui indera penglihatan dan indera pendengaran. Penggunaan media yang menarik dalam penyampaian materi akan membuat materi yang disampaikan menjadi lebih mudah untuk dipahami. Fungsi media dalam pendidikan adalah sebagai alat peraga untuk menyampaikan informasi atau pesan-pesan tentang kesehatan (Notoatmodjo, 2012). Bertalina (2015) menyebutkan bahwa dalam menyajikan informasi dan pendidikan gizi akan lebih efektif melalui media cetak seperti poster, leaflet dan buku saku karena media yang statis, berupa pesan visual, dan terdiri dari jumlah kata dan gambar dengan tatanan warna. Komik dan leaflet merupakan media cetak yang dapat digunakan dan dinilai efektif untuk edukasi gizi.

Komik merupakan alat bantu yang bisa digunakan dalam penyampaian berbagai informasi kesehatan karena lebih efektif, lebih mudah dibuat serta dapat dibawa ke mana saja. Komik juga mampu memberikan hiburan sekaligus pendidikan. Anak-anak hingga orang dewasa memiliki minat dan mudah untuk memahami komik karena isi ceritanya yang sederhana dan bahasa yang disampaikan mudah dipahami (McCloud 2000). Arimurti, (2012) menyatakan bahwa siswa dengan kelompok komik mendapatkan nilai rata-rata pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok buku

dan kelompok kontrol. Oleh sebab itu, media yang lebih efektif dalam menyampaikan pesan gizi seimbang yaitu komik. Penelitian Puspitorini, dkk (2014) juga memberikan hasil bahwa komik jugameningkatkan motivasi belajar peserta didik di dalam pembelajaran IPA. Selanjutnya Kartika (2016) juga menyatakan bahwa media komik efektif untuk meningkatkan pengetahuan siswa. Selain itu, penelitian (Hamida, 2012) juga menunjukkan hasil serupa yaitu media komik dapat meningkatkan pengetahuan lebih baik dibandingkan metode penyuluhan. Maka dari penelitian-penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, peningkatan pengetahuan sangat dipengaruhi oleh media. Dalam pendidikan, media dapat berfungsi sebagai alat peraga untuk menyampaikan informasi ataupun pesan (Notoatmodjo, 2012).

Media leaflet berbentuk lembaran yang dapat dilipat dan mudah dibawa serta dibuat semenarik mungkin dan mudah dipahami oleh ibu, untuk buku saku berukuran kecil dan tipis (Handayani, 2010). Hasil Penelitian Ambarwati et al (2014) dalam kasmun et al. (2017) menunjukkan bahwa media leaflet berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan siswa sekolah dasar terkait bahaya merokok. Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa ada pengaruh terhadap pengetahuan, sikap, dan praktik ibu dalam menyediakan sayur dan buah untuk keluarga setelah diberikan pendidikan gizi melalui leaflet (Dakhi, 2018).

Dalam penelitian ini, daerah yang akan dijadikan sasaran oleh responden yaitu daerah dengan penyumbang kasus Covid-19 yang cukup banyak di Indonesia. Berdasarkan website data

pemantauan COVID-19 oleh Kementerian Kesehatan, kelurahan Petamburan di kecamatan Tanah Abang Jakarta Pusat merupakan salah satu kelurahan yang pernah menjadi penyumbang terbanyak di Jakarta pada bulan Mei 2020 dan sampai saat ini masih terus menyumbangkan puluhan kasus positif setiap harinya. Disisi lain, Jakarta Pusat yang memiliki kepadatan penduduk terbesar di DKI Jakarta dapat meningkatkan risiko penularan semakin besar karena lingkungan rumah penduduk yang padat. SDN Petamburan 03 menjadi sasaran peneliti karena merupakan salah satu sekolah dasar yang berada ditengah daerah padat penduduk. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk menganalisis efektivitas edukasi melalui komik dan leaflet terhadap peningkatan pengetahuan orangtua siswa sekolah dasar mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) untuk pencegahan penularan COVID-19.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas edukasi komik dan leaflet terhadap peningkatan pengetahuan orangtua siswa sekolah dasar mengenai PHBS untuk pencegahan penularan virus COVID-19 di SDN Petamburan 03.

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental, yaitu penelitian yang digunakan dalam mencari hubungan sebab-akibat (*cause-effect relationship*) (Sastroasmoro & Ismael 2014). Perlakuan dan manipulasi pada subjek penelitian dilakukan untuk menganalisis hubungan sebab-akibat, selanjutnya efek dari perlakuan tersebut akan dianalisis

(Anggraeni & Fransiske 2018). Desain penelitian yang digunakan yaitu *quasy eksperimental* dengan rancangan *pre* dan *post test group desaign* dan termasuk dalam ruang lingkup gizi masyarakat. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan observasi pertama melalui *pretest* sebelum intervensi dilakukan dan observasi dilakukan kembali melalui *posttest* setelah intervensi (Meidina et al. 2018).

**Subyek Penelitian**

Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian (Ridwan, 2009). Peneliti menetapkan subjek yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah orangtua siswa sekolah dasar kelas 5 di SDN Petamburan 03. Pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling probability sampling* dengan pendekatan *cluster random sampling* berdasarkan kelas. *Cluster* ditentukan secara acak berdasarkan kelas. Kelas V diambil tiga kelas, lalu dibagi menjadi dua kelompok intervensi yaitu komik dan leaflet.

**Bahan Penelitian**

Bahan penelitian yang digunakan dalam menganalisis penelitian ini meliputi karakteristik responden (usia, pendidikan dan pekerjaan) dan pengetahuan responden. Jenis media yang digunakan dalam penelitian ini yaitu komik dan leaflet. Kedua media memiliki isi materi yang sama meliputi pengertian Perilaku Hidup

Bersih dan Sehat, manfaat Perilaku Hidup Bersih dan Sehat, indikator Perilaku Hidup Bersih dan Sehat yang dapat menghindarkan dari penularan COVID-19 dan contoh kegiatan sehari-hari yang dapat dilakukan.

**Instrumen Penelitian**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer yang dikumpulkan meliputi karakteristik responden (usia, pekerjaan dan pendidikan) dan pengetahuan responden. Instrumen pengumpulan data primer yang digunakan yaitu lembar persetujuan dan lembar kuisisioner. Data sekunder yang dikumpulkan meliputi profil sekolah yang diperoleh melalui arsip sekolah.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Karakteristik Responden**

Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 68 orangtua siswa kelas V yang dipilih dari setiap kelas (A, B, dan C). Jumlah tersebut terdiri dari 34 responden untuk media komik dan 34 responden untuk media leaflet. Data diambil secara daring dengan melalui tiga tahapan yaitu *pre test*, *intervensi media*, dan *post test*. Namun, dalam penelitian ini sebanyak 4 responden tidak mengikuti proses penelitian sampai tahap akhir sehingga jumlah responden yang tersisa sebanyak 64 responden terdiri dari 31 responden untuk media komik dan 33 responden untuk media leaflet.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Individu	Komik (n=31)		Leaflet (n=33)		Total (n=64)		p value
	n	%	N	%	n	%	
Usia (Tahun)							
29	0	0	1	3	1	1.6	0,311

Karakteristik Individu	Komik (n=31)		Leaflet (n=33)		Total (n=64)		p value
	n	%	N	%	n	%	
30	0	0	2	6.1	2	3.1	
31	0	0	0	0	0	0	
32	6	19.4	3	9.1	9	14.1	
34	1	3.2	1	3	2	3.1	
35	1	3.2	0	0	1	1.6	
36	8	25.8	1	3	9	14.1	
37	1	3.2	3	9.1	4	6.3	
38	2	6.5	1	3	3	4.7	
39	12	38.7	21	63.6	33	51.6	
Rata-rata±SD	36.45±2.66		37.06±3.22		36.76±2.95		
<b>Pendidikan</b>							
Tidak Sekolah	1	3,2	1	3	2	3.1	
SD/Sederajat	3	9,7	9	27,3	12	18.8	
SMP/Sederajat	8	25,8	7	21,2	15	23.4	0,328
SMA/Sederajat	19	61,3	15	45,5	34	53.1	
Perguruan tinggi	0		1	3	1	1.6	
<b>Pekerjaan</b>							
PNS/POLRI/ABRI	0	0	0	0	0	0	
Karyawan Swasta	2	6,5	1	3	3	4.7	
Wiraswasta	1	3,2	1	3	2	3.1	0,564
Buruh	3	9,7	5	15,2	8	12.5	
Tidak Bekerja/IRT	25	80,6	26	78,8	51	79.7	

Usia responden memiliki rentang antara 29 sampai 39 tahun. Persentase terbanyak yaitu umur 39 tahun sebanyak 51,6% responden. Rata-rata usia responden dari kedua kelompok yaitu 36.76±2,95 tahun. Berdasarkan hasil uji *mann-whitney* diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan usia antara dua kelompok ( $p>0,05$ ).

**Tingkat Pendidikan**  
 Responden pada penelitian ini berkisar dari tidak bersekolah sampai perguruan tinggi. Tingkat pendidikan responden secara keseluruhan memiliki presentase terbanyak pada SMA/Sederajat sebanyak 53,1%. Pada kelompok responden media komik, tingkat pendidikan didominasi oleh SMA/Sederajat dengan

presentase 61,3%. Pada kelompok media leaflet, presentase tingkat pendidikan SMA/Sederajat juga mendominasi dengan presentase sebanyak 45,5%. Berdasarkan hasil uji *mann-whitney* diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan usia antara dua kelompok ( $p>0,05$ ).

Menurut Amalia (2009), pendidikan seseorang dapat mempengaruhi pelaksanaan PHBS orang tersebut. Maka, pendidikan yang rendah juga akan diikuti dengan penilaian PHBS yang rendah. Menurut Habeahan (2009) (dalam Adliyani *et al.*, 2017), keadaan seseorang akan menjadi lebih baik apabila pengetahuan mengenai PHBS-nya juga baik. Tingkat pendidikan seseorang dapat

mempermudah akses pengetahuan seseorang mengenai kesehatan terutama gizi sehingga pengetahuan gizi akan meningkat (Fitriana, 2015). Pelaksanaan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) pada anak dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pengaruh dari lingkungan, sekolah, guru dan juga kebiasaan dirumah. Pelaksanaan PHBS untuk anak dapat dimulai dengan pembiasaan dari rumah. Oleh sebab itu, pengetahuan orangtua dapat berpengaruh pada kebiasaan anak dan dapat membantu anak agar terbiasa melaksanakan PHBS dan terhindar dari berbagai masalah kesehatan. Kebiasaan dan pemilihan makanan pada anak sangat dipengaruhi oleh pendidikan orangtua terutama ibu (Cribb *et al.*, 2011). Hal ini sejalan dengan penelitian Djaeni (2006) yang menyatakan bahwa modal utama yang berperan dalam pemilihan

makanan, pengasuhan dan perawatan anak adalah pendidikan orangtua.

Tingkat pendidikan yang baik juga akan mempengaruhi pekerjaan dan pendapatan keluarga sehingga akan berpengaruh dalam pemenuhan kebutuhan pangan keluarga. (Fitriana, 2015). Secara keseluruhan pekerjaan responden memiliki presentase terbanyak pada tidak bekerja/ibu rumah tangga sebanyak 79,7%. Pada kelompok responden media komik, jenis pekerjaan responden didominasi oleh kelompok tidak bekerja/ibu rumah tangga dengan presentase 80,6%. Pada kelompok media leaflet, kelompok tidak bekerja/ibu rumah tangga juga mendominasi dengan presentase sebanyak 78,8%. Berdasarkan hasil uji *mann-whitney* diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan usia antara dua kelompok ( $p>0,05$ ).

**Tingkat Kesukaan Media**

Tabel 2. Tingkat Kesukaan Media

Variabel	Komik (n=31)		Leaflet (n=33)		Total (n=64)		p value
	N	%	N	%	N	%	
<b>Isi Materi</b>							
Sulit untuk dipahami	1	3.2	2	6.1	3	4.7	0.090
Agak sulit untuk dipahami	0	0	4	12.1	4	6.9	
Cukup mudah dipahami	24	77.4	25	75.8	49	76.6	
Sangat mudah dipahami	6	19.4	2	6.1	8	12.5	
<b>Ukuran Tulisan</b>							
Tulisan tidak dapat dibaca	0	0	1	3	1	1.6	0.527
Tulisan kurang dapat dibaca	4	12.9	5	15.2	9	14.1	
Tulisan dapat dibaca dengan baik	27	87.1	27	81.8	54	84.4	
<b>Gambar</b>							
Tidak menarik	0	0	4	12.1	4	6.3	0.271
Kurang menarik	0	0	0	0	0	0	
Cukup menarik	26	83.9	26	78.8	52	81.3	
Sangat menarik	5	16.1	3	9.1	8	12.5	
<b>Warna</b>							
Tidak menarik	0	0	3	9.1	3	4.7	0.516

Variabel	Komik (n=31)		Leaflet (n=33)		Total (n=64)		p value
	N	%	N	%	N	%	
Kurang menarik	0	0	0	0	0	0	
Cukup menarik	26	83.9	26	78.8	52	81.3	
Sangat menarik	5	16.1	4	12.1	9	14.1	
<b>Tingkat kesukaan media berdasarkan skor</b>							
Tidak menyukai (skor <40)	0	0	1	3	1	1.6	0,153
Kurang menyukai (skor 40-60)	0	0	3	9.0	3	4.6	
Menyukai (skor >60-80)	26	83.8	25	75.8	51	79.6	
Sangat menyukai (skor >80)	5	16.1	4	12.12	9	14.0	
Rata-rata skor yang diperoleh	76.8		70.9		73,3		

Penilaian kesukaan media dinilai berdasarkan isi materi, ukuran tulisan gambar dan warna melalui media yang diberikan yaitu komik “PHBS for a better life” dan leaflet “PHBS vs COVID-19”.

a. Isi Materi

Agar isi materi dapat dirasa mudah untuk dipahami maka kemampuan sasaran perlu diperhatikan (Harjanto, 2008). Penilaian isi materi secara keseluruhan pada kedua media didominasi dengan nilai cukup mudah dipahami dengan nilai presentase sebesar 76,6%. Pada kelompok media komik, penilaian didominasi dengan nilai cukup mudah dipahami dengan presentase sebesar 77,4%. Pada kelompok media leaflet, penilaian juga didominasi dengan nilai cukup mudah dipahami dengan presentase yang tidak berbeda jauh yaitu sebesar 75,8%. Berdasarkan hasil uji *mann-whitney* diketahui bahwa secara statistik tidak terdapat perbedaan signifikan mengenai penilaian isi materi pada kedua kelompok ( $p>0,05$ ).

b. Ukuran Tulisan

Penilaian ukuran tulisan secara keseluruhan pada kedua media didominasi nilai tulisan dapat dibaca dengan baik (84,4%). Pada kelompok media komik, penilaian didominasi tulisan dapat dibaca dengan baik (87,1%). Pada kelompok media leaflet, penilaian juga didominasi tulisan dapat dibaca dengan baik (81,8%). Berdasarkan hasil uji *mann-whitney* diketahui bahwa secara statistik tidak terdapat perbedaan signifikan mengenai penilaian isi materi pada kedua kelompok ( $p>0,05$ ).

c. Gambar

Penilaian gambar secara keseluruhan pada kedua media didominasi dengan nilai cukup menarik yaitu dengan presentase sebesar 81,3%. Pada kelompok media komik, penilaian didominasi dengan nilai cukup menarik yaitu dengan presentase sebesar 83,9%. Pada kelompok media leaflet, penilaian juga didominasi dengan nilai



cukup menarik yaitu dengan presentase sebesar 78,8%. Berdasarkan hasil uji *mann-whitney* diketahui bahwa secara statistik tidak terdapat perbedaan signifikan mengenai penilaian isi materi pada kedua kelompok ( $p>0,05$ ).

d. Warna

Penilaian warna secara keseluruhan pada kedua media didominasi dengan nilai cukup menarik yaitu dengan presentase sebesar 81,3%. Pada kelompok media komik, penilaian didominasi dengan nilai cukup menarik yaitu dengan presentase sebesar 83,9%. Pada kelompok media leaflet, penilaian juga didominasi dengan nilai cukup menarik yaitu dengan presentase sebesar 78,8%. Berdasarkan hasil uji *mann-whitney* diketahui bahwa secara statistik tidak terdapat perbedaan signifikan mengenai penilaian isi materi pada kedua kelompok ( $p>0,05$ ).

e. Tingkat kesukaan media Berdasarkan Skor Keseluruhan

Tingkat kesukaan responden pada media diperoleh dengan menjumlahkan skor penilaian tiap aspek (isi materi, ukuran tulisan, gambar dan warna) yang diberikan oleh responden dari tiap media (komik dan leaflet). Apabila responden memilih tidak suka maka akan diberikan skor 0, kurang suka diberikan skor 1, suka diberikan skor 2, dan

sangat suka akan diberikan skor 3. Setelah itu skor akan dijumlahkan dan dibagi dengan skor maksimum. Apabila perolehan skor penilaian tingkat kesukaan lebih dari 80 (sangat menyukai) maka menentukan bahwa suatu media dapat diterima dengan baik. Dalam penelitian ini, hasil dari keseluruhan responden yang memberikan skor  $>80$  sebesar 14,0% yang dapat disimpulkan bahwa responden sangat menyukai kedua media yang diberikan. Sementara itu, responden yang memberikan skor  $>60-80$  sebesar 79,6% yang dapat disimpulkan bahwa responden menyukai kedua media yang diberikan.

Kelompok responden komik dengan skor diatas 80 sebesar 16,1% yang dapat disimpulkan bahwa responden sangat menyukai media komik yang diberikan. Selain itu, sebesar 83,8% responden memberikan skor diatas 60 sampai 80 yang dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden menyukai media komik yang diberikan. Disisi lain, responden pada kelompok leaflet dengan skor diatas 80 sebesar 12,12% yang dapat disimpulkan bahwa responden sangat menyukai media leaflet yang diberikan. Sementara itu, sebesar 75,8% responden memberikan skor diatas 60 sampai 80 yang dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden menyukai media leaflet yang diberikan. Hasil uji *mann-whitney* menunjukkan bahwa

tidak ada perbedaan signifikan pada tingkat kesukaan media berdasarkan skor pada kedua media ( $p>0,05$ ).

Aspek penilaian dengan tingkat kesukaan yang paling disukai oleh responden kedua media dapat dilihat dari nilai modulusnya. Skor 3 diartikan bahwa responden sangat menyukai aspek pada media yang diberikan dan skor 2 diartikan bahwa responden menyukai aspek media yang diberikan. Aspek yang sangat disukai pada media komik, yaitu ukuran teks. Pada kelompok media leaflet memberikan hasil yang sama yaitu ukuran teks sebagai aspek yang paling disukai.

**Pengetahuan PHBS**

a. Sebaran Data *Pre* dan *Post Test* Responden

Jumlah pertanyaan yang diberikan sebanyak lima belas pertanyaan dengan materi meliputi kepanjangan PHBS, alasan PHBS perlu diterapkan, manfaat mencuci tangan, kapan perlu mencuci tangan, tahap mencuci tangan menurut WHO, alasan

berolahraga, anjuran waktu berolahraga, model olahraga cocok untuk anak saat pandemi, olahraga meningkatkan kekebalan tubuh, contoh kegiatan olahraga untuk anak, vitamin yang berperan aktif pada kekebalan tubuh, solusi anak sulit konsumsi sayur & buah, cara membiasakan anak konsumsi makanan bergizi, contoh makanan yang tinggi vitamin B9, dan contoh makanan yang menjadi sumber mineral zinc. Sebaran data *pre test* dan *post test* responden dapat dilihat dalam tabel 3. Hasil *pre test* secara keseluruhan kedua kelompok media, hanya satu soal yang dapat dijawab dengan benar oleh responden (>80% responden dapat menjawab dengan benar). Namun, dari lima belas pertanyaan yang diberikan, masih terdapat sebelas soal yang tidak dapat dijawab dengan benar oleh responden (hanya <60% responden yang dapat menjawab dengan benar).

Tabel 3. Sebaran Data Pre Test dan Post Test

No	Pengetahuan PHBS	Komik (n=31)				Leaflet (n=33)				Total (n=64)			
		Pre		Post		Pre		Post		Pre		Post	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	Kepanjangan PHBS	21	67.7	20	64.52	14	42.4	18	54.5	35	54.69	38	59.4
2	Kenapa PHBS perlu diterapkan	12	38.7	14	45.16	17	51.5	16	48.5	29	45.31	30	46.9
3	Manfaat mencuci tangan	31	100	31	100	27	81.8	32	97	58	96.3	63	98.4
4	Kapan perlu mencuci tangan	19	61.3	21	67.74	16	48.5	14	42.4	35	54.69	35	54.7

No	Pengetahuan PHBS	Komik (n=31)				Leaflet (n=33)				Total (n=64)			
		Pre		Post		Pre		Post		Pre		Post	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
5	Tahap mencuci tangan menurut WHO	14	45.2	20	64.52	11	33.3	23	69.7	25	39.06	43	67.2
6	Alasan berolahraga	26	83.9	28	90.32	25	75.8	30	90.9	51	79.69	58	90.6
7	Anjuran waktu berolahraga	12	38.7	15	48.39	10	30.3	16	48.5	22	34.38	31	48.4
8	Kegiatan olahraga cocok untuk anak saat pandemic	10	32.3	14	45.16	7	21.2	16	48.5	17	26.56	30	46.9
9	Olahraga meningkatkan kekebalan tubuh	19	61.3	19	61.29	17	51.5	20	60.6	36	56.25	39	60.9
10	Contoh kegiatan olahraga untuk anak	10	32.3	13	41.94	6	18.2	16	48.5	16	25	29	45.3
11	Vitamin yang berperan aktif pada kekebalan tubuh	8	25.8	12	38.71	13	39.4	20	60.6	21	32.81	32	50
12	Solusi anak sulit konsumsi sayur & buah	25	80.6	27	87.1	23	69.7	24	72.7	48	75	51	79.7
13	Cara membiasakan anak konsumsi makanan bergizi	23	74.2	21	67.74	23	69.7	30	90.9	46	71.88	51	79.7
14	Contoh makanan yang tinggi vitamin B9	4	12.9	7	22.58	10	30.3	14	42.4	14	21.88	21	32.8

No	Pengetahuan PHBS	Komik (n=31)				Leaflet (n=33)				Total (n=64)			
		Pre		Post		Pre		Post		Pre		Post	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
15	Contoh makanan yang menjadi sumber mineral zinc	16	51.6	19	61.29	13	39.4	18	54.5	29	45.31	37	57.8

Berdasarkan hasil secara keseluruhan dari kedua media, pertanyaan terkait makanan tinggi kandungan vitamin B9 hanya dapat dijawab dengan benar oleh 21,88% responden. Hal ini diduga karena responden belum pernah mendapatkan edukasi terkait gizi. Menurut Farhan Aslam *et al.*, 2017 sumber vitamin B9 (asam folat) tinggi terkandung dalam: unggas, kerang, salmon, tuna, sayuran berdaun gelap, biji-bijian, kacang-kacangan, jeruk, melon, asparagus, susu, dll.

Vitamin B9 atau asam folat (folat) juga berperan dalam peningkatan kekebalan. Vitamin B9 biasanya merupakan peran kunci dalam biosintesis asam nukleat, protein sel darah dan jaringan saraf (Stover, 2004). Asam folat sangat penting untuk fungsi otak yang tepat dan memainkan peran penting dalam kesehatan mental dan emosional. Pada orang dewasa, Referensi Diet Asupan folat dari USDA National Nutrient Database for vitamin B9 adalah 400-600 mcg / hari untuk hamil dan untuk menyusui adalah 500 mcg / hari (Farhan Aslam *et al.*, 2017). Asupan vitamin

B9 yang direkomendasikan Nutrisi Nasional USDA, yaitu selada, alpukat, bayam, kacang merah, kerang, salmon, telur, nasi, kacang tanah.

Berdasarkan data *post test* pada tabel 3 dapat disimpulkan adanya peningkatan pengetahuan mengenai perilaku hidup bersih dan sehat dari kedua kelompok. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah responden yang dapat menjawab dengan benar pada hampir seluruh pertanyaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa intervensi edukasi gizi menggunakan media komik dan leaflet dapat dipahami dengan baik oleh responden.

b. Distribusi pengetahuan PHBS responden

Pertanyaan yang diberikan melalui kuisisioner terkait pengetahuan perilaku hidup bersih dan sehat selanjutnya diberikan skor 1 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah. Setelah itu, nilai yang diperoleh dibagi menjadi 3 kategori yaitu kurang (<60), sedang (60-80), dan baik (>80) (Fitriana, 2015). Pada tabel 4, dapat dilihat sebaran data pengetahuan perilaku hidup bersih dan sehat. Selain

itu, sebaran data pengetahuan perilaku hidup bersih dan sehat dapat berdasarkan nilai

rata-rata sebelum dan sesudah intervensi dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 4. Kategori Pengetahuan Responden

Pengetahuan PHBS	Komik (n=31)				Leaflet (n=33)				Total (n=64)			
	Pre		Post		Pre		Post		Pre		Post	
	n	%	N	%	N	%	n	%	n	%	n	%
Kurang	19	6,3	18	58,1	22	66,7	17	51,5	41	64,1	35	54,7
Sedang	10	32,3	7	22,6	7	21,2	7	21,2	17	26,6	14	21,9
Baik	2	6,5	6	19,4	4	12,1	9	27,3	6	9,3	15	23,4
Total	31	100	31	100	33	100	33	100	64	100	64	100

Pengetahuan mengenai perilaku hidup bersih dan sehat berdasarkan data *pre test* pada kedua kelompok media sebagian besar termasuk kategori kurang (64,1%) (tabel 4). Setelah dilakukan intervensi

diketahui terjadi peningkatan pengetahuan responden dengan turunnya persentase kategori pengetahuan kurang pada responden (54,7%) serta naiknya persentase kategori pengetahuan baik (23,4%) berdasarkan hasil *post test*.

Tabel 5. Sebaran Data Pengetahuan PHBS Responden

	Komik	Leaflet
<b>Pre Test</b>		
Mean	8,06	7,03
Standar Deviasi	2,71	4,2
Min-Max	1,0-13	0-14
<i>p-value</i>	0.348	
<b>Post Test</b>		
Mean	9,06	9,33
Standar Deviasi	3,41	3,4
Min-Max	1,0-14	3,0-14
<i>p-value</i>	0.587	

Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan responden sebelum intervensi pada kedua kelompok mengalami peningkatan. Rata-rata skor pada kelompok komik semula hanya sebesar 8,06 dan meningkat menjadi 9,06 dengan standard deviasi 2,71 saat *pretest* dan 3,41 saat *post test*. Skor terendah pada kelompok komik saat *pre test*

tidak mengalami peningkatan saat *post test* (1). Sedangkan skor tertinggi pada kelompok media komik saat *pre test* yaitu 13 menjadi 14. Hal ini sejalan dengan penelitian Nugroho (2018) yang menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata sebelum dan sesudah intervensi yang semula sebesar 10,96 menjadi 13,38.

Skor rata-rata pada kelompok leaflet semula sebesar 7,03 meningkat menjadi 9,33 dengan standard deviasi 4,2 saat *pre test* dan 3,4 saat *post test*. Skor terendah pada kelompok leaflet saat *pre test* yaitu 0 mengalami peningkatan saat *post test* menjadi 3. Disisi lain, skor tertinggi pada kelompok media leaflet saat *pre test* dan *post test* tidak mengalami peningkatan (14). Hal ini sejalan dengan penelitian Oshagh *et al.*, (2011) yang menunjukkan terjadinya peningkatan skor pengetahuan sebelum (15,5) dan sesudah (18,9) pemberian leaflet.

Hasil uji *mann whitney* pada *pre test* kelompok komik dan leaflet menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan terhadap rerata pada kedua kelompok. Selain itu, hasil uji *mann whitney* pada *post test* kelompok komik dan leaflet menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan terhadap rerata pada kedua kelompok.

c. Uji Normalitas

Perbedaan rerata *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini dapat diketahui menggunakan analisis *t-dependet-test* jika data berdistribusi normal dan menggunakan uji *wilcoxon* jika data tidak berdistribusi normal. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov*. Hasil analisis menunjukkan data *pre test* komik memiliki nilai *p value* sebesar  $0,200 > 0,05$ . Maka, hasil uji

normalitas pada *pre test* komik berdistribusi normal. Sedangkan pada hasil pengujian normalitas *post test* komik memiliki nilai *p value*  $0,002 < 0,05$ . Maka, hasil pengujian *post test* komik tidak berdistribusi normal. Hasil analisis menunjukkan data *pre test* leaflet memiliki nilai *p value* sebesar  $0,200 > 0,05$ . Maka, hasil uji normalitas pada *pre test* leaflet berdistribusi normal. Sedangkan pada hasil pengujian normalitas *post test* leaflet memiliki nilai *p value*  $0,019 < 0,05$ . Maka, hasil pengujian *post test* leaflet tidak berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas diketahui bahwa hanya data *pre test* komik dan leaflet yang berdistribusi normal. Sedangkan data *post test* komik dan leaflet tidak berdistribusi normal. Oleh sebab itu, uji yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu uji *wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan rerata nilai *pre* dan *post* pada kedua kelompok media. Hasil analisis menyatakan adanya perbedaan rerata pengetahuan terhadap pengaruh penggunaan media edukasi gizi jika *p value* kurang dari 0,05 sehingga hipotesis diterima.

d. Perbedaan rerata pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi

Hasil pengujian *pre test* dan *post test* menggunakan uji *wilcoxon* pada kedua kelompok didapatkan nilai *p value* =

0,000 < 0,05 sehingga sehingga dapat disimpulkan adanya perbedaan rerata nilai pengetahuan secara signifikan. Pada kelompok komik, hasil analisis menunjukkan bahwa ada perbedaan rerata sebelum dan sesudah intervensi secara signifikan dengan nilai p

value sebesar 0,005<0,05 (tabel 6). Selain itu, berdasarkan tabel 6 hasil analisis pada kelompok leaflet juga menunjukkan hal yang sama bahwa ada perbedaan rerata nilai sebelum dan sesudah intervensi secara signifikan dengan nilai p value 0,002<0,05.

Tabel 6. Perbedaan Rerata Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

Pengetahuan PHBS	Mean±SD	P value
<b>Komik (n=31)</b>		
Pre test	8,06±2,71	0,005*
Post Test	9,06±3,41	
<b>Leaflet (n=33)</b>		
Pre test	7,03±4,2	0,002*
Post Test	9,33±3,40	
<b>Total(n=64)</b>		
Pre test	7.53±3.57	0,000*
Post Test	9.20±3.38	

\*Keterangan : hasil uji signifikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi gizi menggunakan media komik dan leaflet berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan responden mengenai perilaku hidup bersih dan sehat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Oshagh *et al.*, (2011) yaitu ada perbedaan antara skor *pre-test* dan *post-test* (P<0,001) secara signifikan pada kelompok leaflet di Shiraz, Republik Islam Iran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumarani *et al.*, (2018) Adanya Peningkatan Pengetahuan pada kelompok perlakuan serta control sebelum dan setelah diberikan edukasi gizi dengan media komik (p<0,005) di SD Aisyiyah dan SDN Kalicilik 2

Demak. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa Ada pengaruh terhadap skor pengetahuan setelah diberikannya intervensi media gizi (komik) dengan nilai p=0,001 di SDN Ciriung 02 Cibinong Tahun 2017 (Nugroho, 2018).

Adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi diduga karena pemberian informasi terkait perilaku hidup bersih dan sehat melalui media komik dan leaflet sehingga orangtua yang semula tidak tahu menjadi tahu. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari Notoatmodjo (2012) bahwa pengetahuan merupakan hasil dari penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek. Pengetahuan

seseorang sebagian besar diperoleh melalui indera penglihatan dan indera pendengaran.

Komik merupakan salah satu media yang semakin meningkat popularitasnya sebagai alat edukasi dan komunikasi ilmiah. Komik dapat membuat materi ilmiah menjadi lebih menarik dan dapat diterima pembaca karena adanya visualisasi dan ilustrasi dan

cerita yang dikembangkan dalam sebuah karakter (Farinella, 2018). Selain itu, menurut Barik *et al.*, (2019) leaflet juga merupakan salah satu media promosi yang dapat digunakan. Leaflet memiliki peran penting dalam meningkatkan pengetahuan serta kemampuan untuk mengubah kebiasaan masyarakat menjadi lebih baik.

Tabel 7 Rerata Perubahan Nilai Pengetahuan PHBS Responden

Perubahan Nilai <i>Pre</i> dan <i>Post Test</i>	Mean±SD	P value
Komik (n=31)	1±1.83	0.347
Leaflet (n=33)	2.27±3.79	

Hasil tes uji statistik didapatkan nilai p value sebesar  $0,347 > 0,05$  sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada perbedaan hasil pengetahuan PHBS pada responden baik menggunakan media leaflet dan komik (tabel 7). Hal ini diduga bahwa media komik dan leaflet sama-sama memiliki pengaruh terhadap pengetahuan responden mengenai perilaku hidup bersih dan sehat yang ditandai dengan adanya peningkatan nilai pengetahuan pada kedua media tersebut (tabel 6). Namun, apabila dilihat dari rata-rata peningkatan skor pengetahuan, media leaflet memiliki rata-rata peningkatan skor yang lebih tinggi daripada kelompok media komik. Maka, dapat disimpulkan bahwa media komik lebih efektif untuk meningkatkan pengetahuan

orangtua siswa sekolah dasar mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat.

**KESIMPULAN**

Responden sebagian besar berusia 39 tahun dengan presentase sebesar 51,6%. Pendidikan responden sebagian besar SMA/Sederajat dengan presentase sebesar 53,1%. Pekerjaan responden sebagian besar yaitu tidak bekerja/ibu rumah tangga dengan presentase sebesar 79,7%.

Ada pengaruh edukasi menggunakan media komik terhadap peningkatan pengetahuan orangtua siswa sekolah dasar mengenai PHBS maka penggunaan media komik dianggap efektif dilihat dari perbedaan rerata *pretest* dan *posttest* secara signifikan setelah intervensi dengan p value sebesar  $0,005 < 0,05$

Ada pengaruh edukasi menggunakan media leaflet terhadap peningkatan pengetahuan orangtua siswa sekolah dasar mengenai PHBS dilihat dari perbedaan rerata *pretest* dan *posttest* secara signifikan setelah



intervensi dengan *p value* sebesar  $0,002 < 0,05$

### Saran

Ada penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh edukasi komik dan leaflet terhadap sikap dan praktik pelaksanaan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) sebagai salah satu upaya pencegahan penularan virus Covid-19.

Pengembangan desain dan penyampaian materi yang lebih menarik pada media komik dan leaflet sebagai media edukasi gizi mengenai PHBS pada orangtua baik disekolah maupun diruang publik lainnya.

Penelitian selanjutnya diharapkan agar penyampaian materi edukasi bisa lebih ditekankan pada ragam makanan yang mengandung vitamin B9 karena masih besarnya presentase responden yang tidak bisa menjawab benar pada poin pertanyaan mengenai materi tersebut

Ada penelitian menggunakan media sosial dan gunakan jenis media yang berbeda (misal satu visual dan satu lagi audiovisual) agar lebih terlihat apakah ada perbedaan pengaruh penggunaan medianya.

### DAFTAR PUSTAKA

Adliyani, Z. O. N., Angraini, D. I., & Soleha, T. U. (2017). Pengaruh Pengetahuan, Pendidikan dan Ekonomi terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Masyarakat Desa Pekonmon Kecamatan Ngambur Kabupaten Pesisir Barat. *Majority Journal*, 7(1), 6–13.

Aman, F., & Masood, S. (2020). How nutrition can help to fight against covid-19 pandemic. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4), 121–123.

<https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2776>

Barik, A. L., Purwaningtyas, R. A., & Astuti, D. (2019). The Effectiveness of Traditional Media (Leaflet and Poster) to Promote Health in a Community Setting in the Digital Era: A Systematic Review. *Jurnal Ners*, 14(3), 76. <https://doi.org/10.20473/jn.v14i3.16988>

Cribb, V. L., Jones, L. R., Rogers, I. S., Ness, A. R., & Emmett, P. M. (2011). Is maternal education level associated with diet in 10-year-old children? *Public Health Nutrition*, 14(11), 2037–2048. <https://doi.org/10.1017/S136898001100036X>

De Wit, E., Van Doremalen, N., Falzarano, D., & Munster, V. J. (2016). SARS and MERS: Recent insights into emerging coronaviruses. *Nature Reviews Microbiology*, 14(8), 523–534. <https://doi.org/10.1038/nrmicro.2016.81>

Farhan Aslam, M., Majeed, S., Aslam, S., & Irfan, J. A. (2017). Vitamins: Key Role Players in Boosting Up Immune Response- A Mini Review. *Vitamins & Minerals*, 06(01). <https://doi.org/10.4172/2376-1318.1000153>

Farinella, M. (2018). The potential of comics in science communication. *Journal of Science Communication*, 17(1), 1–17. <https://doi.org/10.22323/2.17010401>

- Hapsari, I. I., & Suminar, D. R. (2013). Efektifitas Ludo Words Game ( LWG ) terhadap Peningkatan Kosakata Bahasa Inggris pada Anak Studi Kasus Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 4 Pucang. *Journal Universitas Airlangga*, 3.
- Harjanto. (2008). *Perencanaan Pengajaran*. Rineka Cipta.
- Imanda Amalia. (2009). *Hubungan Antara Pendidikan, Pendapatan dan PERilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada Pedagang Hidangan Istimewa Kampung (HIK) di Pasar Kliwon dan Jebres Kota Surakarta*.
- Jakobsson, J., Malm, C., Furberg, M., Ekelund, U., & Svensson, M. (2020). Physical Activity During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic: Prevention of a Decline in Metabolic and Immunological Functions. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2(April), 2018–2021. <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.00057>
- Kusumarani, A., Noviardhi, A., & Susiloretni, K. A. (2018). Pengaruh Media Komik Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Sayur Dan Buah Di Sd Aisyiyah Dan Sdn Kalicilik 2 Demak. *Jurnal Riset Gizi*, 6(2), 46. <https://doi.org/10.31983/jrg.v6i2.4311>
- Lestari, I. D., Halimatusha'diah, H., & Puji Lestari, F. A. (2018). Penggunaan Media Audio, Visual, Audiovisual, dalam Meningkatkan Pembelajaran kepada Guru-guru. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(01), 55. <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v1i01.2361>
- Liu, Y., Gayle, A. A., Wilder-Smith, A., & Rocklöv, J. (2020). The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus. *Journal of Travel Medicine*, 27(2), 1–4. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa021>
- Menkes RI. (2011). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Kesehatan No. 2406 TAHUN 2011 Tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*, 4.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta.
- Nugroho, A. (2018). Pengaruh Media Pendidikan Gizi (Komik) terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Perubahan Berat Badan pada Anak Sekolah Dasar dengan Obesitas. *Jurnal Kesehatan*, 9(1), 57. <https://doi.org/10.26630/jk.v9i1.746>
- Oshagh, M., Momeni Danaei, S., Ghahremani, Y., Pajuhi, N., & Ghodsi Boushehri, S. (2011). Impact of an educational leaflet on parents' knowledge and awareness of children's orthodontic problems in Shiraz. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 17(2), 121–125. <https://doi.org/10.26719/2011.17.2.121>

- Pascasarjana, S. (2015). *Analisis penggunaan media pada pendidikan gizi terhadap pengetahuan, sikap dan praktik kebiasaan sarapan siswa sekolah dasar nurlaely fitriana.*
- Pratiwi, F., Hidayah, A. N., Khairani, N., & Jannah, S. N. (2018). Pendidikan Anak Menurut Zakiah Daradjat. *POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam*, 4(1), 46. <https://doi.org/10.24014/potensi.a.v4i1.4505>
- Proverawati, Atikah; Rahmawati, E. (2012). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 01(01), 40–47. W Saputro, LY Budiarti, H Herawati - Dunia Keperawatan, 2016 - [ppjp.unlam.ac.id](http://ppjp.unlam.ac.id)
- Sindi, S., Ningse, W. R. O., Sihombing, I. A., Ilmi R.H.Zer, F., & Hartama, D. (2020). Analisis Algoritma K-Medoids Clustering Dalam Pengelompokan Penyebaran Covid-19 Di Indonesia. *Jti*, 4(1), 166–173.
- Stover, P. J. (2004). Physiology of folate and vitamin B12 in health and disease. *Nutrition Reviews*, 62(6 I), S3–S12. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2004.tb00070.x>
- Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Herikurniawan, H., Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Chen, L. K., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., Annisa, F., Jasirwan, C. O. M., & Yuniastuti, E. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1), 45. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v7i1.415>
- Tabi'in, A. (2020). Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat(Phbs) Pada Anak Usia Dini Sebagai Upaya Pencegahan Covid 19. *JEA (Jurnal Edukasi AUD)*, 6(1), 58. <https://doi.org/10.18592/jea.v6i1.3620>
- Wulandari, A., Rahman, F., Pujianti, N., Sari, A. R., Laily, N., Anggraini, L., Muddin, F. I., Ridwan, A. M., Anhar, V. Y., Azmiyannoor, M., & Prasetyo, D. B. (2020). Hubungan Karakteristik Individu dengan Pengetahuan tentang Pencegahan Coronavirus Disease 2019 pada Masyarakat di Kalimantan Selatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 42. <https://doi.org/10.26714/jkmi.15.1.2020.42-46>
- Yonker, L. M., Neilan, A. M., Bartsch, Y., Patel, A. B., Regan, J., Arya, P., Gootkind, E., Park, G., Hardcastle, M., St. John, A., Appleman, L., Chiu, M. L., Fialkowski, A., De la Flor, D., Lima, R., Bordt, E. A., Yockey, L. J., D'Avino, P., Fischinger, S., ... Fasano, A. (2020). Pediatric SARS-CoV-2: Clinical Presentation, Infectivity, and Immune Responses. *The Journal of Pediatrics*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.08.037>

Yunus, N. R., Rezki, A., Nabi, K., Saw, M., Wabah, M., & Menular, P. (2020). Langkah Taktis Pemerintah. *Jurnal Sosial Dan Budaya Syar'i*, 7(3).

Zendrato, W. (2020). Gerakan Mencegah Daripada Mengobati Terhadap Pandemi Covid-19. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 242–248.

Zhou, P., Yang, X. Lou, Wang, X. G., Hu, B., Zhang, L., Zhang, W., Si, H. R., Zhu, Y., Li, B., Huang, C. L., Chen, H. D., Chen, J., Luo, Y., Guo, H., Jiang, R. Di, Liu, M. Q., Chen, Y., Shen, X. R., Wang, X., ... Shi, Z. L. (2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579(7798), 270–273. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>

Zimmermann, P., & Curtis, N. (2020). Coronavirus infections in children including COVID-19: An overview of the epidemiology, clinical features, diagnosis, treatment and prevention options in children. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 39(5), 355–368. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002660>