

SKRIPSI

PENGARUH MEDIA *POP UP BOOK* TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA TENTANG PENCEGAHAN HIPERTENSI DI SMA NEGERI 6 PRABUMULIH



OLEH

NAMA : ALIS SAHARA

NIM : 10021381924080

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2023

SKRIPSI

PENGARUH MEDIA *POP UP BOOK* TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA TENTANG PENCEGAHAN HIPERTENSI DI SMA NEGERI 6 PRABUMULIH

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : ALIS SAHARA
NIM : 10021381924080

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, 22 November 2023

Alis Sahara; dibimbing oleh Widya Lionita, S.K.M., M.PH

Pengaruh Media Pop Up Book Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Hipertensi di SMA Negeri 6 Prabumulih
xvii + 79 Halaman, 18 tabel, 4 gambar, 12 lampiran

ABSTRAK

Tekanan darah tinggi biasanya terjadi pada orang dewasa dan orang tua, namun saat ini hipertensi dapat terjadi pada masa remaja. Kurangnya pengetahuan remaja tentang pencegahan hipertensi dapat mempengaruhi remaja memiliki kebiasaan buruk yang nantinya akan meningkatkan faktor resiko terjadinya hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan media *pop up book* terhadap peningkatan pengetahuan remaja mengenai pencegahan hipertensi. Desain penelitian menggunakan desain *quasi experimental* dan rancangan *pre-test and post-test with control group design* yang merupakan penelitian kuantitatif. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 84 responden pada masing-masing kelompok eksperimen dan kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Uji analisis data yang digunakan yaitu uji *Wilcoxon*. Dari analisis hasil penelitian terdapat perbedaan signifikan pengetahuan dan sikap antara pretest ke posttest kesatu dan pretest ke posttest kedua pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen ($p=0,000$), sedangkan uji *mann whitney* menunjukkan ada perbedaan pengetahuan yang signifikan antara kelompok kontrol dan eksperimen pada posttest kesatu ($p=0,026$) posttest kedua ($p=0,004$), dan terdapat perbedaan signifikan sikap antara posttest kesatu dan posttest kedua pada kelompok kontrol dan eksperimen ($p=0,000$). Kesimpulan pendidikan kesehatan dengan media *pop up book* dapat menjadi alternatif media belajar dalam meningkatkan pengetahuan pencegahan hipertensi dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Melalui penelitian ini diharapkan media *pop up book* dapat digunakan sebagai salah satu media pendidikan kesehatan mengenai pencegahan hipertensi pada remaja usia 15-18 tahun.

Kata kunci : pencegahan hipertensi, pendidikan kesehatan, *pop up book*, *leaflet*, remaja usia 15-18 tahun

Kepustakaan : 52 (1985-2023)

NUTRITION
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY

Thesis, 22 November 2023

Alis Sahara; supervised by Widya Lionita, S.K.M., M.PH

The Influence of Pop Up Book Media on Increasing Knowledge and Attitudes of Adolescents Regarding Hypertension Prevention at SMA Negeri 6 Prabumulih

xvii + 79 Pages, 18 Tables, 4 Figures, 12 Attachment

ABSTRACT

High blood pressure usually occurs in adults and the elderly, but currently hypertension can occur in adolescence. Lack of knowledge among teenagers about preventing hypertension can influence teenagers to have bad habits which will increase the risk factors for hypertension. This research aims to determine the effect of health education using pop up book media on increasing teenagers' knowledge regarding the prevention of hypertension. The research design uses a quasi-experimental design and a pre-test and post-test with control group design which is quantitative research. The number of samples in this study was 84 respondents in each experimental and control group. Sampling was carried out by purposive sampling. The data analysis test used is the Wilcoxon test. From the analysis of research results, there is a significant difference in knowledge and attitudes between pretest to the first posttest and pretest to the second posttest in the control group and experimental group ($p=0.000$), while the Mann Whitney test shows that there is a significant difference in knowledge between the control and experimental groups in the first posttest. ($p=0.026$) second posttest ($p=0.004$), and there was a significant difference in attitudes between the first posttest and the second posttest in the control and experimental groups ($p=0.000$). Conclusion health education using pop up book media can be an alternative learning media in increasing knowledge of hypertension prevention and can be applied in everyday life. Through this research, it is hoped that the pop up book media can be used as a health education medium regarding the prevention of hypertension in adolescents aged 15-18 years.

Keywords: hypertension prevention, health education, pop up book, leaflet, teenagers aged 15-18 years

Literature: 52 (1985-2023)

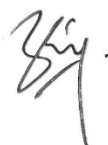
Indralaya, 22 November 2023

Mengtahui
Koordinator Program Studi Gizi



Indah Purnama Sari, S.K.M., M.KM
NIP. 198604252014042001

Pembimbing



Widya Lionita, S.K.M., M.PH
NIP. 199004192020122014

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 22 November 2023

Yang bersangkutan,



Alis Sahara

NIM. 10021381924080

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH MEDIA *POP UP BOOK* TERHADAP PENINGKATAN
PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA TENTANG PENCEGAHAN
HIPERTENSI DI SMA NEGERI 6 PRABUMULIH**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

Oleh:

ALIS SAHARA

10021381924080

Indralaya, 22 November 2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Pembimbing



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M

NIP. 197606092002122001



Widya Lionita, S.K.M., M.PH

NIP. 199004192020122014

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Pengaruh Media *Pop Up Book* Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Hipertensi Di Sma Negeri 6 Prabumulih" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 15 November 2023

Indralaya, 22 November 2023

Ketua :

1. Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.P.H
NIP. 199005052016072201

()

Anggota :

1. Fenny Etrawati, S.KM., M.KM
NIP. 198905242014042001

()

2. Widya Lionita, S.K.M., M.PH
NIP. 199004192020122014

()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Koordinator Program Studi Gizi



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M
NIP. 197606092002122001



Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM
NIP. 198604252014042001

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Alis Sahara
NIM : 10021381924080
Tempat/Tanggal lahir : Babat, 20 Januari 2002
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Desa Babat RT 008 RW 002, Kecamatan Belida
Darat, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera
Selatan
Email : alissahara20@gmail.com
No. HP : 082376217448

RIWAYAT PENDIDIKAN

2007 – 2013 : SD Negeri 5 Lembak
2013 – 2016 : SMP Negeri 2 Lembak
2016 – 2019 : SMA Negeri 2 Palembang

RIWAYAT ORGANISASI

2020-2021 : Staff Muda Departemen Hubeks BO GEO FKM UNSRI
2021-2022 : Staff Ahli Departemen Hubeks BO GEO FKM UNSRI
2021-2022 : Anggota NELCR (Nutrition Help Center)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Media *Pop Up Book* Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Hipertensi di SMA Negeri 6 Prabumulih”. Tugas akhir skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bimbingan, bantuan, petunjuk yang berharga dan bermanfaat serta Kerjasama dengan berbagai pihak. Dengan tulus hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat
3. Ibu Widya Lionita, S.K.M., M.PH selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak pengetahuan, wawasan, dan motivasi serta selalu meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan saran sehingga proses penyelesaian skripsi ini berjalan dengan lancar.
4. Ibu Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.PH selaku dosen penguji 1 yang telah memberikan petunjuk dan arahan guna penyempurnaan penulisan skripsi ini.
5. Ibu Fenny Etrawati, S.KM., M.KM selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan petunjuk dan arahan guna penyempurnaan penulisan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staff yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses perkuliahan, penyusunan proposal sampai dengan penyelesaian tugas akhir ini.
7. Bapak Abdul Hadi, S.Pd., M.Si selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 6 Prabumulih beserta Guru dan Staff yang telah memberikan bantuan, fasilitas, dan izin penelitian tugas akhir skripsi ini.
8. Teristimewa kedua orang tua tercinta dan luar biasa, Bapak Sakarman (Alm) dan Ibu Romaida (Almh) yang sudah di surga. Terima kasih selalu memberikan doa, kasih sayang dan dukungan dengan sepenuh hati dan selalu ada setiap saat dari kecil hingga menemani saya sampai kuliah semester 6.

9. Ayuk dan kakak tercinta, Anis Shifa dan Jerry Prastowo yang selalu memberi doa, support baik moril maupun materi, serta pemberi semangat dan selalu menjadi tempat berbagi keluh kesah, dan dukungan dengan sepenuh hati dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
10. Sepupu tercinta Suci Ayu Lestari yang selalu memberi semangat dan menjadi tempat berbagi keluh kesah, serta pemberi support baik moril maupun materi dalam penyusunan skripsi ini.
11. Sahabat pejuang skripsi di Gizi 2019, yaitu Erlin, Amiranda, Feny, Tiara, dan Novia yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam proses penelitian maupun menuliskan skripsi.
12. Sahabat tersayang Lidia yang selalu memberikan dukungan, bantuan baik moril maupun materi, serta semangat dan selalu menjadi tempat berbagi keluh kesah dari awal masuk kuliah sampai proses penelitian maupun penulisan skripsi
13. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan yang telah membantu proses penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT, penulis Menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi segenap pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Indralaya, 22 November 2023

Penulis,



Alis Sahara

NIM. 10021381924080

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.3.1 Tujuan Umum	7
1.3.2 Tujuan Khusus.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	7
1.4.2 Manfaat Bagi Remaja.....	7
1.4.3 Manfaat Bagi Sekolah dan Dinas Kesehatan	8
1.4.4 Manfaat Bagi Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat.....	8
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	8
1.5.1 Lingkup Lokasi.....	8
1.5.2 Lingkup Waktu	8
1.5.3 Lingkup Materi.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Hipertensi	9
2.1.1 Definisi	9
2.1.2 Klasifikasi Hipertensi	10
2.1.3 Etiologi Hipertensi.....	10
2.1.4 Gejala Hipertensi.....	12
2.1.5 Faktor Risiko Hipertensi	12

2.1.6	Komplikasi Hipertensi	14
2.1.7	Pencegahan Hipertensi	15
2.2	Pengetahuan	15
2.2.1	Definisi Pengetahuan	15
2.2.2	Pengukuran Pengetahuan.....	16
2.2.3	Tingkat Pengetahuan	16
2.2.4	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	17
2.3	Remaja	18
2.3.1	Definisi Remaja	18
2.3.2	Karakteristik Pertumbuhan dan Perkembangan Remaja.....	19
2.4	Media	20
2.4.1	Definisi Media	20
2.4.2	Media Pop-up Book.....	21
2.5	Sikap.....	23
2.5.1	Definisi Sikap	23
2.5.2	Tingkatan Sikap	24
2.5.3	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Sikap.....	25
2.5.4	Pengukuran Sikap.....	26
2.6	Penelitian Terkait.....	27
2.7	Kerangka Teori.....	28
2.8	Kerangka Konsep	29
2.9	Definisi Operasional.....	30
2.10	Hipotesis	32
2.10.1	Hipotesis Alternative (H_a)	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		33
3.1	Desain Penelitian	33
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian.....	34
3.2.1	Populasi Penelitian.....	34
3.2.2	Sampel Penelitian	34
3.2.3	Perhitungan Sampel.....	35
3.3	Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data	36
3.3.1	Jenis Data	36
3.3.2	Alat Pengumpulan Data	36

3.3.3 Cara Pengumpulan Data	37
3.4 Pengolahan Data	40
3.5 Validasi Data	41
3.5.1 Uji Validitas	41
3.5.2 Uji Realibilitas.....	42
3.6 Analisis dan Penyajian Data	43
3.6.1 Analisis Data	43
3.6.2 Penyajian Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN	45
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	45
4.2 Hasil Penelitian.....	46
4.2.1 Analisis Univariat	46
4.2.2 Analisis Bivariat.....	54
BAB V PEMBAHASAN	61
5.1 Keterbatasan Penelitian.....	61
5.2 Pembahasan.....	61
5.3 Pengetahuan	63
5.4 Sikap	66
5.5 Media	69
5.5.1 Pendidikan Kesehatan dengan Media Pop Up Book	69
5.5.2 Pendidikan Kesehatan dengan Media Leaflet	72
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	76
6.1 Kesimpulan.....	76
6.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi pada Anak-Anak dan Dewasa.....	10
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu Terkait Penelitian.....	27
Tabel 2. 3 Definisi Operasional	30
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden Penelitian	46
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Skor Pengetahuan Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	47
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Skor Sikap Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen	52
Tabel 4. 4 Data Normalitas Pengetahuan.....	55
Tabel 4. 5 Hasil Analisis Perbedaan Rata-Rata Skor Pengetahuan Sebelum dan Setelah Intervensi	56
Tabel 4. 6 Hasil Analisis Perbedaan Skor Pengetahuan Antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	57
Tabel 4. 7 Data Normalitas Sikap	57
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Perbedaan Rata-Rata Skor Sikap Sebelum dan Setelah Intervensi	58
Tabel 4. 9 Hasil Analisis Perbedaan Rata-Rata Skor Sikap Sebelum dan Setelah Intervensi	59
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Perbedaan Skor Sikap Pada Kelompok.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	28
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	29
Gambar 3. 1 Rancangan Penelitian	33
Gambar 3. 2 Rumus Slovin	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar bimbingan Skripsi	85
Lampiran 2. Surat Izin Validitas	86
Lampiran 3. Surat Penelitian.....	87
Lampiran 4. Surat Penelitian Dinas Pendidikan Provinsi	88
Lampiran 5. Surat Balasan Penelitian	89
Lampiran 6. Informed Consent	90
Lampiran 7. Pernyataan Persetujuan.....	91
Lampiran 8. Media Pendidikan Kesehatan Pop up Book	92
Lampiran 9. Media Pendidikan Kesehatan leaflet	96
Lampiran 10. Kuesioner Penelitian.....	97
Lampiran 11. Output SPSS	101
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	109

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menyebabkan kematian dini di dunia. (Setyanda, *et al* 2015). Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Kemenkes, 2019).

Setiap tahunnya, kejadian penyakit tidak menular memiliki tingkat kejadian yang signifikan di Indonesia, salah satu penyebab kematian tertinggi disebabkan oleh penyakit tidak menular, dimana 66% penyebab kematian di Indonesia adalah hipertensi (Kemenkes RI, 2019). Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi hipertensi pada penduduk Indonesia berusia di bawah 18 tahun meningkat drastis antara tahun 2007 dan 2018. Pada tahun 2007 prevalensi penderita hipertensi sebesar 25,8%, tahun 2013 31,7% dan tahun 2018 34,1%. Dari data riskesdas Remaja dengan usia 18-24 tahun yang mengalami hipertensi meningkat pada tahun 2018 dengan prevalensi 13,2% dibanding tahun 2013 sebesar 8,7% (Riskesdas, 2018). Provinsi Sumatera selatan termasuk kedalam provinsi dengan penderita hipertensi tinggi yang memiliki prevalensi sebesar 30,44%. Berdasarkan data provinsi Sumatera selatan tersebut sebanyak 13,22% merupakan kelompok umur 18-24 Tahun. Tekanan darah tinggi sering terjadi pada perempuan, dengan prevalensi 36,9% (Rikesdas, 2018).

Menurut data Provinsi Sumatera Selatan (2018) kota Prabumulih termasuk urutan ke empat dengan kejadian hipertensi yang tinggi dimana prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran pada penduduk Kota Prabumulih sebesar 33,59% (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Prabumulih (2020) semua puskesmas di Kota prabumulih telah melaksanakan pelayanan kesehatan penderita hipertensi. Capaian rata-rata pelayanan kesehatan penderita

hipertensi sesuai standar di kota prabumulih adalah sebesar 90,7%. Dari 9 puskesmas di kota prabumulih terdapat 7 puskesmas yang telah mencapai 100% pelayanan kesehatan penderita hipertensi terhadap semua penderita hipertensi di wilayah kerjanya yaitu salah satunya puskesmas Tanjung Raman, Tanjung Rambang, dan Puskesmas Pasar. Sedangkan 2 (dua) puskesmas lainnya belum mencapai standar pelayanan kesehatan penderita hipertensi, dengan capaian terendah terdapat pada Puskesmas Cambai sebesar 37,5%. Dari data Puskesmas Cambai didapat data kejadian hipertensi tahun 2022 dengan total sebesar 647 penderita penyakit hipertensi. Dimana angka tersebut merupakan angka tertinggi dari penyakit tidak menular lainnya yang ada di Puskesmas Cambai.

Penyakit darah tinggi biasanya menyerang orang dewasa dan orang lanjut usia, namun kini remaja juga bisa terkena penyakit tersebut. Menurut Kementerian Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah. Masa remaja merupakan masa peralihan atau masa transisi dari anak menuju dewasa. Pada masa ini mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, baik secara fisik, psikis maupun intelektual sehingga dapat dikelompokkan remaja terbagi dalam beberapa tahap, yaitu : Pra Remaja usia 11-13 tahun, fase ini dikatakan fase negatif karena terlihat tingkah laku yang cenderung negatif dan sukar untuk hubungan komunikasi antara anak dengan orang tua. Remaja Awal usia 14-17 tahun, pada fase ini perubahan-perubahan terjadi sangat pesat dan juga pada fase ini remaja lebih suka mencoba hal-hal baru. Dimana pada usia sekarang remaja sedang dalam tahap bersosialisasi yang dimana waktu lebih banyak diluangkan diluar keluarga, secara sosial lebih tinggi untuk sosialisasi, seperti berkumpul bersama teman sehingga mulailah mencoba mengkonsumsi kopi, makanan-makanan yang berlemak, *fast food*, *junk food*, kurangnya aktivitas fisik dikarenakan keseringan bermain game online, kebiasaan merokok, mengkonsumsi alkohol dan pola tidur yang buruk. Remaja Lanjut usia 17-20 tahun, dirinya ingin menjadi pusat perhatian; ia ingin menonjolkan dirinya; caranya lain dengan remaja awal. Ia idealis, mempunyai cita-cita tinggi, bersemangat dan mempunyai energi yang besar. Ia berusaha memantapkana identitas diri, dan ingin mencapai

ketidaktergantungan emosional. Fase ini dikatakan remaja yang berperilaku dan berpikiran tidak seperti remaja awal. Hipertensi pada remaja merupakan masalah karena dapat berlangsung hingga dewasa dengan risiko morbiditas dan mortalitas yang signifikan.

Istilah “*silent killer*” sering digunakan untuk menggambarkan tekanan darah tinggi. Karena tekanan darah tinggi seringkali tidak menunjukkan gejala, penyakit ini tetap tidak terdiagnosis. Oleh karena itu, penting untuk memeriksa tekanan darah Anda secara berkala. Gejala darah tinggi yang normal antara lain sakit kepala di pagi hari, mimisan, dan gangguan penglihatan. Selain itu, hal ini dapat menyebabkan tekanan darah tinggi yang ekstrim, kelelahan, mual, muntah, pusing, disorientasi, kecemasan, nyeri dada, dan otot gemetar. Jika tidak terkontrol, Hipertensi dapat menyebabkan terjadinya komplikasi seperti penyakit jantung, stroke, penyakit ginjal dan hingga dapat menyebabkan kematian (WHO, 2019). Menurut Elsanti (2009) Keturunan, jenis kelamin, dan usia merupakan faktor risiko hipertensi remaja yang tidak dapat diubah. Pola makan tinggi lemak dan kolesterol, konsumsi garam berlebihan, kebiasaan menghindari buah dan sayur, serta gaya hidup tidak sehat termasuk perilaku umum merupakan faktor-faktor yang dapat dimodifikasi. Menggunakan tembakau, minum alkohol, tidak ingin berolahraga, kelebihan berat badan, dan stres.

Data Riskesdas menunjukkan bahwa 9,1% remaja dalam populasi usia 10 hingga 18 tahun merokok, 95,5% di antaranya kurang mengonsumsi buah dan sayur, dan 35,5% tidak melakukan aktivitas fisik yang memadai. Data Kota Prabumulih memiliki Proporsi usia mulai merokok kebanyakan dimulai dari usia 15-19 tahun sebesar 51,2% (Riskesdas, 2018). Preferensi remaja terhadap makanan cepat saji, seperti fast food dan junk food, dibandingkan makanan kaya serat seperti buah-buahan dan sayur-sayuran, serta kurangnya aktivitas fisik, merokok dan penggunaan alkohol, serta kebiasaan tidur yang buruk, akan mempengaruhi kemudian berperan dalam perkembangan hipertensi pada remaja (Saing, 2016). Menurut Limbong *et al* (2018) sikap remaja merupakan faktor krusial yang mempunyai dampak signifikan dalam mencegah hipertensi. Sikap remaja terhadap pencegahan hipertensi dimulai ketika mereka mengetahui lebih

banyak tentang hipertensi. Begitu hal tersebut terjadi, mereka kemudian dapat bereaksi terhadap sikap mengenai apa yang harus dilakukan untuk mencegahnya.

Strategi pencegahan faktor resiko perlu dilakukan untuk menekan angka kejadian PTM (penyakit tidak menular) yang mengancam kalangan kelompok usia produktif, yang mana biasanya dialami oleh kelompok lanjut usia (Hariawan et al., 2020). Pengetahuan terhadap pencegahan hipertensi sangat berpengaruh terhadap resiko terkena penyakit hipertensi. Dalam pemberian informasi mengenai pencegahan hipertensi dapat diberikan dengan menggunakan media elektronik maupun media cetak (Notoatmodjo, 2018). Dalam upaya menurunkan faktor risiko penyakit hipertensi, pemerintah yang mempunyai kewenangan mengambil kebijakan telah meluncurkan INPRES No. 2017 untuk melaksanakan program CERDIK yang meliputi pemeriksaan kesehatan secara berkala, berhenti merokok, rajin berolahraga, pola makan sehat, cukup tidur, dan manajemen stres. Untuk menghindari berkembangnya hipertensi, CERDIK ikut serta dalam penerapan pola hidup sehat. Segala usia, termasuk remaja, bisa menjalani pola hidup sehat, namun saat ini banyak anak muda di Indonesia yang menjalani pola hidup tidak sehat. (Kemenkes RI, 2017b).

Remaja yang kurang memahami cara mencegah hipertensi dapat mengembangkan kebiasaan tidak sehat yang dapat membuat mereka lebih rentan terkena hipertensi. Sampai saat ini masih banyak masyarakat beranggapan bahwa hipertensi hanya dapat diderita oleh kelompok usia dewasa atau lanjut. Banyak remaja tidak menganggap mempunyai masalah dan tidak menyadari pentingnya mengetahui tekanan darah, bahaya penyakit hipertensi, faktor-faktor yang berkaitan dengan kejadian hipertensi dan bagaimana cara mengurangi kemungkinan kejadian hipertensi (Siswanto dan Afandi, 2019). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Pangaila et al, 2020) adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan sikap dalam mencegah hipertensi pada siswa kelas XI dan XII SMK Kristen Kawangkoan. Menurut Notoatmodjo (2002) dalam (Tobias et al, 2015) menunjukkan bahwa perilaku berdasarkan pengetahuan akan bertahan lebih lama dibandingkan perilaku berdasarkan ketidaktahuan. Sikap remaja selain pengetahuan merupakan faktor penting yang mempengaruhi pencegahan hipertensi. Ketika remaja mengetahui atau memperoleh pengetahuan tentang

hipertensi, sikap mereka dalam mencegahnya dapat berubah. Dari sana, mereka bisa bereaksi terhadap pendapat tentang apa yang harus dilakukan (Limbong, *et al*, 2018). Konselor dapat lebih mudah mengkomunikasikan informasi gizi yang ingin disampaikannya sehingga dapat dipahami dengan menggunakan media dalam pendidikan giz (Notoatmodjo, 2011).

Sehingga pemberian Pendidikan Kesehatan menggunakan buku *pop up* dan *leaflet* adalah upaya untuk memberikan informasi kepada masyarakat usia produktif yaitu remaja agar mereka tahu, mau dan mampu dalam pencegahan penyakit hipertensi. Buku *pop up* merupakan istilah yang digunakan untuk buku yang mempunyai bagian bergerak karena elemen tiga dimensinya. Buku *pop up* memberikan visualisasi materi yang lebih menarik, dimulai dari tampilan gambar yang terlihat lebih tiga dimensi, menggunakan tekstur bentuk aslinya. Hal-hal tersebut membuat *pop-up book* menjadi lebih menarik, memudahkan penyampaian pesan dari buku tersebut dan keunikannya memungkinkan pembaca untuk terus membuka halaman berikutnya, menarik bagi pembaca dan mendorong mereka untuk membaca dan mengikuti cerita dan informasi (Montanaro, 2009).

Penggunaan media *pop up book* mengenai pencegahan hipertensi pada remaja merupakan suatu upaya meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja sebagai bentuk preventif terhadap kejadian hipertensi. Pendidikan kesehatan dengan bantuan media *pop up book* diharapkan dapat membantu remaja untuk memahami dan sadar akan manfaat serta pentingnya perilaku hidup sehat (Nisa Dewi *et al*, 2019).

Dari data Dinas Kesehatan Kota Prabumulih (2020) diperoleh bahwa terdapat dua puskesmas yang belum mencapai sesuai standar pelayanan kesehatan penderita hipertensi kota prabumulih, dengan capaian terendah puskesmas cambai. wilayah kerja puskesmas cambai terdapat satu SMA, yaitu SMAN 6 prabumulih yang terletak di wilayah cambai dengan jumlah 817 siswa/i, sehingga peneliti berminat untuk mengambil data di SMA Negeri 6 prabumulih.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 4 Januari 2023 di SMA Negeri 6 Prabumulih dengan melakukan wawancara kepada guru Olahraga didapatkan hasil bahwa di SMA Negeri 6 tersebut pernah mendapatkan penyuluhan dari tenaga kesehatan Kota Prabumulih, hanya saja

belum pernah mendapatkan penyuluhan tentang pencegahan hipertensi dan perilaku hidup yang sehat untuk remaja. Serta guru olahraga tersebut mengungkapkan bahwa pernah menemui siswa yang merokok, dan juga konsumsi makanan yang siap saji karena sering berinteraksi dengan beberapa siswa/i di SMA tersebut.

Mengingat konteks yang disebutkan, peneliti tertarik untuk meneliti mengenai “Pengaruh Media *Pop up Book* Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Hipertensi di SMAN 6 Prabumulih”.

1.2 Rumusan Masalah

Menurut data Provinsi Sumatera Selatan (2018) kota prabumulih termasuk urutan ke empat dengan kejadian hipertensi yang tinggi dimana prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran pada penduduk kota prabumulih sebesar 33,59%. Dari data Riskesdas Remaja (2018) mengalami peningkatan pada tahun 2018 dengan prevalensi sebesar 13,2%. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Prabumulih (2020) diperoleh bahwa terdapat dua puskesmas yang belum mencapai standar pelayanan kesehatan penderita hipertensi di wilayah kerjanya, salah satunya puskesmas cambai dengan capaian terendah yaitu sebesar 37,5%. Salah satu SMA yang ada di wilayah kerja puskesmas cambai, yaitu SMA Negeri 6 Prabumulih yang memiliki jumlah siswa terbanyak yakni sejumlah 817 siswa/i.

Berbeda dengan mengonsumsi makanan kaya serat seperti buah dan sayur, remaja cenderung memilih makanan cepat saji, seperti fast food dan junk food. Mereka juga cenderung lebih memilih tidak beraktivitas, merokok, minum minuman beralkohol, dan memiliki jadwal tidur yang tidak teratur. dapat meningkatkan kemungkinan terkena hipertensi, oleh karena itu diperlukan upaya promotif dan preventif. Salah satunya dengan pendidikan kesehatan menggunakan media *pop up book*. Maka dari itu rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada pengaruh penggunaan media pendidikan kesehatan *pop up book* terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja tentang pencegahan hipertensi di SMA Negeri 6 Prabumulih.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan media *pop up book* terhadap peningkatan pengetahuan remaja mengenai pencegahan hipertensi di SMA Negeri 6 Prabumulih

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menggambarkan karakteristik responden
2. Untuk mengetahui dan menganalisis rata-rata skor pengetahuan tentang pencegahan hipertensi sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis rata-rata skor sikap tentang pencegahan hipertensi sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
4. Menganalisis perbedaan skor pengetahuan tentang pencegahan hipertensi antara kelompok perlakuan *pop up book* dengan kelompok kontrol yang diberikan *leaflet*.
5. Menganalisis perbedaan skor sikap tentang pencegahan hipertensi antara kelompok perlakuan *pop up book* dengan kelompok kontrol yang diberikan *leaflet*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Secara khusus penggunaan media pendidikan kesehatan *pop-up book* dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti tentang dampak penggunaan media pendidikan kesehatan *pop up book* terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja tentang pencegahan hipertensi, dapat menjadi sumber data untuk peneliti lain.

1.4.2 Manfaat Bagi Remaja

Temuan penelitian ini dapat diterapkan untuk mendorong remaja menerapkan pola hidup sehat dalam upaya mencegah hipertensi dengan menyadarkan mereka akan manfaatnya, sehingga termotivasi, dan mampu melakukannya.

1.4.3 Manfaat Bagi Sekolah dan Dinas Kesehatan

Dengan memberikan informasi kepada siswa SMA Negeri 6 Prabumulih mengenai pencegahan hipertensi, diharapkan hasil penelitian dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mereka terhadap kesehatan. Selain itu dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan tentang bagaimana meningkatkan kegiatan promotif dan preventif di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Prabumulih.

Penelitian ini diyakini akan membantu sekolah belajar lebih banyak tentang cara mengurangi hipertensi pada remaja dan memberikan manfaat bagi mereka.

1.4.4 Manfaat Bagi Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Temuan penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber penelitian tambahan, sebagai referensi bagi perpustakaan, dan sebagai masukan bagi mahasiswa yang sedang menuntut ilmu terutama tentang pengaruh penggunaan media pendidikan kesehatan *pop up book* terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja terhadap pencegahan hipertensi.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 6 Prabumulih

1.5.2 Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2023

1.5.3 Lingkup Materi

Lingkup materi dalam penelitian ini adalah pengaruh media pendidikan kesehatan *pop up book* terhadap pengetahuan dan sikap remaja mengenai pencegahan hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah. (2015). Populasi dan Sampel (67) dalam buku *Metode Penelitian Manajemen*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Battegay, E. J., G. Y H., Lip., and G. L. Bakris. (2005). *Hypertension Principles and Practice*. Taylor and Francis Group, New York.
- Bluemel, N.L., Taylor, R.H. (2013) 'Popo-up Book : an introductory guide', *collect Build*, 22(1), pp.21-32.
- Defri Mulyana, Juhrodin, D. Y. N. M. (2019) 'Jurnal Pengabdian SiliwangiJurnal Pengabdian Siliwangi Volume 5, Nomor 1, Tahun 2019 P-ISSN 2477-6629', 5, pp, 16-18.
- Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Teknis Penemuan dan tatalaksana Penyakit Hipertensi*. Jakarta. Departemen Kesehatan RI. 2006.
- Dinkes Kota Prabumulih. (2020). Laporan Penyakit Tidak Menular Profil Kesehatan Kota Prabumulih tahun 2020 : Dinkes Kota Prabumulih, 72-73
- Effendy, Onong Uchjana. (2003). *Ilmu, Teori dan Filsafat Komunikasi*. Bandung : Citra Aditya Bakti.
- Elsanti S. (2009). *Panduan Hidup Sehat Bebas Kolesterol, Stroke, Hipertensi & Serangan Jantung*. Yogyakarta : Araska
- Fitriana, R., Lipoeto, N.I. & Triana, V., (2013). Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Remaja di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kota Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, VII No. 1, p. 10.
- Fitriany, J. *et al.*, (2015). *Blood Pressure and Lipid Profiles in Adolescents with Hypertensive Parents*. *Paediatrica Indonesian*, LV No. 6, p.335.
- Gunardi. (1985). *Kerangka Konsep dan Kerangka Teori Dalam Penelitian Ilmu Hukum*. 21(4), 162.
- Hariawan, H., Tidore, M., & Rahakbauw, G. Z. (2020). Perilaku Pencegahan Penyakit Tidak Menular Pada Remaja Ambon. *Jurnal keperawatan Terpadu (Integrated Nursing journal)*, 2020, 2.1 : 15-21
- Kemenkes, RI (2018) Laporan Provinsi Sumatera Selatan. Riskesdas 2018; Badan Litbangkes, P. 124
- Kemenkes RI. (2019). *Buku Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kementrian Kesehatan RI. Kemenkes RI. (2017). Profil Penyakit Tidak Menular. Jakarta:
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hipertensi Penyakit paling Banyak Diidap Masyarakat. Jakarta : Kementerian Kesehatan; 2019.
- Kholid, A., (2012). Promosi Kesehatan, Rajawali Pers : Jakarta.
- Limbong, V., Rumayar, A. and Kandou, G. (2016) ‘Hubungan Pengetahuan dan Sikap Dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tateli Kabupaten Minahasa’, Jurnal KESMAS, 7(4)
- Limbong, V, A., Rumayar, A., kandou, G. D. (2018). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tateli Kabupaten minahasa. Jurnal Kesmas 7(4): 1-5
- Mubarak. (2007). *Promosi Kesehatan Sebuah Pengamatan Proses Belajar Mengajar dalam Pendidikan* . Jokjakarta: Graha Ilmu.
- Mubarak, W. I. (2011). Promosi Kesehatan Untuk Kebidanan.
- Montanaro, Ann. (2009). *A Concise History of Pop-up and Movable Books*.
- Notoatmodjo, S. (2007). Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta : Rineka Cipta, 20.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). Prinsip-Prinsip Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. (2011). Kesehatan Masyarakat : Ilmu dan Seni. Jakarta: *Rineka Cipta*
- Notoatmodjo. (2012). *Promosi Kesehatan di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi. Jakarta. Rineka Cipta
- Notoatmodjo, (2018). Promosi kesehatan Dan Ilmu Perilaku. Jakarta. Rineka Cipta
- Pangaila, M., Paturusi, A., & Supit, A. (2020). Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan dengan Sikap dalam Mencegah Hipertensi pada Siswa Kelas XI dan XII SMK Kristen Kawangkoan, *Epidemia: Jurnal Kesehatan Masyarakat Unima*, 2020, 23-29
- Panggabean, M.M., (2006). Penyakit Jantung Hipertensi. Dalam: Sudoyo, A. W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, K., Setiadi, S., eds. Buku Ajar Ilmu

- Penyakit Dalam. Jilid 3. Edisi IV. Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI, Jakarta.
- Saing, J.H. (2016). Hipertensi pada Remaja. *Sari Pediatri*, 6(4), 159.
- Sari HV, Suswanto H. Pengembangan media pembelajaran Berbasis Web Untuk mengukur hasil Belajar siswa pada mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar program Keahlian teknik komputer dan jaringan. *J Pendidik Teor Penelitian, Dan Pengemb.* 2017;2(7):1008- 1016.
- Setyanda, Y. O. G., Sulastri, D., & Lestari, Y. (2015). Hubungan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 35-65 tahun di kota padang. *Jurnal kesehatan andalas*, 4(2).
- Sianturi, O. (2019). Prevalensi Penderita Hipertensi pada Usia Remaja Akhir di Puskesmas Medan Denai Periode Juli 2018 Sampai dengan Juli 2019 (*Doctoral dissertation, Universitas Medan Area*).
- Siswanto, Y., & Afandi, A. (2019). Peningkatan Pengetahuan Tentang Hipertensi Pada Remaja. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Indonesia (Indonesian Journal Of Independent Community Empowerment)*, 2(3), 1-7
- Smeltzer, S.C., & bare, B.G. (2002). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, Edisi 8 (Endah Pakaryaningsih, Monica Ester, Penerjemah). Jakarta : EGC.
- Swarjana, I.K. (2022) Konsep Pengetahuan, Sikap, Perilaku, Persepsi, Stres, Kecemasan, Nyeri, Dukungan Sosial, Kepatuhan, Motivasi, Kepuasan, Pandemi Covid-19, Akses Layanan Kesehatan – Lengkap Dengan Konsep Teori, Cara Mengukur Variabel, Dan Contoh Kuesioner. Penerbit Andi. Available at: <https://books.google.co.id/books?id=aPFEEAAAQBAJ>.
- Tobias, B. C. (2015). The Relationship of Knowledge About Hypertension with Elderly Behaviors in Prevention of Hypertension in Posyandu Lansia Village Tegal Wangi Kecamatan Umbulsari Jember District. *Jurnal Kesehatan dr. Soebandi*, 3(2), 143-147
- Triyanto, Endang. (2014). Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Yogyakarta : Graha Ilmu

- Wulandari, A. (2014). Karakteristik Pertumbuhan dan Perkembangan Remaja dan Implikasinya Terhadap Masalah Kesehatan dan Keperawatannya. *Jurnal Keperawatan Anak*, 2, 39-43.
- Zuchdi, D. (1995). Pembentukan Sikap. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3(3), 51-63.
- Aisyah, S., Syafar, M., & Amiruddin, R. (2020). PENGARUH MEDIA SOSIAL UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA TENTANG HIV & AIDS DI KOTA PAREPARE. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*, 3(1). <https://doi.org/10.30597/JKMM.V3I1.10299>
- Analisis, M., Model, P., Terhadap, P., Berpikir, K., Matematis, K., Rizka, S., Damanik, N., Sinaga, B., & Napitupulu, E. E. (2021). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *PARADIKMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 14(2), 65–70. <https://doi.org/10.24114/PARADIKMA.V14I2.32365>
- Hasanah, U., Rizal Permadi, M., Program,), Klinik, S. G., Kesehatan, J., Jember, N., & Jember, P. N. (2020). Pengaruh Media Booklet Terhadap Pengetahuan Remaja Putri Mengenai Stunting Di Kabupaten Probolinggo. *HARENA : Jurnal Gizi*, 1(1), 56–64. <https://doi.org/10.25047/HARENA.V1I1.2411>
- Ketut, I. A., Diyantari, D., Wiyasa, N., & Manuaba, S. (2020). Model Snowball Throwing Berbantuan Media Pop Up Book Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(1), 9–21. <https://doi.org/10.23887/JIPPG.V3I1.26973>
- Khusnah, N., Sulasteri, S., dan Fitriani Nur Pendidikan Matematika, S., Tarbiyah dan Keguruan, F., & Alauddin Makassar, U. (2020). Pengembangan media pembelajaran jimat menggunakan articulate storyline. *Jurnal Analisa*, 6(2), 197–208. <https://doi.org/10.15575/JA.V6I2.9603>
- Kurdanti, W., Mei Khasana, T., Sidik Fatimah, A., Gizi, J., Kemenkes Yogyakarta, P., Tata Bumi No, J., Gizi Universitas Respati Yogyakarta, I., & KRMT Wongsonegoro Kota Semarang, R. (2019). PENGARUH MEDIA PROMOSI GIZI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU GIZI PADA SISWA

- SEKOLAH DASAR. *GIZI INDONESIA*, 42(2), 61–70.
<https://doi.org/10.36457/GIZINDO.V42I2.378>
- Kyan, A., Takakura, M., & Miyagi, M. (2019). Mediating effect of aerobic fitness on the association between physical activity and academic achievement among adolescents: A cross-sectional study in Okinawa, Japan. *Journal of Sports Sciences*, 37(11), 1242–1249.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1554552>
- Sitio, A., Dorothy, F. A., Sitio, C. E., & Sisilia, N. (2023). Pengaruh Permainan Puzzle dan Balok Angka Terhadap Perkembangan Kognitif Anak. In *E-Jurnal Pendidikan Mutiara* (Vol. 7, Issue 2).
<http://ejurnal.stkipmutiarabanten.ac.id/index.php/jpm/article/view/153>
- Sterling, T. R., Njie, G., Zenner, D., Cohn, D. L., Reves, R., Ahmed, A., Menzies, D., Horsburgh, C. R., Crane, C. M., Burgos, M., LoBue, P., Winston, C. A., & Belknap, R. (2020). Guidelines for the treatment of latent tuberculosis infection: Recommendations from the National Tuberculosis Controllers Association and CDC, 2020. *American Journal of Transplantation*, 20(4), 1196–1206. <https://doi.org/10.1111/AJT.15841>
- Tasya, H., & Sunarti, S. (2020). Pengaruh Media Pop Up Book Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Gizi Seimbang Pada Siswa Kelas V Di SDN 001 Samarinda Seberang. *Borneo Studies and Research*, 1(2), 1268–1273. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/634>
- Zhang, Z., Zeb, A., Egbelowo, O. F., & Erturk, V. S. (2020). Dynamics of a fractional order mathematical model for COVID-19 epidemic. *Advances in Difference Equations*, 2020(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/S13662-020-02873-W/FIGURES/10>