

Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Puzzle Terhadap Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan DBD Pada Anak Sekolah

Ratna Lestari¹, Septiana Putri Fadila², Yusriana³

¹Prodi Pendidikan Profesi Ners, Stikes Garuda Putih Jambi

²Prodi S1 Keperawatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

³Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Kesehatan dan Sains Universitas Mercubaktijaya

Koresponden : ratnalestarigg@gmail.com

ABSTRACT

Background: *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)* is an infectious disease that require treatment to prevent the mortality. School becomes the target of DHF prevention due to potential location of DHF spread and transmission. Pupils spend more time at school and sometimes pay less attention to their cleanliness environment. Health education by using puzzle is one of strategies to prevent DHF. **Purpose:** This study aims to find the effect of health education using puzzle on the level of knowledge, attitude, and behavior on DHF prevention before and after health for school age grade IV and V at SD N Sewon 1 Bantul. **Methods:** This study is quantitative research using pre-experiment approach one group Pretest – Post test. The sample was 52 pupils' grade IV and V without prior history of DHF selected using total sampling technique. The level of knowledge, attitude, and prevention were measured using a questionnaire given before and after health education using puzzle. **Result:** The result of analysis using McNemar test showed that the p 0.013 ($p < 0.05$) for knowledge, p 0.000 ($p < 0.05$) for attitude, and p 0.002 ($p < 0.05$) for behavior. **Conclusion:** These means that there is an effect of health education using puzzle on the level of knowledge, attitude, and behavior on DHF prevention. School is expected to give health education on other interested media for any health topic.

Keywords : *Dengue fever prevention, health education, puzzle.*

ABSTRAK

Latar belakang: Demam Berdarah *Dengue* merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus *dengue* yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Sekolah menjadi sasaran dalam upaya pencegahan DBD, dikarenakan sekolah menjadi tempat yang berpotensi untuk terjadinya penyebaran dan penularan DBD. Upaya pencegahan DBD di sekolah dapat diberikan melalui pendidikan kesehatan pencegahan DBD menggunakan media *puzzle*. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada pengaruh tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan DBD sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media *puzzle* pada anak kelas IV & V di SDN Sewon 1 Bantul Yogyakarta. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pra eksperimen pendekatan *one group Pre test - Post test*. Sampel dalam penelitian ini adalah anak kelas IV & V yang belum pernah mengalami DBD sejumlah 52 siswa dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan DBD diukur menggunakan kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan menggunakan media *puzzle*. **Hasil:** Analisis data menggunakan uji *Mc Nemar* diperoleh hasil tingkat pengetahuan pencegahan DBD dengan nilai p 0.013 ($p < 0,05$), sikap dengan nilai p 0,000 ($p < 0,05$), tindakan p 0,002 ($p = 0,05$). **Kesimpulan:** Adanya pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media *puzzle* terhadap tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan DBD. Diharapkan sekolah memberikan edukasi kesehatan dengan topik yang berbeda menggunakan media *puzzle*,

Kata kunci : Pencegahan DBD, Pendidikan Kesehatan, *Puzzle*

PENDAHULUAN

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus *dengue*. Virus ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes Aegypti* dan *Aedes Albopictus*. *World Health Organization* (WHO, 2019) memperkirakan 390 juta penduduk dunia terinfeksi *dengue* setiap tahunnya. Wilayah dengan curah hujan yang tinggi dan kelembaban suhu 25-27°C menjadi tempat yang potensial untuk perkembangbiakan nyamuk *Aedes Aegypti* dan *Aedes Albopictus* salah satunya Indonesia (Laudry, 2017). Indonesia menjadi salah satu negara yang beriklim tropis sehingga berpotensi tinggi terhadap kasus DBD. Berdasarkan informasi dan data situasi DBD dari Kemenkes RI, pada tahun 2016 terjadi peningkatan kasus sebanyak 204.171 dengan kematian sebanyak 1.598 orang, sementara tahun 2017 kasus DBD mengalami penurunan cukup signifikan sebanyak 68.407 kasus dengan kematian sebanyak 493 orang. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) berada pada urutan ke 14 dengan kasus DBD (Kemenkes, 2017).

DBD membutuhkan perhatian yang serius dari berbagai pihak. Pemerintah sudah mencanangkan upaya pencegahan DBD melalui program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) secara berkala, kader jumantik, dan 3M Plus (Kemenkes RI, 2017). Pemberantasan DBD dapat dilakukan diberbagai lapisan masyarakat salah satunya di sekolah. Sekolah menjadi sasaran dalam upaya pencegahan DBD, dikarenakan sekolah menjadi tempat yang berpotensi untuk terjadinya penyebaran dan penularan DBD.

Anak usia sekolah (AUS) berada pada rentang usia 6-12 tahun, pada masa ini anak mendapatkan pengetahuan dasar dan menjadi lebih konkrit, rasional dan objektif dalam daya berpikir serta memiliki daya ingat yang sangat kuat (Dewi, 2015). Pada tahap pertumbuhan dan perkembangan AUS lebih mudah dibimbing bahkan dapat ditanamkan kebiasaan-kebiasaan yang baik (Ramadhan, 2017). Salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan AUS dapat dilakukan melalui program Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE). Pemberian penyuluhan dari tenaga kesehatan berupa pemberantasan jentik dan sarang nyamuk melalui 3M Plus yang diharapkan dapat meningkatkan kesadaran membersihkan lingkungan sekolah terutama memberantas nyamuk (Diskominfo KLU, 2019). Pendidikan kesehatan merupakan salah satu KIE karena akan mempermudah masyarakat khususnya AUS dalam menerima pesan kesehatan.

Keberhasilan pendidikan kesehatan dipengaruhi oleh berbagai macam media. Peran media edukasi dapat dibuat lebih menarik agar lebih mudah dipahami atau dipelajari sehingga berpengaruh pada pengetahuan dan perilakunya (Andriani, 2020). Media yang sesuai digunakan pada AUS adalah permainan edukatif sehingga anak dapat akrab dengan materi yang disampaikan. Media permainan *puzzle* memberikan dampak untuk perkembangan kognitif. Metode ini akan melatih pola pikir anak dalam menyusun potongan-potongan menjadi utuh Permainan edukatif ini akan meningkatkan kemampuan anak dalam mengingat, mudah untuk memahami, akan menumbuhkan kreativitas anak dan diharapkan dapat berperilaku sehat dengan cara yang menyenangkan dan menarik. Media *puzzle* dibuat dengan sederhana dan semenarik mungkin agar anak lebih memahami dengan apa yang disampaikan dalam *puzzle* (Muloke, 2017).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perlu untuk dilakukan penelitian lebih lanjut dengan judul "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media *Puzzle* Terhadap Pencegahan Demam Berdarah *Dengue* Pada Anak Kelas IV & V Di SD N Sewon 1 Bantul".

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian pra eksperimen pendekatan *one group Pre test – Post test*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4 dan 5 di SD N Sewon 1 Bantul Yogyakarta sebanyak 52 siswa yang terdiri dari kelas 4 sebanyak 16 siswa, kelas 5 a dan b sebanyak 36 siswa. Penelitian ini melibatkan responden yang belum pernah mengalami DBD, karena dalam penelitian ini menekankan pada upaya

promotif dan preventif. Lokasi penelitian berada di SD N Sewon 1 Bantul. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 19 Maret s.d 2 April 2020 dengan teknik *purposive sampling*. Variabel pada penelitian ini sebelum pendidikan kesehatan dan pencegahan DBD yang meliputi pengetahuan, sikap dan tindakan. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner dari Oktofiana (2017) meliputi pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan DBD. Kemudian untuk media *puzzle* diadopsi dari Dinkes Kalteng (2018) dan dimodifikasi oleh peneliti kemudian diuji dengan *content validity* oleh para ahli dengan nilai 3,7 (sangat layak). Uji Mc Nemar digunakan sebagai analisis data dalam penelitian ini.

HASIL

Berdasarkan analisis data diperoleh hasil penelitian pada beberapa tabel di bawah ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di SD Sewon 1 Bantul Yogyakarta, Agustus 2020 (N=52)

Karakteristik	Frekuensi	Persentase %
Umur		
10	16	30,8
11	32	61,5
12	4	7,7
Jenis Kelamin		
Perempuan	26	50,0
Laki-laki	26	50,0
Kelas		
4	16	30,8
5	36	68,2
Pekerjaan Orangtua		
PNS/TNI/POLRI	3	5,8
Wiraswasta	10	19,2
Petani	26	50,0
Lain-lain	13	25,0

Sumber : Data Primer 2020

Tabel 1 menunjukkan jenis kelamin siswa laki-laki dan perempuan sama, usia terbanyak adalah 11 tahun dengan mayoritas kelas 5 sebanyak 68,2%. Mayoritas orangtua siswa bekerja sebagai petani sebanyak 50%.

Tabel 2. Hasil Uji Mc Nemar Pengetahuan Pencegahan DBD Sebelum dan Sesudah diberikan Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media *Puzzle*, Agustus 2020 (N=52)

	Sesudah penyuluhan		Total	Nilai p
	Baik	Kurang baik		
Sesudah penyuluhan				
Baik	20 (38,47)	3 (5,77)	23 (44,24)	0.013
Kurang baik	14 (26,92)	15 (28,84)	29 (55,76)	
Total	34 (65,39)	18 (34,61)	52 (100,0)	

Sumber : Data Primer tahun 2020

Analisis dengan uji Mc Nemar diperoleh nilai $p < 0.013 < \alpha (0.05)$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya adanya pengaruh pengetahuan tentang pencegahan DBD

sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media *puzzle* pada siswa.

Tabel 3. Hasil Uji Mc Nemar Tindakan Pencegahan DBD Sebelum dan Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media *Puzzle*, Agustus 2020 (N=52)

	Baik	Kurang baik	Total	Nilai p
Sesudah penyuluhan				
Sebelum penyuluhan				
Baik	18 (34,6)	4 (7,7)	22 (42,31)	0.002
Kurang baik	20 (38,4)	10 (19,23)	30 (57,69)	
Total	38 (73,0)	14 (26,93)	52 (100,0)	

Sumber : Data Primer tahun 2020

Hasil perhitungan statistik menggunakan uji Mc Nemar didapatkan nilai p sebesar $0.002 < \alpha (0.05)$, hal ini berarti ada pengaruh tindakan pencegahan DBD dengan pendidikan kesehatan menggunakan media *puzzle* pada siswa kelas IV dan V di SD N Sewon 1 Bantul Yogyakarta.

PEMBAHASAN

1. Pengetahuan Tentang Pencegahan DBD Sebelum dan Sesudah Pendidikan Kesehatan

Pengetahuan merupakan proses belajar terhadap suatu objek untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan melalui pancaindera (Bloom, 1908 disitasi pada Notoatmodjo, 2012). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa terdapat perubahan pengetahuan siswa tentang pencegahan DBD dari kurang baik menjadi baik setelah diberikan pendidikan kesehatan. Perubahan tersebut dipengaruhi oleh keinginan anak untuk mengetahui pencegahan DBD dan pengulangan informasi dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman anak. Pengetahuan tentang DBD yang harus diketahui siswa meliputi ciri-ciri nyamuk *Aedes Aegypti*, tanda dan gejala yang muncul pada DBD, cara penularan DBD. Jam belajar siswa di sekolah merupakan waktu dimana nyamuk tersebut mulai aktif menggigit yaitu mulai pukul 08.00 s.d 10.00 di pagi hari, siswa juga akan lebih perhatian pada lingkungan yang dapat mendukung penyebaran DBD seperti lingkungan lembab dan gelap (Agustin, 2017).

Beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan diantaranya usia, sumber informasi, dan pendidikan. Semakin bertambahnya usia maka semakin meningkat daya pikir anak, hal ini sesuai dengan karakteristik siswa yang mayoritas berusia 11 tahun pada tabel 1. Usia yang semakin bertambah maka pola pikir dan daya tangkapnya juga akan berkembang dalam mempelajari suatu objek (Khairunnisa, Sofia, 2021). Selain itu sumber informasi juga menentukan pengetahuan siswa, semakin banyak informasi yang didapatkan dari berbagai sumber seperti media cetak, promosi kesehatan ataupun media elektronik maka semakin luas pengetahuan. Pemberian informasi melalui pendidikan kesehatan akan meningkatkan

pemahaman anak, hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya bahwa hasil uji T berpasangan terhadap pengetahuan siswa SMA tentang DBD dengan nilai p 0,038 yang berarti adanya pengaruh pendidikan kesehatan mengenai pengetahuan DBD di SMA negeri dan swasta di Jeddah (Usman *et al.*, 2018).

Pendidikan kesehatan didefinisikan sebagai suatu kegiatan untuk menyampaikan informasi kesehatan kepada seseorang sehingga diperoleh informasi yang lebih baik. Pemberian pendidikan kesehatan menggunakan alat pendukung dengan berbagai macam media lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan. Pendidikan kesehatan pada penelitian ini mengombinasikan metode ceramah dengan media berupa *puzzle*. Media *puzzle* merupakan media permainan menarik yang menstimulus anak untuk berpikir terstruktur untuk menyatukan bagian yang terpisah menjadi utuh. Media belajar edukatif ini akan meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat, memahami, dan menumbuhkan kreativitas melalui cara yang menyenangkan sehingga diharapkan berperilaku sehat. Pengetahuan sebagai domain yang sangat penting untuk membentuk tindakan seseorang, dengan pengetahuan yang baik maka siswa akan menyadari pentingnya pencegahan DBD di sekolah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dewi bahwa terdapat perbedaan signifikan antara siswa yang belajar menggunakan media *puzzle* dimana anak menjadi lebih aktif dalam mengikuti tahap-tahap dalam pembelajaran ini sehingga berpengaruh terhadap peningkatan prestasi anak (Aisyah and Yultas, 2019). Dari sini dapat disimpulkan bahwa media *puzzle* lebih mempermudah dalam penyampaian dan menerima informasi.

Sebaliknya berdasarkan hasil analisis masih ada 17 siswa dengan pengetahuan kurang baik walaupun sudah diberikan intervensi, hal ini bisa disebabkan kurangnya paparan informasi orang tua. Dapat dilihat dari tabel 1 dimana dominasi pekerjaan orang tua rata-rata sebagai petani 50%. Nursalam mengemukakan bahwa pekerjaan merupakan kebutuhan untuk menunjang kehidupan seseorang (Nursalam, 2013). Pekerjaan atau latar belakang orang tua akan berpengaruh terhadap kehidupan keluarga, orang tua yang bekerja cenderung memiliki pergaulan dan pengetahuan yang luas. Untuk itu, tingkat pengetahuan merupakan unsur sangat penting bagi siswa mendapatkan lebih banyak informasi terutama upaya pencegahan DBD untuk menjaga kesehatan keluarga dan diri (Salsabila dan Iryanti, 2021).

Kemudian faktor lainnya adalah sikap apatis siswa dan faktor lingkungan yang kurang kondusif sehingga siswa mudah terdistraksi sehingga tidak fokus pada edukasi yang disampaikan, dimana pengetahuan sebagian besar diperoleh melalui proses penginderaan diantaranya penglihatan (75-87%) dan 13-25% sisanya melalui Indera yang lain.

2. Tindakan Pencegahan DBD Sebelum dan Sesudah Pendidikan Kesehatan

Hasil uji statistik menunjukkan adanya pengaruh pendidikan kesehatan dengan media *puzzle* terhadap tindakan pencegahan DBD pada siswa kelas IV dan V di SDN Sewon 1 Bantul. Hasil ini didukung penelitian sebelumnya menunjukkan adanya pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan *puzzle* terhadap perilaku *hand hygiene* pada anak usia sekolah di SD Kristen Waru Waipia (Maelissa, S & Ukru, 2020).

Beberapa hasil penelitian yang mendukung pengaruh pendidikan kesehatan terhadap peningkatan tindakan adalah hasil penelitian Wayan *et al* melaporkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada komunitas pejuang dalam mencegah DBD (Wayan *et al.*, 2023). Hasil yang sama juga sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan terjadi peningkatan yang bermakna pada pengetahuan, sikap, dan tindakan responden antara kondisi sebelum dan sesudah diberikan pendampingan (Tokan, P & Artama, 2022). Dari beberapa hasil penelitian tersebut dapat diartikan bahwa pemberian

edukasi dan pendampingan langsung secara baik dan berkala dapat meningkatkan keterampilan seseorang dalam melaksanakan kegiatan tersebut.

Tindakan diartikan sebagai kemampuan melakukan pola tingkah laku sesuai keadaan untuk mencapai hasil tertentu. Keterampilan tidak hanya sebatas motorik saja, melainkan penerapan fungsi mental yang bersifat kognitif. Domain keterampilan adalah hasil pengembangan domain kognitif dan sikap, artinya kemampuan seseorang untuk bertindak dipengaruhi oleh kemampuan kognitif dan sikapnya. Pendidikan kesehatan tentang DBD yang diberikan kepada siswa akan sangat membantu meningkatkan tindakan pencegahan DBD yaitu tindakan PSN melalui 3M plus. Terbentuknya perilaku/ tindakan mencegah DBD oleh siswa dipengaruhi beberapa faktor diantaranya dukungan dari orang terdekat/ pihak lain, ketersediaan fasilitas, dan adanya kebijakan tertulis yang mendukung. Hasil wawancara dengan wali kelas, bahwa pihak sekolah pernah memberikan edukasi tentang DBD dengan kolaborasi bersama petugas Puskesmas Sewon, namun kegiatan edukasi ini belum dilaksanakan secara berkala. Terpaparnya siswa terhadap informasi yang pernah diterima berpengaruh terhadap tindakan untuk mencegah DBD.

Pada penelitian ini tindakan dinilai melalui kuesioner berupa pernyataan tentang tindakan pencegahan DBD meliputi tindakan 3M plus diantaranya melakukan piket kelas, menggantung alat sholat di mushola sekolah, menyingkirkan barang bekas di lingkungan sekolah. Dengan mengetahui tindakan pencegahan DBD melalui media puzzle, siswa dapat mempraktikkan keterampilan tersebut di sekolah. Hasil dari penelitian lain juga melaporkan adanya peningkatan keterampilan jumentik di sekolah di SD Inpres Waturaja Kabupaten Ende (Tokan, P & Artama, 2022). Didukung oleh penelitian Adler (2018) tentang peningkatan keterampilan siswa dalam mencegah DBD setelah diberikan pendidikan kesehatan. Penyampaian pendidikan kesehatan dapat melalui berbagai media seperti media cetak, permainan edukatif. Media permainan edukatif yang menarik akan berpengaruh pada peningkatan tindakan pencegahan DBD salah satunya yaitu dengan media *puzzle*.

Media *puzzle* dibuat dengan design yang menarik sehingga mudah dipahami, Hal ini didukung dengan penelitian lain bahwa pendidikan kesehatan menggunakan media *puzzle* berpengaruh terhadap tindakan tentang gizi seimbang dengan hasil *p value* 0,003 (Jend *et al.*, 2023). Teori yang dikemukakan oleh Brooker (2008) yaitu dengan pendidikan kesehatan dapat mengubah perilaku seseorang karena proses untuk membuktikan kebenaran dari sikap dan informasi yang diterima. Adanya komunikasi yang efektif maka akan menjalin hubungan yang baik antara pemberian pesan yaitu edukator dengan penerima pesan, dalam hal ini anak sekolah akan mudah mengingat informasi tentang pencegahan DBD sehingga akan menghasilkan perubahan tindakan pada anak sekolah yang diberikan edukasi (Sarwono, 2015).

KESIMPULAN

Ada pengaruh pemberian pendidikan kesehatan dengan menggunakan puzzle terhadap perilaku pencegahan DBD pada Anak Sekolah. Diharapkan melalui pendidikan kesehatan dengan *puzzle* siswa dapat berperan aktif mencegah penyebaran DBD di sekolah.

PENGAKUAN

Terima kasih kami sampaikan kepada kepala sekolah serta wali kelas IV dan V SDN Sewon 1 Bantul DIY yang telah memberikan izin penelitian. Siswa-siswi kelas IV dan V yang terlibat sebagai responden penelitian.

REFERENSI

Agustin, I. dkk (2017) 'PERILAKU BERTELUR DAN SIKLUS HIDUP *Aedes aegypti* I *Jurnal*

- Biologi*, 6(4).
- Aisyah, S. and Yultas, N.S. (2019) 'Efektifitas Penerapan Metode Bermain dengan Media Puzzle dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Taman Kanak-Kanak (TK), 12(2), pp. 226–239.
- Andriani, D.A. (2020) 'Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Anak Usia Sekolah Tentang Penyakit Demam Berdarah', *Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 7(1), pp. 65–72.
- Dewi, D. (2015) *Teori & Konsep Tumbuh Kembang*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Diskominfo KLU (2019) *Puskesmas Tanjung Bentuk Kader Jumantik. Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Lombok Utara*. Available at: http://diskominfo.lombokutarakab.go.id/index.php?option=com_tz_portfolio_plus&view=article&id=568:puskesmas-tanjung-bentuk-kader-jumantik&catid=4&Itemid=234.
- Kemendes, R. (2017) *InfoDatin-Situasi-Demam-Berdarah-Dengue Situasi Penyakit Demam Berdarah di Indonesia Tahun 2017*. Available at: <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/19010400002/situasi-demam-berdarah-dengue-di-indonesia.html>.
- Khairunnisa, Sofia, M. (2021) 'Hubungan Karakteristik Dan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Covid-19 Pada Masyarakat Desa Paya Bujok Blang Pase Kota Langsa', *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 7(1), p. 53. Available at: <https://doi.org/10.29103/averrous.v7i1.4395>.
- Laudry, L. (2017) 'Perilaku Bertelur Dan Sklus Hidup Aedes aegypti Pada Berbagai Media Air', *Jurnal Akademika Biologi*, 6(4), pp. 71–81.
- Maelissa, S & Ukru, R. (2020) 'Jurnal Penelitian Perawat Profesional', *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2, pp. 209–214.
- Muloke, D. (2017) 'Pengaruh Alat Permainan Edukatif (Puzzle) Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di Desa Linawan Kecamatan Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan', *Jurnal Keperawatan*, 5(1), pp. 1–6.
- Notoatmodjo, S. (2012) *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam (2013) *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. 3rd edn. Jakarta: Salemba Medika.
- Ramadhan, dkk (2017) 'Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Menggunakan Metode Permainan Edukatif Ular Naga Pencegah Diare (Unaped) Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Untuk Pencegahan Kejadian Diare Pada Murid Kelas Iv Dan V Sdn 19 Mandonga Di Kecamatan Puuwatu Kota', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), pp. 1–9.
- Salsabila, J.A. and Iryanti (2021) 'The Effect of Education through Pocket Books on Housewives ' Knowledge of', *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 2(1), pp. 95–101.
- Sarwono (2015) *Psikologi Remaja Edisi Revisi*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Tokan, P & Artama, S. (2022) 'EFEKTIFITAS PENDIDIKAN KESEHATAN DEMAM BERDARAH DENGUE TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP DAN KETERAMPILAN JUMANTIK SEKOLAH DI SEKOLAH DASAR INPRES WATUJARA KABUPATEN ENDE', *Jurnal Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, 22(2), pp. 350–360.
- Usman, H.B. et al. (2018) 'Effect of Health Education on Dengue Fever : A Comparison of Knowledge , Attitude , and Practices in Public and Private High School Children of Jeddah', 10(12). Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.3809>.
- Wayan, N. et al. (2023) 'Caring : Indonesian Journal of Nursing Science The Effect of Puzzle as Health Education Media on Knowledge and Attitude of DHF Prevention Among Trash Warrior Community', 5(1), pp. 17–23.
- WHO (2019) *Dengue Situation Update Number 450 Update on the dengue situation in the Western Pacific Region Northern Hemisphere*.

