

*The influence of dental health education on knowledge of dental care  
in school-aged children*

**Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Gigi terhadap pengetahuan perawatan  
gigi pada anak usia sekolah**

Syahrir<sup>1</sup>, Baso Witman Adiaksa<sup>2</sup>, Badaruddin<sup>3</sup>, Emy diana<sup>3</sup>  
fakultas ilmu kesehatan Universitas Islam Makassar  
[syahrir.dpk@uim-makassar.ac.id](mailto:syahrir.dpk@uim-makassar.ac.id)

**ABSTRAK**

Penyuluhan kesehatan adalah sarana informasi yang sangat intensif dan efektif untuk meningkatkan aspek kesehatan yang di nilai masih tertinggal disuatu tempat. Menggosok gigi dilakukan setiap hari selesai makan, paling sedikit sehabis sarapan dan sebelum tidur malam, juga setelah makan makanan manis dan lengket, atau jajan. Jika tidak mungkin menggosok gigi maka sebaiknya berkumurlah. Menyikat gigi secara rutin setiap hari yaitu 2 kali sehari dapat menghindarkan dari penyakit gigi terutama pada anak-anak. Desain penelitian ini menggunakan desain non-parametrik dengan rancangan ini digunakan untuk mencari hubungan sebab akibat dengan adanya keterlibatan dalam melakukan manipulasi terhadap variabel bebas. Berdasarkan tujuan penelitian peneliti menggunakan rancangan (jenis) pra-eksperimen (one-grub pra-test-posttest design). Dari hasil analisis data dengan menggunakan uji Wilcoxon dengan kemaknaan  $\alpha=(0,01)$  yang berarti nilai  $\rho=0,003$  lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,01$ . Kesimpulan pada penelitian ini yaitu ada pengaruh penyuluhan kesehatan gigi terhadap pengetahuan perawatan gigi pada anak usia sekolah di SD INPRES 5/81 PASAKA Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone. Sarannya yaitu untuk pihak sekolah bekerjasama dengan puskesmas untuk mengadakan penyuluhan pemeriksaan kesehatan gigi.

Kata Kunci : Pengetahuan, Penyuluhan, Kesehatan gigi usia sekolah.

**ABSTRACT**

*Health education is a very intensive and effective means of information to improve health aspects that are considered to be still lagging behind in some places. Brushing your teeth is done every day after eating, at least after breakfast and before going to bed at night, also after eating sweet and sticky foods, or snacks. If it is not possible to brush your teeth then it is best to rinse your mouth. Brushing your teeth regularly every day, namely 2 times a day, can prevent dental disease, especially in children. This research design uses a non-parametric design with this design being used to look for causal relationships with involvement in manipulating the independent variables. Based on the research objectives, the researcher used a pre-experimental design (one-group pre-test-posttest design). From the results of data analysis using the Wilcoxon test with significance  $\alpha=(0.01)$ , which means the value  $\rho=0.003$  is smaller than the value  $\alpha=0.01$ . The conclusion of this research is that there is an influence of dental health education on knowledge of dental care in school-age children at SD INPRES 5/81 PASAKA, Sibulue District, Bone Regency. The suggestion is for schools to collaborate with community health centers to provide education on dental health examinations.*

*Keywords: Knowledge, Counseling, School age dental health.*

\*Corresponding Author

Nama: St. Aminah Ali

Email: [syahrir.dpk@uim-makassar.ac.id](mailto:syahrir.dpk@uim-makassar.ac.id)

Afiliasi: universitas islam makassar

Received: 2023-12-01

Accepted: 2024-02-12

Published: 2024-02-14

## PENDAHULUAN

World Health Organisation (WHO) tahun 2015 menunjukkan bahwa 90% dari jumlah anak-anak di dunia mengalami masalah kerusakan gigi. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007, Karies gigi di derita oleh 72,1% Penduduk Indonesia dan dalam 12 bulan terakhir sebanyak 23,4% Penduduk Indonesia mengeluhkan adanya masalah pada gigi dan mulutnya. Dari jumlah tersebut, hanya 29,6% yang mencari pertolongan dan mendapatkan perawatan dari tenaga kesehatan. Hal ini mengindikasikan masih rendahnya tingkat kesadaran dan tingkat utilisasi masyarakat terhadap pelayanan perawatan kesehatan gigi. Masih menurut riset tersebut 91,1% Masyarakat Indonesia yang berumur di atas 10 tahun, meskipun sudah menggosok gigi setiap hari, namun hanya sebesar 7,3% yang telah menggosok gigi secara benar, yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan Unilever ditahun 2007, hanya terdapat 5,5% masyarakat Indonesia yang memeriksakan kesehatan gigi secara teratur ke dokter gigi.

Menurut data dari riset Kesehatan Dasar (RIKESDAS) Tahun 2013, Prevalensi nasional masalah gigi dan mulut di atas angka nasional yaitu DKI Jakarta 29,1%, Jawa Barat 28%, Yogyakarta 32,1%, Jawa Timur 28,6%. Nusa Tenggara Barat 26,9%, Nusa Tenggara Timur 27,2%, Kalimantan Selatan 36,1%, Sulawesi Tengah 35,6%, Sulawesi Selatan 36,2%, Sulawesi Tenggara 28,6%, Gorontalo 30,1%, Sulawesi Barat 32,2%, Maluku 27,2%, Maluku Utara 26,9%. Tingkat keparahan Kerusakan gigi dapat di gambarkan melalui indeks.

Berdasarkan Profil Kesehatan Sulawesi Selatan tahun 2012, masalah mengenai gigi dan mulut yang paling tinggi yaitu kasus karies gigi, terlihat dari jumlah kasus tumpatan gigi mencapai 15,893 kasus dan pencabutan gigi permanen mencapai 100.523 kasus. (Dinas kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2012).

Angka prevalensi nasional tahun 2013 masalah kesehatan gigi dan mulut mencapai presentase sebesar 25,9 % dan sebanyak 14 provinsi prevalensinya

melebihi angka nasional tersebut. Sulawesi utara pada tahun 2013 memiliki angka presentase penduduk yang bermasalah gigi dan mulut sebanyak 31,6 %, yang menerima perawatan dari tenaga medis gigi jauh lebih rendah yaitu 25%. (Kartina 2013).

Menurut pusat data dan Informasi kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam hal situasi kesehatan gigi dan mulut, kesehatan gigi dan mulut sering kali menjadi prioritas yang kesekian bagi sebagian orang. padahal, seperti di ketahui bahwa gigi dan mulut merupakan pintu gerbang masuknya bakteri dan mikroorganismenya sehingga dapat mengganggu kesehatan organ tubuh lainnya. Masalah gigi masih banyak dikeluhkan baik anak-anak maupun orang dewasa dan tidak bisa dibiarkan hingga parah karena akan mempengaruhi kualitas hidup dan akan menyebabkan ketidaknyamanan, infeksi akut maupun kronis gangguan makan dan tidur, serta meningkatkan resiko untuk di rawat di RS yang menyebabkan pengeluaran biaya pengobatan dan berkurangnya waktu belajar di sekolah. (Kemenkes RI, 2014).

Upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya digunakan sejak usia dini. Peran sekolah sangat di perlukan dalam proses menciptakan kebiasaan menyikat gigi pada anak. Usia sekolah dasar merupakan saat ideal untuk melatih kemampuan motoric seseorang anak, termasuk menyikat gigi. (Saptarani 2012).

Perawatan gigi harus dimulai sedini mungkin karena sangat berpengaruh terhadap kesehatan, terutama terhadap kesehatan gigi susu mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap pertumbuhan gigi tetap. Gigi yang tidak teratur rapi akan memudahkan sisa makanan bersembunyi lebih lama sehingga menyebabkan penyakit gigi. ( Marimbi 2010).

Ada penyakit dan gangguan tertentu yang mempengaruhi gigi yang dapat membuat seseorang individu berada pada resiko yang lebih besar untuk karies. Amelogenesis imperfekta, yang terjadi antara 1 dalam 718 dan 1 dari 14.000 individu adalah penyakit di mana enamel tidak sepenuhnya terbentuk sehingga terbentuk gigi jatuh. Dalam kedua kasus ini, jika gigi dibiarkan dapat lebih rentan terhadap kerusakan karna enamel tidak dapat melindungi gigi. ( Hongini 2012)

Data di sekolah SD Inpres 5/81 Pasaka 2018, di Kelas IV, V dan VI terdapat 76 murid. Data yang saya dapatkan yaitu Sebagian murid ada yang malas menyikat gigi Sebelum ke sekolah dengan alasan sudah buru-buru dan takut terlambat sehingga menyebabkan sakit gigi, dan sebagian murid tidak mengetahui dampak terhadap gigi bila tidak melakukan sikat gigi secara teratur, dan saya juga mendapatkan murid yang giginya sudah berlubang pada hal masih anak-anak. Dari sinilah peneliti tertarik untuk mengangkat judul penelitian yaitu Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Gigi terhadap Pengetahuan Perawatan Gigi pada anak usia sekolah di SD Inpres 5/81 Pasaka Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone. Di sekolah ini saya akan mengambil sampel di kelas IV, V dan VI. Kelas IV =30 Laki-laki 15 orang dan perempuan 15 orang, kelas V =24, laki-laki 10 orang dan perempuan 14 Orang, sedangkan kelas VI =22, Laki-laki 11 orang dan perempuan 11 orang.

### METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah metode Desain penelitian ini menggunakan desain non-parametrik pra-eksperimen (one-grub pra-test-posttest design). Dilaksanakan di SD Inpres 5/81 Pasaka Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone. pada bulan juli 2018 dengan jumlah sampel sebanyak 76 murid dari jumlah populasi sebanyak 43 orang yang ditarik menggunakan tehnik *purposive sampling dengan kriteria* murid yang malas gosok gigi, mengalami sakit gigi dan bersedia menjadi responden.

### HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi sikat gigi pretest responden di SD inpres 5/81 pasaka Kecamatan sibulue Kabupaten Bone.

Pre test	n	%
Baik	30	69,8
Kurang	13	30,2
Total	43	100,0

Sumber : Data Primer

Data table 5.4 Distribusi frekuensi sikat gigi pretest di SD Inpres 5/81 Pasaka Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone Menunjukka bahwa frekuensi sikat gigi pretest responden Baik sebanyak 30 (69,2%) responden sedangkan yang kurang 13 (30,2%) responden yang kurang.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Sikat Gigi Posttest responden di SD Inpres 5/81 Pasaka Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone

Post test	n	%
Baik	39	90,7
Kurang	4	9,3
Total	43	100,0

Sumber : Data Primer

Data table 2 Distribusi frekuensi sikat gigi pretest di SD Inpres 5/81 Pasaka Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone Menunjukka bahwa frekuensi sikat gigi pretest responden Baik sebanyak 39 (90,7%) responden sedangkan yang kurang 4 (9,3%) responden yang kurang

Tabel 3. Distribusi pengaruh penyuluhan kesehatan gigi terhadap pengetahuan perawatan gigi pada anak usia SD Inpres 5/81Pasaka Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone.

Penyuluhan sikat gigi	Baik		Kurang		Total	
	n	%	n	%	n	%
Pre test	30	69,8	13	30,2	43	100,0
Post test	39	90,7	4	9,3	43	100,0
$\rho=0,003$						

Sumber : Data primer, 2018

Pada table 3 di atas menunjukkan bahwa pada penyuluhan sikat gigi sebelum pre test terdapat 13 (30,5 %) responden yang kurang Pengetahuannya. Sedangkan setelah dilakukan penyuluhan post test terdapat 39 (90,5 %) responden yang baik Pengetahuannya.

Dari hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai  $\rho=0,003$  dengan nilai kemaknaan  $\alpha= (0,01)$ . Hasil ini menunjukkan nilai  $\rho < \text{nilai } \alpha$  yaitu ada pengaruh penyuluhan kesehatan gigi terhadap pengetahuan perawatan gigi pada anak usia sekolah si SD INPRES 5/81 PASAKA Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone.

## PEMBAHASAN

Data table 1 Distribusi frekuensi sikat gigi pretest di SD Inpres 5/81 Pasaka Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone Menunjukka bahwa frekuensi sikat gigi pretest responden Baik sebanyak 30 (69,2%) responden sedangkan yang kurang 13 (30,2%) responden yang kurang.

Data table 2 Distribusi frekuensi sikat gigi pretest di SD Inpres 5/81 Pasaka Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone Menunjukka bahwa frekuensi sikat gigi pretest responden Baik sebanyak 39 (90,7%) responden sedangkan yang kurang 4 (9,3%) responden yang kurang. Dari data diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan sebelum diadakan penyuluhan dan sesudah diadakan penyuluhan. Sebelum diadakan penyuluhan terdapat 13 responden yang kurang pengetahuannya, sedangkan setelah diberikan penyuluhan terdapat 4 responden yang kurang pengetahuannya. Dalam penyuluhan ini tidak berhasil 100 % karna masih ada murid yang belum mampu menyikat gigi yang baik dan efektif setelah di berikan penyuluhan, adapun penyebabnya yaitu murid kurang memperhatikan peneliti saat penyuluhan berlangsung, ada juga murid yang daya ingatnya kurang, ada pula yang main-main saat penyuluhan.itulah sebabnya masih ada yang kurang pengetahuannya setelah diberikan penyuluhan.

Pengetahuan ini sejalan dengan dengan penyuluhan cara menyikat gigi pada usia sekolah merupakan salah satu upaya promotif dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan penyuluhan menyikat gigi

kesehatan gigi kategori kurang baik sehingga penyuluhan cara menyikat gigi berpengaruh terhadap kesehatan gigi pada siswa Sd inpres Lapangan. (Pantow)

Bagian ini menguraikan pembahasan yang meliputi interpretasi yang diskusi hasil dari penelitian seperti yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya, Keterbatasan penelitian yang terkait dengan instrument penelitian dan proses pelaksanaan kegiatan, selanjutnya akan di bahas pula mengenai bagaimana implikasi hasil penelitian terhadap pelayanan dan penelitian.

Dalam penelitian ini membahas tentang menyikat gigi, karena kegiatan menyikat gigi merupakan suatu kegiatan yang sangat krusial yang harus dilakukan secara teratur, karena menyikat gigi dapat menghindarkan dari berbagai macam gangguan kesehatan gigi dan mulut. Ada berbagai macam penyakit yang sering di jumpai pada tubuh manusia , salah satunya adalah Karies gigi. Karies gigi adalah daerah yang membusuk pada gigi akibat suatu proses yang secara bertahap melarutkan email (permukaan gigi sebelah luar yang keras) dan terus berkembang ke bagian dalam gigi

Dalam penelitian ini menggunakan penyuluhan cara menggosok gigi yang baik dan benar,dengan menampilkan gambar-gambar yang digunakan dalam menyikat gigi setiap harinya, seperti sikat gigi, odol, air, gelas kumur dan peralatan lain yang dibutuhkan.

Keseriusan mengikuti prosedur penelitian juga menjadi salah satu indicator keberhasilan dalam penelitian ini. Selain itu factor antusis juga dapat mempengaruhi pengetahuan, seperti yang ditemukan adanya responden yang tidak mengalami perubahan pengetahuan serta 10 responden yang justru pengetahuannya menurun yang di ketahui saat evluasi post test. Peneliti berasumsi dari hasil observasi selama penelitian bahwa anak yang bersekolah pada SD tersebut dapat kooperatif pada saat penelitian ditandai dengan mayoritas anak mengatakan menyikat gigi tiap hari, dan penurut saat diberikan instruksi oleh guru yang mengajar meskipun terdapat beberapa anak kurang memperhatikan instruksi peneliti bahkan cenderung apatis dengan kegiatan penelitian. Penelitian anak dapat berdampak pada hasil evaluasi karena setiap jawaban yang diberikan tanggapan berupa check list pada koesioner akan bernilai poin yang menyebabkan kurangnya poin dan berakibat hasil tentang pengetahuannya.

Beberapa peran perawat yaitu dengan memberikan asuhan keperawatan serta sebagai pendidik kesehatan. Perawat harus memiliki keterampilan dalam hal pendidik dan penyuluh kesehatan. Menurut purnama (2013). Media penyuluhan berperan sangat penting dalam menyampaikan ide/ gagasan materi penyuluhan. Sebelum melakukan penyuluhan perlu di lakukan pemilihan media penyuluhan yang tepat, dengan mempertimbangkan beberapa hal di antaranya jumlah audiens, luas tempat penyuluhan, pendidikan audiens, materi penyuluhan dan sebagainya. Selain itu, juga harus memperhatikan umur audience, hal ini di dukung oleh penelitian john H. Unkel dkk dalam Fauzi (2013) menyatakan bahwa umur kronologis

merupakan predicator yang beralasan untuk menyikat gigi. Pada anak usia lebih muda dari umur 10 tahun, Kurang memiliki kemampuan keterampilan fisik untuk menyikat gigi. Keterampilan menyikat gigi lebih baik pada anak mendekati dewasa sekitar umur dewasa.

Selain peran orang tua dalam membimbing, memberikan penertian dan mengingatkan anak untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut, perlu dilakukan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut oleh tenaga kesehatan. Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu upaya untuk mencegah masalah kesehatan gigi dan mulut, dengan tercapainya tingkat kesehatan gigi yang lebih baik di masa mendatang. ( Pantow, 2014). Kesehatan gigi dan mulut masyarakat di Indonesia masih perlu mendapatkan perhatian yang serius dari tenaga kesehatan, seperti dokter maupun perawat, Hal ini terlihat dari 90 % penduduk Indonesia terkena penyakit gigi dan mulut. Karies serta masalah gusi adalah penyakit gigi dan mulut yang paling banyak diderita oleh anak. Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang di tandai dengan kerusakan jaringan, mulai dari permukaan gigi sampai meluas kearah pulpa. Tandanya ialah adanya demineralisasi jaringan keras gigi yang diikuti oleh kerusakan komponen organiknya sehingga berakibat terjadinya infeksi dan kematian pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapiks yang dapat menyebabkan nyeri. ( Putri, 2014).

Karies disebabkan oleh adanya plak yang menempel pada gigi akibat banyaknya mengkomsumsi makanan manis yang pada umumnya sangat di gemari oleh anak-anak. Selain menyebabkan gigi berlubang (karies), Plak juga bisa menyebabkan radang gusi dan karang gigi yang menjadi masalah utama timbulnya rasa sakit pada gigi dan mulut ( Mirawati, 2010)

Penyuluhan cara menyikat gigi pada usia sekolah merupakan salah satu upaya promotif dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan penyuluhan cara menyikat gigi indeks plak awal ialah kategori baik sehingga penyuluhan cara menyikat gigi berpengaruh terhadap indeks plak gigi pada siswa SD inpres lapangan ( Pantow).

Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya diberikan sejak usia dini, karena pada usia dini anak mulai mengerti akan pentingnya kesehatan serta larangan yang harus di jauhi atau kebiasaan yang dapat mempengaruhi keadaan giginya. Pemberian pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya diberikan kepada anak usia sekolah.

Berdasarkan penelitian yang telah di lakukan di peroleh nilai pengetahuan dari murid laki-laki hampir sama dengan perempuan. Maka, tingginya pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut jika di dukung dengan sikap dan perilaku dari anak tersebut. Dapat pula dipengaruhi oleh pengetahuan dan perhatian dari orang tua dengan mengajari dan mengawasi keseharian anak dalam menjaga kebersihan gigi dan mulutnya.

Pernyataan tersebut mendukung hasil dari penelitian yang di lakukan pada anak usia 10-13 tahun di SD Inpres 5/81 Pasaka, di dapatkan hasil adanya pengaruh yang bermakna antara pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut terhadap status kebersihan gigi dan mulut karena pengetahuan merupakan salah satu factor yang mempengaruhi tingkat kebersihan gigi dan mulut.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dari penelitian berdasarkan data penelitian dan pembahasan dapat di simpulkan bahwa ada pengaruh penyuluhan kesehatan gigi terhadap pengetahuan perawatan gigi pada anak usia sekolah di SD Inpres 5/81 Pasaka Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone. Sebaiknya pihak sekolah bekerjasama dengan Pkm (Puskesmas) untuk mengadakan penyuluhan, pemeriksaan kesehatan gigi. Serta membentuk pokja di sekolah wilayah kerja untuk kesehatan gigi dan mulut.

### **KEPUSTAKAAN**

- Bandiyah, S. (2013). Keterampilan dasar dalam keperawatan (KDDK).Nuha Medika yogyakarta.
- Budiharto. (2015). Ilmu Perilaku kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi. EGC. Jakarta.
- Deynilisa, S. (2015). Ilmu Konversi Gigi. EGC. Jakarta.
- Erwana, F, A. (2013). Seputar Kesehatan Gigi Dan Mulut. Rapha Publishing. Yokyakarta.
- Hongino, Y, S. (2012). Kesehatan Gigi dan Mulut. Pustaka Reka Cipta.
- Jacob, C, M. (2013). Praktik Kesehatan Gigi Masyarakat. EGC. Jakarta.
- Kartina A, H, S. Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua tentang Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Prasekolah di TK Pertiwi Karangbangun Karanganyar. Surakarta : Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah :2013. (Akses tanggal 05 July 2018).
- Luklukaningsih, Z. (2016). Anatomi dan Fisiologi Manusia. Nuha Medika Yogyakarta.
- Marimbi, H. (2010). Tumbuh Kembang, Gizi status, dan Imunisasi Dasar Pada Balita.Nuha Medika Yogyakarta.
- Pitara, M, T. (2014) Fisiologi Kedokteran. Nuha Medika Yogyakarta.
- Pearce, C, E. (2011). Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Profil kesehatan Sulawesi selatan 2012. Dines kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2012.
- Pribadi, H. (2011). Kesehatan Gigi dan Mulut. PT Remaja Rosdakarya.
- Purnama, Arif Putra.2013. Efektifitas penggunaan media Video dan Media Leaflet Terhadap Perubahan Pengetahuan dan sikap siswa di SMP Negeri 3 Mojosongo Boyolali. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Romiyanti, & Mumpuni, Y. (2016). 45 Penyakit Yang Sering Hinggap Pada Anak. Rapha Publishing. Yogyakarta.

- Santjaka, A. (2015). Aplikasi SPSS Untuk Analisis Data Penelitian Kesehatan. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Sujarweni, W. (2014). Metode Penelitian Keperawatan. Gava media Yogyakarta.
- Luklukaningsih, Z. (2016). Anatomi dan Fisiologi Manusia. Nuha Medika Yogyakarta.
- Suwarjana, K, I. (2015). Metodologi penelitian kesehatan perbit andi Yogyakarta.
- Sodikin. (2012). Keperawatan Anak : gangguan pencernaan. EGC. Jakarta.
- Wangidjaja, I. (2014) Anatomi Gizi Ed,2. EGC. Jakarta