

EFEK *SMARTCARDS* DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PRAKTIK DALAM MEMILIH PANGAN JAJANAN

Ratna Wulandari ✉, Oktia Woro K.H

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Maret 2016

Disetujui April 2016

Publikasi April 2016

Keywords:

Smartcards, snacks, elementary school students, knowledge, attitude

Abstrak

Latar Belakang: Anak sekolah dasar merupakan kelompok yang rentan terkena keracunan pangan karena rendahnya pengetahuan mereka tentang keamanan pangan. Studi pendahuluan di SDN Sekaran 02 sebanyak 18 siswa (70%) berpengetahuan kurang dan 8 siswa (30%) berpengetahuan cukup, serta sebanyak 20 siswa (77%) sikap negatif dan 6 siswa (23%) sikap positif. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan tingkat pengetahuan, sikap dan praktik dalam memilih pangan jajanan melalui media *smartcards*.

Metode: Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan pendekatan *one-group pretest-posttest design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SDN Sekaran 02. Sampel berjumlah 30 orang. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji t-berpasangan.

Hasil: Berdasarkan uji t-berpasangan didapatkan *p value* pengetahuan, sikap, maupun praktik dalam memilih pangan jajanan antara *pre-test* dan *post-test* sebesar 0,0001 ($p < 0,05$).

Simpulan: *smartcards* dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik dalam memilih pangan jajanan.

Abstract

Background: Elementary school students were the most vulnerable groups affected by food poisoning, caused by the lack of their knowledge about food safety. Preliminary study in Sekaran 02 Elementary School showed that 18 students (70%) had less knowledge and 8 students (30%) had adequate knowledge, as well 20 students (77%) had negative attitude and 6 students (23%) had positive. The aim of the study was to increase the knowledge, attitude and practice in snacks selection through *smartcards* media.

Methods: This study was quasy experiment with one group pretest-posttest design. Population of this study was all students in Sekaran 02 elementary school with sample size was 30 students. Data were analyzed with paired-t test.

Results: It showed that *p value* of knowledge, attitude and practice in snacks selection between *pre-test* and *post-test* was 0.0001 ($p < 0,05$).

Conclusion: *Smartcards* were able to increase knowledge, attitude, and practice in snacks selection

© 2016 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F5 Lantai 2 FIK Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: ratnaahariadi@gmail.com

ISSN 2527-4252

PENDAHULUAN

Ketersediaan serta keamanan pangan adalah hak dasar manusia, hal tersebut tercantum dalam Undang-undang No 36 tahun 2009. Setiap hal yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan, termasuk ketidakamanan pangan pada masyarakat Indonesia akan menimbulkan kerugian ekonomi yang besar bagi negara, dan setiap upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat juga merupakan investasi bagi pembangunan negara. Kurangnya perhatian terhadap keamanan pangan seperti tidak higienisnya makanan mulai proses penyiapan hingga penyajian dapat menimbulkan gangguan kesehatan yaitu gejala keracunan makanan mulai dari mual muntah hingga diare (Kemenkes, 2011).

Di negara-negara berkembang, hingga sekitar 70% kasus penyakit diare berhubungan dengan konsumsi makanan yang terkontaminasi (Gizaw Z, 2014). Sebanyak 700.000 orang meninggal setiap tahun sebagai akibat dari penyakit keracunan makanan. Penyakit diare yang terjadi akibat makanan yang terkontaminasi menyebabkan 2 juta kematian pada anak-anak (Ali, 2013). Untuk di Negara Malaysia, angka kejadian keracunan makanan pada tahun 2008 dan 2009 menunjukkan peningkatan yaitu 36,17 dan 62,47 per 100.000 penduduk (Norazmir, 2012). Negara Afrika melaporkan kejadian keracunan makanan pada siswa sekolah dengan kejadian 800.000 anak meninggal akibat dari gejala keracunan makanan seperti diare yang tidak ditangani dengan cepat.

Sedangkan di Indonesia sendiri, menurut laporan Badan POM RI menunjukkan bahwa setiap tahun Indonesia masih mengalami kejadian luar biasa (KLB) keracunan makanan, seperti pada tahun 2011 sebanyak 128 kejadian yang mencakup 3121 kasus dan 12,30% diantaranya meninggal dunia, tahun 2012 sebanyak 84 kejadian yang mencakup 823 kasus dan 10,53% diantaranya meninggal dunia, serta pada tahun 2013 sebanyak 48 kejadian yang mencakup 4985 kasus dan 18,33% diantaranya meninggal dunia. Diketahui dari data Badan

POM RI menunjukkan bahwa jenis pangan penyebab KLB keracunan pangan tahun 2012 adalah pangan jajanan sebanyak 23 kejadian (27,38%), pangan jasa boga sebanyak 19 kejadian (22,62%), pangan olahan sebanyak 10 kejadian (11,91%), pangan segar sebanyak 1 kejadian (1,19%), tidak diketahui sebanyak 5 kejadian (5,95%) dan lain-lain sebanyak 3 kejadian (3,57%).

Anak sekolah menjadi kelompok yang paling rentan karena masih rendahnya pengetahuan mereka tentang keamanan pangan (Kang, 2010). SDN Sekaran 02 adalah salah satu SD yang terletak di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang, berdasarkan hasil pengamatan dan observasi diketahui bahwa SD ini memperbolehkan para pedagang jajanan masuk kedalam lingkungan sekolah untuk menjajakan dagangan mereka seperti cimol, bakso, es berwarna warni, sosis, dll. Oleh karena itu, siswa akan rentan mengalami kejadian keracunan pangan jika tidak dibekali dengan pengetahuan yang cukup tentang pemilihan pangan jajanan yang aman dan sehat.

Survei pendahuluan juga dilakukan oleh peneliti pada tanggal 22 Agustus 2015 untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan praktik dalam memilih pangan jajanan pada 26 siswa SDN Sekaran 02, didapatkan hasil sebanyak 18 (70%) siswa mempunyai pengetahuan kurang dan 8 (30%) mempunyai pengetahuan cukup. Serta sebanyak 20 (77%) siswa mempunyai sikap negatif dan 6 (23%) mempunyai sikap positif. Sedangkan sebanyak 22 (81%) siswa tidak mempraktikkan dan 4 (19%) siswa mempraktikkan indikator dalam memilih pangan jajanan yaitu memilih pangan dalam keadaan tertutup atau dalam kemasan, memilih pangan dalam kondisi baik, mengamati apakah makanan tersebut berwarna mencolok atau jauh berbeda dari warna aslinya, memperhatikan kualitas makanan tersebut; serta mengamati komposisinya.

Salah satu usaha untuk dapat mengurangi paparan anak sekolah terhadap pangan jajanan yang tidak sehat dan tidak aman adalah dengan promosi keamanan pangan (Notoatmodjo, 2012). Keberhasilan dalam upaya promosi

keamanan pangan dengan penyuluhan pada anak sekolah dasar tidak terlepas dari pentingnya peran sebuah media. Berbagai media telah dikembangkan dunia pendidikan dalam menyampaikan pesan yang bertujuan meningkatkan pengetahuan. Media yang dapat digunakan seperti elektronik ataupun cetak. Penyuluhan kesehatan dengan metode ceramah sangat berguna namun sering membosankan. Menurut penelitian Maduretno (2015), diketahui bahwa penggunaan metode ceramah hanya dapat meningkatkan niat dan siswa belum mengaplikasikan dalam praktik memilih pangan jajanan.

Berangkat dari hal tersebut, maka dibentuklah satu inovasi media yaitu *smartcards*. *Smartcards* sendiri adalah media yang menggunakan 2 metode yaitu metode ceramah dan permainan untuk menarik perhatian siswa. Metode ceramah dilakukan dengan menggunakan *big smartcards* yang merupakan inovasi dari media *flipchart* sedangkan untuk metode permainan dilakukan dengan menggunakan *small smartcard* yang merupakan inovasi dari media kartu. Tujuan akhir dari media ini adalah meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik anak sekolah dasar dalam memilih pangan jajanan sehingga dapat terhindar dari kejadian keracunan pangan jajanan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan pendekatan *one- group pretest-posttest design*. Penelitian dilaksanakan di SDN Sekaran 02 Gunungpati Kota Semarang. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pada penelitian ini diambil sebanyak 30 siswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Metode pengambilan data primer diperoleh dengan observasi dan wawancara. Data primer dalam penelitian ini meliputi kuesioner yang terdiri dari pertanyaan tertulis mengenai pengetahuan, sikap, dan praktik anak sekolah dasar dalam memilih pangan yang

aman dan sehat (pengertian pangan jajanan, jenis-jenis pangan jajanan, cemaran pada pangan jajanan, dampak kesehatan pangan jajanan yang tidak aman, dan cara memilih pangan jajanan yang aman dan sehat). Untuk data sekunder dalam penelitian ini didapatkan dari instansi terkait yaitu Balai Besar POM Semarang berupa data keracunan pangan dan SDN Sekaran 02 Kecamatan Gunungpati Kota Semarang berupa biodata siswa-siswi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah media *smartcards* dan kuesioner yang disusun sendiri oleh peneliti, kemudian sebelum digunakan untuk pengambilan data telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. *Smartcards* merupakan salah satu media berupa lembaran kertas dengan ukuran tertentu yang di dalamnya terdapat tulisan berisi pesan/gambar yang digunakan sebagai salah satu media pendidikan kesehatan. Media ini dibagi menjadi dua bagian yaitu *small smartcard* dan *big smartcard*. *Big smartcard* merupakan inovasi dari media *flipchart*, yaitu bentuk penyampaian informasi atau pesan-pesan tentang pangan jajanan, biasanya dalam bentuk kalimat maupun gambar/ kombinasi melalui lembaran yang dibalik, sedangkan *small smartcard* adalah media yang berukuran kecil yang berisi jenis-jenis pangan yang aman dan tidak aman jika dikonsumsi. Data dianalisis dengan uji *t* berpasangan dengan tingkat kesalahan 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan adalah data hasil penelitian terhadap siswa/i SDN Sekaran 02 Kecamatan Gunungpati Kota Semarang tahun 2016. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui uji normalitas data yang dilakukan dengan uji Shapiro-wilk seluruh variabel terdistribusi normal karena *p* value > 0,05. Dengan demikian maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji *t*-berpasangan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan skor pengetahuan, sikap, dan praktik pemilihan pangan jajanan sebelum dan sesudah pemberian media *smartcards* pada siswa SDN Sekaran 02.

Berdasarkan hasil uji analisis *t-berpasangan* sebelum (*pre-test*) serta sesudah (*post-test*) dilakukan intervensi pada variabel pengetahuan nilai *p* value 0,0001 ($< 0,05$), untuk variabel sikap diketahui nilai *p* value 0,0001 ($< 0,05$), dan pada variabel praktik nilai *p* value 0,0001 ($< 0,05$). Ketiga nilai *p* value tersebut $< 0,05$, yang berarti bahwa secara signifikan ada beda nilai sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) dilakukan intervensi, sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan, sikap dan praktik anak sekolah dasar dalam memilih pangan jajanan.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa terdapat 11 responden (36,67%) yang berumur 9 tahun, 13 responden (43,33%) berumur 10 tahun dan 6 responden (20%) berumur 11 tahun. Berdasarkan hasil uji statistik diketahui nilai *p* value variabel pengetahuan adalah 0,0001. Skor pengetahuan terendah pada *pre-test* yaitu 23,53 dan untuk skor pengetahuan tertingginya yaitu 88,24. Peningkatan skor pengetahuan responden dapat dilihat dari rata-rata nilai *pre-test* sebesar 54,31 yang meningkat menjadi 81,17 pada rata-rata *post-test*.

Hal tersebut menunjukkan adanya perbedaan skor pengetahuan yang bermakna antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media *smartcards*. Rata-rata (mean) skore yang mengalami peningkatan paling tinggi adalah pada variabel pengetahuan, hal tersebut dapat dilihat dari selisih skore yaitu 26,86. Menurut Notoatmodjo (2012), sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui pendidikan, pengalaman orang lain, media massa maupun lingkungan. Hasil penelitian lain yang sejalan adalah penelitian yang dilakukan oleh Sri (2010), bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi promosi kesehatan pada siswa kelas IV SDN Jatisari dan SDN Tambangan 1. Penelitian lain yang dilakukan oleh Novrianda (2015) menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan pengetahuan dan kemampuan merawat balita ISPA sebelum dan setelah pendidikan kesehatan. Penelitian lain oleh Rawati (2014), diketahui tingkat

pengetahuan siswa/i SDN Tanjung Selamat setelah dilakukan penyuluhan dengan media kesehatan tentang pengetahuan kebersihan gigi mengalami peningkatan, sebanyak 19 siswa (76%) mempunyai pengetahuan baik sedang yang berpengetahuan sedang adalah 6 siswa (24%).

Hal tersebut juga didukung oleh hasil penelitian Ida (2015), yang menyebutkan bahwa terjadi peningkatan nilai pengetahuan siswa kelas III SD yang mendapatkan penyuluhan dengan menggunakan kartu dibandingkan dengan yang tidak mendapat penyuluhan. Dengan demikian kartu merupakan salah satu media yang baik dalam suatu pendidikan kesehatan. Pendekatan dalam pemberian pendidikan kesehatan sangat bervariasi antara lain metode ceramah, ceramah disertai demonstrasi, diskusi kelompok dan lain-lain. Pendidikan kesehatan melalui kegiatan penyuluhan merupakan suatu upaya bantuan yang diberikan kepada sasaran supaya memperoleh konsep diri dan kepercayaan diri sendiri untuk dimanfaatkan oleh dirinya dalam memperbaiki tingkah lakunya pada masa yang akan datang.

Pendidikan kesehatan tentang pangan jajanan bertujuan untuk mengubah perilaku konsumen dari yang tidak tahu tentang pangan jajanan yang aman dan sehat menjadi tahu, dari yang tidak peduli tentang mutu konsumsi pangan jajanan menjadi peduli, dari yang tidak terampil memilih pangan jajanan yang bermutu menjadi terampil, sehingga dapat menjadikan perilaku baru ini mendorong dalam tersedianya pangan jajanan yang aman dan sehat (Aida dalam Sri, 2010). Untuk membantu dan memperagakan dalam proses pendidikan kesehatan perlu adanya suatu media. Media dapat diketahui sangat membantu sasaran didik dalam menerima informasi berdasarkan kemampuan penangkapan panca indra (Uha Saliha dalam Sri, 2010). Kartu merupakan salah satu media visual yaitu media yang dapat membantu dan menstimulasi indra mata (penglihatan), kelebihan dari media kartu adalah tahan lama, mencakup banyak orang, biaya tidak tinggi, tidak perlu menggunakan

listrik, dapat dibawa kemana-mana, mempermudah pemahaman, dan meningkatkan gairah belajar (Soekidjo Notoatmodjo, 2012: 291).

Menurut Campbell (1950) dalam Notoatmodjo (2012), sikap merupakan kumpulan gejala dalam merespon stimulus, sehingga sikap melibatkan pikiran, perasaan, perhatian, dan gejala kejiwaan yang lain. Oleh karena itu, dengan adanya intervensi promosi kesehatan yang sudah dilakukan terbukti bahwa stimulus direspon dengan cukup baik oleh responden, sehingga terjadi peningkatan sikap terhadap pemilihan pangan jajanan. Hasil penelitian lain yang sejalan adalah penelitian Lulut (2014), bahwa terdapat perubahan sikap sebelum dan sesudah pemberian intervensi promosi kesehatan. Nilai sikap setelah pemberian pendidikan kesehatan mayoritas meningkat dikarenakan responden bisa menangkap seluruh hal positif yang mereka dapatkan dari intervensi. Setelah pengetahuan mereka cukup, emosional mereka bereaksi dengan stimulus yang ada.

Sikap sendiri merupakan respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu yang sudah melibatkan faktor emosi seseorang yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik). Menurut Allport (1954) dalam Notoatmodjo (2012) sikap, meliputi 3 komponen, yaitu: kepercayaan atau keyakinan, ide dan konsep terhadap objek; kehidupan emosional atau evaluasi orang terhadap objek; kecenderungan untuk bertindak. Respon hanya akan timbul apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya reaksi individu. Dimana respon evaluatif berarti bahwa bentuk reaksi yang dinyatakan sebagai sikap itu timbul yang didasari oleh proses evaluasi dalam diri individu yang memberi kesimpulan terhadap stimulus dalam bentuk nilai baik-buruk, positif-negatif, menyenangkan-tidak menyenangkan, yang kemudian membentuk diri sebagai potensi reaksi terhadap objek sikap.

Hal tersebut disebabkan karena *smartcards* dalam intervensi ini dapat memenuhi manfaat media penyuluhan yaitu menimbulkan minat

asaran, mencapai target sasaran, membentuk dan mengatasi banyak hambatan, merangsang sarana penyuluhan untuk meneruskan pesan-pesan yang akan diterima kepada orang lain, mendorong keinginan untuk mengetahui, kemudian mendalami dan akhirnya mendapat pengertian yang baik, serta membantu menegakkan pengertian yang diperoleh. Hal tersebut juga sesuai dengan teori *Stimulus-Organism-Respon* dari Skinner (1984) dalam Notoatmodjo (2010) yang menyatakan bahwa perubahan perilaku tergantung stimulus terhadap organisme, oleh karena itu bila stimulus diperkuat atau dimunculkan akan meningkatkan perhatian, pengertian, penerimaan, dan bereaksi yang akhirnya. Penelitian lain yang sejalan dari Lulut (2014), bahwa ada perbedaan tindakan/praktik sebelum dan sesudah diberi pendidikan kesehatan tentang jajanan sehat.

Dari berbagai metode telah dikembangkan dunia pendidikan dalam menyampaikan pesan yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik. Metode yang dapat digunakan yaitu media elektronik, media cetak seperti booklet, leaflet, flipchart, dsb. Penyuluhan kesehatan dengan metode ceramah sangat berguna namun sering membosankan. Menurut penelitian Ida Sri Maduretno (2015) diketahui bahwa penggunaan metode ceramah hanya dapat meningkatkan niat dan siswa belum mengaplikasikan dalam praktik memilih pangan jajanan.

Berangkat dari hal tersebut, maka dibentuklah satu inovasi media yaitu *smartcards*. *Smartcards* sendiri adalah media yang dilakukan dengan menggunakan 2 metode yaitu metode ceramah dan permainan untuk menarik perhatian siswa yang berisi pesan/gambar tertentu yang digunakan sebagai salah satu media pendidikan kesehatan. Metode ceramah dilakukan dengan menggunakan big *smartcards* yang merupakan inovasi dari media flipchart, yaitu bentuk penyampaian informasi atau pesan-pesan tentang pangan jajanan, biasanya dalam bentuk kalimat maupun gambar/kombinasi melalui lembaran kartu dalam ukuran besar yang dibalik. Manfaat gambar

dalam media visual adalah menimbulkan daya tarik, mempermudah pengertian, memperjelas bagian-bagian yang penting dan meningkatkan suatu uraian panjang. Untuk metode permainan dilakukan dengan menggunakan small smartcard yang merupakan inovasi dari media kartu dalam ukuran kecil yang berisi jenis-jenis pangan yang aman dan sehat ataupun tidak sehat dan tidak aman jika dikonsumsi.

Pemilihan pangan jajanan di sekolah adalah sekumpulan perilaku yang dipraktikkan oleh peserta didik, guru, dan masyarakat lingkungan sekolah atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran sehingga secara mandiri mampu mencegah penyakit, meningkatkan kesehatannya, serta berperan aktif dalam mewujudkan lingkungan sehat. Menurut teori yang dikemukakan oleh Lawrence Green (1980) dalam Notoatmodjo (2012) menyatakan bahwa yang menentukan perilaku pada diri seseorang tidak terlepas dari faktor-faktor yang menentukan perilaku tersebut. Dapat dipahami bahwa pemberian intervensi promosi kesehatan dapat berpengaruh terhadap perubahan perilaku ke arah yang lebih baik.

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah terjadi peningkatan pengetahuan, sikap dan praktik anak sekolah dasar dalam memilih pangan jajanan setelah pemberian intervensi dengan media *smartcards*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami tunjukkan kepada kepala sekolah, guru, staf serta karyawan SDN Sekaran 02, atas dukungan dan kerjasamanya. Terimakasih juga peneliti sampaikan kepada siswa SDN Sekaran 02 yang bersedia berpartisipasi sebagai subjek penelitian dan pihak-pihak lain yang telah membantu jalannya penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Ali D Abbas, 2013, Home first aid applied by the mother for treatment of food poisoning for children, *Jurnal of Nursing*, Volume 3 (1), hal 493-498.
- Gizaw Z , Gebrehiwot M , Teka Z, 2014, Food Safety Practice and Associated Factors of Food Handlers Working in Substandard Food Establishments in Gondar Town, Northwest Ethiopia, *International Journal of Food Science*, Volume 3 (7), hal 138-146.
- Kemenkes, 2011, *Pedoman Keamanan Pangan di Sekolah Dasar*, Direktorat Bina Gizi Ditjen Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, Jakarta.
- Khairuna Hamida, Siti Zulaekah, 2012, Penyuluhan Gizi Dengan Media Komik Untuk Meningkatkan Pengetahuan Tentang Keamanan Makanan Jajanan, *Jurnal Kemas*, Volume 8 (1), hal 67-73.
- Lulut Ratna Siwi, 2014, Meningkatkan Perilaku Konsumsi Jajanan Sehat Pada Anak Sekolah Melalui Media Audio Visual. *Jurnal Pediomaternal*, Vol 3 (1), hal 1-8.
- Maduretno, I.S, 2015, Niat dan Perilaku Pemilihan Jajanan Anak Sekolah yang Mendapat Pendidikan Gizi Metode Ceramah dan TGT, *Indonesian Journal of Human Nutrition*, Volume 2 (1).
- Nam-E Kang, 2010, Food Safety Knowledge And Practice by the Stages of Change Model in School Children, *Nutrition Research and Practice*, Volume 4 (6), hal 535-540.
- Norazmir, M.A. Noor Hasyimah1, 2012, Knowledge and Practices on Food Safety among Secondary School Students in Johor Bahru, Johor Malaysia, *Pakistan Journal of Nutrition*, Volume 11 (2), hal 110-115.
- Notoatmodjo, S, 2012, *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Novrianda Dwi, 2015, Perbandingan Efektifitas Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Dan Kemampuan Ibu Merawat Balita ISPA di Puskesmas Padang Pasir dan Pauh, *Jurnal Sains dan Farmasi Klinis*, Volume 1(2), hal 159-169
- Rawati Siregar, 2014, Efektifitas Penyuluhan Dengan Media Poster Terhadap Peningkatan Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi Pada Siswa SDN Tanjung Selamat, *Jurnal Ilmiah PANNMED*, Volume 9 (2), hal 166-169.