

Sosialisasi tentang Pengentasan *Stunting* dan Sanitasi

Hariyanti¹ Anggi Fauziah Harahap² Adiva R.M Sinaga³ Anisyah Saputri⁴ Ayu Lestari⁵
Camelia Esperanza⁶ Primasakti Yudhistira⁷ Rita Fronika Lumban Gaol⁸ Sindy Arfilia
Deshinta⁹ Wulanika Apriananda Widi¹⁰ Zahwa Anugrah Putri¹¹

Universitas Riau, Indonesia^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11}

Email: hariyanti@lecturer.unri.ac.id¹

Abstrak

Stunting merupakan masalah gizi global, terutama di negara berkembang dan miskin. Stunting dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas, serta perkembangan otak yang kurang optimal, termasuk keterlambatan perkembangan keterampilan motorik dan intelektual. Stunting menggambarkan suatu kondisi kekurangan gizi kronis sejak masa kanak-kanak dan seterusnya selama pertumbuhan dan perkembangan. Keterlambatan perkembangan pada anak di bawah usia 5 tahun dapat disebabkan oleh banyak faktor, antara lain: B. Karakteristik dan faktor sosial ekonomi anak di bawah usia 5 tahun. Penelitian observasional ini dilakukan di Desa Rimba Sekampong, Kecamatan Dumai Kota, Kota Dumai. Karena minimnya pengetahuan masyarakat tentang stunting, mahasiswa KKN Universitas Riau bekerjasama dengan Kerlahan untuk kembali mengikutsertakan warga dalam kegiatan penyuluhan anti stunting. Kegiatan ini mencakup advokasi pencegahan stunting dan penanganan yang tepat. Kedua, dampak kesenjangan yang terjadi bila tidak menerapkan pola hidup sehat dan bersih yang dapat menyebabkan terhambatnya tumbuh kembang pada anak. Diperagakan di masyarakat untuk memberikan sosialisasi terkait stunting. Dalam kegiatan ini, prestasi dan tujuan yang harus dicapai mahasiswa KKN adalah orang-orang yang sangat antusias agar kegiatan sosialisasi ini berjalan dengan lancar. Penduduk desa tidak lagi asing dan tahu bagaimana mencegah stunting.

Kata Kunci: Edukasi, Stunting, Sosialisasi

Abstract

Stunting is a global nutrition problem, especially in developing and poor countries. Stunting may increase the risk of morbidity and mortality, as well as suboptimal brain development, including delayed motor skills Developmental and intellectual disability. Stunting describes a condition of chronic malnutrition from childhood onwards during growth and development. Developmental delay in children under the age of 5 can be caused by many factors, including: B. Characteristics and socioeconomic factors of children under 5 years of age. This observational study was conducted in Rimba Sekampong Village, Dumai Kota District, Dumai City. Due to the lack of public knowledge about stunting, students from the University of Riau Community Service Program worked with Kerlahan to re-engage residents in anti-stunting counseling activities. This activity includes advocating for stunting prevention and proper management. Second, the effects of gaps that occur when not adopting a healthy and clean lifestyle that can cause growth retardation in children. Demonstrated in the community to provide socialization related to stunting. In this activity, the achievements and goals that KKN students should achieve are people who are very enthusiastic about making this outreach work go smoothly. Villagers are no longer strangers and know how to prevent stunting.

Keywords: Education, Stunting, Socialization



This work is licensed under a [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Masalah anak pendek (stunting) merupakan salah satu permasalahan gizi yang dihadapi di dunia, khususnya di negara-negara miskin dan berkembang (Unicef, 2013). Stunting menjadi permasalahan karena berhubungan dengan meningkatnya risiko terjadinya kesakitan dan kematian, perkembangan otak suboptimal sehingga perkembangan motorik terlambat dan

terhambatnya pertumbuhan mental (Lewit, 1997; Kusharisupeni, 2002; Unicef, 2013). Beberapa studi menunjukkan risiko yang diakibatkan stunting yaitu penurunan prestasi akademik (Picauly & Toy, 2013), meningkatkan risiko obesitas (Hoffman et al, 2000; Timaeus, 2012) lebih rentan terhadap penyakit tidak menular (Unicef Indonesia, 2013) dan peningkatan risiko penyakit degeneratif (Picauly & Toy, 2013, WHO, 2013, Crookston et al 2013).

Stunting merupakan bentuk kegagalan pertumbuhan (growth faltering) akibat akumulasi ketidakcukupan nutrisi yang berlangsung lama mulai dari kehamilan sampai usia 24 bulan (Hoffman et al, 2000; Bloem et al, 2013). Keadaan ini diperparah dengan tidak terimbangnya kejar tumbuh (catch up growth) yang memadai (Kusharisupeni, 2002; Hoffman et al, 2000). Indikator yang digunakan untuk mengidentifikasi balita stunting adalah berdasarkan indeks Tinggi badan menurut umur (TB/U) menurut standar WHO child growth standart dengan kriteria stunting jika nilai z score TB/U < -2 Standard Deviasi (SD) (Picauly & Toy, 2013; Mucha, 2013). Periode 0- 24 bulan merupakan periode yang menentukan kualitas kehidupan sehingga disebut dengan periode emas. Periode ini merupakan periode yang sensitif karena akibat yang ditimbulkan terhadap bayi pada masa ini akan bersifat permanen dan tidak dapat dikoreksi. Untuk itu diperlukan pemenuhan gizi yang adekuat pada usia ini (Mucha, 2013).

Banyak faktor yang menyebabkan tingginya kejadian stunting pada balita. Penyebab langsung adalah kurangnya asupan makanan dan adanya penyakit infeksi (Unicef, 1990; Hoffman, 2000; Umeta, 2003). Faktor lainnya adalah pengetahuan ibu yang kurang, pola asuh yang salah, sanitasi dan hygiene yang buruk dan rendahnya pelayanan kesehatan (Unicef, 1990). Selain itu masyarakat belum menyadari anak pendek merupakan suatu masalah, karena anak pendek di masyarakat terlihat sebagai anak-anak dengan aktivitas yang normal, tidak seperti anak kurus yang harus segera ditanggulangi. Demikian pula halnya gizi ibu waktu hamil, masyarakat belum menyadari pentingnya gizi selama kehamilan berkontribusi terhadap keadaan gizi bayi yang akan dilahirkannya kelak (Unicef Indonesia, 2013)

Tujuan Pembangunan Milenium (MDGs) Deklarasi Pembangunan Milenium untuk pemenuhan hak dasar orang-orang yang mengarah pada peningkatan kualitas kehidupan. MDGs menetapkan delapan tujuan pembangunan ini dibagi menjadi 18 tujuan dan 48 indikator. Sasaran 1 dan 4 berfokus pada pengurangan rasa lapar dan kematian balita, tetapi tidak ada indikator khusus untuk pengerdilan untuk tujuan ini (UNICEF, 2013; Cobham, 2013). selama 20 tahun terakhir, memproses masalah stunt sangat lambat. Selesai persentase anak di dunia yang menderita stunting Tingkat pertumbuhannya telah melambat hanya 0,6% per tahun 1990 dan seterusnya. Prediksi jika demikian 15 tahun kemudian, Diperkirakan 450 juta anak telah mengalami Retardasi pertumbuhan (Cobham, 2013). Untuk mengatasi prevalensi yang tinggi.

Rimba Sekampung adalah salah satu Kelurahan yang ada di Kecamatan Dumai Kota, Kota Dumai. Selama mahasiswa KKN Universitas Riau, melakukan pengabdian di Kelurahan ini, mulai mengetahui bahwa hal utama yang menjadi penyebab anak-anak atau balita yang menjadi penduduk di Kelurahan sebagian masih ada yang tidak mengetahui *Stunting*. Meskipun pemerintah kecamatan Dumai Kota sendiri sudah memiliki program tentang untuk melakukan gerakan pencegahan stunting di usia dini namun belum berjalan secara sempurna. Hal tersebut mungkin disebabkan sedikitnya petugas atau relawan yang menjalankan program tersebut ataupun terlalu banyak desa dan dusun di dalamnya yang menjadi naungan di bawahnya, sehingga pemerintah kecamatan masih cukup sulit untuk merangkul masyarakat untuk bersama-sama menggalakkan program ini. Maka, disinilah peran dari mahasiswa KKN Universitas Riau untuk membantu pemerintah kecamatan dalam menggalakkan kembali program pencegahan stunting ini sekaligus merangkul seluruh warga dengan memberikan himbauan kembali tentang bahaya serta pencegahan stunting pada usia balita dan anak-anak.

Selain terletak pada program pemerintah kecamatan yang kurang berjalan maksimal, penyebab lain juga terletak pada masyarakat desa sendiri. Dimana yang mungkin diakibatkan kurangnya wawasan dan pendidikan dari masyarakat, perasaan asing ketika mendengar istilah tentang *stunting* sehingga masyarakat lebih memilih bersikap acuh tak acuh, serta pola hidup warga yang terbelang masih cukup sembarangan. Sehingga, tanpa sadar masyarakat Kelurahan Rimba Sekampung tidak menyadari bahwa diantara putra putrinya mungkin telah ada yang mengalami *stunting*.

Demi mencegah keadaan *stunting* menyebar lebih luas lagi, serta sebagai bentuk pengabdian mahasiswa KKN Universitas Riau ini kepada Kelurahan Rimba Sekampung, hadir untuk memberikan solusi dan membantu program dari pemerintah kecamatan. Salah satunya dengan cara membentuk kegiatan penyuluhan atau sosialisasi. Penyuluhan ini diadakan pada setiap rukun tetangga sehingga warga lebih mudah dan semakin mengetahui tentang penanganan dan pencegahan *stunting*. Penyuluhan yang diadakan mahasiswa KKN dari Posyandu dan Sekolah Menengah Pertama ini berisikan tentang himbuan serta pengenalan kembali tentang *stunting*, bahaya *stunting*, juga langkah-langkah yang tepat untuk melakukan pencegahan terhadap *stunting*. Mahasiswa KKN juga memberikan saran dan juga tips kepada seluruh warga, terutama ibu-ibu tentang membuat dan memberikan makanan bergizi pada putra putrinya dengan bahan-bahan disekitar yang murah dan mudah didapat.

Beberapa target yang ingin dicapai dari kegiatan penyuluhan tentang *stunting* yang diadakan oleh mahasiswa KKN ini ialah masyarakat mulai mengenal dan mengetahui tentang istilah serta bahayanya *stunting* bila terjadi pada anak. Kedua, masyarakat Kelurahan Rimba Sekampung mulai tahu bagaimana pemberian gizi yang baik dan seimbang kepada anak atau balitanya. Ketiga, masyarakat juga telah tahu makanan apa saja yang harus diberikan. Pastiya dengan bahan-bahan yang murah dan mudah didapat. Terakhir, mengajak masyarakat Kelurahan Rimba Sekampung untuk lebih menerapkan kembali pola hidup yang bersih dan teratur dalam kehidupan sehari-hari.

METODE PENERAPAN

Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam pendidikan karakter adalah sosialisasi dan edukasi terkait beberapa hal dan menggunakan prosedur perencanaan, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Dalam tahap perencanaan dilakukan diskusi bersama Dosen Pembimbing Lapangan terkait pelaksanaan sosialisasi dan juga dipilih beberapa tema sosialisasi yakni Sosialisasi Cegah *Stunting*, dan Sosialisasi PHBS “Ayo Cuci Tangan”. Setelah proses perencanaan dilanjutkan tahap persiapan, hal-hal yang perlu dipersiapkan di antaranya adalah perizinan, materi, tempat dan waktu pelaksanaan serta sarana dan prasarana. Perizinan dilakukan kepada mitra sosialisasi yakni Kepala Sekolah SMP ERNA dan juga Kepala sekolah SD Persakti. Setelah dilakukan perizinan juga disepakati terkait tanggal pelaksanaan, waktu dan juga sarana dan prasarana yang disediakan oleh pihak sekolah. Selanjutnya terkait materi yang akan digunakan yakni materi yang berkaitan dengan *Stunting*, dan Juga Cara Mencuci Tangan Yang baik dan Benar. Tahap pelaksanaan Tim Kukerta mengumpulkan peserta didik di ruangan yang telah disediakan dan selanjutnya pemberian materi yang disampaikan oleh perwakilan anggota Kukerta. Selanjutnya setelah semua kegiatan selesai dilaksanakan dilakukan evaluasi berupa melakukan pengayaan kepada peserta didik seputar materi sosialisasi yang telah disampaikan.

Tabel 2. Tanggal, Waktu, Lokasi dan Aktivitas Pelaksanaan

No	Hari/Tanggal	Waktu	Tempat	Aktivitas
1	Selasa 19 Juli 2022	08.00 WIB s/d selesai	SD Persakti	Tahap perencanaan dilakukan diskusi bersama Kepala Sekolah SD Persakti terkait pelaksanaan sosialisasi PHBS

2	Sabtu 23 Juli 2022	08.00 WIB s/d selesai	SD Persakti	Sosialisasi PHBS Bersama siswa/siswi SD Persakti
3	Senin 1 Agustus 2022	10.00 WIB s/d selesai	SMP Erna	Tahap perencanaan dilakukan diskusi bersama Kepala Sekolah SD Persakti terkait pelaksanaan sosialisasi <i>Stunting</i>
4	Sabtu 6 Juli 2022	08.00 WIB s/d Selesai	SMP Erna	Sosialisasi <i>Stunting</i> Bersama siswa/siswi SMP Erna

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Melihat pentingnya pendidikan karakter bagi peserta didik dan setelah melalui diskusi dengan beberapa pihak maka, kami Tim Kukerta Kelurahan Rimba Sekampung mengadakan beberapa kegiatan yang bertujuan untuk membantu di Kelurahan Rimba Sekampung.

Sosialisasi PHBS Cuci Tangan

Program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) adalah salah satu upaya promosi kesehatan yang bertujuan agar setiap orang dapat tinggal di lingkungan yang bersih dan sehat dengan menciptakan suatu kondisi yang kondusif bagi perorangan, keluarga, kelompok dan masyarakat. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku agar dapat menerapkan cara-cara hidup sehat dalam rangka menjaga, memelihara, dan meningkatkan kesehatan (Raksanagara & Raksanagara, 2015). Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) adalah program pemerintah dibidang kesehatan untuk menciptakan derajat kesehatan masyarakat. PHBS dapat diterapkan melalui 5 tatanan yaitu tatanan rumah tangga, sekolah, tempat kerja dan intansi kesehatan (Dep.Kes RI, 2014).

Salah satu misi promosi kesehatan adalah memberdayakan individu, keluarga dan masyarakat untuk hidup sehat melalui program pemberdayaan masyarakat. Oleh sebab itu sasaran promosi kesehatan dapat melalui pemberdayaan individu, pemberdayaan keluarga dan pemberdayaan kelompok atau masyarakat (Kemenkes RI, 2011a). Pemerintah melalui Kementerian Kesehatan sebetulnya telah memperkenalkan pelaksanaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) sejak tahun 1996, akan tetapi cakupan pelaksanaan PHBS diketahui masih rendah. Untuk itu Kementerian Kesehatan membuat aturan dan arahan pelaksanaan PHBS melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 2269/MENKES/PER/XI/2011 tentang Pedoman Pembinaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat. Sebagai penjabaran dari Permenkes tersebut, dalam buku pedoman pembinaan PHBS disebutkan bahwa derajat kesehatan masyarakat yang masih belum optimal pada hakikatnya dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, perilaku masyarakat dan sistem pelayanan kesehatan yang masih kurang optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa determinan utama dari kurang optimalnya derajat kesehatan masyarakat selain disebabkan oleh kondisi lingkungan yang kurang sehat, hal ini juga disebabkan oleh perilaku masyarakat (Kemenkes RI, 2011b).

Dampak perilaku yang tidak sehat adalah menyebabkan timbulnya berbagai macam penyakit seperti diare, ISPA, karies gigi, penyakit kulit, TBC, DBD dan akan tertular penyakit infeksi lainnya. Tangan adalah pembawa kuman terbanyak yang menyebabkan diare dan infeksi pernapasan seperti pneumonia. Karena itu, kebiasaan cuci tangan dengan sabun dapat mengurangi terjadinya diare hingga hampir 50 persen dan infeksi pernapasan sebesar 25 persen di antara anak-anak di bawah lima tahun. Kebiasaan mencuci tangan secara efektif mampu memutus mata rantai penyebaran infeksi yang disebabkan kuman. Bahkan kegiatan sederhana ini bisa menekan angka kematian secara signifikan terutama pada anak-anak akibat bakteri. Cuci tangan pakai sabun harus menjadi sebuah kebiasaan pada lingkungan yang terkecil yakni keluarga, karena sangat penting untuk kesehatan, berdasarkan data masyarakat di atas usia 10 tahun punya kebiasaan cuci tangan di bawah 50 persen. Usahakan cuci tangan sesering mungkin terutama sebelum dan setelah makan, setelah keluar kamar

mandi, dan melakukan aktivitas lain.

Kegiatan mencuci tangan dengan sabun adalah salah satu program Perilaku Hidup Sehat dan Bersih (PHBS). PHBS adalah sekumpulan perilaku yang dapat dipraktikkan atas dasar adanya kesadaran sebagai hasil pembelajaran dan menjadikan seseorang atau keluarga yang dapat untuk menolong diri sendiri di bidang kesehatan dan berperan aktif dalam mewujudkan derajat kesehatan setinggi-tingginya. Berdasarkan hasil kajian berbasis data-data tersebut di atas, maka kami tertarik untuk melakukan program pengabdian masyarakat ini untuk melaksanakan praktek PHBS di tatanan rumah tangga. Tujuan dari kegiatan ini adalah: 1) Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai perilaku PHBS, 2) Mempraktekkan cara mencuci tangan yang benar pada keluarga sebagai salah satu cara agar terhindar dari penyakit menular, 3) Menunjukkan partisipasi sebagai Mahasiswa untuk turut mengambil andil dalam pencegahan penyakit melalui cuci tangan yang benar, dan pada akhirnya dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

Berangkat dari permasalahan tersebut kami mengadakan sosialisasi PHBS Cuci Tangan di SD Persakti. Siswa dan siswi SD Persakti dikumpulkan dikelas selanjutnya perwakilan anggota Kukerta mulai menjelaskan terkait hal yang berkaitan dengan PHBS Cuci Tangan mulai dari pengertian, tata cara melakukan cuci tangan, dan tidak dan cara menghadapi atau menghindari penyakit yang disebabkan oleh tidak mencuci tangan. Setelah pemaparan tersebut selanjutnya dilakukan tahap evaluasi yakni berupa tanya jawab antara pemateri dengan siswa dan siswi SD Persakti. Pemateri mengulas kembali materi yang telah disampaikan, hasilnya siswa dan siswi SD Persakti dapat memahami karena hasil evaluasinya sangat memuaskan. Harapan kami setelah diadakannya sosialisasi ini tidak ada lagi pembullying di SD Persakti. Sosialisasi ini diharapkan siswa siswi dapat memahami cara mencuci tangan yang baik dan benar.



Gambar 1. Sosialisasi PHBS Cuci Tangan di SD Persakti (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Sosialisasi *Stunting*

Stunting (tubuh pendek) adalah keadaan tubuh yang sangat pendek hingga melampau deficit -2 SD dibawah median panjang atau tinggi badan populasi yang menjadi referensi internasional (Gibney, 2004). Stunting adalah keadaan dimana tinggi badan berdasarkan umur rendah, atau keadaan dimana tubuh anak lebih pendek dibandingkan dengan anak-anak lain seusianya (MCN, 2009) Stunting digunakan sebagai indikator malnutrisi kronik yang menggambarkan riwayat kurang gizi anak dalam jangka waktu lama sehingga kejadian ini

menunjukkan bagaimana keadaan gizi sebelumnya (Kartikawati, 2011) Berdasarkan hasil wawancara terhadap posyandu di Kelurahan Rimba Sekampung, terdapat beberapa anak yang mengalami *Stunting*. Tetapi kebanyakan orang tua merasa bahwa anaknya baik-baik saja dan mengatakan tidak perlu diperiksa lebih lanjut. Keadaan ini, Mahasiswa KKN mengadakan sosialisasi *stunting* kepada anak remaja dengan tujuan memberikan rasa kewaspadaan sejak dini terkhususnya untuk remaja perempuan yang nantinya akan menjadi calon istri dan calon ibu. Pada sosialisasi ini, Mahasiswa menjelaskan tentang *Stunting* terkhusus pada definisi, cara-cara, dan pencegahan *Stunting*. Penjelasan materi terkait *Stunting* dilakukan oleh perwakilan Tim Kukerta. Hal-hal yang berkaitan dengan *Stunting* dipaparkan secara mendetail hasilnya siswa dan siswi dapat memahami tentang *Stunting*. *Stunting* yang menjadi focus kami dalam kegiatan ini adalah cara pencegahan harapannya mereka dapat menjadi calon orang tua yang memiliki kewaspadaan dalam pencegahan *Stunting*.



Gambar 2. Sosialisasi *Stunting* di SMP Erna (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

KESIMPULAN

Dari perspektif pembentukan karakter, kegiatan sosial yang kami lakukan sangat penting untuk mendorong penguatan karakter positif pada siswa kami. Setelah melakukan sosialisasi, siswa mampu memahami secara menarik bagaimana cara mencuci tangan yang baik dan benar, cara mengurangi *stunting*, dan cara menjaga lingkungan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku siswa serta meningkatkan kejujuran, kebersihan, tanggung jawab dan disiplin. Saran saya untuk tim Kukerta selanjutnya yang ingin mengabdikan di kemudian hari adalah terus memantau semua kegiatan yang telah diadakan sebelumnya dan melaksanakan kegiatan baru secara berkesinambungan agar karakter siswa semakin kuat.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pihak sekolah SD Persakti dan SMP Erna yang telah membantu pelaksanaan kegiatan sehingga artikel ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Kami juga berterima kasih kepada Dosen Pembimbing Lapangan, Ibu Hariyati, S.Pd., M.Pd yang telah membimbing kami selama pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata di Kelurahan Rimba Sekampung.

DAFTAR PUSTAKA

- Candra, A. (2013). Hubungan Underlying Faktor dengan Kejadian Stunting pada Anak 1- 2 Tahun. *Journal of Nutrition and Health*, 1(1). Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Laporan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013. Jakarta: Balitbangkes.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011a). Promosi kesehatan di daerah Bermasalah kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011b). Pedoman pembinaan perilaku hidup bersih
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011b). Pedoman pembinaan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Paudel, R., Pradhan, B., Wagle, R. R., Pahari, D.P., & Onta S. R. (2012). Risk factors for stunting among children: A community based case control study in Nepal. *Kathmandu University Medical Journal*, 10(3), 18-24.
- Raksanagara, A. S., & Raksanagara, A. (2015). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Sebagai Determinan Kesehatan yang Penting pada Tatanan Rumah Tangga di Kota Bandung. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 1, 30–34.
- Riskesdas, 2013. Penyajian Pokok-pokok Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI. Akses www.litbang.depkes.go.id tanggal 10 Desember 2013.
- Umar, Z. (2008). Perilaku Cuci Tangan Sebelum Makan dan Kecacingan Pada Murid SD di Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat. *Jurnal Kesehatan*