

# KAMPURUI JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT

<https://www.ejournal.lppmunidayan.ac.id/index.php/kesmas>

e-ISSN: 2549-6654

**Keywords:** *Health Education, Health and Household Health*

**Kata kunci:** *Penyuluhan Kesehatan, Kebersihan, Kesehatan Rumah Tangga*

Korespondensi Penulis: [nurul@umitra.ac.id](mailto:nurul@umitra.ac.id)



## PENERBIT

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Dayanu Ikhsanuddin

Alamat: Jl. Sultan Dayanu Ikhsanuddin No.124, Baubau 93724

## Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Tentang PHBS dalam Menggunakan Air Bersih Terhadap Kebersihan dan Kesehatan Rumah Tangga di Desa Sidoasih Kabupaten Lampung Selatan

**Nurul Aziza, Nova Mega, Bintang Julia, Zul Abidin**

Fakultas Kesehatan, Universitas Mitra Indonesia, Lampung, Indonesia

Dikirim: 9/10/2020

Direvisi : 21/10/2020

Disetujui : 1/11/2020

### ABSTRACT

*The success of the PHBS program is based on 10 PHBS indicators for household structures, one of which is the increase in the availability of clean water in households. Data from the Ministry of Health of the Republic of Indonesia states that Lampung Province is one of the areas that is below the national health standard, such as access to proper basic sanitation 38.43% (national coverage 51.19%). The purpose of this study was to determine the effect of health education on household hygiene and health. This type of research is a quantitative study with a pre-experimental design (one group pre-post test design). The research was conducted in Sidoasih Village, South Lampung Regency in March-May 2020. The population was all household heads in Sidoasih Village, totaling 574 households. A sample of 85 respondents who were determined by purposive sampling. The research instrument used a questionnaire and observation sheet. Data analysis used t independent test. The results showed that there was an effect of health education in using clean water on household hygiene (p-value = 0.000). Awareness is needed to implement PHBS in the smallest scope, namely in households.*

### INTISARI

Keberhasilan program PHBS didasarkan kepada 10 indikator PHBS tatanan rumah tangga, yang salah satunya adalah peningkatan ketersediaan air bersih di rumah tangga. Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyebutkan, Provinsi Lampung merupakan salah satu daerah yang berada di bawah standar kesehatan nasional, seperti akses sanitasi dasar yang layak 38,43% (cakupan nasional 51,19%). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap kebersihan dan kesehatan rumah tangga. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *pre experimental (one group pre-post test design)*. Penelitian dilakukan di Desa Sidoasih Kabupaten Lampung Selatan pada bulan Maret-Mei 2020. Populasi adalah seluruh kepala rumah tangga di Desa Sidoasih yang berjumlah 574 KK. Sampel sebanyak 85 responden yang ditentukan dengan cara

*purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Analisis data menggunakan *t independent test*. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh penyuluhan kesehatan dalam menggunakan air bersih terhadap kebersihan rumah tangga ( $p\text{-value}=0,000$ ). Diperlukan kesadaran untuk menerapkan PHBS di lingkup yang paling kecil yaitu di rumah tangga.

## 1. PENDAHULUAN

Peranan air sangat penting untuk mempertahankan kelangsungan hidup, maka manusia berupaya memperoleh air yang cukup bagi dirinya. Namun dalam banyak hal air yang digunakan tidak selalu sesuai dengan syarat kesehatan. Sering ditemukan air tersebut mengandung bibit penyakit atau pun zat-zat tertentu yang dapat menimbulkan penyakit yang justru membahayakan kelangsungan hidup manusia. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No.492/Menkes/PerIV/2010 tentang Persyaratan Kesehatan Air Minum bahwa dalam 100 ml sampel air kadar yang diperbolehkan adalah 0 dengan syarat fisik tidak berbau, tidak berasa dan warna tidak lebih dari 15 mg/l (Kemenkes RI, 2013).

Berdasarkan hasil Riskesdas Tahun 2018, rumah tangga yang pemakaian airnya kurang dari 20 liter/orang/hari sebesar 14%, menurun bila dibandingkan dengan tahun 2017. Rumah tangga dengan kualitas fisik air minum 'baik' mengalami peningkatan dari 86% pada tahun 2017 menjadi 90% pada tahun 2018. Tidak semua sumber utama air untuk keperluan rumah tangga digunakan sebagai sumber air minum. Sebagai contoh, air ledeng/PAM digunakan sebagai sumber utama air untuk keperluan rumah tangga sebesar 19,7%, tetapi digunakan sebagai air minum hanya 14,4%, atau ada sekitar 27,0% air ledeng/PAM yang tidak digunakan sebagai sumber air minum (Riskesdas, 2018).

Terdapat pergeseran pola pemakaian sumber air minum, terutama di perkotaan, di mana pemakaian air kemasan sebagai air minum meningkat dari 6% pada tahun 2010 menjadi 7,2% pada tahun 2018. Sementara itu rumah tangga yang menggunakan depot air minum sebagai sumber air minum lebih tinggi (13,8%). Akses rumah tangga terhadap sumber air minum terlindung sesuai kriteria MDGs adalah 45,1%. Ada penurunan akses rumah tangga terhadap sumber air minum terlindung, terutama di perkotaan sehingga capaian MDGs pada posisi '*on the wrong track*'. Apabila memperhitungkan air kemasan dan air dari depot air minum, persentase rumah tangga yang akses terhadap sumber air minum terlindung menjadi 66,7%. Akses terhadap sumber air minum 'berkualitas' yang mempertimbangkan jenis sumber air terlindung (termasuk air kemasan dan depot air minum), jarak ke sumber air minum, kemudahan memperoleh air minum dan kualitas fisik air minum adalah sebesar 67,5% dengan persentase tertinggi di Provinsi DKI Jakarta (87,0%) dan terendah di Provinsi Kalimantan Barat (35,9%) (Riskesdas, 2018).

Data dari kementerian kesehatan Republik Indonesia menyebutkan, Provinsi Lampung merupakan salah satu daerah yang berada di bawah standar kesehatan nasional, seperti masalah penduduk dengan akses sanitasi dasar yang layak 38,43% (cakupan nasional 51,19%), rumah sehat 53,35% (cakupan nasional 63,49%), bayi diberi ASI eksklusif 55,1 (cakupan nasional 61,39%) (Kemenkes RI, 2018).

Pelaksanaan program PHBS di Kabupaten Lampung Selatan berdasarkan survei yang telah dilakukan melalui program dinas kesehatan secara umum pelaksanaan PHBS masih rendah yaitu baru mencapai 40,4%. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa PHBS di kawasan ini belum mencapai target. Berdasarkan data yang ada, bahwa yang memperburuk masalah PHBS dari data hasil pemeriksaan rumah yang dilakukan selama tahun 2018, di Kabupaten Lampung Utara persentase rumah tangga ber-PHBS sebesar 38,6%, keluarga yang menggunakan air bersih sebanyak 31,7% (Profil Kesehatan Kab. Lampung Selatan, 2019).

Menurut Profil Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan (2019), salah satu kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan yang mempunyai cakupan PHBS rendah adalah Kecamatan Ketapang yakni di wilayah kerja Puskesmas Ketapang, yaitu 37,77% dari 5211 rumah tangga yang dipantau bahwa persentase cakupan sarana air bersih (SAB) yaitu sebanyak 18,2%, cakupan jamban keluarga (JAGA) yaitu sebanyak 27,2%, cakupan SPAL 23,2% dari target pencapaian 80% (Profil Puskesmas Ketapang, 2019). Berdasarkan data tersebut maka diketahui bahwa persentase cakupan untuk sarana air bersih (SAB) adalah yang terendah.

Rendahnya mencapai program PHBS terkait dengan kondisi geografis daerah itu sendiri yang sulit didapatkan air bersih karena tingkat salinitasnya cukup tinggi. Selain itu masalah sanitasi secara umum juga masih cukup kurang. Jika musim penghujan jalanan akan sulit dilewati sehingga mengakibatkan sulitnya petugas kesehatan melakukan pelayanan. Selain itu kesadaran masyarakat untuk berperilaku hidup sehat masih rendah (Profil Puskesmas Ketapang, 2019).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penyuluhan kesehatan tentang perilaku hidup bersih dan sehat dalam menggunakan air bersih terhadap kebersihan dan kesehatan rumah tangga di Desa Sidoasih Kabupaten Lampung Selatan.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *pre experimental (one group pre-post test design)*. Penelitian dilakukan di Desa Sidoasih Kabupaten Lampung Selatan pada bulan Maret-Mei 2020. Populasi adalah seluruh kepala rumah tangga di Desa Sidoasih yang berjumlah 574 KK. Sampel sebanyak 85 responden yang ditentukan dengan cara *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Pengumpulan data primer menggunakan kuesioner dan observasi langsung pada responden. Sementara itu data sekunder diperoleh dari Puskesmas Ketapang

Analisis data menggunakan analisa univariat dan bivariat. Analisis bivariat menggunakan *t-independent test*.

### 3. HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar umur responden berumur 18-45 tahun sebanyak 47 orang (55%), umur 46-65 tahun sebanyak 26 orang (31%), umur lebih 65 tahun sebanyak 12 orang (14%).

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Umur**

UMUR	n	%
18- 45	47	55
46- 65	26	31
65 >	12	14
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Sumber Data Primer 2020

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar pekerjaan responden adalah petani sebanyak 36 orang (42%), wiraswasta sebanyak 22 orang (26%), karyawan swasta sebanyak 13 orang (15%), lain nya sebanyak 9 orang (11%) dan PNS sebanyak 5 orang (6%).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pekerjaan**

PEKERJAAN	n	&
PNS	5	6
Karyawan Swasta	13	15
Petani	36	42
Wiraswasta	22	26
Lainnya	9	11
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Sumber Data Primer 2020

Berdasarkan hasil dari tabel 3. Didapatkan bahwa persentase rumah yang memiliki kualitas air yang bersih ada 35 (41%) dan kualitas air yang buruk ada 50 (59%).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kualitas Air**

KUALITAS AIR	n	%
Baik	35	41
Buruk	50	59
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Sumber Data Primer 2020

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis bivariat pengaruh sebelum dan setelah penyuluhan kesehatan terhadap kebersihan rumah tangga di dengan nilai rata-rata hasil pengukuran responden sebelum adanya penyuluhan kesehatan adalah sebesar 58,82. Sedangkan perolehan nilai rata-rata responden sesudah dilakukannya penyuluhan kesehatan adalah sebesar 74,31.

Sesuai dengan perolehan hasil analisis penelitian, maka untuk memilih uji mana yang akan dipakai pada penelitian ini, dapat dilihat uji kesamaan varian melalui uji *levene*, bila nilai  $p < 0,05$  maka varian berbeda, dan bila nilai  $p > 0,05$  maka varian dikatakan sama. Hasil uji *levene* terlihat nilai *P-value* untuk *F-lavene* adalah sebesar=0,707, artinya bahwa varian kedua kelompok adalah sama, karena nilai  $p > 0,05$ . Jadi, uji t yang dipakai adalah untuk varian sama (*equal variances assumed*).

Hasil uji statistik didapatkan *P-value*=0,000, berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh sebelum dan setelah penyuluhan kesehatan tentang perilaku hidup bersih dan sehat dalam menggunakan air bersih terhadap kebersihan rumah tangga di Desa Ketapang Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2020.

**Tabel 4. Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dalam Menggunakan Air Bersih**

Penyuluhan Kesehatan	Mean	SD	SE	<i>F-lavene's</i>	<i>P-value</i>	N
Sebelum	58,8	10,6	1,151	0,707	0,000	85
Setelah	74,3	10,7	1,160			85

Sumber Data Primer 2020

### 4. PEMBAHASAN

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh sebelum dan setelah penyuluhan kesehatan tentang perilaku hidup bersih dan sehat dalam menggunakan air bersih terhadap kebersihan rumah tangga di Desa Sidoasih Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan. Salah satu strategi untuk perubahan perilaku adalah pemberian informasi guna meningkatkan pengetahuan sehingga timbul kesadaran yang pada akhirnya orang akan berperilaku sesuai dengan pengetahuannya tersebut. Salah satu upaya pemberian informasi yang dapat dilakukan adalah penyuluhan. Notoatmodjo (2007) menyebutkan bahwa pengetahuan terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek atau stimulus. Perubahan sikap pada dasarnya dipengaruhi oleh faktor pengetahuan dan keyakinan/kepercayaan yang didapatkan dari hasil penginderaan, yang salah satunya didapatkan melalui pendidikan atau proses belajar. Dengan demikian maka penyuluhan akan berdampak pada pemahaman masyarakat serta dapat menetapkan perilaku masyarakat untuk dapat menjalani perilaku hidup yang sehat sesuai dengan penerapan penyuluhan yang dilakukan terhadap masyarakat tersebut. Seperti halnya penyuluhan yang dilakukan mengenai kebersihan rumah tangga dengan penggunaan air bersih maka dapat membentuk perilaku hidup masyarakat untuk dapat menilai serta memanfaatkan penggunaan air yang bersih sesuai dengan standar kesehatan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Harahap (2010) tentang efektifitas metode diskusi dan ceramah

terhadap pengetahuan dan sikap perawat dalam membuang limbah medis padat di Puskesmas Kota Medan Tahun 2010 yang menyebutkan bahwa metode diskusi memberikan pengaruh dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap perawat terhadap pembuangan limbah medis. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Tarigan (2017) yang menyebutkan metode ceramah, diskusi dan modul dapat memberikan perbedaan pengetahuan dan sikap tokoh masyarakat dalam pencegahan malaria. Setelah seseorang mengetahui objek atau stimulus, proses selanjutnya adalah memiliki atau bersikap terhadap stimulus atau objek tersebut. Dalam penelitian ini, penyuluhan dengan metode diskusi merupakan stimulus atau objek yang diharapkan dapat memberi pengaruh pada responden untuk bersikap sesuai dengan pesan atau isi dari diskusi.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Sefrizon (2011) tentang pengaruh ceramah, diskusi kelompok dan demonstrasi terhadap pengetahuan dan keterampilan pencegahan penularan tuberkulosis paru pada siswa sekolah dasar di kabupaten solok yang menyebutkan pengaruh ceramah, diskusi kelompok dan demonstrasi dapat memberikan perbedaan pengetahuan dan keterampilan siswa sekolah dasar dalam pencegahan penularan tuberkulosis paru.

Ketersediaan air bersih, adalah rumah tangga yang memiliki akses terhadap air bersih dan menggunakannya untuk kebutuhan sehari-hari yang berasal dari air dalam kemasan, air ledeng, air sumur terlindung dan penampungan air hujan. Sumber air pompa, sumur dan mata air terlindung berjarak minimal 10 meter dari tempat penampungan kotoran atau limbah. Air bersih merupakan air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dan akan menjadi air minum setelah dimasak terlebih dahulu. Sebagai batasannya, air bersih adalah air yang memenuhi persyaratan bagi sistem penyediaan air minum. Adapun persyaratan yang dimaksud adalah persyaratan dari segi kualitas air yang meliputi kualitas fisik, kimia, biologi dan radiologis, sehingga apabila dikonsumsi tidak menimbulkan efek samping (Kemenkes RI, 2013).

Ada banyak faktor yang mempengaruhi kualitas air tanah khususnya air sumur gali di desa Sidoasih diantaranya konstruksi air sumur gali, jarak dengan sumber pencemar dan aktivitas industri maupun aktivitas domestik. Hasil penelitian Khomariyatika & Eram (2011) menyatakan bahwa cemaran keberadaan mikroba akan sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan di sekitarnya. Jarak jamban dan sumber pencemar lain yang berdekatan dengan sumur gali akan menambah cemaran dan timba yang diletakkan pada tempat yang tidak bersih akan menambah keberadaan mikroba. Cemaran bakteri *coliform* diakibatkan karena adanya limbah baik yang berasal dari limbah domestik maupun limbah

industri. Bahan buangan organik yang berasal dari limbah industri maupun limbah rumah tangga pada umumnya berupa limbah yang dapat membusuk atau terdegradasi oleh mikroorganisme, sehingga hal ini dapat mengakibatkan semakin berkembangnya mikroorganisme dan mikroba patogen pun ikut juga berkembang biak di mana hal ini dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit. Jumlah penyediaan air selalu meningkat sejalan dengan kemajuan dan peningkatan taraf kehidupan. Dampaknya adalah rendahnya jaminan kualitas air minum yang berpotensi menimbulkan kerugian bagi kesehatan.

Hasil penelitian Widiyanto, dkk (2015) memperlihatkan ada 12 responden yang tidak menggunakan air bersih dari 22 responden keluarga penderita diare. Sehingga sebagian besar responden yang mengalami kejadian penyakit diare adalah responden yang tidak menggunakan air bersih. Hal tersebut dapat disebabkan karena adanya kandungan bakteri patogen penyebab diare di dalam air yang tidak bersih.

Sebagian besar masyarakat Desa Sidoasih susah mendapatkan air bersih sehingga mereka mencuci baju, mandi dan kakus ke sungai terdekat di Desa Sidoasih. Masyarakat Desa Sidoasih kelompok usia tua ketika akan mengkonsumsi air minum mereka tidak memasaknya terlebih dahulu. Perilaku masyarakat ini tidak sesuai dengan syarat-syarat air minum menurut departemen kesehatan yaitu tidak berbau, tidak berasa, tidak berwarna, dan tidak mengandung logam berat, walaupun air dapat diminum oleh manusia, tetapi tetap terdapat resiko bahwa air tersebut telah tercemar oleh bakteri (*Escherichia coli*). Bakteri dapat dibunuh dengan memasak air hingga 100 derajat Celcius. Masyarakat yang tidak memasak air terlebih dahulu beranggapan bahwa air yang ada di desa mereka bersumber dari mata air dan kualitasnya sangat bagus dan jernih sehingga tidak perlu dimasak terlebih dahulu. Sehingga menurut warga setempat banyak masyarakat mereka yg menderita penyakit akibat air untuk di konsumsi tidak di rebus dahulu yaitu Diare, ginjal, batuk dan lain nya.

Upaya pencegahan untuk mengurangi terjadinya cemaran coliform dapat dilakukan melalui proses desinfeksi. Terdapat 28,37% air yang keruh di Desa Sidoasih hal ini tentunya akan menjadi faktor risiko keberadaan mikroba pada air minum, mengingat kondisi yang keruh akan menyebabkan air sulit di desinfeksi. Satu hal yang harus dipertimbangkan dalam penyediaan air bagi umum, mengingat bahwa air yang mengandung kekeruhan tinggi akan mengalami kesulitan kalau diproses untuk sumber air bersih. Kesulitan - kesulitannya antara lain dalam proses penyaringan. Kalaupun proses penyaringan dapat dilakukan akan memerlukan biaya yang lebih besar dan mungkin pula mahal. Hal yang tidak kalah pentingnya adalah bahwa air dengan kekeruhan tinggi akan sulit untuk didisinfeksi.

Hasil penelitian Sudarmadji (2006), menyatakan air

tanah hingga saat ini masih merupakan sumber air minum terbesar bagi penduduk, baik di daerah pedesaan maupun daerah perkotaan, dalam penyediaannya, air diambil dengan berbagai macam cara. Di Indonesia berbagai cara dilakukan untuk mendapatkan air minum, baik yang berasal dari air tanah, mata air, sungai, maupun dari sumberlainnya. Masalah timbul akibat tingginya penyakit berbasis lingkungan di Indonesia pada umumnya adalah tidak terpenuhinya kebutuhan air bersih, pemanfaatan jamban yang masih rendah, tercemarnya tanah, air dan udara karena limbah rumah tangga, limbah industri, limbah pertanian dan sarana transportasi serta kondisi lingkungan fisik yang memungkinkan berkembang biaknya vektor. Kualitas air pada sarana penyediaan air bersih yang tidak memenuhi syarat juga merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian dan banyak dijumpai di masyarakat.

Di Desa Sidoasih , jumlah penduduknya padat. Luas wilayah pemukiman 57.853 Ha dihuni oleh 6.045 jiwa dengan kepadatan penduduk 22 jiwa/km<sup>2</sup>. Kondisi di desa Sidoasih semakin padat dengan banyaknya pabrik pengalengan dan rambut di wilayah tersebut. Adanya industri menyebabkan jumlah dan volume penduduk pendatangnya cukup besar. Hal ini menyebabkan penduduk makin padat dan pencemaran sumber air warga semakin meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian Harmayani & Konsukartha (2017), bahwa makin berkembangnya permukiman-permukiman yang kurang terencana dengan baik dapat mengakibatkan sistem pembuangan limbah rumah tangga seperti pembuangan limbah kamar mandi/ wc dan dapur tidak terkoordinasi dengan baik pula, akibatnya sumber air warga menjadi tercemar. Limbah tersebut dapat berakibat pada pencemaran air tanah yang dapat mengakibatkan terjadinya penyebaran beberapa penyakit menular. Alternatif yang dapat dilakukan warga untuk mengatasi hal ini tentunya dapat dilaksanakan dengan penggunaan air sumur bor secara bersama, karena penggunaan sumur bor tidak mengalami pencemaran oleh bakteri, sehingga air sumur bor dapat dikonsumsi menjadi air minum.

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini bahwa ada pengaruh sebelum dan setelah penyuluhan kesehatan tentang perilaku hidup bersih dan sehat dalam menggunakan air bersih terhadap kebersihan rumah tangga di Desa Sidoasih Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2020.

Diharapkan pemberi kebijakan daerah setempat maupun tenaga kesehatan di bawah puskesmas Ketapang untuk selalu memberikan kegiatan promosi kesehatan di Desa Sidoasih tentang sarana air bersih dan sanitasi. Dan masyarakat di harapkan selalu menerapkan PHBS di rumah tangga maupun di lingkungan sekitarnya agar terhindar dari berbagai penyakit yang disebabkan kualitas air yang buruk.

## DAFTAR PUSTAKA

- Harahap, Yunita Sari. (2010). *Efektivitas Metode Diskusi dan Ceramah Terhadap Pengetahuan dan Sikap Perawat dalam Membuang Limbah Medis Padat di Puskesmas Kota Medan Tahun 2010*. Tesis. Medan :Universitas Sumatera Utara
- Harmayani, Kadek Diana & I G.M. Konsukartha. (2007). *Pencemaran Air Tanah Akibat Pembuangan Limbah Domestik Di Lingkungan Kumuh Studi Kasus Banjar Ubung Sari, Kelurahan Ubung*. Jurnal Permukiman Natak, 5 (2) : 62-108
- Kemenkes RI. (2013). *Rumah Tangga Ber-Perilaku Hidup Bersih dan Sehat*. Kemenkes RI. Jakarta.
- Kemenkes RI. (2018). *Panduan Pembinaan dan Penilaian Perilaku Hidup Bersih dan sehat di Rumah Tangga Melalui Tim Penggerak PKK*. Edisi Revisi tahun 2017. Depkes RI. Jakarta.
- Khomariyatika, Tattit & Eram Tunggul Pawenang. (2011). *Kualitas Bakteriologis Air Sumur Gali*. Kemas Jurnal Kesehatan Masyarakat, 7 (1) : 63-72
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2007). *Pendidikan dan Promosi Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Profil Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019
- Profil Puskesmas Ketapang Tahun 2019
- Risikesdas. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2019*. Jakarta
- Sefrizon.(2011). *Pengaruh Ceramah, Diskusi Kelompok dan Demonstrasi terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru pada Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Solok*. Tesis. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada
- Sudarmadji. (2006). *Perubahan Kualitas Air Tanah di Sekitar Sumber Pencemar Akibat Bencana Gempa Bumi*. Forum Geografi, 20 (2): 99-119
- Tarigan, Amira Permata Sari. 2017. *Efektivitas Metode Ceramah dan Diskusi Kelompok Terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Kesehatan Reproduksi pada Remaja di Yayasan Pendidikan Harapan Mekar Medan*. Jurnal Ilmiah PANNMED, 10 (2): 250-258
- Widiyanto, Agnes Fitria., Saudin Yuniarno & Kuswanto. (2015). *Polusi Air Tanah Akibat Limbah Industri dan Limbah Rumah Tangga*. Kemas Jurnal Kesehatan Masyarakat, 10 (2) : 246-254