

**IMPLEMENTASI PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA  
DALAM UPAYA MENINGKATKAN PERILAKU HIDUP  
BERSIH DAN SEHAT  
KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya Keperawatan



Oleh  
Selvia Langen Sahputri  
1704191

**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN  
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2020**

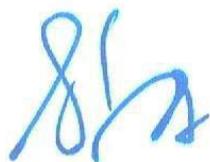
## **HALAMAN PENGESAHAN**

**SELVIA LANGEN SAHPUTRI**

### **IMPLEMENTASI PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DALAM UPAYA MENINGKATKAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

#### **Pembimbing I**



Slamet Rohaedi, S.Kep., M.P.H

NIP. 197611082001121005

#### **Pembimbing II**

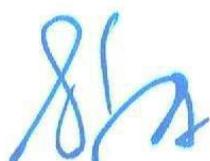


Ns. Tirta Adikusuma, S.Kep., M.Kep

NIP. 92016011988015101

**Mengetahui**

**Ketua Prodi DIII Keperawatan**



Slamet Rohaedi, S.Kep., M.P.H

NIP. 197611082001121005

# **IMPLEMENTASI PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DALAM UPAYA MENINGKATKAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT**

**Selvia Langen Sahputri**

**E-mail : selvialangen@gmail.com**

## **ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Untuk mengatasi permasalahan sampah yang ada di Indonesia, setiap pemerintah daerah membuat kebijakan mengenai pengelolaan sampah rumah tangga. **Tujuan :** mengetahui implementasi pengelolaan sampah rumah tangga dalam upaya meningkatkan PHBS. **Metode:** Penelitian ini dilakukan melalui pendekatan *literature review* menggunakan artikel-artikel yang diambil dari *data base* nasional (*Google Scholar*) dan internasional (*Pubmed*). Proses pencarian menggunakan kata kunci “*Management and Household waste*” menggunakan *Boolean operator* “*AND*” dan “*OR*”. Hasil pencarian kemudian dilakukan skrining berdasarkan kriteria inklusi terbitan lima tahun terakhir dan menghasilkan tujuh jurnal nasional dan tiga internasional yang berhubungan dengan topik. Kemudian, penulis mencari kesamaan, perbedaan, memberikan pendapat dan ide gagasan terbaru lalu meringkas literatur-literatur tersebut. **Hasil:** Pada sepuluh kajian literatur menunjukkan terdapat beberapa kendala dalam implementasi pengelolaan sampah rumah tangga dalam meningkatkan PHBS masih kurang berjalan dengan baik, dikarenakan rendahnya kepedulian / partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga, kurangnya fasilitas tempat sampah disetiap rumah serta kurangnya sosialisasi pengelolaan sampah rumah tangga. **Kesimpulan/saran:** Pada penelitian ini diharapkan perawat komunitas dapat melaksanakan perannya untuk dapat memaksimalkan tugas penting sebagai perawat advokasi dalam hal strategi promosi kesehatan dengan meningkatkan penyuluhan kesehatan kepada masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga dalam upaya meningkatkan PHBS serta meningkatkan kerjasama dengan tokoh – tokoh masyarakat seperti kader, dinas lingkungan dan dinas kesehatan.

**Kata Kunci : Implementasi, Pengelolaan Sampah Rumah Tangga, PHBS**

# **IMPLEMENTATION OF HOUSEHOLD WASTE MANAGEMENT IN EFFORTS TO IMPROVE CLEAN AND HEALTHY LIVING BEHAVIOR**

**Selvia Langen Sahputri**

**E-mail : selvialangen@gmail.com**

## **ABSTRACT**

**Introduction:** To overcome the waste problem in Indonesia, each local government makes a policy regarding household waste management. **Objective:** find out the implementation of household waste management in an effort to increase PHBS. **Method:** This research was conducted through a literature review approach using articles taken from national (Google Scholar) and international (Pubmed) databases. The search process uses the keywords "Management and Household waste" using the Boolean operators "AND" and "OR". The search results were then screened based on the inclusion criteria of the last five years and produced seven national journals and three international-related topics. Then, the writer looks for similarities, differences, provides opinions and ideas and then summarizes the literature. **Results:** In ten literature studies, there were several obstacles in the implementation of household waste management in increasing PHBS that were still not going well, due to the low awareness / participation of the community towards household waste management, lack of trash facilities in every house and lack of socialization in household waste management . **Conclusion / suggestion:** In this study it is hoped that community nurses can carry out their role to be able to maximize the important task as an advocacy nurse in terms of health promotion strategies by increasing public health counseling on household waste management in order to increase PHBS and increase collaboration with community leaders such as cadres, environmental services and health services.

**Keywords:** Implementation, Household Waste Management, PHBS

## **HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi/tesis/disertai dengan judul “**Implementasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Upaya Meningkatkan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat**” ini beserta seluruh isinya adalah benar—benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2020

Penulis

**Selvia Langen Sahputri**

**NIM. 1704191**

## **LEMBAR HAK CIPTA**

### **IMPLEMENTASI PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DALAM UPAYA MENINGKATKAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT**

Oleh  
Selvia Langen Sahputri

Sebuah karya tulis ilmiah yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan Fakultas Pendidikan Olahraga dan  
Kesehatan

© Selvia Langen Sahputri 2020  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juli 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang.  
KTI ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ **Implementasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Upaya Meningkatkan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat** ”.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi pendidikan Diploma III Keperawatan di Universitas Pendidikan Indonesia.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini terdapat dukungan dari berbagai pihak. Peneliti mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah terlibat untuk membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini diantara, menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan. Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Solehuddin, M.Pd., M.A., selaku rektor Universitas Pendidikan Indonesia
2. Prof. Dr. H. Adang Suherman, Ma selaku Dekan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan
3. Dr. Dian Budiana, M.Pd selaku Wakil Dekan Bidang Akademik
4. Dr. Mulyana, M.Pd selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan
5. Slamet Rohaedi, S.Kep., M.P.H. selaku Ketua Program Studi D III Keperawatan UPI sekaligus dosen Pembimbing I yang selalu membimbing, memberikan masukan dan meluangkan waktu untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
6. Suci Tuty Putri, S.Kep., Ners., M.Kep selaku penanggung jawab bidang studi Karya Tulis Ilmiah
7. Ns. Tirta Adikusuma, S.Kep., M.Kep selaku dosen Pembimbing II yang selalu membimbing, memberikan masukan dan meluangkan waktu untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
8. Apt. Afianti Sulastri, S.Si., M.Pd selaku penguji I yang telah memberikan arahan dan masukan untuk Karya Tulis Ilmiah

9. Seluruh dosen staff Prodi D III Keperawatan UPI Bandung atas segala yang diberikan
10. Keluarga besar, terutama kedua Orang tua Ayah Dedi Sutarmidi dan Mama Desnawita, abang Ridho Langen Sahputra serta adek Ochya Langen Sahputri yang telah memberikan dukungan semangat, motivasi, dan doa sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
11. Sahabat yaitu Rima dan teman lainnya serta teman seperjuangan angkatan 2017 D III Keperawatan UPI yang selalu memberikan semangat sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
12. Diri saya sendiri yang telah berjuang menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan memotivasi diri sendiri dengan motto menangis = percuma, maka lakukan, kerjakan semaksimalnya karna menangis tidak ada gunanya serta surah yang selalu diingat peneliti yaitu “Allah tidak membebani hamba-Nya melainkan sesuai dengan kesanggupannya “ (Qs. Al-Baqarah:286)  
Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti terutama para pembaca.  
Akhir kata, penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca dan untuk menambah pengetahuan. Semoga Allah SWT selalu tetap memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Amin.

Bandung, Juli 2020

Penulis

Selvia Langen Sahputri

NIM. 1704191

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	i
<b>ABSTRAK .....</b>	ii
<b>ABSTRACT .....</b>	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	iv
<b>LEMBAR HAK CIPTA.....</b>	v
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI.....</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	x
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	5
<b>2.1 Sampah .....</b>	5
2.1.1 Pengertian Sampah .....	5
2.1.2 Jenis-jenis sampah .....	5
2.1.3 Pengelolaan Sampah.....	6
2.2 Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) .....	7
2.2.1 Masalah yang ditimbulkan Sampah .....	9
2.2.2 Konsep Penularan Penyakit .....	9
2.3 Teori Promosi Kesehatan .....	10
2.3.1 Sasaran Promosi Kesehatan .....	10
2.3.2 Strategi Promosi Kesehatan .....	11
2.3.3 Langkah – langkah Promosi Kesehatan.....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	11
3.1 Metode Penelitian.....	11
3.2 Waktu Penelitian .....	11
3.3 Pengumpulan Data.....	11
3.4 Analisa Penelitian.....	13
3.5 Etika Penelitian.....	13
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	15

<b>4.1 Temuan .....</b>	<b>15</b>
4.1.1 Artikel 1 .....	15
4.1.2 Artikel 2 .....	16
4.1.3 Artikel 3 .....	17
4.1.4 Artikel 4 .....	19
4.1.5 Artikel 5 .....	20
4.1.6 Artikel 6 .....	22
4.1.7 Artikel 7 .....	23
4.1.8 Artikel 8 .....	24
4.1.9 Artikel 9 .....	26
4.1.10 Artikel 10 .....	28
<b>4.2 Pembahasan .....</b>	<b>30</b>
4.2.1 Hambatan di Beberapa Daerah .....	30
4.2.2 Implementasi Pengelolaan Sampah Yang Sudah Sesuai .....	33
4.2.3 Solusi .....	33
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>36</b>
5.1 Simpulan.....	36
5.2 Implikasi .....	36
5.3 Rekomendasi .....	37
5.3.1 Bagi Perawat .....	37
5.3.2 Bagi Pemerintah & Dinas Lingkungan/Kesehatan .....	37
5.3.3 Bagi Peneliti Lain .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Temuan Artikel 1 .....	15
Tabel 4.2 Temuan Artikel 2 .....	16
Tabel 4.3 Temuan Artikel 3 .....	17
Tabel 4.4 Temuan Artikel 4 .....	18
Tabel 4.5 Temuan Artikel 5 .....	20
Tabel 4.6 Temuan Artikel 6 .....	21
Tabel 4.7 Temuan Artikel 7 .....	22
Tabel 4.8 Temuan Artikel 8 .....	24
Tabel 4.9 Temuan Artikel 9 .....	26
Tabel 4.10 Temuan Artikel 10 .....	27

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Bagan Alur Skrining Artikel yang Diteliti ..... 12

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Artikel 1 .....	38
Lampiran 2. Artikel 2 .....	46
Lampiran 3. Artikel 3 .....	57
Lampiran 4. Artikel 4 .....	65
Lampiran 5. Artikel 5 .....	76
Lampiran 6. Artikel 6 .....	86
Lampiran 7. Artikel 7 .....	96
Lampiran 8. Artikel 8 .....	102
Lampiran 9. Artikel 9 .....	112
Lampiran 10. Artikel 10 .....	125
Lampiran 11. Lembar Kegiatan .....	135
Lampiran 12. Form Revisi KTI .....	139

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, R. N., Oktaviyanthi, R., & Sholahudin, U. (2019). 3R: Suatu Alternatif Pengolahan Sampah Rumah Tangga. *Kaibon Abhinaya : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 72. <https://doi.org/10.30656/ka.v1i2.1538>
- Amalia Huduri, A. N. (2018). Aspek Hukum Peran Pemerintah Kota Makassar Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Mimbar Keadilan*, 14(28), 197–207. <https://doi.org/10.30996/mk.v0i0.1780>
- Boateng, S., Amoako, P., Appiah, D. O., Poku, A. A., & Garsonu, E. K. (2016). Comparative Analysis of Households Solid Waste Management in Rural and Urban Ghana. *Journal of Environmental and Public Health*, 2016, 7–10. <https://doi.org/10.1155/2016/5780258>
- Carolina, P., Carolina, M., & Lestari, R. M. (2016). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sumber Informasi Dengan Penerapan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Pada Keluarga Di Wilayah Kerja Pustu Pahandut Seberang Kota Palangka Raya Tahun 2016. *EnviroScientiae*, 12(3), 330. <https://doi.org/10.20527/es.v12i3.2457>
- Damanhuri, E. & Padmi, T. (2010). Pengelolaan Sampah. In *Diklat Kuliah TL-3104* (pp. 638–639). <https://doi.org/10.1364/josaa.1.000711>
- Ediana, D., Fatma, F., & Yuniliza, Y. (2018). Analisis Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Dan Recycle (3R) Pada Masyarakat Di Kota Payakumbuh. *Jurnal Endurance*, 3(2), 195. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i2.2771>
- Efendi, F., & Makhfudli. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas : Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Fadhilah, A., Sugianto, H., Hadi, K., Firmandhani, S. W., Woro, T., & Pandelaki, E. E. (2011). Kajian Pengelolaan Sampah Kampus Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. *Modul*, 11(2), 62–71.
- Hanafi, A. S., Sholihah, Q., Martina, M., & Deniati, E. N. (2018). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga pada Masyarakat Tepi Sungai dan Faktor yang Mempengaruhinya. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(4), 368. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v14i4.5091>
- Hayat, H., & Zayadi, H. (2018). Model Inovasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Ketahanan Pangan*, 2(2), 131–141.
- Hermiyanty, Bertin, W. A., & Sinta, D. (2017). Study Kualitatif Tentang

- Pelaksanaan Program Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Tatanan Rumah Tangga. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 8(9), 62–72. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Indonesia, C. (2018, April 26). *Riset : 24% sampah di Indonesia masih tidak terkelola*. [Online]. Diakses dari : <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20180425101643-282-293362/riset-24-persen-sampah-di-indonesia-masih-tak-terkelola>
- Intarasaksit, P., & Pitaksurat, S. (2019). Factors influencing appropriate management of household hazardous waste in Nakhon Nayok, Thailand: A multilevel analysis. *Journal of the Air and Waste Management Association*, 69(3), 313–319. <https://doi.org/10.1080/10962247.2018.1536616>
- Isnaini, A. (2011). Sanitasi Lingkungan Dalam Al-Quran. *Journal Walisongo Repository*, 1, 23. [eprints.walisongo.ac.id/2835/%0A](http://eprints.walisongo.ac.id/2835/%0A)
- Jumakil, Sabilu, Y., Tina, L., Majid, R., & Zainuddin, A. (2019). Preventif Preventif. *Preventif Journal*, 4(1), 13–16.
- Kusuma A, R., & Sakitri, G. (2018). Pendidikan Kesehatan Tentang Pengelolaan Sampah. *Journal Keperawatan Inan Husada*, 6(2).
- Lecesnawati, R., & Purbawati, I. (2018). Implementasi Program Pengelolaan Sampah Dan Kebersihan Lingkungan Di Rt 03 Rw 03 Jambangan Kota Surabaya. *Publika*, 6(7), 1–6.
- Lu, H., & Sidortsov, R. (2019). Sorting out a problem: A co-production approach to household waste management in Shanghai, China. *Waste Management*, 95, 271–277. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.06.020>
- Mappaware, N. A. (2016). Etika Penelitian. *UMI Medical Journal*.
- Maulana, R., Pratama, Y., & Apriyanti, L. (2019). Perencanaan Sistem Pengurangan Sampah Permukiman Bantaran Sungai Cidurian Kota Bandung. *Jurnal Serambi Engineering*, 4(2), 664–676. <https://doi.org/10.32672/jse.v4i2.1466>
- Menteri Kesehatan RI. (2010). *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2010-2014*. Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No.HK.03.01/60/I/2010 Tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2010-2014.
- Menteri Kesehatan RI. (2011). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. In *Peraturan Menteri Kesehatan No. 2266/MENKES/PER/XI / 2011 tentang*

- Pedoman Pembinaan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS).*  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Notoatmodjo, P. D. S. (2005). Kesehatan Masyarakat : Ilmu dan Seni. In *Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Nugraha, A., Sutjahjo, S. H., & Amin, A. A. (2018). Analisis Persepsi Dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Jakarta Selatan. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(1), 7–14.  
<https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.7-14>
- Nur Kholifah, S., & Widagdo, W. (2016). *Keperawatan Keluarga Dan Komunitas*. Jakarta : Pusdik SDM Kesehatan.
- Prihatmono, I. G., & Rahmayani, I. (2017). Pelaksanaan Perilaku Hidup Bersih Sehat Pada. *Jurnal Medika Respati*, 12.
- Purnamasari, S., Rahmanita, F., Jaya, F., Hamda, N., & Retnawati, S. (2020). Manajemen Perencanaan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Di Lingkungan RW O5 Kelurahan Mekarjaya. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1.
- Ramadhan, F., Prasasti D.R, F., Firizqy, F., & Nugroho Adji, T. (2019). Pendugaan Distribusi Air Lindi dengan Geolistrik Metode ERT di TPA Piyungan, Bantul, DIY. *Majalah Geografi Indonesia*, 33(1), 1. <https://doi.org/10.22146/mgi.38813>
- Rosidin, U. (2018). Gambaran Pengetahuan Masyarakat Tentang Phbs Rumah Tangga Di Rw 04 Desa Jayaraga Kecamatan Tarogong Kidul Kabupaten Garut Tahun 2017. *Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan Dan Farmasi*, 18(1), 89. <https://doi.org/10.36465/jkbth.v18i1.309>
- Seftiana, H., Silpiana Sari, Y., Mahaparsa, D., Usmaniyati, S., Tomi Farizal, L. A., Ulfah, L., Awaliah, N., Ratnasari, E., Citra Widiantri, N., & Wahyuni, S. (2019). Sanitasi Lingkungan Berbasis Infrastruktur Pemukiman Yang Bernilai Ekonomis Di Desa Sekotong Tengah. *Jwd.Unram.Ac.Id*, 1(3), 356–363. [www.jwd.unram.ac.id](http://www.jwd.unram.ac.id)
- Sejati, K. (2009). *Pengolahan Sampah Terpadu*. Yogyakarta : Kanisius.
- Solihin, M. M., -, P. M., & -, D. S. (2019). Partisipasi Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah melalui Bank Sampah di Desa Ragajaya, Bojonggede-Bogor Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(3), 388.

- <https://doi.org/10.14710/jil.17.3.388-398>
- Sulistryowati, L. s. (2011). Promosi Kesehatan Panduan bagi Petugas Kesehatan di Puskesmas. In *Kementerian Kesehatan Indonesia*.
- Suminar, S. (2018). Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Masyarakat Desa Poncol Dalam Meningkatkan Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Keperawatan Intan Husada*, 6(2), 50–60.
- Wantania, J. S., Laenggeng, A. H., Moonti, S., Promkes, B., Masyarakat, K., & Palu, U. M. (2018). Pendidikan Kesehatan Melalui Media Leaflet Tentang Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Terhadap Pengetahuan Kader Kesehatan Di Wilayah Kerja Puskesmas Donggala Health Education Through the Media Leaflet on Behavior and Healthy Life on Health Cadre'S In. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 1(1), 382–388.
- Winda, Miswan, & Ansar, M. (2018). Studi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Pangi Kecamatan Baolan Kabupaten Tolitoli. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*.