

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU
MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH
RUMAH TANGGA DENGAN METODE 3R
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
TAMBUSAI**

Eliyah Dwi Setyo Arti^{1*}, Herniwanti², Endang Purnawati Rahayu³

Universitas Hang Tuah, Pekanbaru^{1,2,3}

Corresponding Author : eliyaeli825@gmail.com

ABSTRAK

Pengelolaan sampah dapat dikatakan terpadu apabila dilakukan pengelolaan mulai pada sumber sampah, pewadahan sampah yang tepat, serta pengumpulan, pemindahan, dan pengangkutan yang baik hingga sampah dibuang di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Pengelolaan sampah terpadu, dapat dimulai dengan menangani sampah disumber melalui sistem 3R atau *Reduce, Reuse, Recycle*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga dengan metode 3R di Wilayah Kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu. Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain studi *cross sectional* yang dilakukan pada bulan Januari-Februari 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga di wilayah kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu berjumlah 11.966 orang. Teknik pengambilan sampel secara *simple random sampling* yaitu sebanyak 96 responden. Analisa data dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat. Hasil penelitian ini yaitu secara bivariat ada hubungan sikap ($p=0,018$), sarana prasarana ($p=0,000$) dan perangkat desa ($p=0,000$) dengan pengelolaan sampah metode 3R. Secara multivariat, sikap berhubungan terhadap pengelolaan sampah rumah tangga dengan Metode 3R (OR: 12,885; CI 95%: 1,244-133,463). Perangkat desa berhubungan negatif terhadap pengelolaan sampah rumah tangga dengan metode 3R (OR: 0,005; CI 95%: 0,000-0,046). Variabel *confounding* dalam penelitian ini yaitu sarana prasarana. Kesimpulan terdapat hubungan antara sikap, sarana prasarana dan perangkat desa terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R di Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu. Terdapat faktor dominan hubungan antara sikap dan perangkat desa terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R di Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu.

Kata kunci : metode 3R, pengelolaan sampah, sikap

ABSTRACT

Integrated waste management can begin by addressing waste at the source through the 3R system or Reduce, Reuse, Recycle. This study aims to determine factors related to community behavior in household waste management with the 3R method in the Tambusai Public Health Center Working Area, Rokan Hulu District. This research method is quantitative with a cross-sectional study design conducted in January-February 2024. The population in this study is all heads of households in the Tambusai Public Health Center Working Area, Rokan Hulu District, totaling 11,966 people. Data analysis was conducted univariately, bivariately, and multivariately. The results of this study are bivariately there is a relationship between attitudes ($p=0.018$), infrastructure ($p=0.000$), and village apparatus ($p=0.000$) with waste management using the 3R method. Multivariately, attitude is related to household waste management with the 3R Method (OR: 12.885; CI 95%: 1.244-133.463). Village apparatus is negatively related to household waste management with the 3R method (OR: 0.005; CI 95%: 0.000-0.046). The confounding variable in this study is infrastructure. In conclusion, there is a relationship between attitudes, infrastructure, and village apparatus towards Household Waste Management with the 3R Method at the Tambusai Public Health Center, Rokan Hulu District. There is a dominant factor of the relationship between attitude and village apparatus towards Household Waste Management with the 3R Method at the Tambusai Public Health Center, Rokan Hulu District.

Keywords : 3R method, waste management, attitude

PENDAHULUAN

Dalam upaya mengatasi masalah sampah, Indonesia telah merancang sistem pengelolaan sampah berdasarkan Prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012. Prinsip ini bertujuan untuk mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah, sehingga sampah yang diangkut ke tempat pembuangan akhir merupakan residu yang telah dikelola sejak sumbernya. Peraturan pengelolaan sampah tersebut diatas pada dasarnya mengatur pengelolaan sampah mulai dari sumbernya melalui prinsip *reduce, reuse* dan *recycle* atau dikenal dengan 3R, yaitu mengurangi sampah, menggunakan kembali sampah dan mengolah kembali sampah, karena timbulan sampah yang terus meningkat, tidak hanya cukup diangkut dan ditumpuk pada pembuangan akhir sampah tapi harus terlebih dahulu di kelola dari sumber sampah, sehingga yang diangkut ke tempat pembuangan akhir adalah residu dari pengelolaan sampah (Pinontoan & Sumampaow, 2019).

Pengelolaan sampah dapat dikatakan terpadu apabila dilakukan pengelolaan mulai pada sumber sampah, pewadahan sampah yang tepat, serta pengumpulan, pemindahan, dan pengangkutan yang baik hingga sampah dibuang di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Pengelolaan sampah terpadu, dapat dimulai dengan menangani sampah disumber melalui sistem 3R atau *Reduce, Reuse, Recycle*. Adapun penanganan sampah disumber dengan sistem 3R terbagi menjadi dua bagian yaitu pada skala kawasan. Peran masyarakat sangat berpengaruh dengan jumlah sampah yang masuk ke dalam TPS 3R. Jika pengelolaan sampah tidak melibatkan peran serta masyarakat sebagai penghasil sampah itu sendiri, maka peran pemerintah sebagai penyedia pelayanan persampahan akan semakin berat. Sampah yang tidak tertangani dengan baik akan berdampak pada kesehatan masyarakat, kondisi perekonomian, dan tingginya biaya pengelolaan lingkungan serta infrastruktur kebersihan lingkungan (Yunus et al., 2023).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengetahuan, sikap, dan kebiasaan memiliki dampak signifikan terhadap pengelolaan sampah. Penelitian di Kelurahan Binjai menyoroti bahwa kebiasaan masyarakat berperan dominan dalam pengelolaan sampah. Di Desa Tenggulun, pengetahuan dan sikap ibu berhubungan dengan tindakan pengelolaan sampah 3R. Penelitian lebih lanjut oleh Arfara et al. menegaskan bahwa pengetahuan, sikap, tindakan, dan partisipasi masyarakat bersama-sama memengaruhi penanganan sampah. Hal ini diperkuat oleh penelitian Munthe & Sinaga yang menunjukkan hubungan signifikan antara pengetahuan dan sikap ibu dengan perilaku pengelolaan sampah. Secara keseluruhan, temuan ini menekankan peran kunci pengetahuan, sikap, dan kebiasaan dalam pengelolaan sampah (Agus, 2020; Arfara et al., 2022; Munthe & Sinaga, 2022; Wahyuni, 2021).

Berdasarkan data dari ScienceMag, jumlah produksi sampah global selalu menunjukkan peningkatan. Pada 1950, produksi sampah dunia ada di angka 2 juta ton per tahun. Sementara 70 tahun setelah itu, pada 2020 produksi sampah sudah ada di angka 400 juta ton per tahun. Angka ini meningkat lebih dari 190 kali lipat, dengan rata-rata peningkatan sebesar 5,8 ton per tahun. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), volume timbulan sampah di Indonesia pada 2022 mencapai 19,45 juta ton. Berdasarkan jenisnya, sebagian besar timbulan sampah nasional pada 2022 berupa sampah sisa makanan dengan proporsi 41,55%. Kemudian sampah plastik berada di urutan kedua dengan proporsi 18,55%. Sebanyak 13,27% sampah di Indonesia pada 2022 berupa kayu/ranting, 11,04% sampah kertas/karton, dan sampah logam 2,86%. Ada pula 2,54% sampah kain, sampah kaca 1,96%, sampah karet/kulit 1,68%, dan 6,55% sampah jenis lainnya (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, 2022).

Berdasarkan SIPSN, timbulan sampah di Provinsi Riau mencapai 800 ribu ton pada tahun 2022. Timbulan sampah di Kabupaten Rokan Hulu mencapai 132 ribu ton pada tahun 2022

dan merupakan penghasil sampah terbanyak setelah Kota Pekanbaru (356 ribu ton). Dari jumlah tersebut, Kabupaten Rokan Hulu hanya dapat menangani sekitar 17,35% (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, 2022).

Puskesmas Tambusai terletak di Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau. Jumlah penduduk di wilayah kerja Puskesmas Tambusai yaitu 43.341 jiwa atau 11.966 KK dengan luas wilayah 625 km³. Meliputi 7 desa dan 1 kelurahan. Pengelolaan sampah di wilayah kerja Puskesmas Tambusai belum maksimal di karenakan belum adanya pengangkutan sampah di desa desa. Pengangkutan sampah hanya ada di kelurahan Tambusai Tengah yang merupakan ibukota kecamatan Tambusai. Letak antara desa yang berjauhan menjadi kendala tersendiri dalam masalah pengangkutan sampah. Hal ini yang menjadikan masyarakat berperilaku membakar dan membuang sampahnya di kebun serta sungai. Perilaku masyarakat seperti ini dapat menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan.

Berdasarkan hasil survei awal diketahui bahwa selama ini masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu tidak memikirkan dampak yang akan ditimbulkan ketika membuang sampah sembarangan. Masyarakat hanya mengerti tentang kebersihan disekeliling rumahnya saja, namun untuk pengetahuan mengenai larangan membuang sampah sembarangan serta Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R sangatlah minim. Hal itu dibuktikan bahwa sampah yang dihasilkan dan dibuang di lahan kosong tersebut sangatlah banyak sekali bahkan tiap harinya bisa banyak warga membuang sampahnya dilahan kosong tersebut yang makin hari makin menumpuk, mulai dari sampah kering, sampah basah, sisa kain-kain, serta barang-barang seperti kasur yang sudah tidak dipakai pun dibuang di lahan kosong tersebut. Tidak jarang masyarakat yang tinggal di dekat sekitar pembuangan tersebut menggerutu karena bau yang ditimbulkan. Tidak hanya itu juga, kerusakan lingkungan dan penyakit yang akan ditimbulkan juga akan terjadi kalau perilaku tersebut terus saja dilakukan oleh masyarakat sekitar. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah dengan metode 3R di Wilayah Kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu

METODE

Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain studi *cross sectional* yang dilakukan pada bulan Januari-Februari 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Kepala Keluarga di wilayah kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu berjumlah 11.966 orang. Teknik pengambilan sampel secara *simple random sampling* yaitu sebanyak 96 responden. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini data primer yang diperoleh dari hasil kuesioner dan data sekunder diperoleh dari kegiatan penelusuran dokumen seperti profil Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu mengenai jumlah KK, bank sampah maupun pengelolaan sampah 3R. Analisa data dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat dengan persamaan regresi logistik. Surat kaji etik Nomor: 009/KEPK/UHTP/II/2024. Hubungan model kamasutra.

HASIL

Analisa Univariat

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 96 subjek penelitian pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki pendidikan rendah dengan persentase sebesar 55,2%, sementara hanya 44,8% memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Selanjutnya, dalam hal pengetahuan, sebagian besar responden memiliki pengetahuan rendah tentang pengelolaan sampah, dengan persentase mencapai 68,8%. Dalam hal sikap terhadap pengelolaan sampah, sebagian besar responden menunjukkan sikap negatif, dengan persentase

sebesar 63,5%. Selanjutnya, dalam hal sarana prasarana, sebagian besar responden melaporkan bahwa sarana prasarana yang tersedia memadai, dengan persentase mencapai 76%. Sebagian besar responden melaporkan bahwa perangkat desa tidak berperan, dengan persentase mencapai 58,3%. Dalam hal peran Puskesmas, sebagian besar responden melaporkan bahwa Puskesmas berperan dalam pengelolaan sampah, dengan persentase mencapai 99%. Selanjutnya, dalam hal pengelolaan sampah dengan metode 3R, sebagian besar responden melaporkan bahwa sampah tidak dikelola dengan metode 3R, dengan persentase mencapai 54,2%. Ini menunjukkan bahwa praktik pengelolaan sampah dengan pendekatan *reduce, reuse, recycle* belum tersebar luas.

Analisis ini untuk memperoleh distribusi frekuensi karakteristik subjek penelitian serta masing-masing variabel independen dan variabel dependen, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Subjek Penelitian

No.	Variabel	f	Persentase (%)
1	Pendidikan		
	Rendah	53	55,2
	Tinggi	43	44,8
2	Pengetahuan		
	Rendah	66	68,8
	Tinggi	30	31,3
3	Sikap		
	Negatif	61	63,5
	Positif	35	36,5
4	Sarana Prasarana		
	Kurang Memadai	23	24
	Memadai	73	76
5	Perangkat Desa		
	Tidak Berperan	56	58,3
	Berperan	40	41,7
6	Peran Puskesmas		
	Tidak Berperan	1	1
	Berperan	95	99
7	Pengelolaan Sampah dengan Metode 3R		
	Tidak dikelola	52	54,2
	Dikelola	44	45,8
	Total	96	100

Analisa Bivariat

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa ada hubungan antara sikap, sarana prasarana dan perangkat desa dengan pengelolaan sampah dengan metode 3R ($p \text{ value} < 0,05$). Tidak ada hubungan antara pendidikan, pengetahuan dan peran puskesmas dengan pengelolaan sampah dengan metode 3R. Pada variabel sikap didapatkan nilai *Prevalensi Odd Ratio* (POR) yaitu sebesar 0,318 (0,130-0,774) yang artinya sikap negatif mempunyai risiko 0,3 kali tidak mengelola sampah dengan metode 3R. Pada variabel sarana prasarana didapatkan nilai *Prevalensi Odd Ratio* (POR) yaitu sebesar 31,544 (4,029-246,801) yang artinya tanpa adanya sarana prasarana mempunyai risiko 31 kali tidak mengelola sampah dengan metode 3R. Pada variabel perangkat desa didapatkan nilai *Prevalensi Odd Ratio* (POR) yaitu sebesar 158,333 (30,257-828,538) yang artinya perangkat desa tidak berperan mempunyai risiko 158 kali tidak mengelola sampah dengan metode 3R. Nilai *Prevalensi Odd Ratio* (POR) tertinggi yaitu pada variabel perangkat desa sebesar 158,333. Selanjutnya yaitu sikap (POR=0,318). Artinya perangkat desa 158 kali mempengaruhi pengelolaan sampah dengan metode 3R.

Analisis bivariat terhadap faktor yang berhubungan dengan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah dengan metode 3R di Wilayah Kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu dapat di lihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hubungan Variabel Independen Terhadap Pengelolaan Sampah dengan Metode 3R

Variabel Independen	Pengelolaan Sampah dengan Metode 3R				Total		P value	POR	
	Tidak Dikelola		Dikelola		n	%			
	n	%	n	%					
Pendidikan									
Rendah	30	56,6	23	43,4	53	100	0,744	1,245	(0,555-2,793)
Tinggi	22	51,2	21	48,8	43	100			
Pengetahuan									
Rendah	34	51,5	32	48,5	66	100	0,581	0,708	(0,295-1,700)
Tinggi	18	60	12	40	30	100			
Sikap									
Negatif	27	44,3	34	55,7	61	100	0,018	0,318	(0,130-0,774)
Positif	25	71,4	10	28,6	35	100			
Sarana Prasarana									
Kurang Memadai	22	95,7	1	4,3	23	100	0,000	31,533	(4,029-246,801)
Memadai	30	41,1	43	58,9	73	100			
Perangkat Desa									
Tidak Berperan	50	89,3	6	10,7	56	100	0,000	158,333	(30,257-828,538)
Berperan	2	5	38	95	40	100			
Peran Puskesmas									
Tidak Berperan	1	100	0	0	1	100	1,000	1,863	(1,545-2,245)
Berperan	51	53,7	44	46,3	95	100			
Total	52	54,2	44	45,8	96	100			

Analisa Multivariat

Seleksi Bivariat

Merupakan penentuan variabel independen potensial (variabel kandidat) yang akan masuk kedalam analisis multivariat. Ditetapkan variabel kandidat adalah variabel yang nilai $p \leq 0,25$. Analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistik. Dari hasil seleksi bivariat yang telah dilakukan diperoleh semua variabel (6 variabel) mempunyai nilai $p \leq 0,25$. Hasil pemilihan variabel kandidat didapatkan sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Seleksi Bivariat Untuk Kandidat Multivariat ($p \leq 0,25$) Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah dengan Metode 3R di Wilayah Kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu

Variabel	P value	Keterangan
Pendidikan	0,595	Bukan Kandidat
Pengetahuan	0,438	Bukan Kandidat
Sikap	0,009	Kandidat
Sarana Prasarana	0,027	Kandidat
Perangkat Desa	0,000	Kandidat
Peran Puskesmas	0,266	Bukan Kandidat

Berdasarkan hasil seleksi bivariat maka variabel sikap, sarana prasarana, perangkat desa masuk ke dalam pemodelan multivariat karena memiliki nilai $p \leq 0,25$.

Pemodelan Multivariat

Berdasarkan pemodelan multivariat akhir dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Variabel yang Berpengaruh

Responden dengan sikap negatif lebih berisiko 12,885 kali tidak mengelola sampah dengan metode 3R dibandingkan responden dengan sikap positif (OR: 12,885; CI 95%: 1,244-133,463). Responden dengan perangkat desa lebih berisiko 0,005 kali tidak mengelola sampah dengan metode 3R dibandingkan responden dengan tanpa perangkat desa (OR: 0,005; CI 95%: 0,000-0,046).

Variabel confounding terhadap pengelolaan sampah dengan metode 3R yaitu sarana prasarana. Nilai *Omnibus Test* pada pemodelan akhir multivariat diatas diperoleh $p\text{-value} = 0,000$, artinya model multivariat yang terbentuk sudah layak digunakan. Nilai *Nagelkerke R Square* = 0,781 artinya variabel independen (sikap, sarana prasarana, perangkat desa) dapat menjelaskan variabel dependen (pengelolaan sampah dengan metode 3R) sebesar 78,1%, sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Setelah dilakukan seleksi bivariat pada 6 variabel pada tabel 3, maka dihasilkan analisis multivariat pemodelan I seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Pemodelan Multivariat Akhir Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah dengan Metode 3R di Wilayah Kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu

Variabel	B	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
				Lower	Upper
Sikap	2,556	0,032	12,885	1,244	133,463
Sarana Prasarana	-3,175	0,065	0,042	0,001	1,218
Perangkat Desa	-5,379	0,000	0,005	0,000	0,046
Constant	1,883	0,023	6,571		

Omnibus Test : 0,000

Nagelkerke R Square: 0,781

PEMBAHASAN

Hubungan Sikap dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R di Wilayah Kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu

Sikap menunjukkan penilaian, perasaan, serta tindakan terhadap suatu objek. Sikap yang berbeda-beda terjadi karena adanya pemahaman, pengalaman, dan pertimbangan yang sudah pernah dialami seseorang dalam suatu objek. Maka dari itu hasil sikap terhadap suatu objek ada yang bersifat positif (menerima) dan negatif (tidak menerima) (Pakpahan et al., 2021). Penelitian oleh (Edison et al., 2020) yang berjudul “Hubungan Peran Petugas dan Sikap dengan Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah”. Hasil penelitian menunjukkan kurang dari separuh masyarakat memiliki perilaku (46%) yang kurang baik didalam pengelolaan sampah. Lebih dari separuh masyarakat mengatakan petugas tidak berperan (54%) dan sikap (5%) yang kurang dalam pengelolaan sampah. adanya hubungan yang bermakna antara peran petugas ($p\text{-value}$ 0,005) terhadap perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah. ada hubungan bermakna antara sikap ($p\text{-value}$ 0,024) terhadap perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah. adanya hubungan yang bermakna antara peran petugas terhadap perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ada hubungan sikap dengan pengelolaan sampah 3R. Sikap individu terhadap pengelolaan sampah 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) memainkan peran kunci dalam membentuk perilaku berkelanjutan terkait sampah. Sikap positif terhadap konsep 3R dapat menjadi pendorong utama untuk mengadopsi praktik pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan. Responden yang memiliki sikap positif terhadap pengurangan sampah, penggunaan kembali barang-barang, dan mendaur ulang material cenderung lebih cenderung untuk secara aktif terlibat dalam tindakan-tindakan tersebut. Sikap yang baik terhadap pengelolaan sampah 3R dapat tercermin dalam tindakan nyata seperti pemilihan produk yang ramah lingkungan, pemilahan sampah di rumah, dan partisipasi aktif dalam program-program daur ulang yang tersedia. Sikap positif juga dapat mendorong individu untuk berbagi pengetahuan mereka dengan orang lain, menciptakan efek domino yang lebih luas dalam masyarakat. Faktor-faktor seperti pendidikan, kesadaran lingkungan, dan nilai-nilai budaya dapat membentuk sikap seseorang terhadap pengelolaan sampah. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan sikap positif terhadap 3R perlu mempertimbangkan variabilitas dalam faktor-faktor ini. Kampanye edukasi, pelatihan, dan pembentukan kesadaran masyarakat

dapat menjadi instrumen efektif untuk merangsang perubahan sikap positif terhadap pengelolaan sampah 3R. Dengan memiliki sikap yang mendukung dan positif terhadap praktik pengelolaan sampah berkelanjutan, individu dapat memainkan peran penting dalam upaya menjaga lingkungan dan mendukung keberlanjutan global. Sikap yang baik terhadap 3R menjadi fondasi bagi perubahan perilaku yang berkelanjutan dan dapat memberikan dampak positif dalam mengatasi masalah sampah dan perlindungan lingkungan. (Agustin et al., 2022), (Tayeb & Daud, 2021), (Hadiyanti, 2021), (Rosmawati et al., 2022) (Septiani et al., 2023).

Kegiatan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) merupakan upaya untuk mengurangi limbah dan mendukung keberlanjutan lingkungan. Kegiatan *reduce* (mengurangi) yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tambusai diantaranya masyarakat jarang yang menggunakan popok bayi sekali pakai, masyarakat banyak menggunakan kain sebagai pembalut untuk wanita, masyarakat banyak menggunakan tas belanja ketika berbelanja ke pasar (Agustin et al., 2022).

Kegiatan *reuse* (menggunakan kembali) yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tambusai diantaranya memanfaatkan kembali botol plastik atau kaleng sebagai pot tanaman atau sebagai alat-alat kerajinan, mengadakan pasar loak untuk pakaian dan barang-barang bekas sehingga mereka dapat digunakan kembali oleh orang lain di desa. Kegiatan *recycle* (daur ulang) yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tambusai diantaranya pengumpulan dan pemilahan sampah, dimana masyarakat terkadang mengumpulkan botol-botol bekas untuk dijual kembali, mengolah sampah organik menjadi kompos yang dapat digunakan sebagai pupuk alami untuk pertanian atau kebun di desa, melakukan pelatihan kerajinan tangan dari barang-barang bekas seperti membuat tas dari kemasan minuman bekas atau aksesoris dari barang daur ulang. Pelaksanaan kegiatan 3R di desa tidak hanya membantu lingkungan tetapi juga dapat menciptakan peluang ekonomi melalui penjualan produk daur ulang dan penghematan biaya dari penggunaan barang yang lebih efisien (Hadiyanti, 2021).

Gotong royong di desa dapat dianggap sebagai aktivitas yang menunjang praktek *Reduce, Reuse, dan Recycle* (3R) dalam berbagai cara, terutama jika fokusnya pada pengelolaan sampah dan keberlanjutan lingkungan. Gotong royong bisa menjadi sarana untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan di desa. Misalnya, melalui gotong royong, warga desa bisa saling berbagi alat dan sumber daya sehingga mengurangi kebutuhan akan pembelian barang baru yang akan menghasilkan lebih banyak sampah. Juga, gotong royong bisa digunakan untuk kampanye edukasi tentang pengurangan sampah, seperti mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Dalam kegiatan gotong royong, barang-barang yang tidak lagi digunakan oleh satu keluarga bisa diberikan kepada keluarga lain yang membutuhkan. Ini memperpanjang siklus hidup barang tersebut dan mengurangi kebutuhan akan barang baru (Tayeb & Daud, 2021). Selain itu, barang yang sudah tidak terpakai dapat dimodifikasi atau diperbaiki bersama-sama untuk kegunaan lain.. Warga desa dapat bekerja sama mengumpulkan kertas, plastik, logam, dan bahan lainnya untuk dikirim ke pusat daur ulang. Ini tidak hanya membantu lingkungan tetapi juga bisa menjadi sumber pendapatan bagi desa jika ada skema penjualan sampah daur ulang. Selain itu, gotong royong juga menguatkan komunitas dan meningkatkan kesadaran kolektif tentang pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan. Melalui kegiatan bersama ini, warga desa dapat melihat langsung dampak positif dari praktek 3R, yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi mereka dalam kegiatan berkelanjutan lainnya (Septiani et al., 2023).

Asumsi peneliti bahwa sikap yang positif terhadap praktik pengelolaan sampah dapat menjadi faktor penting dalam mendorong perubahan perilaku menuju praktik yang lebih berkelanjutan. Oleh karena itu, upaya untuk mengubah sikap masyarakat terhadap pengelolaan sampah perlu diperkuat. Program penyuluhan dan kampanye publik yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya praktik Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R dan mengubah sikap negatif menjadi positif dapat menjadi langkah yang efektif dalam mendorong perilaku yang lebih berkelanjutan di kalangan masyarakat.

Hubungan Perangkat Desa dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R di Wilayah Kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu

Perangkat desa adalah orang-orang yang memiliki pengaruh dan ada yang bersifat formal dan informal. Perangkat desa yang bersifat formal adalah orang-orang yang diangkat dan dipilih oleh lembaga negara dan bersifat struktural, seperti camat, lurah. Sedangkan perangkat desa yang bersifat informal adalah orang-orang yang diakui oleh masyarakat karena di pandang pantas menjadi pemimpin yang disegani dan berperan besar dalam memimpin dan mengayomi masyarakat. Perangkat desa baik formal maupun informal memberi peran penting dalam kehidupan sosial masyarakat (Kusnadi, 2017).

Masyarakat terbentuk karena pada dasarnya manusia memiliki keinginan untuk menjadi satu dengan manusia lainnya. Keinginan tersebut diupayakan dengan menggunakan pikiran (rasional), perasaan (*feel*) dan keinginan-keinginannya (*willingness*) dalam memberikan reaksi terhadap lingkungannya (Tayeb & Daud, 2021). Selain itu, manusia mempunyai naluri untuk selalu berhubungan sesamanya, hubungan yang berkesinambungan tersebut menghasilkan sebuah pola pergaulan yang dinamakan dengan pola interaksi sosial (Kusnadi, 2017).

Penelitian Waliki et al (2020) menunjukkan bahwa ada hubungan perangkat desa dengan pengelolaan sampah 3R. Perangkat desa, termasuk peran pemerintah desa, memiliki peran yang signifikan dalam mengelola dan mendorong praktik pengelolaan sampah 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) di tingkat lokal. Muchsin & Saliro (2020) keterlibatan perangkat desa dapat mencakup berbagai aspek yang mendukung pembentukan kebijakan dan infrastruktur yang ramah lingkungan. Pertama-tama, perangkat desa dapat memainkan peran penting dalam penyediaan sarana dan prasarana yang mendukung praktik pengelolaan sampah 3R di komunitas mereka. Hal ini mencakup memastikan adanya fasilitas daur ulang yang mudah diakses, tempat pembuangan sampah yang terorganisir, serta sistem pengumpulan dan pemilahan sampah yang efisien. Pemerintah desa juga dapat melibatkan masyarakat dalam program-program pelatihan dan edukasi yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan (Johan & Ilyasmadi, 2023).

Perangkat desa dapat berperan dalam pengembangan kebijakan lokal yang mendukung pengelolaan sampah 3R. Ini melibatkan pembentukan peraturan dan norma-norma yang mendorong masyarakat untuk mengurangi sampah, menggunakan kembali barang-barang, dan mendaur ulang material 3R (Hadiyanti, 2021). Penegakan kebijakan ini dapat menciptakan lingkungan yang kondusif bagi praktik 3R dan memberikan insentif bagi masyarakat untuk berpartisipasi secara aktif. Selain itu, perangkat desa dapat menjadi motor penggerak dalam mengoordinasikan program-program pengelolaan sampah 3R bersama pihak-pihak terkait, seperti lembaga lingkungan, sekolah, dan kelompok masyarakat (Rosmawati et al., 2022). Kolaborasi ini dapat memperkuat upaya bersama untuk mencapai tujuan pengurangan sampah dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya praktik berkelanjutan (Aulia et al., 2021). Dengan demikian, keterlibatan perangkat desa bukan hanya sebagai penyelenggara administratif, tetapi juga sebagai inisiator dan pemimpin yang mengarahkan masyarakat menuju praktik pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan. Dalam konteks pengelolaan sampah 3R, perangkat desa dapat menciptakan lingkungan yang mendukung, memberikan sumber daya yang dibutuhkan, dan merangsang perubahan positif dalam perilaku masyarakat seiring dengan prinsip-prinsip, (Waliki et al., 2020), (Muchsin & Saliro, 2020).

Asumsi peneliti bahwa pengaruh peran perangkat desa terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R, yang dibuktikan pentingnya kepemimpinan lokal dalam mempromosikan praktik lingkungan yang berkelanjutan. Perangkat desa, sebagai pemimpin komunitas, memiliki kapasitas unik untuk memobilisasi sumber daya, mengoordinasikan kegiatan, dan memfasilitasi komunikasi antara pemerintah dan masyarakat. Dukungan mereka terhadap pengelolaan sampah 3R bukan hanya tentang penyediaan sarana dan prasarana, tetapi juga mencakup pembangunan kapasitas, advokasi, dan pengawasan implementasi kebijakan.

Selanjutnya, temuan bahwa perangkat desa baru bisa berperan efektif dengan ketersediaan sarana prasarana yang memadai menggarisbawahi perlunya pendekatan terintegrasi dalam manajemen sampah. Ini mencakup investasi dalam infrastruktur fisik dan juga pengembangan program yang mendidik dan mendorong masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pengelolaan sampah. Dengan demikian, pembangunan kapasitas dan pemberdayaan masyarakat menjadi aspek penting yang harus diperkuat oleh perangkat desa.

Faktor yang Tidak Berhubungan dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R di Wilayah Kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu Pendidikan dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R di Wilayah Kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu

Menurut Wildawati & Hasnita (2019) pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran atau pelatihan agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya supaya memiliki kekuatan spritual keagamaan, emosional, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menjadikan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan merubah sikap, sehingga responden yang memiliki pendidikan yang tinggi memiliki perilaku yang baik dalam pengelolaan sampah. Tetapi pendidikan yang tinggi tidak menjamin perilaku pengelolaan sampahnya baik (Sari, 2017).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tidak ada hubungan tingkat pendidikan dengan pengelolaan sampah 3R. Pengkajian tingkat pendidikan dalam konteks pengelolaan sampah 3R menawarkan pemahaman mendalam mengenai sejauh mana pendidikan dapat memengaruhi perilaku dan kesadaran masyarakat terkait praktik berkelanjutan (Utama & Putri, 2020), (Hadiyanti, 2021), (Rosmawati et al., 2022), (Putra et al., 2019), (Agatha et al., 2022).

Asumsi peneliti bahwa dalam sampel yang diteliti, tidak ada bukti yang cukup untuk menyatakan bahwa tingkat pendidikan memiliki pengaruh langsung terhadap perilaku pengelolaan sampah menggunakan metode 3R. Dalam konteks statistik, nilai p yang lebih tinggi dari 0,05 umumnya diinterpretasikan sebagai tidak adanya bukti yang cukup untuk menolak hipotesis nol, yang dalam kasus ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara dua variabel yang diteliti. Ada beberapa penjelasan mengapa tingkat pendidikan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan pengelolaan sampah 3R yaitu individu di wilayah tersebut memiliki akses yang sama terhadap informasi tentang pengelolaan sampah dan praktik 3R, terlepas dari tingkat pendidikan mereka. Ini bisa disebabkan oleh upaya edukasi dan kampanye lingkungan yang efektif yang menjangkau seluruh lapisan masyarakat.

Pengetahuan dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R di Wilayah Kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu

Menurut Pakpahan et al (2021) pengetahuan adalah kesan dalam pikiran manusia sebagai hasil dalam penggunaan panca indera, yang berbeda sekali dengan kepercayaan, takhayul, maupun penerapan-penerapan yang keliru. Sedangkan pengetahuan merupakan hasil “tahu” pengindraan manusia terhadap suatu obyek tertentu. Proses pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra pengelihat, pendengaran, penciuman, rasa dan melalui kulit. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*over behavior*). Pengetahuan tentang pengelolaan sampah diartikan sebagai pengetahuan yang terdiri dari pengertian sampah, jenis sampah, sumber sampah, faktor

yang mempengaruhi produksi sampah, pengaruh sampah terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan, syarat tempat sampah, kegiatan operasional pengelolaan sampah dan alat yang digunakan dalam pengelolaan sampah dan cara membuang sampah (Hartono, 2020).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tidak ada hubungan pengetahuan dengan pengelolaan sampah 3R. Hubungan antara pengetahuan dan pengelolaan sampah 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) menyoroti peran penting pengetahuan dalam membentuk perilaku berkelanjutan terkait sampah. Responden yang memiliki pengetahuan mendalam tentang konsep 3R belum tentu lebih mampu menerapkan praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari (Juniardi et al., 2020), (Rachman et al., 2020), (Sembiring et al., 2020), (Tayeb & Daud, 2021), (Rosmawati et al., 2022).

Asumsi peneliti bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dan praktik pengelolaan sampah rumah tangga mengindikasikan bahwa memiliki pengetahuan tentang pengelolaan sampah tidak selalu langsung mempengaruhi perilaku pengelolaan sampah secara positif. Ini bisa jadi karena adanya faktor lain yang lebih dominan dalam mempengaruhi perilaku ini, seperti ketersediaan infrastruktur, dukungan sosial, dan insentif ekonomi. Terdapat hambatan dalam mengimplementasikan pengetahuan tentang pengelolaan sampah menjadi praktik nyata. Hambatan-hambatan ini bisa berupa kurangnya fasilitas dan sarana pengelolaan sampah, seperti tempat sampah terpisah untuk pengelolaan 3R, atau kurangnya dukungan dari pemerintah dan masyarakat. Walaupun individu memiliki pengetahuan tentang pentingnya pengelolaan sampah 3R, mereka tidak merasa termotivasi atau menganggapnya sebagai prioritas karena alasan ekonomi, praktis, atau pribadi. Temuan ini menyarankan bahwa upaya untuk meningkatkan praktik pengelolaan sampah 3R di komunitas sebaiknya tidak hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan saja, tetapi juga harus mencakup upaya-upaya untuk mengatasi hambatan praktis, memperkuat infrastruktur pendukung, dan mempromosikan norma sosial yang mendukung praktik berkelanjutan. Ini juga menekankan pentingnya pendekatan holistik yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta, dalam mempromosikan pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan.

Peran Puskesmas dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R di Wilayah Kerja Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu

Peran petugas puskesmas dapat mempengaruhi masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R. Petugas dapat melakukan penyuluhan dan pelatihan mengenai pemilahan sampah, pembuatan pupuk kompos, pembuatan kerajinan dalam pengelolaan sampah. Selain itu petugas juga dapat mengajarkan masyarakat untuk memilah sampah maupun menabung sampah di bank sampah. Penelitian oleh (Edison et al., 2020) mengungkapkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara peran petugas (*p-value* 0,005) terhadap perilaku masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tidak ada hubungan peran puskesmas dengan pengelolaan sampah 3R. Puskesmas, sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama yang berada di tingkat pelayanan masyarakat, memegang peran penting dalam mengintegrasikan pengelolaan sampah 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam lingkup kesehatan masyarakat (Lestari et al., 2018), (Srisantyorini & Kusumaningtias, 2018), (Hadiyanti, 2021), (Aulia et al., 2021), (Hasibuan, 2021).

Asumsi peneliti bahwa tidak ada hubungan antara peran puskesmas dan praktik pengelolaan sampah rumah tangga memiliki beberapa penjelasan potensial misalnya meskipun puskesmas dianggap berperan dalam pengelolaan sampah oleh hampir semua responden, ada perbedaan antara persepsi peran puskesmas dengan implementasi nyata dari program pengelolaan sampah 3R. Ini bisa berarti bahwa walaupun puskesmas terlibat dalam edukasi atau promosi pengelolaan sampah, dampak nyata dari kegiatan tersebut terhadap perilaku

masyarakat belum terlihat. Puskesmas memiliki keterbatasan dalam sumber daya atau kapasitas untuk secara efektif mempengaruhi praktik pengelolaan sampah di masyarakat. Keterbatasan ini bisa mencakup sumber daya finansial, personel, atau logistik. Selain itu juga ada kesenjangan antara kesadaran yang dibangun oleh puskesmas tentang pentingnya pengelolaan sampah 3R dan tindakan nyata yang diambil oleh masyarakat. Kesadaran tidak selalu berubah menjadi tindakan tanpa adanya motivasi, insentif, atau dukungan infrastruktur yang memadai. Puskesmas memiliki peran strategis dalam *mensupport* implementasi pengelolaan sampah berdasarkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) di desa. Sebagai pusat kesehatan yang bertujuan meningkatkan kualitas hidup masyarakat, puskesmas dapat mengambil inisiatif dengan menyelenggarakan program edukasi kesehatan lingkungan yang mempromosikan praktik 3R sebagai upaya pencegahan penyakit dan peningkatan kesehatan. Program-program ini dapat mencakup penyuluhan tentang dampak limbah terhadap kesehatan, pelatihan dalam membuat kompos dari limbah organik, serta *workshop* tentang penggunaan kembali barang-barang yang masih layak pakai. Puskesmas juga bisa berkolaborasi dengan lembaga desa lainnya untuk menyediakan fasilitas daur ulang dan tempat pengumpulan sampah yang terpisah berdasarkan jenisnya. Dengan kegiatan-kegiatan ini, puskesmas tidak hanya berperan dalam meningkatkan kesadaran kesehatan tetapi juga memperkuat komitmen masyarakat terhadap keberlanjutan lingkungan.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara sikap, sarana prasarana dan perangkat desa terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R di Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu. Terdapat faktor dominan hubungan antara sikap dan perangkat desa terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode 3R di Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih seluruh jajaran Puskesmas Tambusai Kabupaten Rokan Hulu yang telah membantu peneliti dalam proses pengambilan data dan memberikan izin penelitian kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agatha, F. L. T., Kamsul, & Noviadi, P. (2022). Karakteristik Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Jalan Bom Berlian Kelurahan Pangkalan Balai. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 2(1), 9–15.
- Agus, E. (2020). Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Kebiasaan Ibu Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Binjai Kota Medan. *Jurnal Intervensi Sosial Dan Pembangunan (JISP)*, 1(2), 119–129. <https://doi.org/10.30596/jisp.v1i2.5353>
- Agustin, A. F., Nurlailia, A., & Sulistyorini, L. (2022). Analisis Pengetahuan, Sikap, dan Ketersediaan Sarana dengan Tindakan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Serta Dampaknya Pada Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(2), 335–346.
- Arfara, D., Sriwahyuni, S., Musnadi, J., & Fahlev, M. I. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penanganan Sampah Rumah Tangga Di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat Tahun 2020. *Jurnal Jurmakesmas*, 2(2), 224–241.
- Armus, R., Mukrim, Muhammad I., & Makbul, Ritnawati. (2022). *Pengelolaan Sampah Padat*. Yayasan Kita Menulis.

- Aulia, D. C., Situmorang, H. K., Prasetya, A. F. H., Fadilla, A., Nisa, A. S., Khoirunnisa, A., Farhan, D., Nindya, D. N., Purwantari, H., Jasmin, I. O. D., Akbar, J. A., Ginting, N. M. C. B., Lubis, R. F., & G, Z. P. (2021). Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat tentang Pengelolaan Sampah dengan Pesan Jepakah. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat (Pengmaskemas)*, 1(1), 62–70.
- Edison, Syahril, S., Angelia, I., Handayani, S., & Sary, A. N. (2020). Hubungan Peran Petugas dan Sikap dengan Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Ensiklopedia of Journal*, 2(2), 1–9.
- Hadiyanti, P. (2021). Perilaku Anggota Keluarga Terhadap Kegiatan Penanggulangan Masalah Sampah Rumah Tangga. *Journal of Nonformal Education and Community ...*, 5(1), 17–29. <https://doi.org/10.15294/pls.v5i1.41153>
- Hartono, R. (2020). *Penanganan dan Pengolahan Sampah*. Penebar Swadaya.
- Hasibuan, M. F. (2021). Peranan Dinas Lingkungan Hidup Dalam Pengelolaan Sampah Di Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Pustaka Manajemen*, 1(1), 6–20.
- Johan, H., & Ilyasmadi, I. (2023). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (Studi Kasus di Nagari Saok Laweh Kecamatan Kubung). *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 7(1), 138–145. <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i1.4089>
- Juniardi, A., Asrinawaty, A., & Ilmi, M. B. (2020). Perilaku Ibu Rumah Tangga Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 7(1), 10. <https://doi.org/10.20527/jpkmi.v7i1.8787>
- Kusnadi, E. (2017). *Peranan Tokoh Masyarakat dalam Membangun Partisipasi Kewargaan Pemuda Karang Tarun*. Universitas Ahmad Dahlan.
- Lestari, N. M., Subhi, M., & Anderson. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Bank Sampah Kota Batu. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 3(1).
- Muchsin, T., & Saliro, S. S. (2020). Peran Pemerintah Desa dalam Pengelolaan Sampah Perspektif Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah Tamrin Muchsin Sri Sudono Saliro. *Jurnal Ilmu Hukum, Perundang-Undangan Dan Pranata Sosial*, 05(02), 72–90.
- Munthe, S. A., & Sinaga, L. R. V. (2022). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Ditinjau Dari Pengetahuan dan Sikap Ibu Rumah Tangga. *Jurnal Prima Medika Sains*, 4(2), 83–88. <https://doi.org/10.34012/jpms.v4i2.3269>
- Nasional, S. I. P. S. (2022). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional*. <https://sipsn.menlhk.go.id>
- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., Tasnim, T., M, M., Ramdany, R., Manurung, E. I., Sianturi, E., Rebecca, M., Tompunu, G., & Sitanggang, Y. F. (2021). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis.
- Pinontoan, O. ., & Sumampaow, O. . (2019). *Dasar Kesehatan Lingkungan*. Deepublish.
- Putra, R. P., Saam, Z., & Tantoro, S. (2019). Pengaruh Sosial Ekonomi Masyarakat Terhadap Perilaku Pengolahan Sampah Di Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 13(2), 196. <https://doi.org/10.31258/jil.13.2.p.196-205>
- Rachman, R. M., Sya'ban, A. R., & Setiawan, T. A. (2020). Faktor - Faktor Yang Berhubungan dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Sanua Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 8(1).
- Rosmawati, Damayanti, R., & Juliyansyah, E. (2022). Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Ketersediaan Sarana dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Kapuas Kanan Hilir. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 50–61.
- Sari, M. (2017). Pengetahuan, Sikap dan Pendidikan dengan Perilaku Pengelolaan Sampah di Kelurahan Bener Kecamatan Tegalrejo Yogyakarta. *Jurnal Medika Respati*, 12(2).
- Sembiring, A., Panjaitan, R. F., & Sihotang, P. . (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan

- dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 3(1).
- Septiani, R., Suryani, D., & Mulasari, S. A. (2023). Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pengelolaan Sampah pada Followers Instagram Males.Nyampah. *Gorontalo Journal of Public Health*, 6(1), 1–11.
- Srisantyorini, T., & Kusumaningtias, F. (2018). Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Ibu Rumah Tangga Terhadap Pengelolaan Sampah di Wilayah Sekitar Rel Kereta Api, Kelurahan Jombang, Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 14(2), 65. <https://doi.org/10.24853/jkk.14.2.65-73>
- Susanti, & Elma. (2017). Strategi Program 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dalam Pengelolaan Sampah di Kota Tembilahan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 9(1).
- Tayeb, M., & Daud, F. (2021). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Pengelolaan Sampah Masyarakat di Kecamatan Manggala Kota Makassar. *Biology Teaching and Learning*, 4(6). <https://doi.org/10.35580/btl.v5i2.37650>
- Utama, A. R., & Putri, D. Z. (2020). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Perilaku Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Perdesaan di Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 2(1), 53. <https://doi.org/10.24036/jkep.v2i1.8861>
- Wahyuni, S. (2021). ... Dan Sikap Ibu Rumah Tangga Dengan Tindakan Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse Dan Recycle) Di Desa Tenggulun *Media Bina Ilmiah*, 3(1), 127–133.
- Waliki, Y., Tjolli, I., & Warami, H. (2020). Perilaku Masyarakat dalam Mengelola Sampah Rumah Tangga di Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari. *Cassowary*, 3(2), 127–140. <https://doi.org/10.30862/cassowary.cs.v3.i2.59>
- Wildawati, D., & Hasnita, E. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Di Kawasan Bank Sampah Hanasty. *Jurnal Human Care*, 4(3).
- Yunus, A. I., Sinaga, J., Herliana, E., Syaiful, A. Z., Satriawan, D., Sari, D., Gumirat, M. I. I., Salbiah, Irwanto, Mamede, M., Rustan, F. R., Sari, N. P., & Fahrudin. (2023). *Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik*. Global Eksekutif Teknologi.