



PERBEDAAN PENGARUH PENYULUHAN DAN PELATIHAN PEMANFAATAN SAMPAH ANORGANIK DENGAN METODE RECYCLE TERHADAP PENGURANGAN SAMPAH DI DESA CIKADUWETAN KECAMATAN LURAGUNG KABUPATEN KUNINGAN 2020

Icca Stella Amalia, Ahmad Ropii, Ratih Juitasari

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan

stellaica@yahoo.com

Abstrak

Masalah persampahan sangat berkaitan dengan pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan ekonomi. Metode 3R diantaranya Pengurangan (*Reduse*), penggunaan kembali (*Reuse*), dan daur ulang (*Recycle*) harus dilakukan melalui pengelolaan sumber sampah dengan mengurangi sampah sebelum pembuangan akhir. Menurut Dinas Lingkungan hidup menyatakan bahwa dari 67 Desa/Kecamatan sampah yang dilayani mencapai 73 Ton/hari (16%) yang terangkut ke TPA Ciniru (sampah organik dan anorganik). Rancangan penelitian yang digunakan yaitu penelitian *Quasi Experiment* atau Rancangan Eksperimen Semu dengan *Pre test and Post test Design*. Populasi yaitu kader kesehatan di Desa Cikaduwetan dengan jumlah 30 orang. Teknik pengambilan sampel adalah *Total Sampling*.. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dengan bentuk pertanyaan *Multiple Choice*. Selain itu adalah pedoman observasi. Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis univariat, analisis bivariat dengan menggunakan. Uji statistik untuk analisis bivariat ini dilakukan dengan uji t berpasangan (*paired t-test*) dan uji *Mann Whitney*. Terdapat perbedaan pengurangan sampah yang signifikan antara kelompok penyuluhan dengan kelompok pelatihan di desa Cikaduwetan Kecamatan Luragung Kabupaten Kuningan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Tidak terdapat perbedaan rata-rata skor pemanfaatan sampah dengan metode *recycle* yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok penyuluhan. Terdapat perbedaan rata-rata skor pemanfaatan sampah dengan metode *recycle* yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok pelatihan.

Kata Kunci: Sampah, 3R, Efektifitas, Penyuluhan. Pelatihan.



Pendahuluan

Menurut Statistik, (2018) menyatakan bahwa sampah dan limbah telah menjadi permasalahan nasional. Masalah persampahan sangat berkaitan dengan pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi, dan perubahan pola konsumsi masyarakat di Indonesia. Pada tahun 2017 jumlah penduduk Indonesia mengalami peningkatan yaitu mencapai 261,89 juta jiwa, dibandingkan pada tahun 2000 yang sebesar 206,26 juta jiwa.

Dalam pasal 1 ayat 1 Undang-Undang nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, disebutkan sampah adalah sisa kegiatan sehari hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang kelingkungan. Penghasil sampah adalah setiap orang dan/atau akibat proses alam yang menghasilkan timbulan sampah (Undang-Undang Republik Indonesia, 2008).

Berdasarkan data sekunder yang didapatkan dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan, (2018), bahwa setiap tahun sampah yang dihasilkan bertambah

0,13% dari jumlah penduduk kuningan 1.118.798 jiwa pada tahun 2018. Dalam sehari satu jiwa dapat menghasilkan sampah sebesar 0,4 kg/hari. Jadi dapat diakumulasikan bahwa total sampah yang dihasilkan di Kabupaten kuningan sebesar 447 Ton/hari.

Berdasarkan data sekunder yang didapatkan dari DLH Kabupaten Kuningan, bahwa Kabupaten Kuningan terdiri dari 32 Kecamatan, dimana hanya 14 Kecamatan yang dilayani dan tidak semua Desa dilayani karena Dinas Lingkungan Hidup pun melayani Pasar, Rumah Sakit yang ada di Kabupaten Kuningan. Dari 14 Kecamatan yang dilayani hanya 67 Desa/Kecamatan yang dilayani dan 9 Desa yang melakukan pengangkutan sampah mandiri ke TPA Ciniru. Menurut Dinas Lingkungan hidup menyatakan bahwa dari 67 Desa/Kecamatan sampah yang dilayani mencapai 73 Ton/hari (16%) yang terangkut ke TPA Ciniru (sampah organik dan anorganik). Sedangkan 9 Desa yang melakukan pengangkutan sampah mandiri ke TPA Ciniru dengan melalui Tahapan dalam Pengelolaan Sampah sebesar 30 Ton/hari (7%). Jadi dapat diakumulasikan



bahwa total sampah yang diangkut ke TPA Ciniru sebesar 103 Ton/hari (23%).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan sampah anorganik dengan metode *recycle* terhadap pengurangan sampah.

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian menggunakan *quasi eksperiment* dengan pendekatan *control group pre-test post- test*. Desain paralel digunakan untuk membandingkan antar dua kelompok (*group comparison*) independen yaitu kelompok penyuluhan dan kelompok

pelatihan dengan metode *recycle*, dengan jumlah sampel 30 responden. Variabel yang diteliti yaitu penyuluhan (pengetahuan & sikap), pelatihan sampah dan pengurangan sampah.

Untuk metode pengambilan sampel dipilih metode *cluster random sampling*. *Cluster random sampling* adalah suatu jenis teknik sampling dimana seorang peneliti membagi populasi menjadi beberapa kelompok yang terpisah yang disebut sebagai *cluster*. Dari beberapa *cluster* ini diambil beberapa sampel yang dipilih secara random atau acak. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan.

Hasil Dan Pembahasan

Analisis Univariat

Tabel. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Desa Cikaduwetan

No	Karakteristik Responden	Kelompok Penyuluhan		Kelompok Pelatihan	
		Σ	%	Σ	%
1.	Jenis Kelamin				
	Perempuan	15	100	15	100
2.	Usia				
	16 – 30 Tahun	10	66,7	5	33,3
	31 – 60 Tahun	5	33,3	10	66,7
3.	Pendidikan Terakhir				
	SMP	7	46,7	5	33,3
	SMA	6	40	8	53,3
	S1/S2/S3	2	13,3	3	13,3



	Pekerjaan				
	Tidak Bekerja	6	40	6	40
	PNS	0	0	2	13,3
4.	Wiraswasta	4	36,7	2	13,3
	Wirausaha	1	6,7	3	20
	Pegawai Swasta	1	6,7	2	13,3
	Perawat	1	6,7	0	0
	Karyawan	2	13,3	0	0
	Pendapatan Perbulan				
5.	< Rp. 1.200.000,-	4	26,7	5	33,3
	≥ Rp. 1.200.000,-	11	73,3	10	66,7
	Jumlah Sampah Organik Yang Dihasilkan Perhari				
6.	100 – 250 gr	7	46,7	7	46,7
	251 – 500 gr	8	53,5	8	53,5
	Jumlah Sampah Anorganik Yang Dihasilkan Perhari				
7.	100 – 250 gr	2	13,3	0	0
	251 – 500 gr	13	86,7	15	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan karakteristik responden pada kelompok penyuluhan dan kelompok pelatihan berdasarkan jenis kelamin seluruhnya adalah perempuan yaitu masing-masing berjumlah 15 orang (100%). Pada kelompok penyuluhan sebanyak 10 orang (66,7%) yang berusia 16-30 tahun, sedangkan pada kelompok pelatihan sebanyak 10 orang (66,7%) yang berusia 31-60 tahun. Dilihat dari pendidikan terakhir, pada kelompok penyuluhan sebanyak 7 orang (46,7%) yang pendidikan terakhirnya SMP, sedangkan pada kelompok pelatihan sebanyak 8 orang (53,3%) yang Pendidikan terakhirnya SMA. Mayoritas responden dari kelompok penyuluhan dan pelatihan adalah tidak

bekerja yang masing-masing memiliki jumlah sebanyak 6 orang (40%). Dilihat dari pendapatan perbulan, pada kelompok penyuluhan sebanyak 11 orang (73,3%) yang memiliki penghasilan \geq Rp. 1.200.000, sedangkan pada kelompok pelatihan sebanyak 10 orang (63,7%) yang memiliki penghasilan \geq Rp. 1.200.000. Jumlah sampah organik yang dihasilkan 251 – 500gr dari masing-masing kelompok penyuluhan dan kelompok pelatihan sebanyak 8 orang (53,5%). Dan jumlah sampah anorganik yang dihasilkan 251 – 500gr dari masing-masing kelompok penyuluhan dan kelompok pelatihan sebanyak 13 orang (86,7%) dan 15 orang (100%).

Tabel 2 Gambaran Pengetahuan dan Sikap Responden Terhadap Pengelolaan Sampah dengan Metode 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di Desa Cikaduwetan

No.	Variabel	Kelompok Penyuluhan				Kelompok Pelatihan			
		Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Pengetahuan									
1.	Baik	6	40	10	66,6	4	26,6	8	53,3
2.	Cukup	2	13,3	5	33,4	6	40	7	46,7
3.	Kurang	7	46,7	0	0	5	33,3	0	0
Sikap									
1.	Positif	14	93,3	15	100	15	100	15	100
2.	Negatif	1	6,7	0	0	0	0	0	0
Jumlah		15	100	15	100	15	100	15	100

Tabel 2 menunjukkan jumlah dan persentase responden berdasarkan tingkat pengetahuan sebelum dilakukan intervensi, pada kelompok penyuluhan terdapat 6 responden (40%) memiliki pengetahuan baik, 2 responden (13,2%) memiliki pengetahuan cukup dan 7 responden (46%) memiliki pengetahuan kurang. Sedangkan pada kelompok pelatihan, setelah dilakukan pre-test didapatkan sejumlah 4 responden (26,6%) memiliki pengetahuan baik, 6 responden (40%) memiliki pengetahuan cukup dan 5 responden (33,3%) memiliki pengetahuan kurang.

Setelah dilakukan intervensi, pada kelompok penyuluhan terdapat peningkatan pengetahuan yaitu 10 responden (66,6%) memiliki pengetahuan baik, 5 responden

(33,4%) memiliki pengetahuan cukup dan pengetahuan kurang turun menjadi 0 responden (0%). Setelah dilakukan posttest pada kelompok pelatihan, terdapat peningkatan pula yaitu sejumlah 8 responden (53,3%) memiliki pengetahuan baik, 7 responden (46,7%) memiliki pengetahuan cukup, dan pengetahuan kurang turun menjadi 0 responden (0%).

Jumlah dan persentase responden berdasarkan sikap sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada kelompok penyuluhan dan kelompok pelatihan. Sebelum dilakukan intervensi, pada kelompok penyuluhan terdapat 14 responden (93,3%) memiliki sikap positif, 1 responden (6,7%) memiliki sikap negatif. Sedangkan pada kelompok pelatihan,

setelah dilakukan pre-test didapatkan seluruh responden sejumlah 15 responden (100%) memiliki sikap positif.

Setelah dilakukan intervensi, pada kelompok penyuluhan didapatkan hasil

sebanyak 15 responden (100%) memiliki sikap positif. Setelah dilakukan post test pada kelompok pelatihan, didapatkan hasil sebanyak 15 responden (100%) memiliki sikap positif pula.

Tabel 3 Gambaran Pemanfaatan Sampah dengan Metode *Recycle* di Desa Cikaduwetan

No.	Pemanfaatan Sampah dengan Metode <i>Recycle</i>	Kelompok Penyuluhan				Kelompok Pelatihan			
		Pertemuan Ke-1		Pertemuan Ke-2		Pertemuan Ke-1		Pertemuan Ke-2	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
1.	Kurang Baik	15	100	15	100	3	20	2	13,3
2.	Baik	0	0	0	0	12	80	13	86,7
	Jumlah	15	100	15	100	15	100	15	100

Tabel 3 menunjukkan jumlah dan persentase responden berdasarkan pemanfaatan sampah dengan metode *recycle* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada kelompok penyuluhan didapatkan hasil bahwa selama dua kali pertemuan sebanyak 15 responden melakukan pemanfaatan sampah dengan metode *recycle* dengan kategori kurang baik. Pada kelompok pelatihan pada pertemuan pertama didapatkan hasil sebanyak 3 orang (20%) yang melakukan pemanfaatan sampah dengan metode *recycle* dengan kategori kurang baik dan 12

orang (80%) lainnya melakukan pemanfaatan sampah dengan baik, sedangkan pada pertemuan kedua didapatkan hasil sebanyak 2 orang (13,3%) yang melakukan pemanfaatan sampah dengan metode *recycle* dengan kategori kurang baik dan 13 orang (86,7%) lainnya melakukan pemanfaatan sampah dengan baik.

Analisis Bivariat

Perbedaan Rata-Rata Pemanfaatan Sampah Sebelum Diberikan Perlakuan dan Sesudah Diberikan Perlakuan

Tabel 4 Hasil Uji T Berpasangan, Perbedaan Rata-Rata Pemanfaatan Sampah Sebelum Diberikan Perlakuan dan Sesudah Diberikan Perlakuan

No.	Variabel	N	Perbedaan Rerata (CI 95%)	P Value
1.	Pemanfaatan Sampah dengan Metode <i>Recycle</i> Sebelum dan Sesudah diberikan Perlakuan Pada Kelompok Pelatihan	15	30.714 (-159.462 - 98.034)	0,615

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa hasil uji perbedaan rata-rata pemanfaatan sampah dengan metode *recycle* sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok penyuluhan memiliki nilai $p = 0,615$ ($p < 0,05$) dan memiliki nilai perbedaan rata-rata dengan CI 95% adalah 30.714 (-159.462 - 98.034).

Salah satu strategi untuk memperoleh perubahan perilaku menurut WHO yang dikutip oleh Notoatmodjo, (2014) adalah dengan pemberian informasi untuk meningkatkan pengetahuan sehingga menimbulkan kesadaran dan pada akhirnya seseorang akan berperilaku sesuai dengan pengetahuannya tersebut. Salah satu upaya pemberian informasi yang dapat dilakukan adalah dengan penyuluhan.

Penelitian ini pun tidak sejalan dengan penelitian Maghfiroh et al., (2018) yang menyebutkan bahwa pengaruh penyuluhan yang bermakna (signifikan)

terhadap perubahan perilaku ibu rumah tangga permukiman tradisional terkait pengelolaan sampah. Penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang menyebutkan bahwa penyuluhan memberi pengaruh yang bermakna (signifikan) terhadap perubahan pengetahuan ibu rumah tangga.

Namun penelitian ini sejalan dengan teori Setiana, (2005) yang menjelaskan bahwa penyuluhan sebagai proses perubahan perilaku tidak mudah. Dalam proses perubahan perilaku, sasaran diharapkan untuk berubah bukan semata karena penambahan pengetahuan saja. Namun, diharapkan juga adanya perubahan pada keterampilan sekaligus sikap mantap yang menjurus kepada tindakan atau kerja yang lebih baik, produktif, dan menguntungkan.

Perbedaan Rata-Rata Pemanfaatan Sampah Sebelum Diberikan Perlakuan dan Sesudah Diberikan Perlakuan

Tabel 5 Hasil Uji T Berpasangan, Perbedaan Rata-Rata Pemanfaatan Sampah Sebelum Diberikan Perlakuan dan Sesudah Diberikan Perlakuan

No.	Variabel	N	Perbedaan Rerata (CI 95%)	P Value
1.	Pemanfaatan Sampah dengan Metode <i>Recycle</i> Sebelum dan Sesudah diberikan Perlakuan Pada Kelompok Pelatihan	15	245.833 (-462.547 - 29.120)	0,029

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa hasil uji perbedaan rata-rata pemanfaatan sampah dengan metode *recycle* sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi memiliki nilai $p = 0,029$ ($p < 0,05$) dan memiliki nilai perbedaan rata-rata dengan Ci 95% adalah 245.833 (-462.547 - 29.120).

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap perilaku masyarakat di Desa Cikaduwetan Kecamatan Luragung Kabupaten Kuningan terhadap pemanfaatan sampah yaitu faktor pendidikan dan pekerjaan. Pendidikan yang rendah akan berdampak pada ketidaktahuan tentang pengelolaan sampah, sehingga seseorang

yang memiliki pendidikan rendah tidak akan menyadari pentingnya pengelolaan sampah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Syarfaini et al., (2017) yang menyebutkan bahwa hasil uji statistik dengan uji T berpasangan (*paired sample test*) terhadap volume sampah sebelum dan sesudah pemberian pelatihan pengelolaan sampah menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,000$. Nilai p tersebut $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti pemberian pelatihan pengelolaan sampah berpengaruh dalam menurunkan volume sampah di Lingkungan.

Analisis Bivariat Antara Kelompok Penyuluhan dan Kelompok Pelatihan

Tabel 6 Hasil Uji Mann Whitney U Test, Perbedaan Rata-Rata Pemanfaatan Sampah Antara Kelompok Penyuluhan dan Kelompok Pelatihan

No.	Variabel Pengurangan Sampah	N	Rata-Rata Rank	Mann-Whitney U Test	p value
1.	Nilai Pengurangan Sampah Pada kelompok Penyuluhan	15	8	0,000	0,000
2.	Nilai Pengurangan Sampah Pada Kelompok Pelatihan	15	23		

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa hasil uji perbedaan rata-rata nilai pengurangan sampah dengan metode *recycle* antara kelompok penyuluhan dan kelompok pelatihan sebelum diberikan

perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan memiliki nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengurangan sampah yang signifikan antara kelompok penyuluhan

dengan kelompok pelatihan di desa Cikaduwetan Kecamatan Luragung Kabupaten Kuningan.

Terjadinya penurunan volume sampah setelah pemberian pelatihan pengelolaan sampah disebabkan karena responden mampu mengaplikasikan materi yang diberikan pada saat pelatihan pemilahan dan pewadahan sampah. Sisa volume sampah yang akan dibuang ke lingkungan berupa sampah anorganik yang menurut responden tidak dapat di daur ulang. Sementara sampah anorganik yang dapat didaur ulang dipisahkan dari sampah organik maupun sampah anorganik yang tidak dapat didaur ulang kemudian disimpan dan dikumpulkan hingga jangka waktu tertentu sampai jumlah sampah tersebut cukup untuk didaur ulang.

Penelitian ini sejalan dengan teori Setiana, (2005) yang menjelaskan bahwa penyuluhan sebagai proses perubahan perilaku tidak mudah. Dalam proses perubahan perilaku, sasaran diharapkan untuk berubah bukan semata mata karena penambahan pengetahuan saja. Namun, diharapkan juga adanya perubahan pada keterampilan sekaligus sikap mantap yang menjurus kepada tindakan atau kerja yang

lebih baik, produktif, dan menguntungkan. Soekidjo, (2007) menjelaskan bahwa suatu sikap belum tentu mewujudkan suatu tindakan (*overt behavior*). Untuk mewujudkan sikap menjadi tindakan diperlukan faktor pendukung (*support*) atau suatu kondisi yang memungkinkan seperti adanya fasilitas dan dukungan dari berbagai pihak

Kesimpulan

Tidak terdapat pengaruh pemanfaatan sampah dengan metode *recycle* sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok penyuluhan.

Terdapat pengaruh pemanfaatan sampah dengan metode *recycle* sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi.

Terdapat perbedaan pengurangan sampah yang signifikan antara kelompok penyuluhan dengan kelompok pelatihan.

Saran

Bagi Masyarakat Desa Cikaduwetan

Perlu adanya kerjasama antara masyarakat, pemerintahan desa dengan petugas kesehatan lingkungan (*sanitarian*) untuk melakukan upaya peningkatan dan mengembangkan program penyuluhan dan

pelatihan yang lebih inovatif dan praktis tentang pengolahan sampah 3R pada masyarakat.

Bagi Pemangku Kepentingan Desa Cikaduwetan

Aparat desa diharapkan untuk mengoptimalkan pelaksanaan program pengelolaan sampah melalui pemberdayaan masyarakat secara kontinyu dan berkelanjutan sampai masyarakat tersebut dapat memiliki kemampuan sendiri untuk mendaur ulang sampah anorganik.

Bagi Prodi Kesehatan Masyarakat STIKes Kuningan

Hasil penelitian ini dapat menjadi perluasan dan perkembangan khasanah keilmuan dalam bidang manajemen pelayanan kesehatan masyarakat, kesehatan lingkungan, epidemiologi dan kewirausahaan tentang pengaruh pemanfaatan sampah dengan metode *recycle* terhadap pengurangan sampah di Desa Cikaduwetan Kecamatan Luragung Kabupaten Kuningan.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Perlu dilakukannya penelitian lebih mendalam mengenai pengaruh metode

reduce dan *reuse* terhadap pengurangan sampah di suatu wilayah atau desa.

Daftar Pustaka

- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan. (2018). *Data Sampah Kabupaten Kuningan*.
- Maghfiroh, S. A., Hardati, P., & Arifien, M. (2018). Pengaruh Penyuluhan Tentang Sampah Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Ibu Rumah Tangga (Anggota PKK) Dalam Mengelola Sampah Rumah Tangga Pada Permukiman Tradisional dan Permukiman Modern di Kelurahan Pudak Payung. *Edu Geography*, 6(2), 118–128.
- Notoatmodjo, S. (2014). Ilmu Perilaku Kesehatan, Cet Ke-2. *Rineka Cipta. Jakarta*.
- Setiana, L. (2005). Teknik penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat. *Bogor: Ghalia Indonesia*.
- Soekidjo, N. (2007). Kesehatan masyarakat ilmu dan seni. *Jakarta: Rineka Cipta*.
- Statistik, B. P. (2018). Statistik lingkungan hidup indonesia. *Jakarta. BPS Indonesia*.
- Syarfaini, S., Amansyah, M., & Khairunnisa, K. (2017). Pengaruh Pelatihan Pengelolaan Sampah Terhadap Penurunan Volume Sampah di Lingkungan Balleangng Kabupaten Bulukumba. *HIGIENE: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 3(1), 10–14.

Undang-Undang Republik Indonesia.
(2008). *Pengelolaan Sampah*. Jakarta:

Sekretariat Negara.

