

KAJIAN DAERAH RESIKO SANITASI KABUPATEN PEKALONGAN (PENERAPAN METODE EHRA) STUDI KASUS: KECAMATAN KEDUNGWUNI

Agus Sarwo Edy Sudrajat,

Jurusan Teknik Sipil Universitas Semarang

Abstract

Sanitation is one of the basic urban infrastructure and requires special attention in its management. The causes of poor sanitation conditions in Indonesia are weak sanitation development planning: not integrated, misdirected, not according to needs, and unsustainable, as well as lack of public attention to clean and healthy living behavior (PHBS). The poor sanitation conditions have a negative impact on many aspects of life, ranging from the decline in quality of life, contamination of drinking water sources, increasing number of diarrhea incidents and the emergence of diseases in infants, decreased competitiveness and image, to the economic downturn. One of the efforts to improve sanitation conditions is by preparing a responsive and sustainable sanitation development plan that has principles based on actual data, at the district / city scale, prepared by the local government: from, by and for districts / cities, and incorporating a bottom-up approach up and top-down. The purpose of this study is to provide an overview of a sanitary condition including the behavior of people who are at risk for environmental health both in the household and its surroundings so that accurate initial information will be obtained according to reality and can be used as a basis for sanitation risk assessment as well as consideration for policy making sanitation sector. One method used is the EHRA is a participatory study to identify the condition of sanitation, hygiene and community behavior on a household scale. The resulting data can be used for the development of sanitation programs including advocacy in the district / city up to the village. Based on the results of the EHRA analysis, it can be concluded that Kedungwuni District has various sanitation risks. The IRS results indicate that the village with a level of risk: is less risk is 6 villages; moderate risk is 5 villages; high risk is 6 villages and very high risk 2 villages.

Keywords : *EHRA, Sanitation Risk Index, Environmental Sanitation*

Abstrak

Sanitasi merupakan salah satu prasarana dasar perkotaan dan memerlukan perhatian yang khusus dalam pengelolaannya. Penyebab buruknya kondisi sanitasi di Indonesia adalah lemahnya perencanaan pembangunan sanitasi: tidak terpadu, salah sasaran, tidak sesuai kebutuhan, dan tidak berkelanjutan, serta kurangnya perhatian masyarakat pada perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Buruknya kondisi sanitasi ini berdampak negatif di banyak aspek kehidupan, mulai dari turunnya kualitas hidup, tercemarnya sumber air minum, meningkatnya jumlah kejadian diare dan munculnya penyakit pada balita, turunnya daya saing maupun citra, hingga menurunnya perekonomian. Salah satu upaya memperbaiki kondisi sanitasi adalah dengan menyiapkan sebuah perencanaan pembangunan sanitasi yang responsif dan berkelanjutan serta memiliki prinsip berdasarkan data aktual, berskala kabupaten/kota, disusun sendiri oleh pemerintah daerah: dari, oleh, dan untuk kabupaten/kota, serta menggabungkan pendekatan *bottom-up* dan *top-down*. Adapun tujuan dalam studi ini adalah memberikan hasil gambaran dari suatu kondisi sanitasi termasuk perilaku masyarakat yang berisiko terhadap kesehatan lingkungan baik dalam rumah tangga maupun sekitarnya sehingga akan diperoleh informasi awal yang akurat sesuai realita dan dapat dipergunakan sebagai dasar dalam penilaian risiko sanitasi sekaligus pertimbangan bagi pengambilan kebijakan bidang sanitasi. Salah satu metode yang digunakan adalah EHRA yaitu sebuah studi partisipatif di untuk mengenai kondisi sanitasi dan higienitas serta perilaku-perilaku masyarakat pada skala rumah tangga. Data yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk pengembangan program sanitasi termasuk advokasi di kabupaten/kota sampai dengan desa/kelurahan. Berdasarkan hasil analisa EHRA dapat disimpulkan bahwa Kecamatan kedungwuni memiliki resiko sanitasi beragam. Hasil IRS menunjukkan bahwa desa/ kelurahan

dengan tingkat resiko: kurang beresiko yaitu 6desa; resiko sedang yaitu 5 desa; resiko tinggi yaitu 6 desa dan resiko sangat tinggi 2 desa.

Kata Kunci : EHRA, *Indek Resiko Sanitasi, Sanitasi Lingkungan*

PENDAHULUAN

Sanitasi merupakan salah satu prasarana dasar perkotaan dan memerlukan perhatian yang khusus dalam pengelolaannya. Penyebab buruknya kondisi sanitasi di Indonesia adalah lemahnya perencanaan pembangunan sanitasi: tidak terpadu, salah sasaran, tidak sesuai kebutuhan, dan tidak berkelanjutan, serta kurangnya perhatian masyarakat pada perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Kondisi sanitasi yang buruk akan menimbulkan dampak negatif bagi segala aspek kehidupan yang sangat rentan, seperti turunnya kualitas hidup manusia, sumber air menjadi tercemar, munculnya berbagai penyakit seperti diare terutama bagi balita, citra kota/kabupaten menjadi turun, hingga perekonomian kota/kabupaten menurun.

Salah satu upaya memperbaiki kondisi sanitasi adalah dengan menyiapkan sebuah perencanaan pembangunan sanitasi yang responsif dan berkelanjutan. Terkait dengan hal itu pemerintah saat ini mendorong Kabupaten/Kota untuk menyusun Strategi Sanitasi Kota/Kabupaten (SSK) yang memiliki Prinsip berdasarkan data aktual, berskala Kabupaten/Kota, disusun sendiri oleh Pemerintah Kabupaten/Kota: dari, oleh, dan untuk kabupaten/kota, serta menggabungkan pendekatan bottom-up dan top-down.

Dalam rangka mendukung kegiatan tersebut, salah satu metode yang diperlukan adalah kajian daerah Resiko sanitasi dengan menggunakan study EHRA (*Environmental Health Risk Assesment*). Studi EHRA sangat diperlukan dalam mendukung berbagai kebijakan khususnya bidang sanitasi sekaligus menyediakan informasi atau data yang akurat. Hal ini menjadi penting karena berbagai hal yaitu pembangunan bidang sanitasi perlu adanya data yang akurat dilapangan; data yang tersedia masih bersifat umum dan tidak terpusat; isu terkait sanitasi sering kali dianggap kurang penting; keterlibatan masyarakat masih kurang dalam pengambilan keputusan; memberikan “akses” dalam melakukan advokasi kepada *stakeholder* terkait; serta studi ini dapat menyedian data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Fokus dalam Studi EHRA menitik beratkan pada akses terhadap fasilitas sanitasi dan perilaku yaitu:

- a. Fasilitas sanitasi terdiri dari sumber air minum, layanan pembuangan sampah, jamban, dan saluran pembuangan air limbah rumah tangga.
- b. Perilaku mencakup kebiasaan kegiatan sehari hari terkait buang air besar , cuci tangan pakai sabun, pengelolaan air minum rumah tangga, pengelolaan sampah dengan 3R, pengelolaan air limbah rumah tangga/ drainase.

Sedangkan prinsip-prinsip yang ada dalam pelaksanaan studi antara lain:

- a. Pendekatan partisipatif yaitu melalui survey dengan metode wawancara semi terstruktur.
- b. Bekerja sama antara Pokja Sanitasi, Sanitarian Puskesmas, Kader Kelurahan.
- c. Study EHRA ini memberikan ruang yang lebih banyak bagi perempuan.
- d. Studi EHRA memberikan ruang untuk advokasi.

METODOLOGI

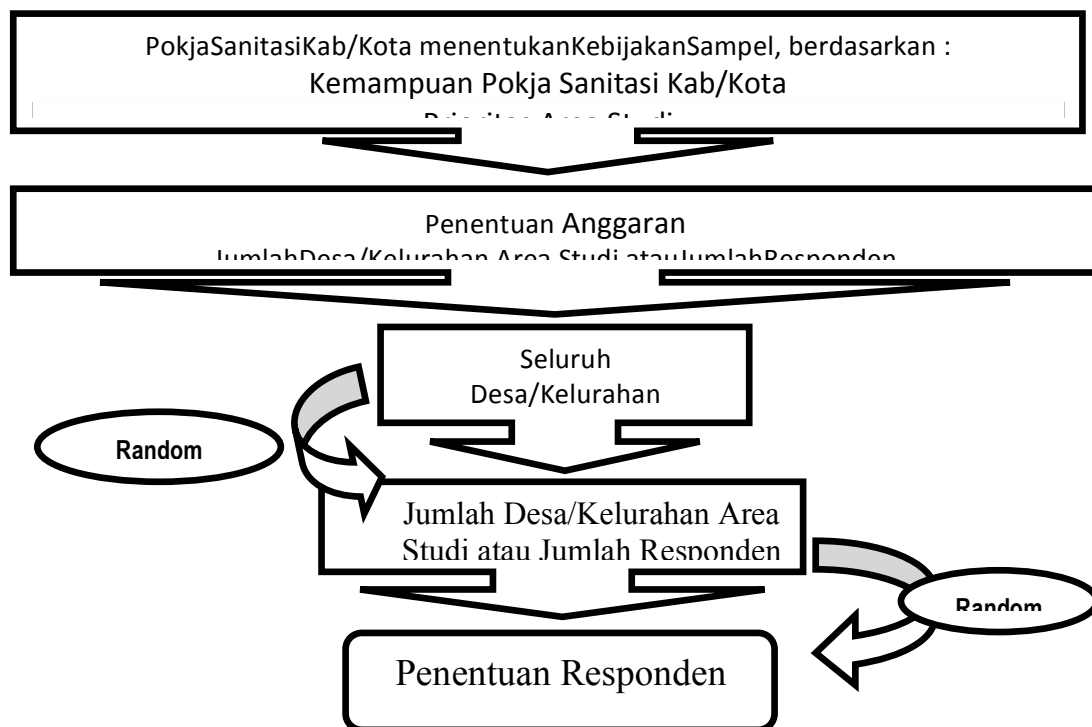
Area Studi EHRA

Ada 2 pilihan untuk menetapkan Desa/Kelurahan sebagai Area Studi EHRA di Kabupaten/Kota:

1. Seluruh desa/kelurahan diambil sebagai Area Studi EHRA dengan konsekuensi Pokja Sanitasi Kabupaten/Kota menyediakan dana Studi EHRA yang cukup.
2. Mengambil sebagian dari desa/kelurahan yang ada di wilayah Kabupaten/Kota sebagai Area Studi EHRA, apabila jumlah desa/kelurahan cukup banyak dan dana yang tersedia terbatas.

Metode Pelaksanaan EHRA

Langkah-langkah pelaksanaan dalam menentukan Target Area Studi dan Responden Studi EHRA dapat dilihat pada gambar 1.



Sumber : Panduan EHRA, 2014
Gambar 1. Langkah Studi EHRA

Penentuan Kebijakan Responden

Unit sampling utama (Primary Sampling) pada Studi EHRA adalah RT (Rukun Tetangga) dan dipilih secara random berdasarkan total RT di semua RW dalam setiap Desa/Kelurahan yang telah dipilih menjadi Target Area Studi. Dalam Studi EHRA, jumlah sampel total responden adalah 360 responden. Dengan pembagian di setiap

desa/kelurahan terdapat 40 responden. Responden dalam studi EHRA adalah ibu atau anak perempuan yang sudah menikah dan berumur antara 18 s/d 60 tahun.

Dalam kegiatan riset, ukuran sampel dan cara pengambilannya harus diperhatikan karena semakin besar ukuran sampel bisa menjadi masalah, demikian juga bila ukuran sampel terlalu kecil. Menurut Roscoe, beberapa hal yang dapat digunakan sebagai panduan untuk menentukan ukuran sampel, antara lain sbb.:

1. Ukuran sampel untuk setiap penelitian berada antara 30 sampai dengan 500.
2. Jika sampel akan dipecah-pecah menjadi beberapa bagian kecil, maka ukuran sampel minimum untuk setiap bagian tersebut adalah sebanyak 30.

Jadi, berdasar panduan Roscoe di atas, maka jumlah sampel yang disyaratkan dalam studi EHRA untuk desa/kelurahan dianggap telah memenuhi syarat untuk jumlah minimum sampel dalam sebuah riset.

Berdasarkan kaidah statistik, ukuran sampel dalam satu kabupaten/kota ditentukan oleh:

1. Tingkat presisi yang diharapkan ($CI = \text{Confidence Interval}$),
2. Tingkat kepercayaan ($CL = \text{Confidence Level}$),
3. Prosentase baseline (bila tidak ada = 50%),
4. Perkalian faktor efek dari desain (*Desain Effect*; maksimal
5. Antisipasi untuk sampel gagal (5%–10%).
6. Besar/jumlah populasi rumah tangga, dapat mempengaruhi perhitungan besaran sampel, namun tidak sebesar 5 hal di atas (bila besaran populasi tidak diketahui, besaran sampel pun masih bisa dihitung).

Pokja Sanitasi Kabupaten Pekalongan dalam menentukan kebijakan sampelnya berpengaruh langsung pada penentuan jumlah Kelurahan area studi maupun penentuan jumlah respondennya. Berdasarkan berbagai pertimbangan, Pokja Sanitasi Kabupaten Pekalongan menentukan Kebijakan Sampel/ Area Studi Seluruh Kelurahandi Kabupaten Pekalongan diambil sebagai Area Studi EHRA.

Sesuai dengan buku Panduan Praktis Studi Ehra yang dikeluarkan Pokja AMPL Nasional Tahun 2017, penentuan responden dengan menggunakan metode *proporsional random*. Kelompok Kerja Sanitasi (Pokja) Kabupaten Pekalongan telah menyepakati beberapa hal terkait sampel antara lain:

1. Jumlah responden tiap Desa/Kelurahan sebanyak 40 responden.
2. Area studi adalah seluruh Kelurahan di Kecamatan Kedungwuni yaitu di 19 Desa/Kelurahan, sehingga ada 4 (empat) strata.
3. Jumlah responden untuk Kecamatan Kedungwuni berjumlah 760 responden. Responden yang diteliti adalah kaum perempuan yaitu ibu rumah tangga, atau anak perempuan yang telah dewasa (min usia 18 th) dan sudah menikah, atau yang paling bertanggungjawab terhadap kondisi rumah, harapannya responden tahu persis kondisi sanitasi dan perilaku higienis dalam rumah tangga.

Penentuan Jumlah Responden

Responden pada tiap Desa/Kelurahan dipilih dengan metode *random sampling*. Hal ini bertujuan agar seluruh wilayah sampai tingkatan RT bisa menjadi area studi dan memiliki kesempatan yang sama sebagai sampel. Artinya, penentuan responden tidak

dilakukan berdasarkan preferensi masing masing ataupun keinginan responden itu sendiri.

Penentuan Responden di Desa/Kelurahan diawali dengan melihat total jumlah penduduk Desa/Keluarga berdasarkan Buku Induk Kependudukan yang dimiliki oleh Pemerintah Desa/Kelurahan. Kemudian dari total jumlah penduduk tersebut, dibagi angka 40 (empat puluh) yang merupakan total responden untuk setiap Desa/Kabupaten. Dari hasil bagi tersebut, didapatkan angka yang digunakan sebagai angka kelipatan untuk penentuan responden..

Input Dan Analisa Data EHRA

Entry data merupakan salah satu aktivitas kritis dalam menjaga validitas hasil Studi EHRA. Untuk itu telah disiapkan aplikasi perangkat lunak berupa Dos Box 0.74 dan Epi Data 3.1 sebagai software awal untuk entry data yang didapat dari lapangan. Terdapat beberapa aturan yang perlu diperhatikan dalam Entri Data :

1. Pastikan bahwa setiap kuesioner yang akan di entri adalah kuesioner yang sudah diperiksa dan di tanda tangani oleh tim di lapangan (Enumerator/Pewawancara, Supervisor dan Koordinator Lapangan)
2. Petugas Entri Data hanya mengisi angka-angka atau kode jawaban yang tertulis pada kolom kode jawaban yang ada di kolom sebelah kanan kuesioner.
3. Pengisian tanggal dengan format hari-bulan-tahun(dd-mm-yyyy). Contoh pada tanggal wawancara adalah 18 April 2012 maka Petugas Entri Data harus memasukkan dengan angka **18-04-2012**.
4. Pengisian nomor kuesioner (Id Responden) harus lengkap dua belas digit, yaitu
 - **2 digit pertama untuk kode Propinsi,**
 - **4 digit kedua untuk kode Kabupaten/Kota,**
 - **2 digit ketiga untuk kode Kecamatan,**
 - **2 digit keempat untuk kode Desa/Kelurahan,**
 - **1 digit kelima untuk kode Strata dan**
 - **3 digit terakhir untuk nomor urut Responden.**
5. *Contoh : Propinsi Jawa Barat (kode: 32), Kabupaten/Kota Cimahi (kode: 3277), Kecamatan: Gandus (kode: 01), Kelurahan: Gandus (kode: 01), Strata: 1 dan nomor urut responden: 012 maka cara pengisiannya adalah : 327701011012.*
6. Sebelum melakukan entry data pastikan bahwa Kuesioner sudah ditandatangani oleh Enumerator/Pewawancara, Supervisor, dan Koordinator Lapangan. Selanjutnya dilakukan **Cleaning Data** dengan langkah-langkah sebagai berikut :
 - a. Cek jumlah responden dari tiap desa/kelurahan, kemudian cek jumlah responden untuk tiap strata. Cek juga jumlah total responden yang harus sesuai dengan rencana jumlah total responden yang telah ditentukan sebelum.
 - b. Cek informasi umum antara lain tanggal survei, jam wawancara, nama pewawancara dsb.
 - c. Cek setiap kuesioner yang telah diisi oleh Enumerator antara lain :
 - Identitas/nama propinsi, kabupaten/kota, kecamatan, desa/kelurahan sesuai lokasi dan kodenya. Perhatikan bahwa kode desa/kelurahan tidak boleh sama.

- Cek apakah ada pertanyaan yang belum terjawab/terisi atau ada jawaban yang seharusnya satu jawaban tetapi dijawab lebih dari satu jawaban. Pertanyaan yang berhubungan/alur pertanyaan yang melompat sehingga pertanyaan selanjutnya harus kosong/tidak diisi (jawabannya tidak berurutan /melompat),
 - Contoh :
 - Pertanyaan C2 bila jawabannya dikumpulkan dan dibuang ke TPS (2), maka lanjutkan ke pertanyaan C4.
 - Pertanyaan C4 bila jawabannya tidak pernah dan tidak tahu maka lanjutkan ke pertanyaan D1.
 - d. Jawaban pertanyaan kuesioner ditulis dengan jelas sehingga dalam melakukan entry data tidak terjadi kesalahan.
 - e. Selanjutnya lakukan entry data sesuai prosedur dan jangan lupa utk di save dan jangan ada data yang dientri dua kali (double entry) .
- Setelah tahapan selesai entry dalam epi info maka akan dilakukan analisa sengan menggunakan software SPSS. Adapaun kegiatan yang dilakukan adalah :
- a. Mentransfer data EHRA dari format Epi-Info ke dalam format SPSS guna mendukung analisis statistic lebih lanjut
 - b. Menggunakan aplikasi SPSS yang telah diisi hasil rakapitulasi pengisian kuesioner serta beberapa hasil analisis Cross Tab.
 - c. Mentransfer hasil SPSS kedalam bentuk format Excel sesuai kebutuhan
 - d. Menampilkan berbagai variasi informasi dalam bentuk tabel dan grafik terkait awal area berisiko sanitasi.

Pelaporan Analisis EHRA

Setelah melalui proses input dalam software EHRA dan kemudian dioleh dengan menggunakan SPSS maka hasil analisa akan tampak sesuai dnegan hasil kuesioner di lapangan. Adapun hasil tersebut menunjukkan tingkat resiko sanitasi yang meliputi PHBS, air limbah, sampah, drainase dan air minum yang berupa matrik yang kemudian dituangkan dalam bentuk peta aera beresiko sanitasi khususnya kecamatan Kecungwuni.

HASIL

Indeks Resiko Sanitasi

Indeks resiko sanitasi menunjukkan besarnya nilai resiko terhadap kesehatan lingkungan. Dari hasil analisa EHRA di Kecamatan Kedungwuni menghasilkan Indeks resiko sanitasi komulatif yang disajikan sebagai berikut

Tabel 1. IRS Komulatif

VARIABEL	IRS KOMULATIF	RESIKO
1. SUMBER AIR	19,3	1,0
2. AIR LIMBAH DOMESTIK.	47,7	4,0
3. PERSAMPAHAN.	47,1	4,0
4. GENANGAN AIR.	12,6	1,0

5. PERILAKU HIDUP BERSIH SEHAT.	40,2	4,0
--	------	------------

Sumber : Hasil Analisis 2018

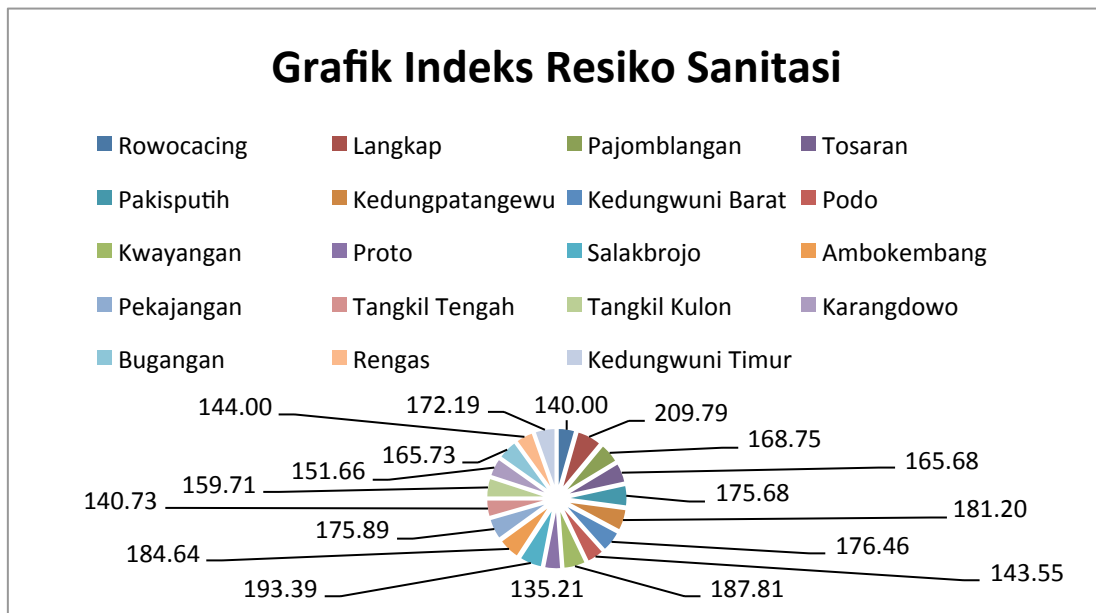
Berdasarkan hal di atas dapat disimpulkan bahwa kondisi sumber air dan genangan air memiliki resiko sangat rendah artinya bahwa hal tersebut masih baik meskipun perlu adanya tindakan lanjutan seperti peningkatan sarana dan prasarana. Sedangkan untuk air limbah domestic, persampahan dan PHBS memiliki tingkat sangat beresiko sehingga perlu adanya tindakan lebih lanjut agar dapat meminimalkan dampak yang terjadi seperti penyakit maupun pencemaran lingkungan.

Tabel 2. IRS Komulatif Per Desa/ Kelurahan

Tabel IRS Komulatif Sanitasi								
Uraian	Batas Nilai Risiko		Nilai					
Total IRS Max	209,8							
Total IRS Min	135,2							
Interval	18,6							
Kategori Area Berisiko	Batas Bawah	Batas Atas						
Kurang Beresiko	135,2	153,8	1					
Beresiko Sedang	153,9	172,4	2					
Resiko Tinggi	172,5	191,0	3					
Resiko Sangat Tinggi	191,1	209,8	4					

Tabel Skoring EHRA berdasarkan IRS Komulatif									
Kelurahan	Indeks Resiko Sanitasi						Kategori Daerah Beresiko		
	Sumber Air	Air Limbah Domestik	Persampahan	Genangan Air	PHBS	Total Indeks Resiko Sanitasi	Nilai	Kategori	
1 Rowocacing	28,13	32,50	50,00	-	29,38	140,00	1	Kurang Beresiko	1.0
2 Langkap	38,13	59,17	48,13	7,50	56,88	209,79	4	Resiko Sangat Tinggi	4.0
3 Pajomblangan	10,63	62,50	42,50	12,50	40,63	168,75	2	Beresiko Sedang	2.0
4 Tosaran	23,13	38,33	46,25	7,50	50,47	165,68	2	Beresiko Sedang	2.0
5 Pakisputih	27,50	58,33	50,00	7,50	32,34	175,68	3	Resiko Tinggi	3.0
6 Kedungpatangewu	15,00	50,27	49,38	25,00	41,56	181,20	3	Resiko Tinggi	3.0
7 Kedungwuni Barat	35,63	48,33	44,38	10,00	38,13	176,46	3	Resiko Tinggi	3.0
8 Podo	8,13	43,87	40,00	12,50	39,06	143,55	1	Kurang Beresiko	1.0
9 Kwayangan	17,50	60,00	50,00	20,00	40,31	187,81	3	Resiko Tinggi	3.0
10 Proto	8,13	50,83	46,25	2,50	27,50	135,21	1	Kurang Beresiko	1.0
11 Salakbrojo	26,25	38,70	60,00	22,50	45,94	193,39	4	Resiko Sangat Tinggi	4.0
12 Ambokembang	16,25	50,27	36,88	30,00	51,25	184,64	3	Resiko Tinggi	3.0
13 Pekajangan	22,50	46,67	47,50	20,00	39,22	175,89	3	Resiko Tinggi	3.0
14 Tangkil Tengah	7,50	36,67	43,13	25,00	28,44	140,73	1	Kurang Beresiko	1.0
15 Tangkil Kulon	7,50	36,43	49,38	20,00	46,41	159,71	2	Beresiko Sedang	2.0
16 Karangdowo	16,88	50,57	50,00	-	34,22	151,66	1	Kurang Beresiko	1.0
17 Bugangan	20,63	49,17	50,00	5,00	40,94	165,73	2	Beresiko Sedang	2.0
18 Rengas	18,13	44,00	45,00	2,50	34,38	144,00	1	Kurang Beresiko	1.0
19 Kedungwuni Timur	18,75	50,00	46,88	10,00	46,56	172,19	2	Beresiko Sedang	2.0

Sumber : Hasil Analisis 2018



Sumber : Hasil Analisis 2018
Gambar 2. Grafik Indeks Resiko Sanitasi

Indeks Resiko Sanitasi Persampahan

Dengan menggunakan instrument Indeks Resiko Sanitasi maka akan dapat terlihat resiko sanitasi terutama pada sector persampahan di setiap kelurahan di Kecamatan Kedungwuni. Di Kecamatan Kedungwuni terdapat 19 Desa/ Kelurahan yang mempunyai Resiko Sangat Tinggi(merah) 1 lokasi yaitu Desa Salakbrojo, sedangkan untuk Resiko Tinggi (kuning) terdapat 7 lokasi. Dan sisanya Resiko Sedang (biru) dan tidak beresiko (hijau) . Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 3. IRS Persampahan

Tabel IRS Persampahan				
Uraian	Batas Nilai Risiko		Nilai	
Total IRS Max	60,0			
Total IRS Min	36,9			
Interval	5,8			
Kategori Area Berisiko	Batas Bawah	Batas Atas		
Kurang Beresiko	36,9	42,6	1	
Beresiko Sedang	42,7	48,3	2	
Resiko Tinggi	48,4	54,1	3	
Resiko Sangat Tinggi	54,2	60,0	4	
Tabel Skoring EHRA berdasarkan IRS Persampahan				
Kelurahan	IRS Persampahan	Kategori Daerah Berisiko		
		Nilai	Kategori	
1 Rowocacing	50	3	Resiko Tinggi	3,0
2 Langkap	48	2	Beresiko Sedang	2,0
3 Pajomblangan	43	1	Kurang Beresiko	1,0
4 Tosaran	46	2	Beresiko Sedang	2,0
5 Pakisputih	50	3	Resiko Tinggi	3,0
6 Kedungpatangewu	49	3	Resiko Tinggi	3,0
7 Kedungwuni Barat	44	2	Beresiko Sedang	2,0
8 Podo	40	1	Kurang Beresiko	1,0
9 Kwayangan	50	3	Resiko Tinggi	3,0
10 Proto	46	2	Beresiko Sedang	2,0
11 Salakbrojo	60	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
12 Ambokembang	37	1	Kurang Beresiko	1,0
13 Pekajangan	48	2	Beresiko Sedang	2,0
14 Tangkil Tengah	43	2	Beresiko Sedang	2,0
15 Tangkil Kulon	49	3	Resiko Tinggi	3,0
16 Karangdowo	50	3	Resiko Tinggi	3,0
17 Bugangan	50	3	Resiko Tinggi	3,0
18 Rengas	45	2	Beresiko Sedang	2,0
19 Kedungwuni Timur	47	2	Beresiko Sedang	2,0

Sumber : Hasil Analisis, 2018

Indeks Resiko Sanitasi Limbah Domestik

Dengan menggunakan instrument Indeks Resiko Sanitasi maka akan dapat terlihat resiko sanitasi terutama pada sector air limbah di setiap kelurahan di Kecamatan Kedungwuni. Di Kecamatan Kedungwuni terdapat 19 Desa/ Kelurahan yang mempunyai Resiko Sangat Tinggi(merah) 4 lokasi yaitu Desa Langkap, Pajomblangan, Pakisputih dan Kwayangan, sedangkan untuk Resiko Tinggi (kuning) terdapat 7 lokasi. Dan sisanya Resiko Sedang (biru) dan tidak beresiko (hijau) . Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. IRS Air Limbah

Tabel IRS Air Limbah				
Uraian	Batas Nilai Risiko		Nilai	
Total IRS Max	62,5			
Total IRS Min	32,5			
Interval	7,5			
Kategori Area Berisiko	Batas Bawah	Batas Atas		
Kurang Beresiko	32,5	39,9	1	
Beresiko Sedang	40,0	47,4	2	
Resiko Tinggi	47,5	54,9	3	
Resiko Sangat Tinggi	55,0	62,5	4	

Tabel Skoring EHRA berdasarkan IRS Air Limbah					
	Kelurahan	IRS Air limbah	Kategori Daerah Berisiko		
			Nilai	Kategori	
1	Rowocacing	32,50	1	Kurang Beresiko	1,0
2	Langkap	59,17	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
3	Pajomblangan	62,50	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
4	Tosaran	38,33	1	Kurang Beresiko	1,0
5	Pakisputih	58,33	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
6	Kedungpatangewu	50,27	3	Resiko Tinggi	3,0
7	Kedungwuni Barat	48,33	3	Resiko Tinggi	3,0
8	Podo	43,87	2	Beresiko Sedang	2,0
9	Kwayangan	60,00	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
10	Proto	50,83	3	Resiko Tinggi	3,0
11	Salakbrojo	38,70	1	Kurang Beresiko	1,0
12	Ambokembang	50,27	3	Resiko Tinggi	3,0
13	Pekajangan	46,67	2	Beresiko Sedang	2,0
14	Tangkil Tengah	36,67	1	Kurang Beresiko	1,0
15	Tangkil Kulon	36,43	1	Kurang Beresiko	1,0
16	Karangdowo	50,57	3	Resiko Tinggi	3,0
17	Bugangan	49,17	3	Resiko Tinggi	3,0
18	Rengas	44,00	2	Beresiko Sedang	2,0
19	Kedungwuni Timur	50,00	3	Resiko Tinggi	3,0

Sumber : Hasil Analisis 2018

Indeks Resiko Sanitasi Drainase /Genangan Air

Dengan menggunakan instrument Indeks Resiko Sanitasi maka akan dapat terlihat resiko sanitasi terutama pada sector drainase di setiap kelurahan di Kecamatan Kedungwuni. Di Kecamatan Kedungwuni terdapat 19 Desa/ Kelurahan yang mempunyai Resiko Sangat Tinggi(merah) 4 lokasi yaitu Desa Kedungpatangewu, Salakbrojo, Ambokembang dan Tangkil Tengah sedangkan untuk Resiko Tinggi (kuning) terdapat 3 lokasi. Dan sisanya Resiko Sedang (biru) dan tidak beresiko (hijau) . Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 5. IRS Drainase

Tabel IRS Drainase				
Uraian	Batas Nilai Risiko		Nilai	
Total IRS Max	30,0			
Total IRS Min	0,0			
Interval	7,5			
Kategori Area Berisiko	Batas Bawah	Batas Atas		
Kurang Berisiko	-	7,4	1	
Beresiko Sedang	7,5	14,9	2	
Resiko Tinggi	15,0	22,4	3	
Resiko Sangat Tinggi	22,5	30,0	4	

Tabel Skoring EHRA berdasarkan IRS Drainase				
Kelurahan	IRS Drainase	Kategori Daerah Berisiko		
		Nilai	Kategori	
1 Rowocacing	-	1	Kurang Berisiko	1,0
2 Langkap	7,50	2	Beresiko Sedang	2,0
3 Pajomblangan	12,50	2	Beresiko Sedang	2,0
4 Tosaran	7,50	2	Beresiko Sedang	2,0
5 Pakisputih	7,50	2	Beresiko Sedang	2,0
6 Kedungpatangewu	25,00	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
7 Kedungwuni Barat	10,00	2	Beresiko Sedang	2,0
8 Podo	12,50	2	Beresiko Sedang	2,0
9 Kwayangan	20,00	3	Resiko Tinggi	3,0
10 Proto	2,50	1	Kurang Berisiko	1,0
11 Salakbrojo	22,50	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
12 Ambokembang	30,00	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
13 Pekajangan	20,00	3	Resiko Tinggi	3,0
14 Tangkil Tengah	25,00	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
15 Tangkil Kulon	20,00	3	Resiko Tinggi	3,0
16 Karangdowo	-	1	Resiko Sangat Tinggi	1,0
17 Bugangan	5,00	1	Kurang Berisiko	1,0
18 Rengas	2,50	1	Kurang Berisiko	1,0
19 Kedungwuni Timur	10,00	2	Beresiko Sedang	2,0

Sumber : Hasil Analisis 2018

Indeks Resiko Sanitasi Sumber Air

Dengan menggunakan instrument Indeks Resiko Sanitasi maka akan dapat terlihat resiko sanitasi terutama pada sector air minum di setiap kelurahan di Kecamatan Kedungwuni. Di Kecamatan Kedungwuni terdapat 19 Desa/ Kelurahan yang mempunyai Resiko Sangat Tinggi(merah) 2 lokasi yaitu Desa Langkap dan kedungwuni Barat sedangkan untuk Resiko Tinggi (kuning) terdapat 4 lokasi. Dan sisanya Resiko Sedang (biru) dan tidak beresiko (hijau) . Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 6. IRS Air Minum

Tabel IRS Air Minum					
Uraian		Batas Nilai Risiko		Nilai	
Total IRS Max		38,1			
Total IRS Min		7,5			
Interval		7,7			
Kategori Area Berisiko	Batas Bawah	Batas Atas			
Kurang Beresiko	7,5	15,1	1		
Beresiko Sedang	15,2	22,7	2		
Resiko Tinggi	22,8	30,4	3		
Resiko Sangat Tinggi	30,5	38,1	4		
Tabel Skoring EHRA berdasarkan IRS Air Minum					
	Kelurahan	IRS Sumber Air	Kategori Daerah Berisiko		
			Nilai	Kategori	
1	Rowocacing	28,13	3	Resiko Tinggi	3,0
2	Langkap	38,13	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
3	Pajomblangan	10,63	1	Kurang Beresiko	1,0
4	Tosaran	23,13	3	Resiko Tinggi	3,0
5	Pakisputih	27,50	3	Resiko Tinggi	3,0
6	Kedungpatangewu	15,00	1	Kurang Beresiko	1,0
7	Kedungwuni Barat	35,63	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
8	Podo	8,13	1	Kurang Beresiko	1,0
9	Kwayangan	17,50	2	Beresiko Sedang	2,0
10	Proto	8,13	1	Kurang Beresiko	1,0
11	Salakbrojo	26,25	3	Resiko Tinggi	3,0
12	Ambokembang	16,25	2	Beresiko Sedang	2,0
13	Pekajangan	22,50	2	Beresiko Sedang	2,0
14	Tangkil Tengah	7,50	1	Kurang Beresiko	1,0
15	Tangkil Kulon	7,50	1	Kurang Beresiko	1,0
16	Karangdowo	16,88	2	Beresiko Sedang	2,0
17	Bugangan	20,63	2	Beresiko Sedang	2,0
18	Rengas	18,13	2	Beresiko Sedang	2,0
19	Kedungwuni Timur	18,75	2	Beresiko Sedang	2,0

Sumber : Hasil Analisis 2018

Indeks Resiko Sanitasi PHBS

Dengan menggunakan instrument Indeks Resiko Sanitasi maka akan dapat terlihat resiko sanitasi terutama pada sector PHBS di setiap kelurahan di Kecamatan Kedungwuni. Di Kecamatan Kedungwuni terdapat 19 Desa/ Kelurahan yang mempunyai Resiko Sangat Tinggi(merah) 3 lokasi yaitu Desa Langkap, Tosaran, dan Ambokembang sedangkan untuk Resiko Tinggi (kuning) terdapat 3 lokasi. Dan sisanya Resiko Sedang (biru) dan tidak beresiko (hijau) . Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 7. IRS PHBS

Tabel IRS PHBS				
Uraian	Batas Nilai Risiko		Nilai	
Total IRS Max	56,9			
Total IRS Min	27,5			
Interval	7,3			
Kategori Area Berisiko	Batas Bawah	Batas Atas		
Kurang Berisiko	27,5	34,7	1	
Beresiko Sedang	34,8	42,1	2	
Resiko Tinggi	42,2	49,4	3	
Resiko Sangat Tinggi	49,5	56,9	4	
Tabel Skoring EHRA berdasarkan IRS PHBS				
Kelurahan	IRS PHBS	Kategori Daerah Berisiko		
		Nilai	Kategori	
1 Rowocacing	29,38	1	Kurang Berisiko	1,0
2 Langkap	56,88	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
3 Pajomblangan	40,63	2	Beresiko Sedang	2,0
4 Tosaran	50,47	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
5 Pakisputih	32,34	1	Kurang Berisiko	1,0
6 Kedungpatangewu	41,56	2	Beresiko Sedang	2,0
7 Kedungwuni Barat	38,13	2	Beresiko Sedang	2,0
8 Podo	39,06	2	Beresiko Sedang	2,0
9 Kwayangan	40,31	2	Beresiko Sedang	2,0
10 Proto	27,50	1	Kurang Berisiko	1,0
11 Salakbrojo	45,94	3	Resiko Tinggi	3,0
12 Ambokembang	51,25	4	Resiko Sangat Tinggi	4,0
13 Pekajangan	39,22	2	Beresiko Sedang	2,0
14 Tangkil Tengah	28,44	1	Kurang Berisiko	1,0
15 Tangkil Kulon	46,41	3	Resiko Tinggi	3,0
16 Karangdowo	34,22	1	Kurang Berisiko	1,0
17 Bugangan	40,94	2	Beresiko Sedang	2,0
18 Rengas	34,38	1	Kurang Berisiko	1,0
19 Kedungwuni Timur	46,56	3	Resiko Tinggi	3,0

Sumber : Hasil Analisis 2018

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Studi EHRA di Kecamatan Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan memiliki manfaat yang sangat banyak, terutama bagi perencanaan dan penentuan program pembangunan sanitasi yang akan dilaksanakan untuk mendukung dan memperkuat Visi dan Misi Kabupaten Pekalongan. Berdasarkan hasil analisa EHRA dapat disimpulkan bahwa Kecamatan kedungwuni memiliki berbagai resiko sanitasi khususnya dalam sector persampahan, drainase, air limbah, air minum dan PHBS yang tersebar di masing masing desa/ kelurahannya. Berdasarkan hasil analisa EHRA dapat disimpulkan bahwa Kecamatan kedungwuni memiliki resiko sanitasi beragam. Hasil IRS menunjukkan bahwa desa/ kelurahan dengan tingkat resiko: kurang beresiko yaitu 6 desa; resiko sedang yaitu 5 desa; resiko tinggi yaitu 6 desa dan resiko sangat tinggi 2 desa.

Saran

Berdasarkan studi EHRA dapat dibeirikan rekomendasi sebagai berikut

- Perlu adanya penguatan kapasitas terhadap pemerintah setempat dalam hal ini adalah pokja AMPL/ sanitasi agar dapat melakukan review dikemudian hari secara mandiri sehingga dapat yang ada selalau up to date
- Perlu adanya studi EHRA di masing masing kecamatan agar memiliki perbandingan yang sama antar kecamatan dalam memerikan hasil yang akuran
- Hasil studi ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait dengan implementasi program sanitasi seperti padat karya, SLBM, STBM, SANIAS, 3R, TPST, TPS, PAMSIMAS, Hibah Air Limbah, IPLT, Perencanaan drianase, Bank sampah, SPALDT, SPADS, maupun program lain baik berbasis masyarakat maupun kelembagaan

DAFTAR PUSTAKA

- Defriman, Djafri., 2014, *Prinsip Dan Metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan*, Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas, 8 (2) 100-104.
- Muliany, J., Agus, B.B, Ruslan., 2012, *Penilaian Risiko Kesehatan Lingkungan Di Pulau Lumu-Lumu Kota Makassar*, UNIVERSITAS Hasanuddin, Makassar
- Rusdi, Rauf., Nurdiana., Maryata., Rusiyati, S., 2016, *Gambaran Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kabupaten Kudus: STUDI EHRA I*, Jurnal Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. 4595-9992-1-SM.
- Panduan EHRA, 2014, Ditjen PP dan PL Kementrian Kesehatan. Jakarta.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 185 Tahun 2018 Tentang Percepatan Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12 /prt/m/2014 tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/prt/m/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat no 4 tahun 2017 tentang Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 16/prt/m/2008 tentang Kebijakan dan Strategi.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 27/prt/m/2016 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum.
- Strategi Sanitasi Kabupaten Pekaongan, 2017.
- UU No 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- UU No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Wahyu, H.J., Yusniar, H.D., Nikie, A.Y.D., 2016, *Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan Paparan Gas Amonia (NH3) Pada Pemulung Di Tpa Jatibarang*, Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-journal) Undip*. (ISSN: 2356-3346).

