EVALUASI SANITASI TOTAL BERBASIS MASYARAKAT DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS LINGKUNGAN DI KELURAHAN CIPAGANTI

DELLA PUTERI[1], NICO HALOMOAN[1]

1. Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (Institut Teknologi Nasional)
2. Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (Institut Teknologi Nasional)

Email: della.puteri@mhs.itenas.ac.id

ABSTRAK

Sanitasi merupakan salah satu tujuan dari Sustainable Development Goals (SDGs) target 6.2 yang pada tahun 2030 mencapai akses terhadap sanitasi dan kebersihan yang layak dan merata untuk semua. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi sanitasi lingkungan di Kelurahan Cipaganti melalui pendekatan Environmental Health Risk Assessment (EHRA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat masih membuang limbah domestik secara langsung ke lingkungan, baik melalui saluran drainase maupun badan air, sehingga meningkatkan risiko pencemaran dan gangguan kesehatan. Melalui analisis SWOT, disusun strategi pengelolaan sanitasi berbasis masyarakat yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat dan dukungan pemerintah daerah. Penelitian ini merekomendasikan penguatan kelembagaan masyarakat, peningkatan kesadaran lingkungan, serta pembangunan sistem pengelolaan air limbah terpusat yang berkelanjutan untuk mewujudkan permukiman sehat di Kelurahan Cipaganti.

***Kata kunci**: Sanitasi, Air Limbah Domestik, Air Bersih, Persampahan, PHBS, Drainase, SWOT*

1. PENDAHULUAN

Sanitasi adalah kegiatan yang mengontrol beberapa faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi kesehatan lingkungan manusia (Aksy et al., 2021). Sanitasi dan air bersih merupakan salah satu tujuan dari *Sustainable Development Goals* (SDGs) target 6.2 yang pada tahun 2030 mencapai akses terhadap sanitasi dan kebersihan yang layak dan merata untuk semua, serta mengakhiri buang air besar sembarangan dengan perhatian khusus pada kebutuhan perempuan dan kelompok rentan. Dimana air serta sanitasi merupakan pemenuhan standar hidup yang layak (Indriyani, Yuniarti and Latif 2016).

Salah satu pendekatan yang menekan keterlibatan masyarakat secara langsung adalah Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Program ini dikembangkan oleh Kementrian Kesehatan Republik Indonesia sebagai strategi nasional untuk mengubah perilaku hidup bersih dan sehat melalui pemberdayaan masyarakat.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk keperluan tersebut adalah pendekatan Environmental Health Risk Assessment (EHRA) yang terdiri dari beberapa bagian yang mencakup identitas wilayah, informasi umum responden dan fasilitas sanitasi. Dengan hasil analisis

pendekatan EHRA, dapat diperoleh data untuk menganalisis strategi SWOT berdasarkan aspek yang paling berisiko.

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode campuran kualitatif dan kuantitatif (mixed methods) untuk mengkaji kondisi sanitasi lingkungan di Kelurahan Cipaganti, Kecamatan Coblong, Kota Bandung. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan populasi seluruh rumah tangga, sedangkan sampel ditentukan secara purposive berdasarkan representasi kondisi sanitasi setempat. Data primer dikumpulkan melalui observasi lapangan, survei kuesioner, serta wawancara dengan tokoh masyarakat dan aparat kelurahan, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen resmi, data BPS, regulasi pemerintah, serta literatur pendukung.

Teknik analisis dilakukan secara kuantitatif menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan kondisi sarana sanitasi dan perilaku masyarakat, serta secara kualitatif melalui reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan dari hasil wawancara dan observasi yang dibandingkan dengan standar teknis sanitasi nasional. Hasil analisis digunakan untuk menyusun kesimpulan dan rekomendasi strategi pengelolaan sanitasi lingkungan berbasis masyarakat di Kelurahan Cipaganti.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis hasil indeks risiko sanitasi di Kelurahan Cipaganti dilakukan dengan menitikberatkan pada identifikasi aspek-aspek yang memiliki tingkat risiko paling tinggi terhadap kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan. Pendekatan ini bertujuan untuk mengetahui faktor dominan yang berkontribusi terhadap permasalahan sanitasi, sehingga dapat menjadi dasar dalam perumusan strategi intervensi yang tepat, efektif, dan berkelanjutan

Tabel 1 Indeks Risiko Sanitasi

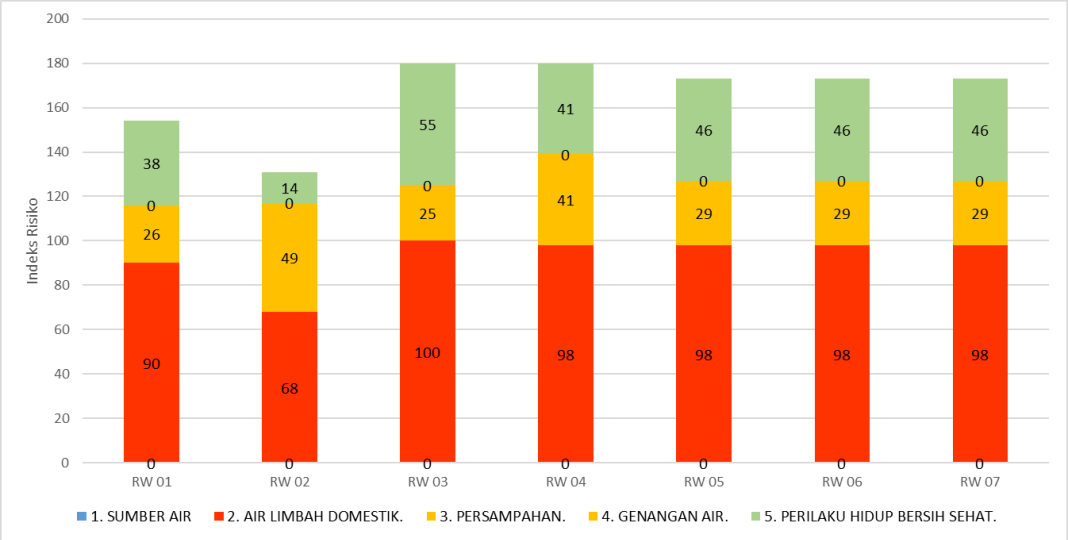
PARAMETER	JAWABAN	BOBOT	Kelurahan/Desa						
			RW 01	RW 02	RW 03	RW 04	RW 05	RW 06	RW 07
			%	%	%	%	%	%	%
1. SUMBER AIR									
1.1 Sumber air terlindungi	Sumber air tercemar	25%	0	0	0	0	0	0	0
1.2 Penggunaan sumber air tidak terlindungi	Tidak aman	25%	0	0	0	0	0	0	0
1.3 Kelangkaan air	Mengalami kelangkaan air	50%	0	0	0	0	0	0	0
2. AIR LIMBAH DOMESTIK									
2.1 Tangki septik suspek aman	Tidak aman	33%	73	5	100	95	100	100	100
2.2 Pencemaran karena pembuangan isi tangki septik	Tidak aman	33%	96	100	100	100	93	93	93
2.3 Pencemaran karena SPAL	Tidak aman	33%	100	100	100	100	100	100	100

PARAMETER	JAWABAN	BOBOT	Kelurahan/Desa						
			RW 01	RW 02	RW 03	RW 04	RW 05	RW 06	RW 07
			%	%	%	%	%	%	%
3. PERSAMPAHAN									
3.1 Pengelolaan sampah	Tidak dikelola	25%	0	0	0	0	0	0	0
3.2 Frekuensi pengangkutan sampah	Tidak menentu	25%	8	50	0	32	7	7	7
3.3 Ketepatan waktu pengangkutan sampah	Tidak tepat	25%	8	45	0	32	7	7	7
3.4 Pengelolaan sampah setempat	Tidak ada	25%	88	100	100	100	100	100	100
4. GENANGAN AIR									
4.1 Adanya genangan air	Ya, ada	100 %	0	0	0	0	0	0	0
5. PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT									
5.1 CTPS di lima waktu penting	Tidak dilakukan	25%	15	15	33	26	29	29	29
5.2.a. Apakah lantai dan dinding jamban bebas tinja?	Tidak	6%	0	0	0	0	0	0	0
5.2.b. Apakah jamban bebas dari kecoa dan lalat?	Tidak	6%	31	10	56	26	29	29	29
5.2.c. Keberfungsian penggelontor	Tidak berfungsi	6%	0	0	0	0	0	0	0
5.2.d. Apakah terlihat ada sabun di dalam atau di dekat jamban?	Tidak terdapat sabun	6%	31	35	67	37	50	50	50
5.3 Pencemaran pada wadah penyimpanan dan penanganan air	Ya, wadah tercemar	25%	46	25	56	26	36	36	36
5.4 Perilaku BABS	Ya	25%	73	5	100	95	100	100	100

IRS adalah grafik atau alat visualisasi yang digunakan untuk menunjukkan tingkat risiko terhadap kesehatan lingkungan di suatu wilayah atau daerah sampel tertentu. Grafik ini menyajikan nilai risiko berdasarkan hasil penilaian terhadap berbagai parameter sanitasi lingkungan.

Setiap parameter sanitasi, seperti pengelolaan air bersih, air limbah domestik, persampahan, pencegahan genangan air, dan PHBS, memiliki komponen-komponen yang masing-masing dikalkulasikan untuk menghasilkan nilai risiko individu. Nilai-nilai ini kemudian digabungkan guna mengetahui besarnya risiko sanitasi secara menyeluruh maupun per aspek.

Melalui penghitungan IRS, diidentifikasi aspek yang memiliki tingkat risiko tertinggi sehingga dapat menjadi dasar dalam penentuan prioritas intervensi, penyusunan program perbaikan sanitasi, serta pelaksanaan monitoring dan evaluasi terhadap kualitas lingkungan permukiman. Kalkulasi IRS dapat dilihat pada **Gambar 5.1**



Gambar 1 Hasil Indeks Risiko Sanitasi

Nilai IRS setiap parameter sanitasi di lokasi RW pada **Gambar 1** dikumulatifkan kemudian digunakan untuk mengkategorikan aspek sanitasi. Jumlah IRS setiap aspek sanitasi dapat dilihat pada **Tabel 2**

Tabel 2 Nilai Indeks Risiko Sanitasi

Parameter	RW 01	RW 02	RW 03	RW 04	RW 05	RW 06	RW 07	Total
Sumber Air	0	0	0	0	0	0	0	0
Air Limbah Domestik	90	68	100	98	98	98	98	650
Persampahan	26	49	25	41	29	29	29	228
Genangan Air	0	0	0	0	0	0	0	0
PHBS	38	14	55	41	46	46	46	286

Nilai batas bawah kategori kurang berisiko ditentukan dari nilai minimum IRS, sedangkan batas atasnya diperoleh dengan menambahkan nilai interval. Prosedur yang sama diterapkan pada kategori lain dengan penyesuaian pada batas bawah, kemudian setiap aspek sanitasi ditempatkan sesuai kategorinya sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Kategori Nilai Indeks Risiko Sanitasi

No	Parameter	Nilai IRS	Kategori
1	Sumber Air	0	Kurang Berisiko
2	Air Limbah Domestik	650	Risiko Sangat Tinggi
3	Persampahan	228	Berisiko Sedang
4	Genangan Air	0	Kurang Berisiko
5	PHBS	286	Berisiko Sedang

Berdasarkan hasil analisis yang disajikan pada **Tabel 3**, diketahui bahwa aspek air limbah domestik berada pada kategori risiko sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa aspek tersebut merupakan komponen dengan tingkat risiko tertinggi terhadap kesehatan lingkungan

dibandingkan dengan aspek sanitasi lainnya yang dianalisis. Sehingga strategi penanganan peningkatan sanitasi yang akan direncanakan ialah pada aspek air limbah domestik.
Berdasarkan hasil perhitungan IRS yang telah disajika, diketahui bahwa aspek pengelolaan air limbah domestik di Kelurahan Cipaganti memiliki nilai IRS tertinggi dibandingkan dengan aspek sanitasi lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan air limbah domestik merupakan aspek yang paling berisiko dan memerlukan penanganan prioritas. Oleh karena itu, perlu disusun strategi yang tepat dan terarah guna meningkatkan kualitas pengelolaan air limbah domestik di wilayah studi.
Untuk merumuskan strategi tersebut, dilakukan analisis menggunakan pendekatan matriks SWOT, yang mempertimbangkan faktor eksternal (peluang dan ancaman) serta faktor internal (kekuatan dan kelemahan). Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi aktual serta potensi yang dimiliki guna mendukung perbaikan sistem sanitasi. Berikut merupakan penentuan SWOT pada Kelurahan Cipaganti dapat dilihat pada **Tabel 4**

Tabel 4 Penentuan SWOT

Faktor Internal			
No	**Strength (Kekuatan)**	**No**	**Weakness (Kelemahan)**
1	Adanya kesadaran sebagian masyarakat tentang pentingnya sanitasi yang baik	1	Aspek air limbah domestik mempunyai IRS yang paling besar
2	Terdapat beberapa rumah tangga yang telah memiliki tangki septik pribadi dengan standar teknis cukup baik	2	Kurangnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan air limbah
3	Terdapat bantuan dari program pemerintah di RW 1 dan RW 2 untuk pengelolaan air limbah domestik	3	71% masyarakat membuang air limbah tinja dan 100% *grey water* di buang ke sungai
4	Hampir semua warga memiliki jamban pribadi	4	Belum tersebarnya program pengelolaan air limbah secara kolektif
Faktor Eksternal			
No	**Opportunity (Peluang)**	**No**	**Threat (Tantangan)**
1	Perlunya peningkatan pengelolaan air limbah dalam kondisi saat ini	1	Kurangnya lahan dan biaya untuk pengelolaan air limbah
2	Perumusan prioritas peningkatan pengelolaan air limbah oleh pemangku kepentingan	2	Jumlah penduduk yang semakin berkembang menyebabkan timbulan air limbah meningkat.
3	Tingginya potensi gotong royong masyarakat dalam kegiatan kebersihan lingkungan		

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem sanitasi di Kelurahan Cipaganti masih belum aman dan berisiko tinggi terhadap pencemaran lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Sebagian besar masyarakat yang menggunakan tangki septik 94% tidak memenuhi standar teknis dan 98% tidak pernah disedot, sementara seluruh *grey water* masih dibuang langsung ke lingkungan tanpa pengolahan. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya perbaikan melalui pembangunan tangki septik kedap air, penerapan pengurasan rutin, serta pengelolaan *grey water* dengan sistem pengolahan air limbah domestik agar sanitasi lebih sehat dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Bapak Dr. Nico Halomoan, S.T., M.T. selaku pembimbing yang sudah meluangkan waktu dan mengizinkan melakukan penelitian ini

CONTOH PENULISAN DAFTAR RUJUKAN

Aksy, Y., Pramadita, S., & Jumiati. (2021). Analisis Sanitasi Lingkungan Permukiman Tepian Sungai Kapuas Kelurahan Sungai Jawi Luar dan Sungai Belitung Kecamatan Pontianak Barat. *Jurnal Rekayasa Lingkungan Tropis Teknik Lingkungan Universitas Tanjung Pura*, 2(1), 1-10.

Indriyani, Y., Yuniarti, Y., & Latif, R. N. (2016). Kajian Strategi Promosi Kesehatan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) Kelurahan Tirto Kecamatan Pekalongan Barat, Kota Pekalongan. *Unnes Journal of Public Health*, Volume 5, No.3.