

EVALUASI PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI KELURAHAN TOMBOLO, KECAMATAN SOMBA OPU, KABUPATEN GOWA DENGAN MENGGUAKAN METODE ENVIRONMENTAL HEALTH RISK ASSESSMENT (EHRA)

Gustiana¹; Hadzmawaty Hamzah ^{2*}; Setiawan Kasim³ ; Liliskarlina⁴

^{1,2,3,4} Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, Universitas Patria Artha, Indonesia

*E-mail: hadzmawaty.hamzah@gmail.com

Abstrak

Permasalahan sampah rumah tangga menjadi isu penting dalam kesehatan lingkungan karena berhubungan langsung dengan timbulan limbah domestik, pola pengelolaan masyarakat, serta risiko kesehatan yang ditimbulkan. Kelurahan Tombolo sebagai wilayah perkotaan padat di Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa, mengalami peningkatan produksi sampah seiring pertumbuhan penduduk dan aktivitas domestik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengelolaan sampah rumah tangga dan menilai potensi risiko kesehatan masyarakat dengan menggunakan metode *Environmental Health Risk Assessment* (EHRA). Penelitian menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*). Sampel berjumlah 369 rumah tangga yang dipilih secara *simple random sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner EHRA yang mencakup variabel jenis dan volume sampah, pola pengelolaan (pemilahan, pembuangan, pengangkutan), serta indikator risiko kesehatan masyarakat (kejadian penyakit, keberadaan TPS, dan paparan bau). Analisis dilakukan secara univariat untuk distribusi frekuensi dan menggunakan indeks risiko EHRA untuk menentukan kategori risiko kesehatan (rendah, sedang, tinggi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas sampah rumah tangga berupa sampah organik (72,5%), sedangkan sampah anorganik sebesar 23,4% dan B3 tidak ditemukan. Volume sampah paling banyak berada pada kategori 1-2 kg per hari (41,3%). Dalam pola pengelolaan, hanya 54,8% responden yang melakukan pemilahan, 68,3% menyerahkan sampah ke petugas, sedangkan 27,5% masih membakar sampah. Frekuensi pengangkutan terbanyak adalah 2-3 kali per minggu (54,8%), namun 27,5% rumah tangga tidak mendapat layanan pengangkutan. Dari sisi risiko kesehatan, tercatat kasus diare (28,5%), demam berdarah (14,1%), dan infeksi kulit (14,4%), serta 42,5% rumah tangga tinggal <50 m dari TPS. Analisis indeks risiko EHRA menunjukkan bahwa 47,4% responden berada pada kategori sedang, 32,0% kategori tinggi, dan hanya 21,1% kategori rendah. Kesimpulan penelitian ini adalah pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tombolo belum sesuai prinsip 3R dan sanitasi lingkungan, dengan mayoritas masyarakat berada pada risiko kesehatan sedang hingga tinggi. Diperlukan intervensi pemerintah daerah dalam bentuk peningkatan layanan pengangkutan sampah, edukasi pemilahan dan pengolahan, pengendalian praktik pembakaran sampah, serta penataan TPS agar lebih ramah lingkungan.

Kata Kunci: *EHRA, pengelolaan sampah, risiko kesehatan, sampah rumah tangga*

PENDAHULUAN

Sampah merupakan hasil buangan dari aktivitas manusia yang terdiri dari berbagai jenis material, termasuk organik, anorganik, berbahaya, dan non-berbahaya. Pengelolaan sampah adalah rangkaian kegiatan dalam mengelola sampah mulai dari pengurangan, pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, hingga pengolahan dan pembuangan akhir. Pengelolaan yang efektif tidak hanya penting untuk menjaga kebersihan lingkungan, tetapi juga berkontribusi pada kesehatan masyarakat serta keberlanjutan sumber daya alam. Namun, pengelolaan sampah global merupakan tantangan mendesak yang dihadapi oleh banyak negara. Fenomena peningkatan timbulan sampah telah menjadi sorotan global dalam dua tahun terakhir, seiring dengan meningkatnya kesadaran akan dampaknya terhadap kesehatan dan lingkungan.

Laporan Global Waste Management Outlook 2024 menegaskan bahwa sistem pengelolaan sampah yang tidak memadai dapat menimbulkan beban kesehatan yang signifikan, seperti munculnya penyakit menular, gangguan pernapasan akibat polusi udara dari pembakaran terbuka, dan berbagai masalah sosial-ekonomi lainnya. Peningkatan jumlah sampah, terutama di wilayah perkotaan yang berkembang pesat akibat urbanisasi dan konsumsi yang tinggi, menjadi tantangan yang semakin mendesak. Negara-negara dengan tingkat pendapatan menengah ke bawah, termasuk Indonesia, menghadapi hambatan besar karena layanan dasar persampahan (pengumpulan, pengangkutan, hingga pembuangan akhir yang aman) belum merata, sementara penerapan prinsip 3R (reduce, reuse, recycle) masih rendah. Kebiasaan membuang sampah secara terbuka masih sering terjadi, meningkatkan risiko paparan terhadap masyarakat. Dalam

situasi ini, diperlukan instrumen penilaian risiko yang terstruktur dan berbasis komunitas, seperti Environmental Health Risk Assessment (EHRA), untuk mengidentifikasi titik rawan dan mengarahkan kebijakan intervensi yang tepat sasaran.

Secara global, pengelolaan sampah telah menjadi salah satu isu kesehatan lingkungan yang paling mendesak dalam dua tahun terakhir. Global Waste Management Outlook 2024 yang dirilis oleh United Nations Environment Programme (UNEP) menegaskan bahwa timbulan sampah dunia terus meningkat seiring pertumbuhan konsumsi dan urbanisasi. Apabila pola pengelolaan tidak berubah, total biaya sosial, lingkungan, dan kesehatan akibat sampah dapat mencapai lebih dari USD 640 miliar per tahun pada 2050 (UNEP, 2024; Reuters, 2024). Tantangan terbesar dialami oleh negara berpendapatan menengah seperti Indonesia, di mana layanan dasar pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan akhir sering kali belum memadai, sedangkan praktik berisiko seperti pembakaran terbuka masih marak dilakukan. Kondisi ini menunjukkan pentingnya evaluasi jenis dan jumlah sampah serta risiko kesehatan masyarakat.

Pada tingkat nasional, data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) mencatat bahwa timbulan sampah Indonesia pada tahun 2023 mencapai 56,63 juta ton, sementara target pengurangan dan penanganan masih jauh dari optimal. Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) tahun 2024, berdasarkan pelaporan 320 kabupaten/kota, menunjukkan bahwa timbulan sampah sebesar 34,63 juta ton per tahun hanya dapat dikurangi sekitar 1,13% sehingga masih terdapat kesenjangan besar antara timbulan dan upaya 3R (reduce, reuse, recycle) (KLHK, 2024). Meskipun sebagian

besar sampa telah ditangani, pengelolaan masih didominasi oleh pola kumpul-angkut-buang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), sehingga risiko lingkungan di hulu, terutama pada tingkat rumah tangga, tetap tinggi. Dalam konteks ini, EHRA menjadi relevan karena fokus penilaiannya berada di tingkat rumah tangga—lokasi pengambilan keputusan utama terkait sampah—serta dapat menghasilkan peta risiko yang berguna bagi pemerintah daerah untuk merancang program berbasis bukti. Laporan analisis SIPSN juga menegaskan bahwa sebagian besar sampah berasal dari rumah tangga, dengan dominasi sampah organik dan anorganik yang tidak terpilah (GoodStats, 2024). Fakta ini menggarisbawahi pentingnya mengukur jenis dan jumlah sampah rumah tangga serta mengkaji pola pengelolaan di tingkat masyarakat, mengingat rumah tangga merupakan titik awal terbentuknya aliran sampah perkotaan.

Di Provinsi Sulawesi Selatan, proyeksi dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) memperkirakan timbulan sampah akan mencapai $\pm 2,01$ juta ton pada tahun 2045 jika tidak ada upaya signifikan untuk mengurangi sampah di sumbernya dan meningkatkan layanan pengelolaan. Masalah besar juga terlihat pada TPA Tamangapa/Antang, yang melayani Kota Makassar dan sekitarnya, termasuk Kabupaten Gowa. TPA ini telah mengalami kelebihan kapasitas sejak sebelum pandemi dan hingga kini masih menerapkan metode open dumping, yang berisiko menimbulkan emisi gas berbahaya, kebocoran lindi, dan potensi kebakaran. Tekanan lahan dan kebutuhan dana untuk pengembangan fasilitas membuat penguatan 3R di tingkat rumah tangga menjadi langkah krusial untuk mengurangi beban di hilir. Upaya pengurangan sampah melalui 3R masih terbatas, hanya sekitar 4,56% dari timbulan, sementara keterbatasan

armada dan sarana menghambat layanan pengangkutan secara merata.

Kabupaten Gowa sendiri menghadapi permasalahan serupa. Berdasarkan Rencana Strategis (Renstra) Dinas Lingkungan Hidup (DLH) tahun 2023, timbulan sampah pada tahun 2020 mencapai sekitar 141.008 ton per tahun, dengan sebagian besar ditangani melalui pengangkutan ke TPA Bajeng yang masih menggunakan sistem open dumping. Upaya pengurangan melalui 3R baru mencapai $\pm 4,56\%$ atau sekitar 6.436 ton per tahun, menunjukkan bahwa pengolahan di sumber masih sangat terbatas. Hambatan seperti kekurangan armada dan sarana operasional membuat peningkatan cakupan layanan menjadi sulit, apalagi dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi yang pesat di wilayah metropolitan Makassar-Gowa. EHRA dapat berperan penting dalam memetakan pola pembuangan, pemilahan, dan penyimpanan sampah di tingkat RT/RW, mengidentifikasi kelompok rentan yang terpapar risiko kesehatan, serta menentukan prioritas intervensi yang dapat memberikan dampak terbesar.

Khusus di Kelurahan Tombolo, Kecamatan Somba Opu, permasalahan persampahan semakin kompleks mengingat kawasan ini memiliki laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, yaitu sekitar 3,36% per tahun. Karakter permukiman yang padat, keberadaan aktivitas perdagangan harian, dan kedekatan dengan Kota Makassar menciptakan variasi perilaku pembuangan sampah, mulai dari membuang ke TPS resmi, menyerahkan pada pengangkut informal, membakar, hingga membuang sembarangan. Setiap perilaku tersebut membawa risiko kesehatan yang berbeda, seperti potensi penularan penyakit melalui vektor, polusi udara akibat pembakaran, dan pencemaran lingkungan dari lindi. EHRA di wilayah ini akan memberikan peta risiko mikro yang dapat dimanfaatkan pemerintah kelurahan dan DLH untuk merancang rute dan jadwal pengangkutan

yang lebih efektif, memperkuat fasilitas bank sampah atau TPS3R, menyusun strategi komunikasi risiko, dan merencanakan intervensi sanitasi di titik yang paling rawan. Dengan mempertimbangkan tingginya timbulan sampah rumah tangga, keterbatasan layanan persampahan, serta adanya bukti risiko kesehatan yang dialami masyarakat, maka penelitian di Kelurahan Tombolo, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa menjadi sangat penting. Lokasi ini bukan hanya merepresentasikan tantangan pengelolaan sampah di wilayah perkotaan padat penduduk, tetapi juga memiliki nilai strategis untuk menyediakan bukti ilmiah berbasis EHRA yang dapat digunakan pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan pengelolaan sampah yang lebih efektif dan berorientasi pada perlindungan kesehatan masyarakat.

Penggunaan EHRA dalam konteks pengelolaan sampah di Kelurahan Tombolo karena Dalam praktik Indonesia terkini, EHRA digunakan banyak pemda untuk memotret risiko kesehatan lingkungan di tingkat rumah tangga dan memandu white book/strategi sanitasi kota. Laporan EHRA 2024 (mis. Kabupaten Sikka) dan sosialisasi resmi di berbagai daerah tahun 2024 menegaskan bahwa instrumen ini tetap up-to-date dan adaptif untuk konteks persampahan—melengkapi data administratif (SIPSN) dengan bukti perilaku di akar persoalan. Dengan desain sampling yang representatif dan indikator yang menilai fasilitas serta perilaku (penyimpanan, pemilahan, pembuangan, pembakaran), EHRA menyediakan risk map dan indeks risiko sanitasi yang operasional untuk prioritas program di kelurahan Tombolo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk memetakan karakteristik serta situasi

aktual terkait pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Somba Opu. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini juga mengintegrasikan pendekatan Environmental Health Risk Assessment (EHRA), yaitu suatu metode penilaian sistematis terhadap potensi risiko kesehatan masyarakat akibat paparan terhadap faktor lingkungan - dalam hal ini, pengelolaan sampah yang tidak sesuai standar sanitasi.

HASIL

Deskripsi Responden Penelitian

Responden pada penelitian ini adalah rumah tangga di Kelurahan Tombolo, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa. Jumlah rumah tangga yang ada di Kecamatan Somba Opu 4.799 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Gowa 2023)

Pola Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Tabel ini menjelaskan pola pengelolaan sampah yang dilakukan masyarakat. Sebanyak 54,8% responden memilah sampah mereka, sedangkan 41% tidak melakukannya. Dalam hal cara pembuangan sampah, sebagian besar menyerahkan sampah kepada petugas pengangkut (68,3%), sedangkan sisanya membakar sampah (27,5%). Frekuensi pengangkutan sampah bervariasi, dengan 54,8% responden menyatakan sampah diangkut 2-3 kali seminggu, 13,5% setiap hari, dan 27,5% tidak mendapatkan layanan pengangkutan.

Sebanyak 41% responden tidak memilah sampah, dan 27,5% membakar sampah, yang merupakan praktik berisiko tinggi terhadap kesehatan masyarakat. Pembakaran sampah dapat menghasilkan asap beracun yang mengandung dioksin dan furan, yang dikaitkan dengan penyakit pernapasan kronis dan kanker. Sementara itu, 27,5% responden menyatakan tidak adanya layanan pengangkutan sampah, sehingga potensi penumpukan sampah di

lingkungan tempat tinggal sangat besar. Penumpukan ini meningkatkan risiko munculnya vektor penyakit seperti lalat, tikus, dan nyamuk, yang dapat menyebabkan diare, leptospirosis, dan demam berdarah.

Tabel 1. Pola Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Yang Dihasilkan Oleh Masyarakat di Kelurahan Tombolo, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa

Sumber : Data Primer, 2025

Pola Pengelolaan Sampah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Memilah		
Ya	211	54.8
Tidak	158	41.0
Total	369	100
Cara Membuang Sampah		
Disimpan dalam wadah tertutup	0	0.0
Dibuang ke selokan/sungai	0	0.0
Dibakar	106	27.5
Diserahkan ke Petugas Pengangkut	263	68.3
Total	369	100
Pengangkutan Sampah		
Setiap Hari	52	13.5
2-3 Kali Seminggu	211	54.8
Tidak Ada Pengangkutan	106	27.5
Total	369	100

Potensi Risiko Kesehatan Masyarakat di Kelurahan Tombolo, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa

Tabel berikut menunjukkan distribusi dan frekuensi potensi risiko kesehatan masyarakat berdasarkan hasil analisis menggunakan metode Environmental

Health Risk Assessment (EHRA). Dari total 369 responden sebanyak 78 responden (21,1%) masuk dalam kategori risiko rendah. Hal ini berarti sebagian kecil masyarakat memiliki pola pengelolaan sampah rumah tangga yang relatif lebih baik dan tingkat paparan terhadap sumber risiko lingkungan yang lebih kecil. Sebanyak 134 responden (36,3%) termasuk kategori risiko sedang. Kelompok ini merepresentasikan masyarakat yang masih menghadapi beberapa faktor risiko, seperti keberadaan TPS dalam radius <50 meter, praktik pemilahan yang belum konsisten, atau masih adanya kontak dengan sumber pencemar, namun dampaknya belum terlalu signifikan terhadap kesehatan keluarga. Sementara itu, proporsi terbesar ditemukan pada kategori risiko tinggi, yaitu sebanyak 157 responden (42,5%). Angka ini menunjukkan bahwa hampir setengah masyarakat Tombolo menghadapi potensi risiko kesehatan yang serius akibat pengelolaan sampah yang tidak sesuai prinsip sanitasi lingkungan.

Faktor yang dapat berkontribusi meliputi pembakaran sampah, tidak adanya layanan pengangkutan rutin, penumpukan sampah, hingga kedekatan lokasi tempat tinggal dengan TPS. Kondisi ini juga sejalan dengan ditemukannya kasus penyakit berbasis lingkungan seperti diare, infeksi kulit, dan demam berdarah pada responden.

Tabel 2. Potensi Risiko Kesehatan Masyarakat di Kelurahan Tombolo, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa

Sumber : Data Primer, 2025

Secara keseluruhan, hasil analisis ini

Kategori Potensi Risiko	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	78	21.1
Sedang	134	36.3
Tinggi	157	42.5
Total	369	100

menegaskan bahwa mayoritas masyarakat (78,8%) berada pada kategori risiko sedang hingga tinggi. Artinya, pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tombolo masih menjadi permasalahan serius yang berdampak langsung terhadap kesehatan masyarakat. Temuan ini menjadi dasar penting bagi pemerintah daerah untuk memperkuat upaya pengelolaan sampah yang lebih baik, meningkatkan frekuensi pengangkutan, mengurangi praktik pembakaran, serta mendorong partisipasi masyarakat dalam penerapan prinsip 3R (reduce, reuse, recycle).

PEMBAHASAN

Jenis Dan Volume Sampah Rumah Tangga

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar sampah rumah tangga di Kelurahan Tombolo berupa sampah organik seperti sisa makanan dan daun, dengan jumlah 279 responden (72,5%). Sementara itu, sampah anorganik seperti plastik, kaleng, dan kaca dilaporkan oleh 90 responden (23,4%), sedangkan sampah berbahaya (B3) seperti baterai bekas atau obat kadaluarsa tidak ditemukan (0%). Hal ini sejalan dengan karakteristik wilayah perkotaan padat yang sebagian besar aktivitas domestiknya menghasilkan limbah organik. Tingginya proporsi sampah organik

menjadi tantangan tersendiri, sebab tanpa pengelolaan yang baik sampah tersebut mudah membusuk dan berpotensi menjadi media pertumbuhan bakteri patogen (misalnya *Salmonella* dan *E. coli*) yang dapat menimbulkan penyakit saluran pencernaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Sari et al. (2023) di Kota Denpasar, yang juga melaporkan dominasi sampah organik rumah tangga sebesar 65% dari total timbulan, terutama berasal dari sisa makanan. Dominansi sampah organik mencerminkan rendahnya praktik pemilahan dan pemanfaatan residu rumah tangga. Sampah organik yang dibiarkan terurai secara alami tanpa pengolahan dapat menjadi lahan berkembang bagi bakteri patogen seperti *Salmonella* dan *Escherichia coli*, yang adalah penyebab umum diare dan gangguan pencernaan (WHO, 2022). Volume sampah yang cukup besar ini memberi tekanan tambahan pada sistem pengangkutan dan pembuangan—terutama di wilayah padat seperti Tombolo—yang apabila tidak ditangani dengan benar dapat meningkatkan risiko paparan penyakit berbasis lingkungan.

Dari sisi volume, mayoritas rumah tangga menghasilkan 1-2 kg sampah per hari (41,3%), diikuti oleh <1 kg (33,5%), dan >3 kg (21%). Angka ini menggambarkan bahwa meskipun sebagian besar rumah tangga hanya menghasilkan sampah dalam jumlah relatif kecil, akumulasi dari seluruh responden tetap menimbulkan beban signifikan terhadap sistem pengangkutan dan TPA. Tanpa adanya upaya pengurangan di sumber, peningkatan jumlah penduduk di Kelurahan Tombolo dapat meningkatkan volume sampah harian dan memperburuk risiko kesehatan lingkungan.

Hal ini sejalan dengan Penelitian Mulyana & Fitriani (2022) di Kota Bandung mengungkapkan bahwa volume sampah rumah tangga rata-rata 1-2 kg per hari per rumah tangga, dan sebagian besar berupa sampah organik yang mudah membusuk. Hal

ini memperkuat fakta bahwa sampah organik merupakan komponen utama timbulan rumah tangga di wilayah perkotaan. Tingginya proporsi sampah organik juga meningkatkan potensi pencemaran lingkungan dan risiko penyakit berbasis lingkungan bila tidak dikelola dengan baik.

Pola Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Dalam hal pemilahan, hanya 54,8% responden yang melakukan pemilahan sampah, sedangkan 41% tidak memilah. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun kesadaran masyarakat mulai terbentuk, masih hampir setengah responden mencampur sampah organik dan anorganik, yang menyulitkan proses daur ulang maupun pengolahan lanjutan. Studi Widyaningsih et al. (2023) di Kota Malang menemukan hasil serupa, yakni hanya 52% rumah tangga melakukan pemilahan sampah, dan sebagian besar pemilahan dilakukan terbatas antara sampah basah dan kering, tanpa memperhatikan kategori lain. Terkait cara pembuangan, sebagian besar responden memilih menyerahkan sampah kepada petugas pengangkut (68,3%), sementara 27,5% lainnya masih membakar sampah. Praktik pembakaran sampah menjadi perhatian serius karena asap yang dihasilkan dapat mengandung polutan berbahaya seperti dioksin dan furan, yang berhubungan dengan penyakit pernapasan kronis hingga kanker. Fakta bahwa 0% responden menyimpan sampah dalam wadah tertutup juga menunjukkan masih lemahnya aspek sanitasi dalam pengelolaan di tingkat rumah tangga. Hal ini sejalan dengan penelitian Pathak et al. (2024) menegaskan bahwa praktik pembakaran sampah terbuka menghasilkan emisi dioksin dan furan yang berbahaya bagi kesehatan pernapasan. Kondisi ini juga dilaporkan oleh Pratiwi & Hartati (2023) di Kabupaten Sleman, di mana 30% masyarakat masih membakar sampah karena keterbatasan layanan pengangkutan.

Pembakaran sampah terbuka merupakan sumber utama emisi polutan termasuk PM2.5, kabon hitam, dioksin, dan furans—zat berbahaya yang dapat menyebabkan gangguan pernapasan, kanker, dan masalah imunologis (Pathak et al., 2024). Minimnya penyimpanan dengan wadah tertutup dan ketidakmampuan pengangkutan reguler memungkinkan sampah menumpuk, mempermudah perkembangan vektor penyakit seperti lalat dan nyamuk—penyakit diare dan demam berdarah pun menjadi risiko nyata.

Untuk aspek pengangkutan, sebagian besar responden (54,8%) menyatakan sampah diangkut 2-3 kali seminggu, 13,5% setiap hari, dan 27,5% tidak mendapatkan layanan pengangkutan sama sekali. Tidak adanya pengangkutan sampah ini menimbulkan potensi penumpukan sampah di sekitar rumah, yang dapat memicu hadirnya vektor penyakit seperti lalat, tikus, dan nyamuk. Hal ini berkaitan dengan penelitian Syamsuddin et al. (2022) di Makassar mengungkapkan bahwa keterbatasan armada pengangkutan sampah menyebabkan penumpukan di lingkungan masyarakat dan mendorong praktik pembuangan tidak sehat. Dengan demikian, pola pengelolaan sampah masyarakat di Kelurahan Tombolo masih belum konsisten dengan prinsip 3R (reduce, reuse, recycle) dan sanitasi lingkungan yang sehat.

Potensi Risiko Kesehatan Masyarakat

Hasil analisis Environmental Health Risk Assessment (EHRA) di Kelurahan Tombolo menunjukkan bahwa dari 369 responden, sebanyak 78 responden (21,1%) berada pada kategori potensi risiko rendah, 134 responden (36,3%) kategori sedang, dan 157 responden (42,5%) kategori tinggi. Distribusi ini memperlihatkan bahwa mayoritas masyarakat (78,8%) masih berada pada kategori sedang hingga tinggi, yang berarti mereka berpotensi lebih besar mengalami masalah kesehatan akibat pengelolaan sampah rumah tangga

yang belum sesuai dengan prinsip sanitasi lingkungan. Kategori rendah (21,1%) menggambarkan rumah tangga yang relatif sudah menerapkan pengelolaan sampah yang lebih baik, misalnya melakukan pemilahan, menyerahkan sampah kepada petugas pengangkut secara rutin, serta tinggal di lingkungan dengan TPS yang tidak terlalu dekat dengan rumah. Kondisi ini menunjukkan adanya sebagian kecil masyarakat yang memiliki kesadaran dan praktik pengelolaan sampah lebih sehat, namun jumlahnya masih terbatas.

Pada kategori sedang (36,3%), masyarakat masih menghadapi risiko kesehatan karena adanya kombinasi faktor, seperti tidak konsistennya pemilahan sampah, pengangkutan yang tidak teratur, atau kedekatan dengan TPS yang berpotensi menimbulkan bau tidak sedap. Kelompok ini berada dalam kondisi yang rentan, karena meskipun sebagian praktik pengelolaan sudah dilakukan, masih ada celah yang memungkinkan munculnya vektor penyakit dan paparan pencemar.

Kategori risiko tinggi (42,5%) merupakan kelompok terbesar. Kondisi ini menunjukkan bahwa hampir separuh masyarakat Tombolo terpapar potensi risiko serius terhadap kesehatan lingkungan. Faktor yang mempengaruhi termasuk masih tingginya praktik pembakaran sampah (27,5%), minimnya penggunaan wadah tertutup, penumpukan sampah akibat tidak adanya layanan pengangkutan (27,5%), serta keberadaan TPS yang dekat dengan pemukiman (42,5%). Situasi ini meningkatkan risiko penyakit berbasis lingkungan, seperti diare, demam berdarah, dan infeksi kulit, yang memang ditemukan dalam hasil penelitian ini. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lestari dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa masyarakat yang tinggal dekat dengan TPS dan tidak memiliki akses pengangkutan rutin lebih berisiko mengalami penyakit berbasis lingkungan,

terutama diare. Demikian pula, studi oleh Pathak et al. (2024) menegaskan bahwa praktik pembakaran sampah terbuka berhubungan dengan meningkatnya polusi udara lokal, yang dapat memicu gangguan pernapasan, kanker, hingga masalah imunologis. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan temuan Puspita (2022) di Surabaya yang menunjukkan bahwa 70% masyarakat yang tidak memilah sampah dan tinggal di sekitar TPS mengalami risiko kesehatan kategori sedang hingga tinggi.

Secara keseluruhan, hasil di Kelurahan Tombolo menguatkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga yang tidak sesuai prinsip 3R berkontribusi besar terhadap tingginya risiko kesehatan. Oleh karena itu, upaya yang diperlukan bukan hanya meningkatkan layanan pengangkutan dan penataan TPS oleh pemerintah, tetapi juga memperkuat kesadaran masyarakat melalui edukasi mengenai pemilahan sampah, bahaya pembakaran, serta pemanfaatan bank sampah dan TPS3R. Intervensi ini diharapkan dapat menurunkan proporsi masyarakat pada kategori risiko sedang dan tinggi, sehingga angka penyakit berbasis lingkungan dapat ditekan. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan studi Pathak et al. (2024) di India, yang menegaskan bahwa pembakaran sampah rumah tangga menghasilkan polutan berbahaya seperti PM2.5, karbon hitam, dioksin, dan furan. Polutan ini dapat menimbulkan penyakit pernapasan kronis, kanker, dan gangguan sistem imun. Hal serupa juga dilaporkan dalam penelitian WHO (2022) yang menekankan bahwa pembakaran sampah domestik masih menjadi salah satu sumber utama pencemaran udara di wilayah perkotaan Asia Tenggara. Dengan demikian, praktik pembakaran sampah yang masih dilakukan masyarakat Tombolo jelas berkontribusi terhadap tingginya kategori risiko kesehatan.

Selain itu, keberadaan vektor penyakit juga menjadi faktor penting. Penumpukan

sampah akibat minimnya layanan pengangkutan menciptakan habitat ideal bagi lalat, tikus, dan nyamuk. Hal ini dapat menjelaskan temuan kasus penyakit berbasis lingkungan dalam penelitian ini, yaitu diare (28,5%), demam berdarah (14,1%), dan infeksi kulit (14,4%). Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahmawati dkk. (2023) di Kabupaten Gresik yang menemukan hubungan antara keberadaan sampah menumpuk dengan meningkatnya kasus demam berdarah dan diare di permukiman padat penduduk.

Secara umum, hasil penelitian ini menguatkan literatur bahwa pengelolaan sampah rumah tangga yang tidak sesuai prinsip 3R dan sanitasi lingkungan berkontribusi besar terhadap meningkatnya risiko kesehatan masyarakat. Jika tidak ada intervensi segera, kondisi ini berpotensi memperburuk masalah kesehatan berbasis lingkungan di Kelurahan Tombolo. Oleh karena itu, diperlukan upaya terpadu melalui peningkatan layanan pengangkutan, penataan ulang lokasi TPS agar lebih jauh dari pemukiman, edukasi masyarakat tentang bahaya pembakaran sampah, serta pemberdayaan program bank sampah dan TPS3R.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tombolo masih menghadapi permasalahan yang cukup serius. Jenis sampah didominasi oleh sampah organik yang mudah membusuk dengan volume harian yang relatif tinggi, sehingga berpotensi menimbulkan gangguan lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Meskipun sebagian masyarakat telah melakukan pemilahan dan memanfaatkan layanan pengangkutan, masih terdapat perilaku yang kurang tepat seperti tidak memilah sampah dan membakar sampah, serta belum meratanya layanan

pengangkutan. Kondisi ini berkontribusi pada tingginya tingkat risiko kesehatan masyarakat, di mana sebagian besar responden berada pada kategori risiko sedang hingga tinggi berdasarkan analisis EHRA, serta masih ditemukannya penyakit berbasis lingkungan. Dengan demikian, diperlukan upaya peningkatan pengelolaan sampah yang lebih efektif dan merata guna menurunkan risiko kesehatan dan memperbaiki kualitas lingkungan di wilayah tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Universitas Patria Artha yang terus mendukung sebagai tenaga pendidik untuk aktif melaksanakan penelitian. Ucapan terima kasih pula kepada mahasiswa, rekan dosen, dan seluruh pihak yang telah membantu hingga selesainya artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M. (2022). Evaluasi program pengelolaan sampah di Makassar: Antara kebijakan dan implementasi. *Jurnal Administrasi Publik*, 17(2), 112-125.
- Agustina, R., Rachmawati, D., & Sari, R. (2020). Analysis of community behavior in waste management: A case study in Jakarta. *Waste Management*, 102, 38-47. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.09.019>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Aziz, F., Rahmawati, E., & Susanti, N. (2022). Analisis implementasi program 3R dalam pengelolaan

- sampah di kelurahan. *Jurnal Lingkungan dan Kesehatan*, 17(2), 89-98.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Gowa. (2023). Statistik penduduk di Kecamatan Somba Opu.
- Badan Pusat Statistik. (2024). Kecamatan Somba Opu dalam Angka 2024.
- Gowa: BPS Kabupaten Gowa.
- Bank Dunia. (2020). *What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050*. Washington, D.C.: World Bank Group.
- Bappelitbangda Sulawesi Selatan. (2023). *Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Provinsi Sulawesi Selatan 2025-2045*. Makassar: Bappelitbangda Sulsel.
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Successful qualitative research: A practical guide for beginners*. London: SAGE Publications.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Environmental health: Environmental hazards*. <https://www.cdc.gov/nceh/>
- Departemen Kesehatan RI. (2011). *Pedoman pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Dewi, R. N., & Hadi, S. (2021). Pengaruh edukasi terhadap perilaku pemilahan sampah rumah tangga di Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(2), 107-113. <https://doi.org/10.14710/jkli.17.2.107-113>
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gowa. (2021). *Neraca pengelolaan sampah Kabupaten Gowa tahun 2021*. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gowa. (2023). *Data timbulan sampah harian di Kabupaten Gowa*
- Guneratne, I., & colleagues. (2023). Plastic pollution and the open burning of plastic wastes. *Global Environmental Change*, 80, Article 102648. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102648> ScienceDirect
- Hadi, S. (2021). Risiko Kesehatan Akibat Pengelolaan Sampah yang Buruk di Lingkungan Perkotaan. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan*, 15(4), 301-310.
- Herawati, R., Sari, D. A., & Pramudito, A. (2020). The role of education in waste management behavior: A lesson from Indonesia. *Environmental Education Research*, 26(4), 475-490. <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1640828>
- Ibrahim, M. A., Shah, U. (2019). Public awareness, attitudes, and perceptions towards waste management in Islamabad, Pakistan. *Waste Management*, 82-89. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.03.015>
- Jiang, X., Zhang, Y., & Liu, J. (2021). Microplastic pollution in oceans: A review. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(3), 2677-2693. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-11219-6>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2020).

Laporan Pengelolaan Sampah Nasional. Jakarta: KLHK. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2023).

Panduan Environmental Health Risk Assessment (EHRA) untuk pengelolaan sampah. Jakarta: KLHK RI.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2023). Panduan Environmental Health Risk Assessment (EHRA). Jakarta: KLHK.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2024).

Laporan Pengelolaan Sampah Nasional 2024. Jakarta: KLHK.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2012). Peraturan Pemerintah No. 81 tahun 2012 tentang pengelolaan sampah. Jakarta: KLHK.

Khan, A, N., Zhang, Y. (2021). Waste management and awareness of 3R practices among households in urban Pakistan. *Environmental Monitoring and Assessment*, 12, 193, 841. Retrieved from Environmental Monitoring and Assessment: <https://doi.org/10.1007/s10661-021-09667-7>

