

Dampak Pencemaran Laut terhadap Kesehatan Masyarakat Pesisir

Dinda Anjelika N¹, Irma Yuli², Luzi Cahyani³, Nur Ainun Fadillah⁴, Ari Nofitasari^{5*}

Program studi Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Mandala Waluya, Indonesia

Email: ¹anjekidinda16@gmail.com ²irmayulimoramo75@gmail.com ³luzicahyani872@gmail.com

³nurainunfadillahhas@gmail.com

*Penulis korespondensi: nofitasariari@gmail.com

Abstract. Marine pollution is an environmental problem that continues to increase and has a major impact on the health of coastal communities. Various types of pollution such as industrial waste, plastic waste, oil spills, and household waste cause a decline in seawater quality and damage coastal ecosystems. Coastal communities that depend on marine products are the most vulnerable groups affected by this pollution. Based on several news reports in Indonesia, cases of marine pollution in Lampung, West Aceh, and the northern coastal area of Java show impacts on public health, such as skin diseases, digestive disorders, respiratory problems, and the risk of poisoning due to the consumption of contaminated seafood. In addition to affecting health, marine pollution also influences the social and economic conditions of coastal communities because of the decline in fishermen's catches. This study aims to determine the impact of marine pollution on the health of coastal communities based on case studies from various news sources and internet references. The method used in this study is a literature review by analyzing several online news reports related to marine pollution in Indonesia. The results of the study indicate that marine pollution has a significant effect on the quality of health and the lives of coastal communities. Therefore, environmental supervision, proper waste management, and increased public awareness are needed to maintain marine cleanliness.

Keywords: Coastal Communities; Coastal Environment; Marine Pollution; Marine Waste; Public Health.

Abstrak. Pencemaran laut merupakan masalah lingkungan yang semakin meningkat dan memberikan dampak besar terhadap kesehatan masyarakat pesisir. Berbagai jenis pencemaran seperti limbah industri, sampah plastik, tumpahan minyak, dan limbah rumah tangga menyebabkan menurunnya kualitas air laut serta merusak ekosistem pesisir. Masyarakat pesisir yang bergantung pada hasil laut menjadi kelompok yang paling rentan terkena dampak pencemaran tersebut. Berdasarkan beberapa berita di Indonesia, kasus pencemaran laut di wilayah Lampung, Aceh Barat, dan pesisir utara Jawa menunjukkan adanya dampak terhadap kesehatan masyarakat, seperti penyakit kulit, gangguan pencernaan, gangguan pernapasan, hingga risiko keracunan akibat konsumsi hasil laut yang tercemar. Selain berdampak pada kesehatan, pencemaran laut juga memengaruhi kondisi sosial dan ekonomi masyarakat pesisir karena menurunnya hasil tangkapan nelayan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak pencemaran laut terhadap kesehatan masyarakat pesisir berdasarkan studi kasus dari berbagai berita dan sumber internet. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan menganalisis beberapa berita online terkait pencemaran laut di Indonesia. Hasil kajian menunjukkan bahwa pencemaran laut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas kesehatan dan kehidupan masyarakat pesisir sehingga diperlukan upaya pengawasan lingkungan, pengelolaan limbah, dan peningkatan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan laut.

Kata Kunci : Kesehatan masyarakat; Komunitas pesisir; Lingkungan pesisir; Pencemaran laut; Sampah laut.

1. PENDAHULUAN

Laut merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia, terutama bagi masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir. Kawasan pesisir menyediakan berbagai sumber daya seperti ikan, kerang, rumput laut, dan hasil laut lainnya yang menjadi sumber pangan serta mata pencaharian bagi masyarakat. Namun, meningkatnya aktivitas manusia di wilayah daratan maupun laut telah menyebabkan tekanan terhadap ekosistem laut melalui masuknya berbagai jenis bahan pencemar ke perairan.

Pencemaran laut saat ini menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang serius karena dapat mengganggu keseimbangan ekosistem dan memberikan dampak terhadap kehidupan manusia yang bergantung pada sumber daya laut. (Akbar, A., & Pratiwi, I, 2023).

Pencemaran laut dapat berasal dari berbagai sumber, seperti limbah industri, limbah rumah tangga, aktivitas pertanian, kegiatan transportasi laut, serta pembuangan sampah plastik yang tidak terkendali. Limbah tersebut dapat mengandung bahan berbahaya seperti logam berat, bahan kimia beracun, minyak, dan mikroplastik yang sulit terurai secara alami. Akumulasi bahan pencemar di lingkungan laut dapat menyebabkan penurunan kualitas air, kerusakan habitat biota laut, serta gangguan terhadap rantai makanan. Salah satu pencemar yang mendapat perhatian besar saat ini adalah mikroplastik karena ukurannya yang sangat kecil dan kemampuannya masuk ke dalam tubuh organisme laut yang kemudian berpotensi dikonsumsi oleh manusia. (Ramadhanty, 2020)

Masyarakat pesisir menjadi kelompok yang memiliki risiko tinggi terhadap dampak pencemaran laut karena sebagian besar aktivitas kehidupan mereka berkaitan langsung dengan laut. Nelayan dan keluarga yang mengonsumsi hasil tangkapan laut secara rutin berpotensi terpapar zat pencemar yang telah mengalami proses bioakumulasi dalam tubuh organisme laut. Paparan bahan pencemar tersebut dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, seperti penyakit kulit akibat kontak dengan air tercemar, gangguan sistem pencernaan akibat konsumsi hasil laut yang terkontaminasi, gangguan pernapasan akibat kualitas lingkungan yang buruk, serta risiko gangguan kesehatan akibat paparan logam berat dan bahan kimia berbahaya. (Khoiriyah Maha, 2023)

Beberapa wilayah pesisir di Indonesia menunjukkan adanya permasalahan pencemaran laut yang berdampak terhadap masyarakat sekitar. Penelitian mengenai wilayah pesisir Makassar menunjukkan bahwa limbah masyarakat menjadi salah satu penyebab utama terjadinya pencemaran lingkungan laut. Sampah yang masuk ke wilayah pesisir menyebabkan penurunan kualitas lingkungan dan mengganggu aktivitas masyarakat yang bergantung pada sumber daya laut. Selain itu, penelitian di kawasan Kampung Nelayan Kecamatan Medan Belawan menunjukkan bahwa pencemaran air laut memiliki hubungan dengan permasalahan kesehatan masyarakat pesisir akibat buruknya kualitas lingkungan dan rendahnya pengelolaan limbah. (Dinata, 2023).

Selain berdampak terhadap kesehatan, pencemaran laut juga memberikan dampak terhadap aspek sosial dan ekonomi masyarakat pesisir. Penurunan kualitas perairan dapat menyebabkan berkurangnya jumlah hasil tangkapan nelayan, menurunnya nilai jual hasil laut, serta meningkatkan biaya kesehatan akibat munculnya berbagai penyakit yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan. Dengan demikian, pencemaran laut tidak hanya menjadi permasalahan ekologi, tetapi juga menjadi permasalahan kesehatan masyarakat dan kesejahteraan sosial. (Sipahutar, 2024)

Upaya pengendalian pencemaran laut membutuhkan kerja sama antara pemerintah, masyarakat, dan berbagai pihak terkait. Pengelolaan limbah yang baik, pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, peningkatan pengawasan terhadap aktivitas industri, serta edukasi masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan laut merupakan langkah penting untuk mengurangi dampak pencemaran. Kajian mengenai hubungan antara pencemaran laut dan kesehatan masyarakat pesisir diperlukan agar dapat memberikan pemahaman mengenai risiko yang ditimbulkan serta menjadi dasar dalam penyusunan strategi pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dampak pencemaran laut terhadap kesehatan masyarakat pesisir melalui kajian literatur terhadap berbagai penelitian dan sumber ilmiah yang membahas pencemaran laut serta dampaknya terhadap kehidupan masyarakat pesisir

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi literatur dan analisis isi. Metode kualitatif deskriptif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis fenomena pencemaran laut serta dampaknya terhadap kesehatan masyarakat pesisir berdasarkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tertulis. Pendekatan ini tidak menggunakan perhitungan statistik, tetapi lebih menekankan pada pemahaman, penafsiran, dan pengkajian terhadap informasi yang tersedia.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari berita daring (online) yang membahas kasus pencemaran laut dan dampaknya terhadap masyarakat pesisir. Berita tersebut dipilih dari media internet yang memuat informasi aktual dan relevan dengan topik penelitian.

Data sekunder diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, artikel, serta sumber lain yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan, kesehatan masyarakat, dan kondisi sosial masyarakat pesisir.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahap sebagai berikut :

Studi Literatur :Peneliti mengumpulkan berbagai referensi yang berhubungan dengan pencemaran laut, kesehatan masyarakat pesisir, dan analisis kebahasaan.

Dokumentasi :Peneliti mengambil data berupa berita dari internet yang sesuai dengan topik penelitian untuk dijadikan bahan analisis.

Membaca dan Mencatat : Isi berita dibaca secara menyeluruh, kemudian bagian-bagian penting dicatat, terutama informasi mengenai dampak pencemaran laut

Penelitian ini tidak dilakukan secara langsung di lapangan, melainkan melalui kajian pustaka dan penelusuran berita di internet. Waktu penelitian dilakukan pada saat penyusunan artikel sesuai kebutuhan peneliti dalam mengumpulkan data dan menganalisis informasi yang tersedia. peneliti membandingkan informasi dari beberapa sumber yang berbeda, seperti berita daring, jurnal, dan buku referensi. Langkah ini dilakukan agar data yang digunakan lebih akurat, relevan, dan dapat dipertanggungjawabkan. Melalui metode ini diharapkan penelitian mampu memberikan gambaran nyata mengenai dampak pencemaran laut terhadap kesehatan masyarakat pesisir, sekaligus menunjukkan pentingnya penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam penulisan berita di media massa.

3. PEMBAHASAN

Pencemaran laut merupakan salah satu masalah lingkungan yang terus meningkat dan menjadi perhatian dunia. Laut yang seharusnya menjadi sumber kehidupan bagi manusia dan habitat bagi berbagai makhluk hidup kini mengalami penurunan kualitas akibat masuknya limbah dan sampah dari berbagai aktivitas manusia. Kondisi ini sangat dirasakan oleh masyarakat pesisir karena kehidupan mereka memiliki hubungan yang erat dengan laut. Ketika laut tercemar, maka dampaknya tidak hanya terjadi pada lingkungan, tetapi juga pada kesehatan, ekonomi, dan kehidupan sosial masyarakat pesisir. Pencemaran laut juga dapat ditemukan jauh di luar yurisdiksi nasional di lautan terbuka, parit samudra terdalam, dan di pantai pulau-pulau terpencil. Pencemaran laut tidak mengenal batas. Pencemaran laut yang paling berbahaya Sampah plastik merupakan komponen pencemaran laut yang paling terlihat. Lebih dari sepuluh juta ton plastik masuk ke laut setiap tahun.

Sebagian besar terurai menjadi partikel mikroplastik dan terakumulasi di sedimen pesisir dan laut dalam. Beberapa potongan besar mengapung di air selama beberapa dekade berakhir sebagai konsentrasi besar di mana arus berkumpul dan bersirkulasi. Apa yang disebut "tambalan sampah" di Samudra Pasifik adalah contoh yang terkenal.(Harris et al. 2023). Mikroplastik mengandung bermacam “zat aditif” yang berbahaya bagi kesehatan. Selain itu, plastik dapat menyerap bahan kimia berbahaya yang larut dalam air, dan 2 apabila partikel plastik tersebut ukurannya semakin kecil maka akan semakin efisien dalam mengakumulasi toksin (Permana, 2021). Bukti akan dampak jangka panjang plastik bagi kesehatan manusia cukup mengkhawatirkan. Apalagi di dalam plastik terkandung lebih dari 16.000 bahan kimia, yang sebagian besar belum teruji, dan mungkin beracun bagi kesehatan manusia. Sebanyak 4200 (26%) di antaranya sangat berbahaya karena berpotensi memengaruhi kesehatan manusia sejak dalam kandungan (Permana, 2021; Greenpeace Indonesia, 2024).

Pencemaran laut sangat tidak adil. Dampaknya paling berat menimpa negaranegara berpenghasilan rendah, komunitas nelayan pesisir, orang-orang di negara pulau kecil, penduduk asli, dan orang-orang di Kutub Utara – kelompok yang sebagian besar menghasilkan polusi yang sangat sedikit. Populasi ini bergantung pada lautan untuk makanan. Kelangsungan hidup mereka bergantung pada kesehatan laut. (Harris et al. 2023)

Kabupaten Rembang merupakan salah satu wilayah administratif di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki garis pantai cukup panjang dan berada di jalur Pantai Utara Jawa (Pantura). Wilayah pesisir Rembang berbatasan langsung dengan Laut Jawa dan memiliki karakteristik perairan laut dangkal yang relatif tenang. Kondisi tersebut menjadikan wilayah

Secara umum, kawasan pesisir Rembang dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan ekonomi, antara lain pelabuhan perikanan, industri pengolahan hasil laut, aktivitas perdagangan, serta pemukiman masyarakat pesisir. Pelabuhan perikanan di Rembang berperan sebagai pusat pendaratan ikan dan distribusi hasil tangkapan nelayan. Aktivitas pelabuhan tersebut melibatkan banyak kapal perikanan yang melakukan sandar, pengisian bahan bakar, serta bongkar muat hasil laut. Selain aktivitas pelabuhan, wilayah pesisir Rembang juga menjadi lokasi bagi berbagai industri skala kecil hingga menengah, terutama industri pengolahan hasil perikanan. Limbah cair yang dihasilkan dari proses pengolahan, apabila tidak dikelola dengan baik, berpotensi mencemari perairan pesisir. Limbah tersebut umumnya mengandung bahan organik dengan kadar tinggi yang dapat meningkatkan beban pencemar di perairan laut (Riyadi et al., 2019).

Dari sisi sosial ekonomi, masyarakat pesisir Rembang sebagian besar menggantungkan mata pencahariannya pada sektor perikanan. Nelayan tradisional masih mendominasi aktivitas penangkapan ikan di wilayah ini. Oleh karena itu, kualitas lingkungan laut memiliki pengaruh langsung terhadap keberlanjutan mata pencaharian masyarakat pesisir. Penurunan kualitas perairan akibat pencemaran laut berpotensi menurunkan hasil tangkapan ikan dan berdampak pada kesejahteraan nelayan (Putra & Yulianto, 2018). Karakteristik wilayah pesisir Rembang yang padat aktivitas ekonomi tersebut menjadikan kawasan ini rentan terhadap pencemaran laut. Kombinasi antara aktivitas pelabuhan, industri, dan pemukiman pesisir meningkatkan beban pencemar yang masuk ke perairan laut. Kondisi ini menegaskan pentingnya pengelolaan wilayah pesisir yang terintegrasi dan berkelanjutan untuk menjaga keseimbangan antara pemanfaatan ekonomi dan kelestarian lingkungan.

Dampak dan Bentuk Pencemaran Laut

Berdasarkan hasil sintesis berbagai penelitian terdahulu, pencemaran laut di wilayah pesisir berasal dari beberapa sumber utama, yaitu :

Penyebab Pencemaran Laut

Pencemaran laut dari limbah industri, limpasan pertanian, pestisida, dan limbah meningkatkan frekuensi ganggang berbahaya, yang dikenal sebagai pasang merah, pasang coklat, dan pasang hijau. Mekar ini menghasilkan racun yang kuat seperti ciguatera dan asam domoic yang terakumulasi dalam ikan dan kerang. Ketika tertelan, racun ini dapat menyebabkan demensia, amnesia, kelumpuhan, dan bahkan kematian yang cepat. Ketika terhirup, mereka dapat menyebabkan asma. (Deng et al. 2022)

Menurut Riyadi et al. (2019), peningkatan beban organik di perairan pesisir dapat menyebabkan penurunan kadar oksigen terlarut (DO), yang berdampak negatif terhadap kehidupan biota laut. Kondisi ini berpotensi menimbulkan eutrofikasi dan kematian organisme sensitif.

Sampah plastik merupakan salah satu bentuk pencemaran laut yang paling dominan di wilayah pesisir. Berdasarkan hasil kajian berbagai penelitian di wilayah Pantura Jawa, sampah plastik umumnya berasal dari aktivitas pemukiman pesisir, kegiatan pelabuhan, serta aktivitas industri dan perdagangan di sekitar kawasan pantai. Plastik memiliki sifat sulit terurai sehingga dapat bertahan di lingkungan laut dalam jangka waktu yang sangat lama dan menimbulkan dampak ekologis yang serius.

Keberadaan sampah plastik di pesisir hanya merusak estetika lingkungan pantai, tetapi juga berdampak langsung terhadap ekosistem laut. Plastik berukuran besar (makroplastik) dapat menyebabkan terjeratnya organisme laut, sedangkan plastik berukuran kecil (mikroplastik) berpotensi tertelan oleh biota laut. Sari et al. (2020) melaporkan bahwa mikroplastik telah ditemukan dalam sedimen dan organisme laut di perairan Pantura, yang menunjukkan adanya potensi bioakumulasi dalam rantai makanan laut.

Dampak terhadap kesehatan masyarakat pesisir

Masyarakat pesisir menghadapi sejumlah masalah kesehatan, antara lain Polusi udara: Polusi udara dari kegiatan industri dan pelayaran dapat menyebabkan gangguan pernapasan, penyakit jantung, dan kanker. Polusi air: Polusi air dari limbah, limpasan pertanian, dan limbah industri dapat menyebabkan masalah pencernaan, ruam kulit, dan gangguan saraf. Penyakit yang ditularkan melalui vektor: Masyarakat pesisir berisiko terhadap penyakit yang ditularkan melalui vektor seperti malaria, demam berdarah, dan virus Zika, yang disebarkan oleh nyamuk dan serangga lainnya. (Mueller, Westerby, and

Nieuwenhuijsen 2023)

Masalah kesehatan mental: Komunitas pesisir seringkali lebih terisolasi dan memiliki tingkat kemiskinan yang lebih tinggi daripada komunitas lain, yang dapat menyebabkan masalah kesehatan mental seperti depresi, kecemasan, dan penyalahgunaan zat. Masalah kesehatan kerja: Orang yang bekerja di industri pesisir seperti perikanan, akuakultur, dan pariwisata berisiko mengalami sejumlah masalah kesehatan kerja, seperti gangguan pendengaran, cedera kulit, dan masalah pernapasan. Masalah kesehatan ini dapat diperparah oleh perubahan iklim yang menyebabkan naiknya permukaan air laut, meningkatnya frekuensi dan intensitas badai, serta perubahan pola cuaca. Perubahan iklim juga mempersulit pengendalian polusi dan perlindungan ekosistem pesisir. (Deng et al. 2022)

Masyarakat pesisir merupakan kelompok yang memiliki hubungan paling erat dengan lingkungan laut. Sebagian besar masyarakat pesisir menggantungkan kehidupan mereka pada sektor perikanan, baik sebagai nelayan, pembudidaya hasil laut, maupun pelaku usaha pengolahan hasil perikanan. Ketergantungan yang tinggi terhadap laut menyebabkan kelompok masyarakat ini menjadi lebih rentan terhadap dampak pencemaran laut, terutama melalui konsumsi hasil laut yang terkontaminasi dan kontak langsung dengan lingkungan perairan yang tercemar.

Menurut Landrigan et al. (2020) dalam penelitian berjudul “*Human Health and Ocean Pollution*”, pencemaran laut telah menjadi ancaman global yang tidak hanya merusak ekosistem laut tetapi juga memberikan dampak langsung terhadap kesehatan manusia. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa berbagai jenis pencemar laut seperti logam berat, bahan kimia industri, limbah plastik, pestisida, dan limbah biologis dapat menyebabkan gangguan kesehatan melalui berbagai jalur paparan, termasuk konsumsi makanan laut, kontak kulit, dan paparan udara dari wilayah pesisir yang tercemar.

Hal tersebut menunjukkan bahwa pencemaran laut tidak hanya merupakan masalah ekologi, tetapi juga merupakan masalah kesehatan masyarakat (*public health issue*). Ketika kualitas lingkungan laut mengalami penurunan, maka kualitas kehidupan masyarakat pesisir juga akan mengalami gangguan. Oleh karena itu, kajian mengenai hubungan antara pencemaran laut dan kesehatan masyarakat pesisir menjadi penting dilakukan untuk memahami besarnya risiko yang ditimbulkan.

Ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah kesehatan yang dihadapi masyarakat pesisir, antara lain

Upaya Penanggulangan

Untuk mengatasi pencemaran laut, diperlukan kerja sama antara pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha. Beberapa upaya yang dapat dilakukan adalah:

- Meningkatkan pengelolaan sampah rumah tangga dan industri.
- Mengurangi penggunaan plastik sekali pakai.
- Menegakkan hukum terhadap pelaku pencemaran lingkungan.
- Melakukan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga laut.
- Mengadakan kegiatan bersih pantai secara rutin.
- Menanam mangrove dan menjaga ekosistem pesisir.
- Mengawasi kualitas air laut secara berkala.

Pentingnya Kesadaran Bersama

Masalah pencemaran laut tidak dapat diselesaikan oleh satu pihak saja. Kesadaran masyarakat sangat dibutuhkan untuk tidak membuang sampah sembarangan. Industri harus bertanggung jawab mengolah limbah sebelum dibuang. Pemerintah perlu membuat kebijakan yang tegas dan pengawasan yang konsisten. Jika semua pihak bekerja sama, maka laut dapat kembali bersih, kesehatan masyarakat pesisir terjaga, dan sumber daya laut dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan untuk Implementasi Kesehatan

dalam Pengendalian Dampak Pencemaran Laut terhadap Masyarakat Pesisir.

a. Edukasi dan Peningkatan Kesadaran Masyarakat Pesisir

Salah satu implementasi kesehatan yang penting dalam mengurangi dampak pencemaran laut adalah melalui kegiatan edukasi kesehatan lingkungan kepada masyarakat pesisir. Edukasi bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai bahaya membuang limbah ke laut, risiko mengonsumsi hasil laut yang tercemar, serta pentingnya menjaga kebersihan lingkungan pesisir.

Menurut Notoatmodjo (2012), peningkatan pengetahuan masyarakat merupakan salah satu strategi penting dalam perubahan perilaku kesehatan. Melalui pendidikan kesehatan, masyarakat dapat memahami hubungan antara perilaku manusia, kondisi lingkungan, dan risiko penyakit yang dapat muncul.

b. Kolaborasi Lintas Sektor dalam Perlindungan Kesehatan Masyarakat Pesisir

Penanganan dampak kesehatan akibat pencemaran laut tidak dapat dilakukan hanya oleh sektor kesehatan, tetapi membutuhkan kerja sama berbagai pihak seperti pemerintah, sektor lingkungan, industri, akademisi, dan masyarakat.

Pemerintah memiliki peran dalam membuat kebijakan pengendalian pencemaran, meningkatkan pengawasan industri, serta menyediakan fasilitas pengelolaan limbah. Sektor kesehatan berperan dalam melakukan pemantauan dampak kesehatan dan memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat yang terdampak.

Menurut Gallo et al. (2018), pencemaran plastik laut merupakan masalah kompleks yang membutuhkan pendekatan multidisiplin karena berkaitan dengan aspek lingkungan, ekonomi, sosial, dan kesehatan manusia. Oleh karena itu, kerja sama antar sektor menjadi strategi utama dalam mengurangi risiko kesehatan akibat pencemaran laut.

c. Kesimpulan Implementasi Kesehatan

Implementasi kesehatan dalam menghadapi pencemaran laut dilakukan melalui berbagai strategi, yaitu edukasi masyarakat, pemantauan kualitas lingkungan dan keamanan pangan laut, pengelolaan limbah yang baik, pencegahan penyakit berbasis lingkungan, serta kerja sama lintas sektor. Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa peningkatan kualitas lingkungan pesisir berperan penting dalam melindungi kesehatan masyarakat yang bergantung pada sumber daya laut. Dengan penerapan strategi kesehatan lingkungan yang berkelanjutan, risiko penyakit akibat pencemaran laut dapat dikurangi dan kesejahteraan masyarakat pesisir dapat ditingkatkan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pencemaran laut merupakan masalah lingkungan yang memberikan dampak besar terhadap kesehatan masyarakat pesisir. Sumber pencemaran laut berasal dari limbah rumah tangga, limbah industri, sampah plastik, bahan kimia pertanian, serta tumpahan minyak di perairan. Berbagai jenis pencemaran tersebut menyebabkan menurunnya kualitas air laut dan rusaknya ekosistem pesisir.

Dampak pencemaran laut terhadap kesehatan masyarakat pesisir sangat beragam, antara lain penyakit kulit, gangguan pencernaan, diare, keracunan makanan laut, gangguan pernapasan, serta risiko penyakit kronis akibat paparan logam berat. Selain berdampak pada kesehatan fisik, pencemaran laut juga memengaruhi kesehatan mental masyarakat karena menurunnya pendapatan dan meningkatnya beban ekonomi keluarga.

Dari sisi sosial ekonomi, pencemaran laut menyebabkan berkurangnya hasil tangkapan nelayan, menurunnya pendapatan masyarakat, serta berkurangnya daya tarik wisata pantai. Oleh karena itu, pencemaran laut harus menjadi perhatian bersama karena berhubungan langsung dengan kesejahteraan masyarakat pesisir.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut: Bagi Pemerintah, pemerintah perlu memperketat pengawasan terhadap pembuangan limbah industri dan rumah tangga ke sungai maupun laut serta memberikan sanksi tegas kepada pelaku pencemaran. Bagi Masyarakat, masyarakat diharapkan tidak membuang sampah sembarangan, terutama ke sungai dan laut, serta ikut menjaga kebersihan lingkungan pesisir. Bagi Pelaku Industri, setiap industri wajib mengolah limbah terlebih dahulu sebelum dibuang agar tidak mencemari lingkungan laut. Bagi Nelayan dan Masyarakat Pesisir, masyarakat pesisir perlu meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan laut dan melaporkan jika terjadi pencemaran di wilayah mereka. Bagi Media Massa, media massa diharapkan menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai kaidah ejaan agar berita lebih profesional dan mudah dipahami pembaca. Bagi Peneliti Selanjutnya, penelitian berikutnya dapat mengkaji dampak pencemaran laut secara lebih luas dengan data lapangan agar hasil penelitian semakin lengkap.

DAFTAR REFRERENSI

- Akbar, A., & Pratiwi, I. (2023). Dampak pencemaran lingkungan di wilayah pesisir Makassar akibat limbah masyarakat. *Sensistek: Riset Sains dan Teknologi Kelautan*, 6(1), 75–78. <https://doi.org/10.62012/sensistek.v6i1.24252>
- Apriliani, I. M., et al. (2021). Citizen-based marine debris collection training: Study case in Pangandaran. *Open Access*, 2(1), 56–61.
- Deng, H., et al. (2022). Environmental behavior, human health effect, and pollution control of heavy metal(oids) toward full life cycle processes. *Eco-Environment & Health*, 1, 229–243. <https://doi.org/10.1016/j.eehl.2022.11.003>
- Dinata, A. S., & Susilawati. (2023). Analisis implementasi kebijakan pencemaran air laut terhadap kesehatan masyarakat daerah Kampung Nelayan Kecamatan Medan Belawan. *Indonesia Timur Journal of Public Health*, 1(2), 39–46.
- Gallo, F., et al. (2018). Marine litter plastics and microplastics and their toxic chemicals components: The need for urgent preventive measures. *Environmental Sciences Europe*, 30, Article 13. <https://doi.org/10.1186/s12302-018-0139-z>
- Harris, P. T., Maes, T., Raubenheimer, K., & Walsh, J. P. (2023). A marine plastic cloud: Global mass balance assessment of oceanic plastic pollution. *Continental Shelf Research*, 255. <https://doi.org/10.1016/j.csr.2023.104947>
- Khoiriyah Maha, I., & Susilawati, S. (2023). Dampak pencemaran lingkungan terhadap kesehatan masyarakat pesisir. *Zahra: Journal of Health and Medical Research*, 3(4), 315–322.
- Landrigan, P. J., Stegeman, J. J., Fleming, L. E., Allemand, D., Anderson, D. M., Backer, L. C., et al. (2020). Human health and ocean pollution. *Annals of Global Health*, 86(1), Article 151. <https://doi.org/10.5334/aogh.2831>
- Mueller, N., Westerby, M., & Nieuwenhuijsen, M. (2023). Health impact assessments of shipping and port-sourced air pollution on a global scale: A scoping literature review. *Environmental Research*, 216. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114460>
- N. Ramadhanty, S., Sumantri, S., Suwarno, P., & S. (2020). Analisis kandungan mikroplastik pada ekosistem pesisir dan produk garam di Provinsi Sulawesi Barat dalam mendukung *blue economy* keamanan maritim. *Jurnal Education and Development*, 8(4), 48.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Rineka Cipta.
- Permana, M. A. (2025). Mikroplastik pada manusia: Rute paparan, mekanisme toksikologi, dan risiko kesehatan. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 9(2), 273–283. <https://doi.org/10.23960/jkunila.v9i2.pp273-283>
- Putra, R. S., & Yulianto, G. (2018). Dampak pencemaran laut terhadap pendapatan nelayan pesisir. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 13(2), 187–198.
- Riyadi, A., Widada, S., & Pranowo, W. S. (2019). Pengaruh limbah industri terhadap kualitas perairan pesisir. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(2), 453–465.
- Sari, P. D., & Rachmawati, D. (2020). Dampak pencemaran perairan terhadap ekosistem mangrove. *Jurnal Kelautan Nasional*, 15(1), 35–44.

Sipahutar, E. M., Hasanah, S., Sukatno, Kusriyanto, H., Reflis, & Utama, S. P. (2024). Analisis ekonomi pencemaran air terhadap kesehatan masyarakat di kawasan pesisir: Studi kasus RT 9 Pulau Baai. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*.