ANALISIS KELIMPAHAN DAN DAMPAK CEMARAN MIKROPLASTIK PADA KERANG DARAH (*Anadara granosa*) DENGAN STATUS KESEHATAN MASYARKAT DI KAWASAN PESISIR SANROBONE

Liliskarlina[1*]; Suhrani[2]; Setiawan Kasim[3]; Hadzmawaty Hamzah[4]

[1]Kesehatan Masyarakat, Kesehatan, Universitas Patria Artha, Indonesia
[2]Kesehatan Masyarakat, Kesehatan, Universitas Patria Artha, Indonesia
[3]Kesehatan Masyarakat, Kesehatan, Universitas Patria Artha, Indonesia
[4]Kesehatan Masyarakat, Kesehatan, Universitas Patria Artha, Indonesia

**E-mail: liliskarlina@patria-artha.ac.id*

Abstrak

Pencemaran sampah plastik di wilayah perairan menimbulkan ancaman serius bagi ekosistem laut. Plastik yang mengalami degradasi akan berubah menjadi partikel berukuran sangat kecil yang disebut mikroplastik. Di kawasan pesisir, mikroplastik dapat terakumulasi dalam organisme laut, termasuk kerang, dan berpotensi memberikan dampak kesehatan bagi manusia melalui proses rantai makanan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelimpahan mikroplastik pada kerang darah serta dampaknya terhadap status kesehatan masyarakat di kawasan pesisir Sanrobone. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pengambilan sampel kerang darah pada tiga titik lokasi (ujung kanan,tengah, ujung kiri) dan responden masyarakat sebanyak 263 orang yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui observasi, pemeriksaan laboratorium untuk identifikasi mikroplastik, serta kuesioner untuk menilai status kesehatan masyarakat, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kerang darah ditemukan 13 partikel mikroplastik dengan tingkat kelimpahan 4,33 partikel per individu. Jenis mikroplastik yang dominan adalah line dengan warna merah, hitam, dan paling banyak berwarna biru, serta ukuran partikel berkisar antara 0,393 mm hingga 2,261 mm. Masyarakat yang mengonsumsi kerang darah melaporkan adanya beberapa keluhan kesehatan, meskipun secara umum berada dalam kategori status kesehatan cukup. Penelitian ini menunjukkan adanya potensi paparan mikroplastik terhadap manusia melalui konsumsi biota laut. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan lingkungan yang lebih baik, peningkatan kesadaran masyarakat terkait bahaya mikroplastik, serta pengawasan terhadap keamanan pangan laut guna meminimalkan risiko kesehatan.

Kata Kunci: ***kerang darah*; *kesehatan masyarakat*; *mikroplastik*; *pesisir sanrobone*; *pencemaran plastik***

PENDAHULUAN

Sampah plastik hingga saat ini masih menjadi persoalan serius di berbagai belahan dunia. Limbah plastik merupakan penumpukan berbagai jenis bahan berbahan dasar plastik, seperti botol plastik dan produk sejenis lainnya yang tersebar di lingkungan. Keberadaanya memberikan dampak buruk bagi kelangsungan hidup makhluk hidup serta keseimbangan ekosistem. (Westminster of City, 2022). Berdasarkan laporan dari OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development*) disebutkan bahwa jumlah sampah plastik di dunia saat ini telah meningkat dua kali lipat dibandingkan dari dua puluh tahun lalu. Sebagian besar sampah plastik tersebut dibuang ke tempat pembuangan akhir, dibakar atau dibuang langsung ke lingkungan dan hanya sebagian kecil sekitar 9% yang didaur ulang dan digunakan kembali (OECD, 2022).

Menurut laporan World Bank (Organisasi Pembangunan Internasional) tahun 2020, Tiongkok menempati posisi sebagai salah satu negara dengan kontribusi sampah plastik terbesar di tingkat global yakni mencapai 395,1 juta ton. Adapun negara yang masuk dalam daftar 10 penghasil sampah terbesar antara lain Amerika Serikat sebanyak 265,2 juta ton, India 189,8 juta ton, Brasil 79,1 juta ton, Indonesia 65,2 juta ton, Rusia 60 juta ton, Meksiko 53,1 juta ton, Jerman 50,6 jutan ton, Jepang 42,7 juta ton serta Prancis 36,7 juta ton.

Menurut laporan World Bank (Organisasi Pembangunan Internasional) tahun 2020, Tiongkok menempati posisi sebagai salah satu negara dengan kontribusi sampah plastik terbesar di tingkat global yakni mencapai 395,1 juta ton. Adapun negara yang masuk dalam daftar 10 penghasil sampah terbesar antara lain Amerika Serikat sebanyak 265,2 juta ton, India 189,8 juta ton, Brasil 79,1 juta ton, Indonesia 65,2 juta ton, Rusia 60 juta ton, Meksiko 53,1 juta ton, Jerman 50,6 jutan ton, Jepang 42,7 juta ton serta Prancis 36,7 juta ton.

Menurut data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) KLHK tahun 2023, terlihat bahwa total timbulan sampah di Indonesia mencapai 18,71% dari total komposisi sampah. Jumlah sampah plastik juga terus meningkat setiap tahunnya, meskipun ada upaya mengurangi pembuangan plastik atau mendaur ulangnya. Pada tahun 2024, total sampah plastik mencapai tercatat 28 juta ton atau sekitar 76 ribu ton/harinya. Menurut Ketua Tim Riset Sampah WALHI Sulawesi Selatan pada 4 Juni 2021 menyatakan bahwa volume sampah yang dihasilkan oleh masyarakat di Kawasan Strategis Nasional (Makassar, Maros, Sungguminasa dan Takalar) diperkirakan sekitar 0,51 kg per orang per hari (Hamid, 2024). Jika dikaitkan dengan jumlah penduduk Takalar yang mencapai 305.077 jiwa, angka tersebut tergolong tinggi. Secara perhitungan, Kabupaten Takalar diperkirakan menghasilkan kurang lebih 155 ton sampah per hari. Jumlah tersebut belum mencakup sampah kiriman dari laut, mengingat wilayah ini memiliki garis pantai sekitar ±74 km.

Salah satu permasalahan terkait sampah plastik adalah mikroplastik pada air dan biota laut. Mikroplastik merupakan masalah karena bertahan di lingkungan dalam waktu jangka waktu yang panjang, dapat mengandung bahan kimia berbahaya dan menyebabkan penyakit (Anggiani, 2020). Mikroplastik merupakan fragmen kecil dari bahan plastik yang berukuran kurang dari 5 mm. Mikroplastik dibagi menjadi dua kategori yaitu mikroplastik primer dan mikroplastik sekunder. Mikroplastik primer adalah partikel plastik yang memang diproduksi sejak awal dalam ukuran sangat kecil. Sementara itu, mikroplastik sekunder dibuat ketika potongan-potongan plastik yang awalnya

berukuran lebih besar kemudian terurai menjadi bagian-bagian yang lebih kecil tetapi masih terbuat dari bahan plastik yang sama (Azizah *et al*., 2020).

Mikroplastik mampu masuk ke lingkungan sekitar kita. Mikroplastik tersebut dapat berakhir di air, tanah, udara, biota yang hidup di laut dan juga dapat masuk ke tubuh kita jika tidak sengaja mengomsumsinya dan dapat menyebabkan masalah kesehatan. Mikroplastik dapat masuk ke laut dengan berbagai cara. Terkadang dapat ditemukan di laut karena adanya beberapa faktor diantaranya terbawa oleh angin, terbawa oleh aliran sungai dari daratan ke laut, adanya aktivitas manusia di dekat pantai atau di dalam air (Hanif *et al*., 2021). Selain itu, mikroplastik juga dapat masuk ke lingkungan perairan karena bersumber dari kegiatan manusia, seperti sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga, adanya kegiatan industri, kegiatan perikanan serta pariwisata (Yona *et al*., 2021).

Berbagai penelitian menemukan bahwa mikroplastik dapat menyebabkan gangguan mentabolisme, gangguan pada sistem saraf dan meningkatkan kemungkinan terserang kanker. Selain itu, mikroplastik juga dapat menyebabkan masalah pada sistem kekebalan tubuh, sistem reproduksi hati dan ginjal. Adapun kandungan bisphenol A pada mikroplastik dikaitkan dengan penyakit diabetes melitus. *Bisphenol A* merupakan jenis plastik yang umum dimanfaatkan dalam produksi botol minuman. Penelitian pada hewan menunjukkan bahwa mikroplastik mungkin juga terikat dengan masalah kesehatan seperti alzaimer, gangguan saluran pencernaan, gangguan kesuburan (Aulia *et al*., 2023).

Secara fisik, keberadaan mikroplastik sebagai partikel asing dapat menimbulkan reaksi seperti pembengkakan pada saluran pencernaan, baik pada manusia maupun hewan. Partikel mikroplastik juga berpotensi berpindah (bertranslokasi) di dalam tubuh manusia apabila ukurannya kurang dari 150 µm. Perkiraan ini mengacu pada hasil penelitian terhadap hewan mamalia, seperti anjing dan tikus, mengingat hingga saat ini penelitian terkait mikroplastik pada manusia masih terbatas (Musdalifah *et al*., 2022).

Para ilmuwan mengamati berapa banyak asupan mikroplastik setiap tahunnya. Mereka menemukan bahwa jumlahnya bisa antara 112-842 mikroplastik/g/tahun tergantung pada negaranya. Negara dengan tingkat konsumsi ikan yang tinggi cenderung memiliki paparan mikroplastik yang lebih besar dengan estimasi mencapai sekitar 3.078 partikel mikroplastik per kapita setiap tahunnya.

Penelitian yang di lakukan oleh Rahim *et al* (2022) menunjukkan bahwa kerang darah dari Teluk Lampung terutama yang tinggal di dekat pemukiman dan menggunakan banyak peralatan plastik dapat mengakumulasi mikroplastik. Mikroplastik ini sering kali tampak seperti pecahan kecil atau serat, sebagian berwarna biru dan berukuran <100 µm, kerang biasanya memiliki banyak mikroplastik di insang dibandingkan pada organ pencernaan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Prameswari *et al* (2022), jenis mikroplastik yang ditemukan pada kerang darah ialah pelet, film, fiber dan fragmen dengan rata-rata jumlah tiap jenis mikroplastik (partikel/individu). Adapun jumlah pada setiap jenisnya yaitu, pelet 8,94, film 20,61, fiber 2,01 serta pada fragmen 3,11.

Salah satu organisme perairan yang memiliki kemampuan mengakumulasi mikroplastik adalah kerang darah. Kerang darah (*Anadara granosa*) hal ini menjadikannya sebagai bioindikator yang efektif dalam merespons perubahan kondisi lingkungan perairan (Fahrurozi *et al*., 2025a). Kerang ini termasuk satu diantaranya hasil sumber daya alam yang digunakan oleh masyarakat karena

mengandung nilai gizi yang tinggi. Menurut *Inthe el al* (2023) menjelaskan bahwa kandungan gizi pada kerang darah memiliki kandungan air sebesar 81,82%, abu 2,0%, protein 11,84%, lemak 0,60% serta karbohidrat 3,755%. Sedangkan untuk kandungan protein pada kerang darah dalam 40gram sebanyak 9,48%. Selain memiliki kandungan nutrient yang dibutuhkan oleh tubuh manusia, kerang darah juga mengandung mikroplastik (Ding *et al*., 2021).

Berdasarkan kajian Pustaka serta hasil survei lapangan yang telah dilakukan oleh Nasir (2023), menyatakan bahwa sejumlah wilayah pesisir di Takalar terindikasi mengalami kontaminasi mikroplastik. Kondisi ini diduga berkaitan dengan aktivitas budidaya rumput laut yang memanfaatkan botol plastik sebagai pelampung bibit. Hingga saat ini, informasi terkait tingkat pencemaran tersebut masih terbatas di 4 kecamatan yang ada di perairan Takalar Sulawesi Selatan. Maka perlu dilakukan penelitian mengenai konsentrasi mikroplastik pada perairan berdasarkan keterwakilan wilayah seperti Kecamatan Galesong, Kecamatan Sanrobone, Kecamatan Mappakasunggu dan Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan.

Hasil observasi awal yang di lakukan oleh El (2020), menyatakan bahwa masyarakat desa sering mengomsumsi makanan laut terutama kerang yang mereka peroleh dari Tempat Pendaratan Ikan (TPI) Beba Takalar. Masyarakat yang tinggal di dekat pantai memiliki potensi sumber daya kelautan yang melimpah, salah satunya kerang. Konsumsi kerang masyarakat Sanrobone tergolong tinggi, makanan ini juga terkenal karena banyak pengunjung yang datang untuk mencobanya setelah menjadi populer di media sosial. Dengan demikian, dikhawatirkan ada potensi bahwa kerang yang dikonsumsi oleh masyarakat maupun pengunjung di Sanrobone mengandung mikroplastik.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan disekitar kawasan pesisir Takalar menunjukkan bahwa, tidak terdapat cukup tempat untuk membuang sampah dengan benar di daerah tersebut. Hal ini memperburuk masalah sampah karena masyarakat tidak memiliki cara yang baik untuk membuang sampah mereka. Sebagian sampah ini dibawa oleh gelombang laut dan berakhir di pantai. Sebagian besar juga berasal dari masyarakat yang tinggal disekitarnya seperti sampah dari rumah mereka atau dari hasil kegiatan nelayan. Adapun sampah yang ditemukan di Kawasan tersebut antara lain sampah kantong plastik, botol air, bungkus makanan, sedotan, dan potongan jaringan yang terbuat plastik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode deskriptif kuantitaif untuk menganalisis kelimpahan dan dampak cemaran miroplastik pada kerrang darah dengan status kesehatan masyarakat di kawasaan pesisir Sanrobone.

HASIL

Deskripsi Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini yaitu kerang darah dan masyarakar pesisir Sanrobone. Sampel kerrang sebanyak tiga sampel dan masyarakat sebanyak 263 responden.

Kelimpahan Mikroplastik Pada Kerang Darah

Tabel di bawah ini menjelaskan bahwa jumlah mikroplastik pada kerang darah di kawasan pesisir Sanrobone berbeda pada setiap sampel. Pada sampel pertama ditemukan sebanyak 6 partikel mikroplastik pada titik tengaah, sampel kedua sebanyak 4 partikel mikroplastik pada titik ujung kiri dan sampel ketiga sebanyak 3 partikel mikroplastik pada

titik. Dengan demikian, total keseluruhan mikroplastik yang ditemukan pada semua sampel yang di uji adalah sebanyak 13 partikel mikroplastik.

Tabel 1. Jumlah Kandungan Mikroplastik Pada Kerang Darah di Kawasan Pesisir Sanrobone Tahun 2026

Sampel	Jumlah mikroplastik (partikel)	Titik Pengambilan Sampel
Sampel 1	6	Tengah
Sampel 2	4	Ujung Kiri
Sampel 3	3	Ujung Kanan
Total	13	

Sumber : Data Primer, 2026

Tabel berikut menunjukan bahwa bentuk mikroplastik pada kerang darah di kawasan pesisir Sanrobone seluruhnya berbentuk line. Pada sampel pertama ditemukan 6 partikel mikroplastik berbentuk line, sampel kedua sebanyak 4 partikel dan ketiga 3 partikel mikroplastik. Dengan demikian, seluruh mikroplastik yang teridentifikasi pada ketiga sampel memiliki bentuk line dan tidak ditemukan bentuk mikroplastik lainnya.

Tabel 2. Bentuk Mikroplastik Pada Kerang Darah Kawasan Pesisir Sanrobone Tahun 2026

Sampel	Bentuk Mikroplastik					Total
	Line	Fragment	Pellet	Film	Foam	
Sampel 1	6	0	0	0	0	0
Sampel 2	4	0	0	0	0	0
Sampel 3	3	0	0	0	0	0
Total	13	0	0	0	0	13

Sumber : Data Primer, 2026

Tabel berikut menunjukan bahwa warna mikroplastik pada kerang darah di Kawasan pesisir sanrobone. Sampel pertama, berwarna biru sebanyak 4 dan berwarna merah sebanyak 1 partikel mikroplastik, pada sampel kedua, berwarna biru sebanyak 1 dan berwarna hitam sebanyak 3 partikel mikroplastik dan pada sampel ketiga, berwarna biru sebanyak 2 dan berwarna hitam sebanyak 1 partikel mikroplastik.

Tabel 3. Warna Mikroplastik Pada Kerang Darah Kawasan Pesisir Sanrobone Tahun 2026

Sampel	Warna Mikroplastik			Total
	Biru	Merah	Hitam	
Sampel 1	4	1	1	6
Sampel 2	1	0	3	4
Sampel 3	2	0	1	3
Total	13	0	0	13

Sumber : Data Primer, 2026

Tabel berikut menunjukan bahwa ukuran mikroplastik pada kerang darah di kawasan pesisir Sanrobone memiliki ukuran yang bervariasi. Ukuran paling panjang dari 13 partikel mikroplastik yaitu 2,261 mm sedangkan ukuran mikroplastik yang paling pendek yaitu 0,393 mm.

Tabel 4. Ukuran Mikroplastik Pada Kerang Darah Kawasan Pesisir Sanrobone Tahun 2026

Sampel	**Ukuran mikroplastik (mm)**
Sampel 1	0,891
	0,990

	0,674
	2,261
	0,393
	0,457
Sampel 2	0,457
	0,711
	1,431
	1,989
Sampel 3	0,763
	1,703
	1,489

Sumber : Data Primer, 2026

Dampak Cemaran Mikroplastik

Berdasarkan tabel 1 Untuk rata-rata keseluruhan kelimpahan mikroplastik di hitung dengan membagi total jumlah partikel mikroplastik dengan jumlah sampel yang di uji. Berdasarkan hasil penelitian, total mikroplastik yang ditemukan adalah sebanyak 13 partikel dari 3 sampel. Dengan demikian, diperoleh nilai rata-rata kelimpahan mikroplastik secara keseluruhan sebesar 4,33 partikel/individu.

Status Kesehatan Masyarakat

Tabel berikut menunjukkan bahwa pola konsumsi kerang darah pada responden dalam penelitian ini sebagian besar pada kategori tinggi (51,3%) sedangkan sisanya berada pada kategori sedang (48,7%).

Tabel 5. Kategori Pola Konsumsi Kerang Darah Responden Kawasan Pesisir Sanrobone Tahun 2026

Pola Konsumsi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tinggi	135	51,3
Sedang	128	48,7
Rendah	0	0
Total	263	100,0

Sumber : Data Primer, 2026

Tabel diatas menunjukkan bahwa status Kesehatan responden dalam penelitian ini sebagian besar berada dalam kategori cukup (68,8%), diikuti kategori baik (29,3%) dan kategori buruk (1,9%).

Tabel 6. Kategori Status Kesehatan Responden Kawasan Pesisir Sanrobone Tahun 2026

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	77	29,3
Cukup	181	68,8
Buruk	5	1,9
Total	263	100,0

Sumber : Data Primer, 2026

PEMBAHASAN

Kelimpahan Mikroplastik Pada Kerang Darah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan mikroplastik pada seluruh sampel kerang darah yang dianalisis dari kawasan pesisir Sanrobone dengan total sebanyak 13 partikel miroplastik. Masing-masing sebesar 6 partikel pada sampel pertama dengan titik pengambilan sampel di tengah, 4 partikel pada sampel kedua dengan titik pengambilan sampel di ujung kiri, dan 3 partikel pada sampel ketiga dengan titik pengambilan sampel ujung kanan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahim *et al* (2022) yang menyatakan bahwa kerang darah memiliki kemampuan tinggi dalam mengakumulasi mikroplastik karena mekanisme makan secara filtrasi, sehingga partikel mikroplastik yang dalam air mudah terperangkap dalam jaringan tubuhnya.

Dari segi bentuk, mikroplastik pada kerang darah didominasi oleh bentuk mikroplastik jenis line pada seluruh sampel mengindikasikan bahwa sumber utama pencemaran kemungkinan berasal dari aktivitas domestik masyarakat dan

perikanan, seperti limbah cucian pakaian berbahan sintetis serta penggunaan jaring dan tali nelayan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ambarsari & Anggiani (2022) yang menyatakan bahwa mikroplastik berbentuk fiber atau line merupakan jenis yang paling dominan ditemukan di perairan pesisir karena berasal dari degradasi tekstil dan alat tangkap ikan. Selain itu, studi Huang *et al* (2021) juga menegaskan bahwa mikroplastik berbentuk serat lebih mudah tertelan oleh organisme filter feeder karena bentuknya yang menyerupai partikel makanan alami.

Warna mikroplastik yang ditemukan dalam penelitian ini seperti biru, merah, dan hitam menunjukkan bahwa sumber mikroplastik berasal dari berbagai jenis produk plastik yang berbeda. Warna biru yang dominan sering dikaitkan dengan limbah tali atau jaring nelayan, sedangkan warna hitam biasanya berasal dari plastik industri atau bahan sintetis lainnya. Temuan ini didukung oleh penelitian Aini *et al*. (2022**)** yang menyatakan bahwa warna mikroplastik dapat menjadi indikator asal-usulnya, di mana warna cerah cenderung berasal dari plastik rumah tangga, sedangkan warna gelap menunjukkan tingkat degradasi yang lebih tinggi dan kemungkinan telah lama berada di lingkungan.

Mikroplastik yang ditemukan dalam penelitian ini berada pada kisaran antara 0,393 mm hingga 2,261 mm, yang termasuk dalam kategori mikroplastik kecil hingga sedang. Ukuran ini memiliki potensi besar untuk masuk ke dalam jaringan tubuh organisme dan bahkan berpindah dalam rantai makanan. Hal ini sejalan dengan penelitian Aini *et al*. (2022) yang menyatakan bahwa mikroplastik berukuran kecil lebih berbahaya karena mudah terdistribusi dalam tubuh organisme dan memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk terakumulasi dalam organ vital. Selain itu, Barboza *et al* (2018) juga melaporkan bahwa mikroplastik dengan ukuran kecil lebih mudah tertelan oleh biota laut dan berpotensi masuk ke tubuh manusia melalui konsumsi makanan laut.

Dampak Cemaran Mikroplastik

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kawasan pesisir Sanrobone, diperoleh bahwa kelimpahan mikroplastik pada kerang darah berada pada kisaran 3–6 partikel/individu dengan rata-rata sebesar 4,33 partikel/individu. Jika merujuk pada kriteria yang telah ditetapkan, nilai tersebut termasuk dalam kategori rendah (≤10 partikel/individu). Meskipun tergolong rendah, keberadaan mikroplastik dalam tubuh kerang tetap menunjukkan adanya pencemaran lingkungan dan berpotensi memberikan dampak baik terhadap biota maupun manusia sebagai konsumen. Hal ini sejalan dengan penelitian Paul-Pont *et al*. (2021) yang menyatakan bahwa paparan mikroplastik dalam jumlah rendah sekalipun dapat memicu stres oksidatif dan gangguan fisiologis pada organisme laut, terutama jika terjadi secara terus-menerus dalam jangka panjang.

Status Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian menunjukkan seluruh responden mengonsumsi kerang darah dengan frekuensi terbanyak kurang dari tiga kali per bulan dan porsi 4–6 ekor setiap kali makan. Meskipun frekuensi konsumsi relatif rendah, paparan mikroplastik tetap dapat terjadi karena kerang darah merupakan organisme *filter feeder* yang mampu mengakumulasi partikel mikroplastik dari lingkungan perairan (Li *et al.,* 2022). Mayoritas responden memperoleh kerang dari hasil tangkapan sendiri maupun pasar, mengonsumsi bagian daging kerang, dan mengolahnya

dengan cara direbus. Namun, proses perebusan tidak dapat menghilangkan seluruh partikel mikroplastik yang telah terakumulasi dalam jaringan kerang. Oleh karena itu, kualitas lingkungan perairan tetap menjadi faktor utama yang menentukan keamanan kerang darah sebagai bahan pangan (EFSA, 2021).

Dalam status kesehatan masyarakat sebagian besar responden termasuk dalam kategori cukup, yang ditandai dengan adanya keluhan kesehatan ringan seperti gangguan pencernaan, batuk ringan, atau reaksi alergi, namun belum sampai mengganggu aktivitas sehari-hari secara signifikan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa masyarakat telah mengalami paparan faktor risiko kesehatan, tetapi masih dalam tahap awal atau belum kronis. Sementara itu, sebagian responden berada pada kategori baik, yaitu tidak mengalami keluhan kesehatan, dan sebagian lainnya berada pada kategori buruk, yang ditandai dengan adanya gangguan kesehatan yang lebih serius seperti diare berulang dan gangguan pernapasan.

Jika dikaitkan dengan hasil uji laboratorium, ditemukan bahwa seluruh sampel kerang darah mengandung mikroplastik dengan total 13 partikel dari tiga sampel yang diuji. Meskipun jumlah tersebut tergolong rendah, keberadaan mikroplastik tetap menunjukkan adanya potensi paparan terhadap masyarakat melalui konsumsi kerang. Hal ini relevan dengan kondisi masyarakat pesisir yang memiliki frekuensi konsumsi biota laut yang tinggi, sehingga meningkatkan peluang akumulasi mikroplastik dalam tubuh secara bertahap.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Pratiwi *et al*. (2023) yang menyatakan bahwa kerang sebagai organisme filter feeder memiliki kemampuan tinggi dalam mengakumulasi mikroplastik dan berpotensi menjadi jalur masuknya partikel tersebut ke dalam tubuh manusia. Selain itu, penelitian Campanale *et al*. (2020) juga menyebutkan bahwa manusia dapat mengonsumsi puluhan hingga ratusan partikel mikroplastik setiap hari dari berbagai sumber pangan, termasuk makanan laut. Paparan yang berlangsung secara terus-menerus ini berpotensi memicu gangguan kesehatan, meskipun efeknya tidak selalu muncul secara langsung.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kerrang darah di Kawasan pesisir Sanrobone teridentifikasi mengandung 13 partikel mikroplastik dengan kelimpahan rata-rata 4,33 partikel/individu. Mikroplastik yang ditemukan berbentuk line, didominasi warna biru dengan ukuran 0,393-2,262 mm. Tingkat cemaran tergolong rendah tetapi menunjukkan adanya potensi paparan mikroplastik melalui konsumsi kerrang. Status kesehatan masyarakat secara umum berada pada kategori cukup, sehingga diperlukan pengelolaan sampah plastik dan lingkungan pesisir serta peningkatan kewaspadaan terhadap keamanan konsumsi biota laut.

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

Ambarasari, D. A., & Anggiani, M. (2022). Kajian Kelimpahan Mikroplastik Pada Sedimen Di Wilayah Perairan Laut Indonesia. *Kajian Kelimpahan Mikroplastik Pada Sedimen Di Wilayah Perairan Laut Indonesia*, *47*, 20–28.

Anggiani, M. (2020). Potensi Mikroorganisme Sebagai Agen

Bioremediasi Mikroplastik Di Laut. *Oseana, 45*, 40–49.

Aulia, A., Azizah, R., Sulistyorini, L., & Rizaldi, M. A. (2023). Literature Review: Dampak Mikroplastik Terhadap Lingkungan Pesisir, Biota Laut dan Potensi Risiko Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, *22*(3), 328–341. https://doi.org/10.14710/jkli.22.3.328-341

Azizah, P., Ridlo, A., & Suryono, C. A. (2020). Mikroplastik pada Sedimen di Pantai Kartini Kabupaten Jepara Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*, *9*(3), 326–332. https://doi.org/10.14710/jmr.v9i3.28197

Campanale, C., Massarelli, C., Savino, I., Locaputo, V., & Uricchio, V. F. (2020). A detailed review study on potential effects of microplastics and additives of concern on human health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(4). https://doi.org/10.3390/ijerph17041212

Ding, J., Sun, C., He, C., Li, J., Ju, P., & Li, F. (2021). Microplastics in four bivalve species and basis for using bivalves as bioindicators of microplastic pollution. *Science of The Total Environment*, *782*.

EFSA. (2021). EFSA Scientific Colloquium 25 – A coordinated approach to assess the human health risks of micro- and nanoplastics in food. *EFSA Supporting Publications*, *18*(8). https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2021.en-6815

El, N. H. (2020). *Analisis Risiko Pajanan Mikroplastik Melalui Konsumsi Kerang Pada Masyarakat Di Kawasan Pesisir Desa Pa'Lalakkang Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar*. *2507*(February), 1–9.

Hamid, H. (2024). Analisis Strategi Aparatur Dinas Lingkungan Hidup Dan Pertanahan Dalam Pengelolaan Sampah Di Kabupaten Takalar. *Jurnal Lentera Bisnis*, *13*(2), 856. https://doi.org/10.34127/jrlab.v13i2.1088

Huang, J., Chen, H., Zheng, Y., Yang, Y., Zhang, Y., & Gao, B. (2021). Microplastic pollution in soils and groundwater: Characteristics, analytical methods and impacts. *Chemical Engineering Journal*, *425*. https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.131870

Inthe, M. G., Rusli, A., & Rahmaniar, R. (2023). Perubahan komposisi gizi kerang dara (*Anadara granosa*) karena proses perebusan. *Jurnal Fish Protect*, *6*, 25.

Musdalifah, Daud, A., & Birawida, A. B. (2022). Hasanuddin Journal of Public Health. *Hasanuddin Journal of Public Health*, *3*(1), 99–114.

Nasir, K. (2023). *Konsentrasi Mikroplastik Di Perairan Takalar Sulawesi Selatan Khaerunnisa Nasir*.

OECD. (2022). *Plastic pollution is growing as waste management and fall short*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd.org/en.html

Prameswari, A. P., Muhammad, F., & Hidayat, J. W. (2022). Kandungan Mikroplastik pada Ikan Belanak (Mugil cephalus) dan Kerang Hijau (Perna viridis) di Pantai Mangunharjo Semarang dan Pantai Sayung Demak. *Bioma : Berkala Ilmiah Biologi*, *24*(1), 36–42. https://doi.org/10.14710/bioma.24.1.36-42

Pratiwi, F. D., Notonegoro, H., Zulkia, D. R., & Arsyad, S. (2023). Potensi Kontaminasi Mikroplastik Pada Kerang Konsumsi Di Pulau Bangka. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, *21*(1), 86–93. https://doi.org/10.14710/jil.

Ramli, Yaqin, K., & Rukminasari, N. (2021). Kontaminasi Mikroplastik pada Kerang Hijau Perna viridis di Perairan Pangkajene, Sulawesi Selatan, Indonesia. *Akuatikisle: Jurnal Akuakultur, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, *5*(1), 1–5.

https://ejournal.stipwunaraha.ac.id/index.php/ISLE

Saleh, A., & Hardiyanto, S. (2023). Komunikasi Pemberdayaan Masyarakat Desa Pematang Johar dalam Pengelolaan Sampah Plastik Berbasis Ecobrick. *Jurnal Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, *7*(2), 358–367. https://doi.org/10.30596/ji.v7i2.15449

Westminster of City. (2022). *Plastic Waste: Everything You Need to Know*. https://cleanstreets.westminster.gov.uk/

Yona, D., Samantha, C. D., & Kasitowati, R. D. (2021). Perbandingan Kandungan Mikroplastik Pada Kerang Darah Dan Kerang Tahu Dari Perairan Desa Banyuurip, Gresik. *Saintek Perikanan : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, *17*(2), 108–114. https://doi.org/10.14710/ijfst.17.2.108-114