



UPAYA KESEHATAN MASYARAKAT DALAM MENGURANGI PAPARAN MIKROPLASTIK

Rahmi Yuningsih*

Abstrak

Beberapa pekan terakhir, cemaran mikroplastik pada air hujan dan sumber makanan telah menjadi isu kesehatan masyarakat. Tulisan ini bertujuan menganalisis cemaran mikroplastik dan upaya kesehatan masyarakat. Ditemukannya partikel mikroplastik di lingkungan menandakan lingkungan telah tercemar secara fisik. Pencemaran fisik menurunkan kualitas lingkungan yang sehat dan berdampak pada kesehatan masyarakat. Mikroplastik dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui sistem pernapasan dan pencernaan. Mikroplastik memiliki toksisitas sebagai faktor risiko baru penyakit tidak menular. Pendekatan promosi kesehatan menekankan pada komunikasi, informasi, edukasi, advokasi, dan kolaborasi untuk mengubah perilaku dan mengurangi penggunaan plastik. Komisi IX DPR RI perlu mendorong Kementerian Kesehatan untuk memasukkan isu cemaran mikroplastik ke dalam kebijakan dan program kesehatan lingkungan dan promosi kesehatan. Komisi IX DPR RI bersama dengan Kementerian Kesehatan perlu meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengurangi paparan cemaran mikroplastik. Komisi IX DPR RI juga perlu mendorong Kementerian Kesehatan untuk meningkatkan koordinasi lintas kementerian/lembaga dalam menghadapi ancaman pencemaran mikroplastik.

Pendahuluan

Perkembangan sektor ritel dan perdagangan telah menimbulkan peningkatan penggunaan plastik, terutama untuk mengemas suatu produk. Dalam aktivitas sehari-hari, masyarakat masih mengandalkan kantong plastik sekali pakai. Penggunaannya yang praktis, mudah didapat, dan relatif murah menjadi beberapa alasan penggunaan plastik. Dalam jangka panjang, penggunaan plastik kerap berakhir menjadi sampah dan mencemari lingkungan. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa Indonesia menghasilkan sekitar 64 juta ton sampah per tahun dengan 7,68 hingga 10,88 juta ton di antaranya adalah sampah plastik ("Mengubah Sampah," 2025). Semakin banyak plastik yang digunakan, maka akan semakin banyak sampah yang dibuang ke lingkungan.

Sampah plastik mengalami proses penguraian oleh lingkungan dan menjadi potongan kecil dengan diameter kurang dari 5 milimeter (mikroplastik) (Zhang dkk., 2025). Partikel mikroplastik tersebut nyatanya ditemui di atmosfer udara dan turun ke permukaan bersama dengan air hujan. Pada akhir Oktober 2025, hasil penelitian Badan Riset dan Inovasi

*) Analis Legislatif Ahli Madya Bidang Kesejahteraan Rakyat pada Pusat Analisis Keparlemenan, Badan Keahlian DPR RI.
Email: rahmi.yuningsih@dpr.go.id

Nasional menunjukkan bahwa air hujan di Jakarta mengandung partikel mikroplastik. Partikel berasal dari degradasi plastik di ruang terbuka, sisa pembakaran sampah plastik, dan lainnya (“Cemaran Mikroplastik”, 2025).

Penelitian lainnya menunjukkan terdapat lima kabupaten/kota dengan kontaminasi mikroplastik di udara tertinggi yaitu Jakarta Pusat, Jakarta Selatan, Bandung, Semarang, dan Kupang. Partikel mikroplastik tersebut dapat masuk ke tubuh melalui pernapasan dan pencernaan (Redaksi Kompas, 2025). Dalam jangka panjang, cemaran mikroplastik berdampak pada kesehatan masyarakat. Tujuan penulisan ini untuk menganalisis cemaran mikroplastik dan upaya kesehatan masyarakat.

Mikroplastik dan Dampak Kesehatan

Secara global, hanya 20% sampah plastik yang didaur ulang atau dibakar dan sebagian besar terbuang di tempat pembuangan akhir atau tersebar di lingkungan. Karena ketahanannya terhadap degradasi, plastik dapat bertahan di lingkungan selama beberapa dekade maupun berabad-abad dan mengalami fragmentasi hingga menjadi ukuran yang lebih kecil bahkan menjadi partikel berukuran mikrometer hingga nanometer (Zhang dkk., 2025). Beberapa jenis partikel mikroplastik antara lain *bisphenol-A*, *ftalat*, *dioksin*, *polietilen*, dan *polipropilen* (Rahmawati, 2023). Menurut WHO (2023), partikel mikroplastik dapat mencemari pasokan air, sumber makanan, dan atmosfer udara. Menurut Zhang dkk. (2025), faktor arah angin, ketinggian, dan kepadatan penduduk secara signifikan memengaruhi konsentrasi mikroplastik di udara. Wilayah perkotaan memiliki konsentrasi mikroplastik yang lebih tinggi dibandingkan wilayah perdesaan.

Di Indonesia, selain ditemukan pada air hujan, beberapa hasil penelitian juga menemukan partikel mikroplastik pada sumber makanan yang berasal dari laut, dan air mineral dalam kemasan. Hasil penelitian Prasetijo dkk. (2025) di kawasan mangrove Denpasar, Bali menunjukkan bahwa *polietilen* berukuran kurang dari 1 milimeter ditemukan terakumulasi dalam tubuh ikan. Kemungkinan besar partikel tersebut berasal dari pembuangan sampah plastik ke sungai dan laut. Hasil penelitian Supriyo & Noviana (2023) juga menemukan adanya partikel mikroplastik pada sampel air minum dalam kemasan di Semarang, Jawa Tengah. Kemungkinan partikel tersebut berasal dari sumber air, fasilitas pengemasan, lamanya waktu pengiriman dari pabrik ke konsumen, serta banyaknya paparan cahaya matahari.

Menurut Zhang dkk. (2025) terdapat tiga jalur masuk mikroplastik ke dalam tubuh manusia yaitu melalui sistem pernapasan, sistem pencernaan, dan kontak langsung dengan permukaan kulit. Partikel mikroplastik mencemari udara dikarenakan sistem pembuangan akhir sampah dilakukan di ruang terbuka. Kondisi ini menjadikan sampah plastik rentan terpapar sinar matahari menjadi partikel-partikel kecil dan mudah terbawa angin ke udara (Sari & Permana, 2025). Selain sistem pernapasan, mikroplastik dari hasil pembuangan ke sungai dan laut serta penimbunan bertahun-tahun di permukaan tanah juga dapat mencemari sumber makanan laut seperti ikan, udang, dan kerang maupun produk pertanian. Begitu pun paparan mikroplastik

melalui kontak langsung dengan permukaan kulit seperti penggunaan kosmetika dan obat topikal.

Menurut WHO (2025), setelah mikroplastik masuk ke dalam tubuh manusia, maka partikel akan terakumulasi di dalam pembuluh darah, paru-paru, otak, bahkan air susu ibu. Mikroplastik menjadi polutan yang memiliki efek toksikologi pada kesehatan manusia. Mikroplastik yang terbawa ke dalam aliran darah diduga mampu mencapai jaringan terdalam, termasuk sumsum tulang, lalu memengaruhi metabolisme tulang (Mustika, 2025). Menurut Zhang dkk. (2025) mikroplastik cenderung lebih mudah terakumulasi di dalam tubuh manusia dan lebih sulit untuk dihilangkan. Sedangkan menurut Myers & North (2025), meskipun dampak mikroplastik terhadap kesehatan belum sepenuhnya diketahui, namun penelitian menemukan bahwa mikroplastik dapat menjadi faktor risiko baru pada penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, stroke, hingga menyebabkan kematian. Berbagai dampak mikroplastik pada tubuh manusia menjadikan mikroplastik sebagai ancaman baru bagi kesehatan masyarakat.

Pendekatan Promosi Kesehatan

Ditemukannya partikel mikroplastik di lingkungan menandakan lingkungan telah tercemar secara fisik. Pencemaran fisik menurunkan kualitas lingkungan yang sehat. Dalam jangka panjang, pencemaran fisik berpotensi merugikan kesehatan masyarakat. Menurut Andriyani (2025), dari sisi kesehatan masyarakat, tantangan terbesar dalam mengendalikan paparan mikroplastik adalah rendahnya kesadaran masyarakat serta tingginya kebiasaan konsumsi masyarakat menggunakan plastik. Masyarakat sering kali tidak menyadari bahwa mikroplastik telah menjadi ancaman bagi kesehatan dan faktor risiko penyakit tidak menular. Rendahnya kesadaran dapat dipengaruhi oleh kurangnya komunikasi, informasi, dan edukasi masyarakat mengenai mikroplastik dan bahayanya.

Di sisi lain, langkah sederhana dalam menghindari paparan mikroplastik dapat diterapkan dalam aktivitas sehari-hari. Misalnya, membawa botol minum, mengurangi penggunaan kantong plastik, memilih wadah nonplastik, dan menggunakan masker medis. Langkah ini dapat menjadi titik awal perubahan perilaku yang mendukung kesehatan (Andriyani, 2025). Namun penerapan perilaku tersebut membutuhkan waktu dan stimulan terus-menerus hingga menjadi suatu kebiasaan. Salah satunya melalui pendekatan promosi kesehatan yang diselenggarakan oleh tenaga kesehatan yang kompeten di fasilitas pelayanan kesehatan maupun jejaringnya.

Promosi kesehatan merupakan segala bentuk pendidikan kesehatan dan intervensinya untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan kepada kelompok sasaran dan masyarakat untuk memudahkan perubahan perilaku dan lingkungan yang kondusif untuk kesehatan. Promosi kesehatan menekankan pada strategi komunikasi, informasi, dan edukasi mengenai bahaya mikroplastik, pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, serta cara daur ulang sampah plastik. Promosi kesehatan dengan metode penyuluhan biasanya dilakukan di posyandu,

puskesmas, sekolah, dan tempat kerja. Begitu pun dengan kegiatan sosialisasi yang dilakukan dengan menjangkau masyarakat yang lebih luas melalui penyebaran informasi di media sosial dan media promosi di fasilitas pelayanan kesehatan. Menurut Bancin (2020), untuk mencapai kesadaran masyarakat mengenai mikroplastik, masyarakat perlu diberikan pengetahuan melalui penyuluhan kesehatan. Kegiatan ini bertujuan untuk menstimulasi sikap seseorang dalam mengambil tindakan pengendalian konsumsi plastik untuk meminimalisir akumulasi sampah plastik menjadi mikroplastik.

Selain itu, promosi kesehatan juga fokus pada advokasi dan kolaborasi kemitraan dengan pihak terkait daerah seperti dinas kesehatan, dinas lingkungan hidup, komunitas peduli lingkungan, dunia usaha, dan lainnya. Komitmen bersama baik di tingkat daerah diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bahaya mikroplastik. Advokasi dilakukan untuk mendorong pembentukan kebijakan di tingkat daerah untuk mengurangi penggunaan plastik. Advokasi juga diperlukan untuk memasukan isu mikroplastik ke dalam program lingkungan sehat seperti kegiatan gotong royong membersihkan lingkungan dari sampah plastik.

Penutup

Partikel mikroplastik mencemari pasokan air, sumber makanan, dan atmosfer udara. Partikel ini dapat masuk ke tubuh manusia dan berpotensi memengaruhi kesehatan masyarakat. Tantangan terbesar dalam mengendalikan paparan mikroplastik adalah rendahnya kesadaran masyarakat dan kebiasaan konsumsi masyarakat menggunakan plastik. Peningkatan kesadaran dan perubahan perilaku membutuhkan waktu dan stimulan terus-menerus melalui pendekatan promosi kesehatan yang diselenggarakan oleh tenaga kesehatan yang kompeten di fasilitas pelayanan kesehatan maupun jejaringnya. Pendekatan promosi kesehatan yang menekankan pada komunikasi, informasi, edukasi, advokasi, dan kolaborasi kemitraan.

Dalam menghadapi isu mikroplastik, Komisi IX DPR RI perlu mendorong Kementerian Kesehatan untuk memasukkan isu pencemaran mikroplastik ke dalam kebijakan dan program kesehatan lingkungan dan promosi kesehatan di pusat maupun daerah. Selain itu, Komisi IX DPR RI bersama dengan Kementerian Kesehatan perlu meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat untuk mengurangi paparan cemaran mikroplastik. Komisi IX DPR RI juga perlu mendorong Kementerian Kesehatan untuk meningkatkan koordinasi lintas kementerian/lembaga dalam menghadapi ancaman pencemaran mikroplastik.

Referensi

- Andriyani, T. (2025, Oktober 24). Mikroplastik di air hujan, pakar UGM sebut ancaman senyap bagi kesehatan manusia. *Ugm.ac.id*. <https://ugm.ac.id/id/berita/mikroplastik-di-air-hujan-pakar-ugm-sebut-ancaman-senyap-bagi-kesehatan-manusia/>
- Bancin, L. J., & Christy. (2020). Pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap pengetahuan pencemaran sampah makroplastik dan mikroplastik pada mahasiswa prodi D-III perekam dan informasi kesehatan stikes imelda. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda*, 5(2), 156-165.
- Cemaran mikroplastik di sekitar kita. (2025, Oktober 27). *Kompas*, 6.
- Mengubah sampah jadi berkah. (2025, Januari 7). *Indonesia.go.id*. <https://indonesia.go.id/kategori/editorial/8884/mengubah-sampah-jadi-berkah>
- Mustika, P. P. (2025, September 21). Mikroplastik kembali ditemukan di tubuh manusia, kini di jaringan tulang. *Kompas.id*. <https://www.kompas.id/artikel/mikroplastik-kembali-ditemukan-di-tubuh-manusia-kini-di-jaringan-tulang>
- Myers, J., & North, M. (2025, Februari 19). Microplastics: Are we facing a new health crisis – and what can be done about it? *Weforum.org*. <https://www.weforum.org/stories/2025/02/how-microplastics-get-into-the-food-chain/>
- Prasetijo, R., Wiradana, P. A., Sandhika, M. G. S., & Sugiana, P. (2025). Bentuk dan kelimpahan mikroplastik pada ikan kerapu muara dan baronang di mangrove Denpasar, Bali. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 23(3).
- Rahmawati, A. (2023, Juni 14). Mikroplastik: Wujudnya tak nampak dan dampaknya tak terduga. *Kemkes.go.id*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/mikroplastik-wujudnya-tak-nampak-dan-dampaknya-tak-terduga>
- Sari, B. B, P., & Permana, R. H. (2025, Oktober 25). Asal muasal hingga jumlah paparan mikroplastik cemari hujan Jakarta. *Detik.com*. <https://news.detik.com/berita/d-8177472/asal-muasal-hingga-jumlah-paparan-mikroplastik-cemari-hujan-jakarta>
- Supriyo, E., & Noviana, S. N. (2023). Kandungan mikroplastik pada air minum dalam kemasan (amdk) yang beredar di Semarang, Jawa Tengah. *Metana*, 19(2): 69-78.
- WHO. (2025). Addressing plastic pollution: A call to action on world environment day. *Who.int*. <https://www.emro.who.int/media/news/addressing-plastic-pollution-a-call-to-action-on-world-environment-day.html>
- Zhang, X., Yu, C., Wang, P., & Yang, C. (2025). Microplastics and human health: unraveling the toxicological pathways and implications for public health. *Frontiers in Public Health*.