

# Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Pemenuhan Hak Anak

Yenni Zuhairini,<sup>1</sup> Ahmad Asyraf Fauzan,<sup>2</sup> Meita Dhamayanti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis, <sup>3</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Bandung

## Abstrak

Perubahan iklim memengaruhi berbagai kebutuhan dasar kehidupan manusia. Anak-anak lebih rentan dibandingkan orang dewasa terhadap perubahan lingkungan, baik langsung maupun tidak langsung. Hak anak untuk bertumbuh kembang, mendapat pelayanan kesehatan yang baik, kesejahteraan, pendidikan, dan gizi sebagaimana tercantum dalam Konvensi Hak Anak akan dipengaruhi oleh perubahan iklim, krisis pola cuaca, dan dampak jangka pendek dan jangka panjangnya. Kelangsungan hidup anak sebagai generasi penerus menjadi terancam oleh perubahan iklim, terutama, mereka yang rentan akan menanggung beban penyakit yang sangat besar akibat perubahan iklim ini. Kesenjangan sosial dan edukasi di antara negara miskin dan maju sangat menentukan dampak perubahan iklim terhadap anak-anak. Negara paling berisiko terdampak merupakan negara berkembang minim sumber daya dan infrastruktur untuk menanggulangi perubahan iklim. Anak-anak yang kurang beruntung akan menanggung beban kesehatan yang sangat tinggi dan tidak adil akibat perubahan iklim ini. **Sari Pediatri** 2024;25(6):414-9

**Kata kunci:** anak, hak, perubahan, iklim

# The Impact of Climate Change on Children's Rights

Yenni Zuhairini, Ahmad Asyraf Fauzan, Meita Dhamayanti

## Abstract

Climate change disrupts the basic need of life. Children much more vulnerable than adult to environmental factors through direct or indirect effects. The children's rights to survival, good health, wellbeing, education, and nutrition as enshrined by the Convention on the Rights of the Child will be affected by climate change, crisis in weather patterns and their short- and long-term impacts. Present and future generations of children, particularly the already vulnerable, bear and will continue to bear an unacceptably high disease burden from climate change. Moreover, the inequalities, between and within countries, largely determine how climate change impacts children. Disadvantaged children suffer from a disproportionately high and truly unjust health burden from climate change. **Sari Pediatri** 2024;25(6):414-9

**Keywords:** children, climate, change, right

---

**Alamat korespondensi:** Meita Dhamayanti. Departemen Ilmu Kesehatan Anak, RSUP. Dr. Hasan Sadikin Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran., Jl. Pasteur no 38, Bandung 30191. Email: [meita.dhamayanti@unpad.ac.id](mailto:meita.dhamayanti@unpad.ac.id)

Perubahan iklim menimbulkan kesulitan terpenuhinya hak anak. Kesulitan dalam memenuhi hak anak terutama pada kelompok yang bergantung pada sumber daya alam. Perubahan iklim mengakibatkan perubahan ekosistem sehingga mengganggu cara memperoleh makanan dan/atau penghasilan, seperti sektor pertanian dan perikanan.<sup>1,2</sup> Perubahan iklim memengaruhi pola penyebaran penyakit, seperti malaria dan dengue. Dampak terhadap ketersediaan pangan dan air bersih, pola persebaran penyakit dan kesejahteraan menjadi hal yang memengaruhi terpenuhinya hak anak.<sup>3,4</sup>

Anak merupakan populasi yang paling rentan terkena dampak perubahan iklim, terutama di negara berkembang. Secara global, terdapat satu miliar anak yang hidup di negara dengan risiko tinggi terkena dampak perubahan iklim. Setengah dari populasi anak dunia akan semakin berisiko terkena penyakit infeksi, malnutrisi, kelangkaan air, bencana alam, dan kolapsnya infrastruktur serta pelayanan publik.<sup>2,4</sup> Pemenuhan hak-hak anak dapat terbengkalai. Kelangsungan hidup anak saat ini dan generasi yang akan datang akan terancam. Maka dari itu, respons terhadap ancaman perubahan iklim harus memiliki pendekatan yang berpusat pada anak.

## Hak Anak

Pasal 1 angka 2 UU No. 23 Tahun 2002 menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan perlindungan anak adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi anak dan hak-haknya agar dapat hidup, tumbuh, berkembang, dan berpartisipasi, secara optimal sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan, serta mendapat perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi.<sup>5</sup> Pada tanggal 20 November 1989, Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) telah membuat konvensi hak-hak anak yang menjadi payung hukum yang legal dalam perlindungan anak untuk diaplikasikan di seluruh dunia. Konvensi hak anak mencakup empat prinsip: (1) kepentingan terbaik bagi anak harus menjadi pertimbangan utama dalam tindakan dan kebijaksanaan yang memengaruhi anak (2) tidak ada diskriminasi atas dasar ras, warna kulit, jenis kelamin, bahasa, agama, pendapat politik, nasional, etnis, status sosial, kekayaan, kecacatan atau status lainnya, (3) negara mengakui bahwa setiap anak memiliki hak yang melekat untuk

hidup dan negara harus menjamin kelangsungan dan perkembangan hidupnya semaksimal mungkin, dan (4) anak-anak memiliki hak untuk mengekspresikan pandangan mereka secara bebas dalam segala hal yang memengaruhi mereka, tergantung dari level kematangan dan usia mereka.<sup>6,7</sup>

Prinsip kepentingan terbaik bagi anak sebagaimana tercantum pada Pasal 2 Undang-undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak penyelenggaraan perlindungan anak berdasarkan Pancasila dan berlandaskan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 serta prinsip-prinsip dasar Konvensi Hak-Hak Anak antara lain kepentingan yang terbaik bagi anak.<sup>5,7</sup> Prinsip kepentingan terbaik bagi anak (*best interest of the child*) mengingatkan kepada semua penyelenggara perlindungan anak bahwa pertimbangan-pertimbangan dalam pengambilan keputusan menyangkut masa depan anak, bukan dengan pertimbangan individu dewasa, apalagi berpusat kepada kepentingan orang dewasa. Hal hal yang menurut ukuran orang dewasa baik, belum tentu baik menurut ukuran kepentingan anak. Prinsip kepentingan terbaik anak harus dipandang sebagai *paramount importance* atau prioritas utama.<sup>6,8,9</sup>

## Perubahan Iklim Memengaruhi Pemenuhan Hak Anak

Perubahan iklim merupakan perubahan dari cuaca rata-rata yang berlangsung lama. Salah satu contohnya adalah pemanasan global yang disebabkan efek rumah kaca. Gas rumah kaca menyelubungi bumi membuat energi panas terperangkap di atmosfer. Suhu bumi sejak 100 tahun terakhir telah meningkat sekitar 1,8 derajat Fahrenheit. Aktivitas manusia, terutama pembakaran bahan bakar fosil merupakan kontributor utama gas rumah kaca.<sup>1,10</sup>

Dampak dari perubahan iklim salah satunya adalah peningkatan suhu bumi yang menyebabkan perubahan cuaca, serta bencana alam. Cuaca yang lebih panas membuat beberapa bencana seperti kejadian angin kencang yang terjadi lebih sering, hujan lebih deras dan intens yang mengakibatkan banjir, peningkatan tinggi permukaan laut yang memengaruhi kondisi kehidupan di daerah tertentu, serta menimbulkan kesulitan dan kekeringan.<sup>2</sup> Perubahan suhu dan curah hujan menyebabkan menurunnya suplai air yang digunakan

untuk minum dan irigasi, meluasnya penyakit infeksi ke area baru, serta kekeringan yang dapat mengancam ketersediaan pangan. Efek terhadap populasi anak sangat beragam, terutama meningkatnya mortalitas dan morbiditas karena penyakit infeksi, hilangnya kesempatan dalam menempuh pendidikan. Dampak sosial terhadap anak contohnya keluarga harus berpisah karena salah satu orang tua harus pergi mencari pekerjaan tambahan untuk menghidupi keluarga, serta tekanan dan konflik atas sumber daya yang semakin menipis.<sup>2,12</sup> Perubahan iklim memengaruhi anak-anak secara berbeda tergantung pada usia dan tahap perkembangan mereka. Tahapan ini dimulai di dalam rahim dan berlanjut sepanjang masa kanak-kanak dan remaja.<sup>1,11</sup>

## Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesehatan

Anak-anak merupakan populasi yang lebih rentan terkena penyakit. Setiap tahunnya, lebih dari delapan juta anak meninggal sebelum berusia lima tahun, dan 98% kematian tersebut berasal dari anak yang terlahir di negara-negara termiskin di dunia. Di negara berkembang, masih terjadi banyak kematian karena penyakit yang dapat dicegah dengan intervensi yang mudah dan murah, seperti malaria, malnutrisi, dan diare.<sup>2</sup>

### Cuaca yang lebih panas

Cuaca yang lebih panas secara langsung memengaruhi kesehatan anak melalui meningkatnya kejadian ruam kulit, kelelahan, sinkop, dan *heat stroke*. Karena cuaca panas, kematian meningkat tujuh kali lipat di pedesaan negara berkembang dibandingkan di Amerika Serikat.<sup>10,12</sup>

### Krisis air bersih

Kelangkaan air bersih menyebabkan orang memiliki lebih sedikit air minum dengan kualitas yang rendah dan harus menghabiskan lebih banyak uang serta waktu untuk mendapatkan air dari sumber yang lebih jauh jaraknya dari rumah. Kurangnya akses terhadap air yang berkualitas seperti yang biasa didapatkan melalui

sistem pipa air, diasosiasikan dengan kasus diare yang lebih sering dan lebih panjang.<sup>4,10</sup>

### Penularan penyakit melalui vektor

Curah hujan yang lebih tinggi, banjir, dan meningkatnya temperatur udara merupakan kondisi optimal untuk terjadinya infeksi. Malaria dan dengue diprediksi akan menyebar ke daerah yang sebelumnya tidak terjamah. Infeksi *Plasmodium falciparum* dikaitkan dengan gangguan fungsi kognitif anak. Gangguan tergantung pada beratnya infeksi, manifestasi klinis, dan paparan sebelum dan setelah sakit.<sup>3,4</sup>

### Peningkatan Polusi udara

Polusi udara dapat terjadi akibat dari kebakaran hutan, maupun emisi gas transportasi dan industri. Polusi udara dapat meningkatkan angka kematian bayi dan menurunkan kesehatan populasi secara umum, terutama bila paparan terjadi saat masih dalam kandungan. Anak-anak lebih sensitif terhadap polusi udara, diperkirakan dampak penurunan kesehatan dan produktivitas juga terjadi pada anak-anak. Kekeringan juga menyebabkan polusi udara melalui badai debu yang menyebabkan inhalasi partikel halus yang berhubungan dengan penyakit jantung dan pernapasan, terutama pada bayi. Indonesia sendiri merupakan negara nomor 9 yang menyumbang emisi karbon dioksida sebagai penyebab polusi udara, *Jakarta Metropolitan Area* (JMA) Jakarta dilaporkan sebagai kota dengan tingkat polusi tertinggi se-Indonesia. Studi di Jakarta menunjukkan hubungan antara polusi yang tinggi dengan insidensi batuk, gejala respiratorik, dan tingkat mortalitas dan morbiditas yang lebih berat.<sup>4,10,13</sup>

### Kerentanan pangan dan malnutrisi

Kerentanan pangan menyebabkan kurangnya kuantitas dan kualitas makanan, merupakan salah satu dampak terbesar pada anak. Hak anak dalam memperoleh hidup layak, tumbuh kembang dalam lingkungan yang baik, serta mendapatkan keperningan terbaik akan terganggu. Perubahan suhu dan curah hujan dapat menyebabkan kegagalan panen dan kelangkaan air. Selain itu, terdapat pula dampak terhadap sektor peternakan, karena lahan peternakan semakin menyempit. Pada tahun 2050, diperkirakan 25 juta tambahan anak dengan malnutrisi yang disebabkan perubahan iklim.<sup>2,3,12</sup>

## Dampak Terhadap Kesejahteraan dan Perlindungan Anak

Perubahan iklim berdampak pada kesejahteraan serta perlindungan anak. Bencana alam yang semakin sering terjadi membuat keluarga terpecah belah, terlokasi, atau terpaksa untuk pindah. Keluarga tidak lagi memiliki kapasitas untuk melindungi anak-anaknya. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan risiko masalah diskriminasi, psikologis, kekerasan fisik, dan eksploitasi pada anak.<sup>4,14</sup> Kondisi bencana seringkali menjadi ancaman bagi anak untuk menempuh pendidikan. Kesulitan akses, serta rusak dan hancurnya sekolah menjadi penyebab anak tidak mendapatkan hak untuk mendapat pendidikan yang layak. Kerusakan fasilitas umum lainnya seperti rumah sakit, transportasi, sumber air bersih, serta tempat bermain ataupun berkumpul dan berserikat membuat kesejahteraan anak menjadi terganggu.<sup>4,14</sup>

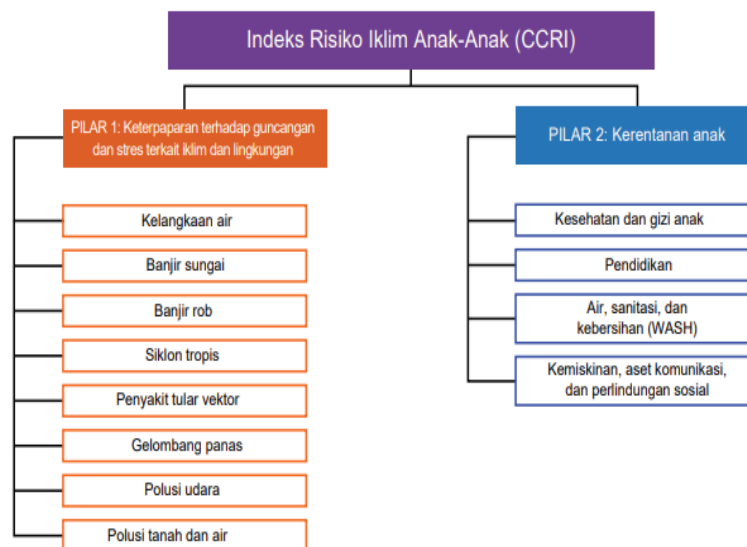
## Indeks Risiko Iklim Anak

United Nation Childred's Fund (UNICEF) telah membuat indeks resiko iklim anak/*Children's Climate Risk Index (CCRI)* yang berfungsi untuk mengidentifikasi negara mana yang memiliki risiko terdampak paling berat akibat perubahan iklim serta mengidentifikasi faktor penyebab yang menimbulkan risiko tersebut.

Negara dengan indeksi risiko iklim tertinggi kebanyakan terdapat di negara Afrika dengan iklim yang panas dan situasi lingkungan yang kering. Indonesia sendiri berada dalam peringkat 46 sebagai negara dengan risiko terbesar anak terdampak dari perubahan iklim.<sup>4</sup>

Indeks risiko iklim anak menjelaskan dua pilar utama (Gambar 1) yang mengkaji efek dan keterpaparan terhadap perubahan iklim serta faktor faktor kerentanan anak. Berdasarkan indeks ini diharapkan adanya tindakan dan tatalaksana lebih lanjut dari negara terutama yang memiliki indeks CCRI tinggi. Indeks CCRI ini dapat menjadikan prioritas negara mana dan aspek apa yang harus didahulukan dalam menangani dampak dari perubahan iklim.<sup>4</sup>

Indeks risiko iklim anak melakukan asesmen terhadap bahaya, paparan, serta kerentanan yang diperlihatkan dalam 57 variabel di antara 163 negara. Data data dari CCRI dapat dijadikan sebagai landasan untuk dapat menangani dampak perubahan iklim dengan lebih baik. Daerah dengan indeks CCRI paling tinggi dan terdampak perubahan iklim paling berat, namun data menunjukkan daerah tersebut yang paling sedikit berkontribusi menyebabkan perubahan. Sepuluh negara dengan peringkat CCRI tertinggi hanya menyumbang 0,55% dari emisi global. Seperempat dari negara-negara dengan risiko sangat tinggi (8 dari 33 negara) menunjukkan angka pengungsian yang sangat tinggi sekitar lebih dari 5% populasinya menjadi pengungsi.<sup>4</sup>



Gambar 1. Model konseptual dari CCRI, 2 pilar utama dan komponennya<sup>4</sup>

## Penanganan Perubahan Iklim untuk memenuhi Hak Anak

Untuk menanggulangi perubahan iklim, dibutuhkan usaha yang dilakukan, baik secara individu, kelompok, maupun dari segi kebijakan pemerintahan untuk memenuhi hak anak. Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) membuat *Sustainable Development Goals (SDGs)* yang memuat 17 poin penting pencapaian global sejak 2015-2030. Penanganan perubahan iklim tercantum dalam beberapa poin SDGs yang dapat menjaga hak, khususnya hak anak untuk tumbuh kembang. Penanganan yang dilakukan oleh dokter anak secara individu dapat berupa pemberian informasi dan pengetahuan terhadap orang tua dan anak. Sejak dini perlu diterapkan perubahan gaya hidup untuk menanamkan nilai ke perubahan iklim terhadap generasi mendatang. Beberapa hal dapat dipraktikkan dalam pendidikan anak secara dini antara lain: (1) pastikan anak-anak bermain dalam lingkungan alami atau setidaknya di dalam suasana yang dibuat natural sehingga mereka dapat merasakan keterlibatan alam, (2) melibatkan anak-anak berperan serta menyatakan ide, perspektif dan respon kreatif dalam pembelajaran mengenai pentingnya lingkungan dan isu sosial (3) memberikan contoh praktek *'green housekeeping'* di sekolah atau tempat anak belajar dengan cara meminimalisir limbah, mengurangi penggunaan air dan energi serta menghindari pola hidup konsumtif, (4) menerapkan *'sustainability'* ke dalam peraturan dan praktek sehari-hari untuk ngedukasi komunitas yang lebih luas lagi (5) melibatkan jejaring pendidikan lingkungan anak sejak dini, agar anak terlatih mengampanyekan isu-isu lingkungan (6) mengadvokasi komunitas *'ramah anak'*, antara lain desain perkotaan, sistem dan arsitektur transportasi yang memungkinkan anak-anak dan keluarga untuk mendapatkan tempat aman dan terbuka, lingkungan yang mempromosikan permainan, kesehatan dan kesejahteraan.<sup>12,15,16</sup>

Penanganan perubahan iklim dalam suatu kelompok untuk pemenuhan hak anak dapat dilakukan oleh komunitas, maupun perkumpulan sehingga membantu dan menanggulangi dampak perubahan iklim. Bantuan kesehatan terhadap daerah terpencil dan terdampak, serta pada daerah bencana alam merupakan salah satu upaya tenaga medis antara lain dokter anak untuk memastikan hak anak terpenuhi. Kelompok lain yang berusaha dapat memberikan pengetahuan serta informasi mengenai gaya hidup sehat untuk mengurangi

emisi gas dan limbah pada masyarakat.<sup>12, 15</sup>

Penanganan dari segi kebijakan pemerintahan merupakan hal penting untuk mencakup kepentingan skala besar. Peraturan perundangan mengenai hak anak, harus didukung dengan adanya fasilitas, serta program nasional bahkan internasional untuk tercapainya pemenuhan hak anak. Perlunya regulasi yang cepat dan tepat dalam menangani bencana alam akibat pemanasan global dapat menanggulangi efek yang ditimbulkan. Kewajiban dari negara untuk melindungi dan memenuhi hak anak, terutama pada anak yang terpisah dari keluarga akibat bencana alam. Lebih jauh lagi solusi dari pemerintah terhadap masalah ekonomi yang semakin memburuk akibat pemanasan global juga menjadi hal yang dapat memengaruhi hak anak. Perbaikan pada ketersediaan serta akses terhadap fasilitas umum seperti fasilitas kesehatan, pendidikan, air bersih, serta transportasi perlu ditingkatkan untuk menjamin hak anak terpenuhi.<sup>4, 17</sup>

Kunci utama dalam menangani perubahan iklim adalah dengan bersama-sama merubah sistem teknologi, ekonomi, politik, serta budaya dari seluruh negara di dunia untuk mengurangi limbah maupun emisi gas yang diproduksi manusia. Adanya bantuan dana serta teknologi untuk negara negara terdampak perlu didistribusikan dengan lebih baik. Target utama secara global di tahun 2030 berupa hak semua anak terpenuhi serta penurunan emisi gas dunia hingga 45% akan dapat tercapai bila semua lini mulai individu, kelompok, pemerintahan negara, regional maupun dunia menyadari bahaya dari perubahan iklim.<sup>4,18</sup>

## Kesimpulan

Krisis perubahan iklim memiliki dampak yang besar terhadap kehidupan manusia. Anak merupakan kelompok yang rentan terkena dampak dari krisis perubahan iklim. Anak memiliki hak hak yang perlu dipenuhi oleh orang tua, pengasuh, maupun negara. Krisis perubahan iklim membuat krisis pemenuhan hak anak, terutama pada negara yang merasakan dampak paling berat dari perubahan iklim. Penanganan perubahan iklim harus dilakukan mulai dari individu, kelompok, hingga kebijakan pemerintahan. Perlunya penanganan perubahan iklim yang komprehensif, konsisten dan berskala prioritas diperlukan untuk dapat memenuhi hak anak.

## Daftar pustaka

1. Environmental Protection Agency, United States. Climate change and the health of children. EPA 430-F-16-055. 2016;16;1-2.
2. Venton CC. The benefits of a child-centered approach to climate change adaptation. UNICEF; 2019. Diunduh pada 10 November 2023. Didapat dari: <https://www.uncclearn.org/wp-content/uploads/library/unicef02.pdf>.
3. Milner EM. Environmental determinants of early childhood development in Rural Kenya. UC Berkeley 2016;220;14:8-70.
4. United Nations Children's Fund (UNICEF), 2021, The climate crisis is a child rights crisis: Introducing the children's climate risk index. Diunduh pada 10 November 2023. Didapat dari: <https://www.unicef.org/media/105376/file/UNICEF-climate-crisis-child-rights-crisis.pdf>.
5. Presiden Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2002 tentang perlindungan anak. Presiden Republik Indonesia. Jakarta: 2002.
6. The UN Refugee Agency. UNHCR best interests procedure guidelines: assessing and determining the best interests of the child. UNHCR 2021
7. UN General Assembly. Convention on the Rights of the Child, United Nations, Treaty Series 1989; 1577:h. 3. Diunduh pada 10 November 2023. Didapat dari: <https://www.refworld.org/docid/3ae6b38f0.html>
8. Child Welfare Information Gateway.. Determining the best interests of the child. U.S. Department of Health and Human Services, Administration for Children and Families, Children's Bureau, 2024. Diakses pada 4 Maret 2024. Didapat dari: <https://www.childwelfare.gov/resources/determining-best-interestschild/>.
9. Kathy Vandergrift, Cheryl Milne, Carol Rogerson, Lisa Wolff, Nadja Pollaert, Emily Chan. Dalam: Best interest of the child: Meaning and application in Canada. Proceeding the 20th Anniversary of the Convention on the Rights of the Child. February 27-28, 2009. University of Toronto, Faculty of Law, Canada; 2009.h.1-90
10. Hanna R, Oliva P. Implications of climate change for children in developing countries. *The Future of Children* 26:115-32.
11. Balasundaram P, Avulakunta ID. Human growth and development. [Updated 2023 Mar 8]. Dalam: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan. Diunduh pada 10 November 2023. Didapat dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK567767/>.
12. Sahani M, Othman H, Kwan SC, dkk. Impacts of climate change and environmental degradation on children in Malaysia. *Front Public Health* 2022 ;10:909779.
13. Soemarko DS, Fadlyana E , Haryanto B, Buftheim S , Hartono B, Wasito E, and Ray Wagiu Basrowi RW. Linking Jakarta's typical Indonesian urban context, air pollution, and child health. *The Open Public Health Journal* 2023;16:1-8. Doi: 10.2174/18749445-v16-e230831-2023-109, 2023, 16, e187494452308290.
14. Sanson AV, Burke, SE. Climate change and children: An issue of intergenerational justice. Dalam: Balvin N, Christie D, penyunting. *Children and Peace, From Research to Action*. Edisi pertama. Philadelphia, PA: Springer, Cham; 2020.h. 343-62.
15. Helldén D, Andersson C, Nilsson M, Ebi KL, Friberg P, Alfvén T. Climate change and child health: a scoping review and an expanded conceptual framework. *Lancet Planet Health* 2021;5:e164-e175.
16. UN General Assembly. Resolution adopted by the general assembly on 25 September 2015: Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nation; 21 October 2015. Diunduh pada 10 November 2023. Didapat dari: <https://www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html>.
17. Berry P, Enright PM, Shumake-Guillemot J, Villalobos Prats E, Campbell-Lendrum D. Assessing health vulnerabilities and adaptation to climate change: A review of international progress. *Int J Environ Res Public Health* 2018;15:2626.
18. Mailloux NA, Henegan CP, Lsoto D, Patterson KP, West PC, Foley JA, Patz JA. Climate solutions double as health interventions. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:13339.