

Dampak Paparan Panas pada Kehidupan Sehari-hari: Studi Literatur

The Impact of Heat Exposure on Daily Life: A Literature Review

Ivan Wirahadian Marcerino

Mahasiswa Program Studi Matematika

Fakultas Matematika dan Pengetahuan Alam

Universitas Gadjah Mada

Email: ivanwirahadianmarcerino2006@mail.ugm.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Perubahan iklim merupakan masalah yang mengancam kehidupan manusia. Salah satu dampak dari perubahan iklim adalah meningkatnya suhu Bumi. Paparan panas yang berlebih dikhawatirkan dapat memberi efek yang tidak baik untuk kesehatan manusia.

Tujuan: Mengetahui bagaimana paparan panas dari sinar matahari berdampak pada kehidupan manusia.

Metode: Artikel ini disusun menggunakan metode studi literatur dengan meninjau beberapa jurnal ilmiah yang membahas hubungan paparan panas dengan kesehatan manusia.

Hasil: Beberapa penelitian menunjukkan bahwa paparan panas bahwa paparan panas berlebih dapat berdampak pada kesehatan manusia secara langsung maupun tidak langsung. Paparan panas berlebih dapat mengakibatkan korban membutuhkan perawatan inap dan bahkan kematian. Dampak tidak langsung dari paparan panas berlebih adalah kebakaran hutan liar yang mengakibatkan penyakit pernapasan yang disebabkan oleh asap kebakaran tersebut.

Kesimpulan: Paparan panas yang berlebih dapat mengakibatkan dampak negatif terhadap kesehatan manusia. Oleh karena itu, kita harus selalu waspada pada panas matahari, beraktivitas di tempat yang teduh, dan menjaga tubug tetap terhidrasi.

Kata kunci: Panas berlebih; kesehatan; perubahan iklim

ABSTRACT

Background: Climate change is a problem that threatens human life. One of the impacts of climate change is rising global temperatures. Excessive heat exposure can have adverse effects on human health.

Objective: Understanding how heat exposure from sunlight affects human life.

Methods: This article was prepared using a literature review method, examining several scientific journals that discuss the relationship between heat exposure and human health.

Results: Several studies indicate that exposure to excessive heat can impact human health both directly and indirectly. Such exposure can lead to cases requiring hospitalization and even result in death. An indirect impact of excessive heat exposure is wildfires, which cause respiratory illnesses due to the resulting smoke.

Conclusion: Excessive heat exposure can have negative impacts on human health. Therefore, we must remain vigilant regarding the sun's heat, engage in activities in shaded areas, and keep our bodies hydrated.

Keywords: Excessive heat; health; climate change

PENDAHULUAN

Pada abad ke-21, manusia dihadapkan pada suatu masalah besar, yaitu perubahan iklim. Dampak negatif yang disebabkan oleh perubahan iklim sangat beragam. Beberapa contohnya yaitu, kerusakan ekologis, hancurnya habitat hewan-hewan, melelehnya es di Kutub Utara dan Selatan, dan lain-lain.

Perubahan iklim tidak hanya menyebabkan peningkatan suhu di lingkungan, tetapi juga memicu munculnya cuaca ekstrem yang intens (Maharani *et al.*, 2024). Salah satu dampak dari cuaca ekstrem tersebut adalah gelombang panas. Gelombang panas adalah periode ketika panas berlebih setempat terkumulasi selama serangkaian hari

dan malam yang luar biasa panas. Gelombang panas berdampak pada kesehatan meskipun gelombangnya tidak kuat. Kondisi suhu tinggi yang berkepanjangan menimbulkan stress yang terkumpul pada tubuh manusia sehingga meningkatkan risiko penyakit dan kematian akibat paparan panas (World Health Organization, 2026).

Paparan panas pada tubuh dapat menyebabkan *heat stroke*. *Heat stroke* dapat menyebabkan beberapa hal seperti dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, kerusakan neurologis, kegagalan multi-organ, bahkan kematian (Pambudi & Saffarina, 2019). Panas yang berlebihan menyebabkan tubuh tidak bisa

meregulasi suhu tubuh. Beban ini juga memberikan tekanan pada ginjal dan jantung (*World Health Organization, 2026*). Kematian dan rawat inap akibat paparan panas ekstrem terjadi dengan cepat.

Kesadaran masyarakat mengenai risiko kesehatan akibat paparan panas belum luas dan memadai. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh paparan panas terhadap kesehatan manusia dan kehidupan sehari-hari berdasarkan hasil penelitian yang dipublikasikan. Harapannya, artikel ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang paparan panas

ekstrem dan apa saja yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko terkena penyakit akibat paparan panas.

METODE

Artikel ini menggunakan metode studi literatur dengan mengumpulkan beberapa jurnal nasional dan internasional yang membahas dampak paparan panas pada kesehatan manusia. Literatur diperoleh melalui berbagai sumber ilmiah menggunakan kata kunci "panas", "gelombang", "kesehatan", dan "heat".

HASIL & PEMBAHASAN

Hasil penelitian menyajikan ringkasan karakteristik artikel yang ditinjau beserta hasil penelitian terkait pengaruh paparan panas terhadap kesehatan manusia.

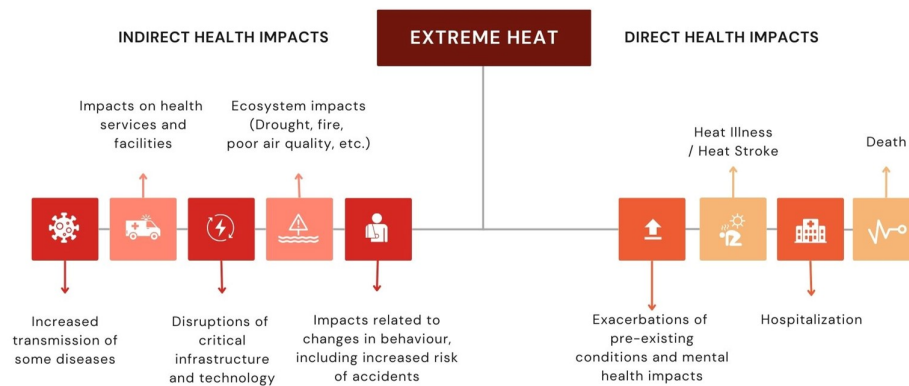


Figure 1: Dampak Langsung dan Tidak Langsung Paparan Panas Berlebih (Sumber:World Health Organization)

No.	Nama Penulis	Tahun	Judul	Tujuan Penelitian
1	Permatasari, Setyaningsih, Lestantyo	2024	Pencegahan dan Dampak Efek Paparan Panas dan Kelelahan Otot pada Pekerja Industri dan Konstruksi: <i>Literature Review</i>	Mengetahui dampak, penanggulangan dan pencegahan akibat kelelahan otot dan efek panas selama bekerja pada sektor industri dan konstruksi
2	Maharani, Raihanah, dan Mu-bien	2024	Efek kesehatan dampak suhu ekstrem panas di tempat kerja: <i>Heat stroke</i>	Mengetahui dampak perubahan iklim dan peningkatan suhu global terhadap kesehatan pekerja, khususnya risiko heat stroke
3	Rozi, Akbar, dan Kadaria	2020	HUBUNGAN SEBARAN TITIK PANAS (HOTSPOT) TERHADAP KESEHATAN MASYARAKAT KOTA PONTIANAK	Melihat titik panas (hotspot) karena kebakaran hutan atau lahan di kota Pontianak

4	Ashar, Saftarina, dan Wahyudo	2017	Penyakit akibat Panas	Mengetahui dampak penyakit akibat paparan panas
5	Pambudi dan Saftarina	2019	Penyakit Terkait Paparan Panas: Tinjauan Masalah Kesehatan pada Pekerja Pertanian Akibat Perubahan Iklim	Meninjau masalah kesehatan pekerja pertanian akibat paparan panas yang disebabkan perubahan iklim

Table 1: Karakteristik Literatur yang Ditinjau

Berdasarkan penelitian, pekerja di banyak sektor pekerjaan berisiko terkena penyakit terkait paparan panas, namun pekerja pertanian menghadapi tantangan khusus tersendiri karena sifat tempat kerja mereka. Sebagian besar pekerjaan pertanian dilakukan di bawah sinar matahari langsung dan air minum dalam jumlah yang sedikit atau mungkin tidak tersedia atau mungkin tidak dikonsumsi karena keengganan untuk membuang waktu bekerja. Para pekerja pertanian juga terpapar panas ekstrem dalam periode waktu yang lama, dan memiliki kemungkinan empat kali lebih besar menderita penyakit terkait paparan panas dibanding pekerja non-pertanian di Amerika Serikat (Pambudi & Saftarina, 2019)

Menurut Maharani, *heat stroke* dapat dibagi menjadi dua. Yaitu, *exertional heat stroke (EHS)* dan *non-exertional heat stroke (NEHS)*. *EHS*

disebabkan oleh olahraga sedangkan *NEHS* terjadi pada pasien yang terpapar suhu tinggi selama beberapa hari. *EHS* ditandai dengan hipertermia, diaforesis, dan perubahan fungsi neurologis.

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa penyakit akibat paparan panas sering kali terjadi antara pekerja pabrik. Pekerja pabrik, terutama di sektor perindustrian dan konstruksi, memiliki peluang besar terkena efek panas akibat mesin dan beban pekerjaan. Salah satu contoh kasus yang diambil adalah kasus pekerja Italia yang meninggal. Pekerja tersebut meninggal diduga akibat terkena *heat stroke* saat sedang membongkar peti buah (Maharani et al, 2024).

Paparan panas yang berlebih dapat mengakibatkan dampak yang tidak langsung. Kebakaran hutan dapat terjadi secara alami akibat vegetasi yang mudah terpicu

oleh panas berlebih. Kebakaran hutan menghasilkan asap yang dapat berdampak pada kesehatan. Di Pontianak, kebakaran hutan yang terjadi sangat dekat dengan kota sehingga warga kota terdampak asap dari kebakaran tersebut. Menurut Dinas Kesehatan Kota Pontianak, pasien yang terkena ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) pada Juli 2019 berjumlah 2.700 orang, bulan Agustus pasien meningkat sampai berjumlah 4.044 orang. Pada bulan September, pasien meningkat lagi sampai berjumlah 5.046. Jika dijumlahkan, maka jumlah pasien yang terkena ISPA berjumlah 11.790 (Rozi et al, 2020).

Jenis-jenis penyakit yang dapat disebabkan oleh paparan panas berlebih:

- *Heat edema*: pembengkakan tangan dan kaki
- *Heat cramps*: kejang otot-otot lengan, kaki atau perut
- *Heat syncope*: pusing yang terjadi akibat berolahraga tanpa menjadi terbiasa dengan panas
- *Heat exhaustion*: Haus yang intens, kelemahan, kecemasan, pusing, pingsan, sakit kepala, dan keringat berlebih.
- *Heat stroke*: Meliputi semua hal di atas termasuk kelelahan, dilatasi pupil, konsentrasi menurun, gangguan penilaian, dan kebingungan.

Upaya untuk menjaga kesehatan dari panas berlebih

Untuk mengurangi efek paparan panas pada tubuh, hindari paparan panas. Jangan lakukan aktivitas berat disaat hari berada pada suhu tertinggi. Berlindung di tempat yang teduh. Suhu yang dirasakan saat berada di bawah sinar matahari bisa 10–15°C lebih tinggi. Habiskan waktu 2–3 jam di tempat yang sejuk pada siang hari. Berhati-hati saat berenang di bawah terik panas sinar matahari. Waspada risiko tenggelam. Jangan berenang sendirian. Selalu pantau informasi mengenai peringatan resmi terkait suhu panas (*World Health Organization*, 2026).

Menjaga rumah tetap sejuk juga dapat mengurangi risiko terkena penyakit akibat paparan panas. Gunakan udara malam untuk mendinginkan rumah Anda dengan membuka jendela setelah hari gelap, saat suhu di luar lebih rendah daripada suhu di dalam ruangan. Pada siang hari saat suhu di luar lebih tinggi daripada di dalam ruangan, tutuplah jendela dan pasang tirai atau penutup jendela untuk menghalangi sinar matahari langsung. Gunakan kipas angin hanya saat suhu di bawah 40°C. Pada suhu di atas 40°C, kipas angin justru akan memanaskan tubuh. Jika menggunakan AC, atur termostat ke suhu 27°C dan nyalakan kipas angin – langkah ini akan membuat ruangan terasa 4°C lebih sejuk. Cara ini

juga dapat menghemat biaya listrik untuk pendinginan hingga 70%. Ingatlah bahwa suhu di luar ruangan mungkin lebih sejuk di tempat yang teduh (*World Health Organization*, 2026).

Selain itu, jaga tubuh tetap sejuk dan terhidrasi. Gunakan pakaian dan seprai yang ringan serta longgar. Basahi kulit menggunakan kain lembap, semprotan, atau pakaian tipis yang basah. Mandilah dengan air sejuk. Minumlah air secara teratur (1 gelas air setiap jam dan setidaknya 2–3 liter per hari).

Melalui peningkatan kesadaran mengenai dampak paparan panas terhadap tubuh manusia, diharapkan mampu menjaga tubuh dari paparan panas berlebih. Dengan

demikian, dampak negatif paparan panas dapat diminimalkan dan kualitas hidup dapat ditingkatkan.

KESIMPULAN

Perubahan iklim menyebabkan suhu di Bumi meningkat. Paparan panas yang disebabkan oleh Matahari menjadi lebih berbahaya untuk kesehatan manusia. Namun, manusia sudah biasa melakukan aktivitas pada siang hari. Dampak dari paparan panas yang berlebih dapat menyebabkan penyakit yang mengancam nyawa. Oleh karena itu, kita harus menjaga diri kita dari sinar matahari dan lebih berhati-hati saat beraktivitas di luar ruangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A.A., Kadria, U., Rozi, F.(2020). HUBUNGAN SEBARAN TITIK PANAS (HOTSPOT) TERHADAP KESEHATAN MASYARAKAT KOTA PONTIANAK. *Jurnal Teknik Sipil Universitas Tanjungpura*, 14.
- Ashar, T.D, Saftarina, F., Wahyudo, R.(2017). Penyakit akibat Panas. *Medula*, 7(5). 219–223.
- Lestantyo, D., Permatasari, V.J., Setyaningsih, Y.(2024). Pencegahan dan Dampak Efek Paparan Panas dan Kelelahan Otot pada Pekerja Industri dan Konstruksi: *Literature Review*. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 7(5), 1148–1154.
- Maharani, A.I., Mubien, M.F., Raihanah, Y.J.(2024). Efek kesehatan dampak suhu ekstrem panas di tempat kerja: *Heat stroke*. *Public Health Risk Assessment Journal*, 1(2), 115–120.
- Pambudi, R., Saftarina, F.(2019). Penyakit Terkait Paparan Panas: Tinjauan Masalah Kesehatan pada Pekerja Pertanian Akibat Perubahan Iklim. *J Agromedicine*, 6(2), 343–346.
- World Health Organization (2026). Heat and health. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-heat-and-health>. Diakses tanggal 20 Juli 2026.