

Perpindahan Panas Konveksi



Nama kelompok:

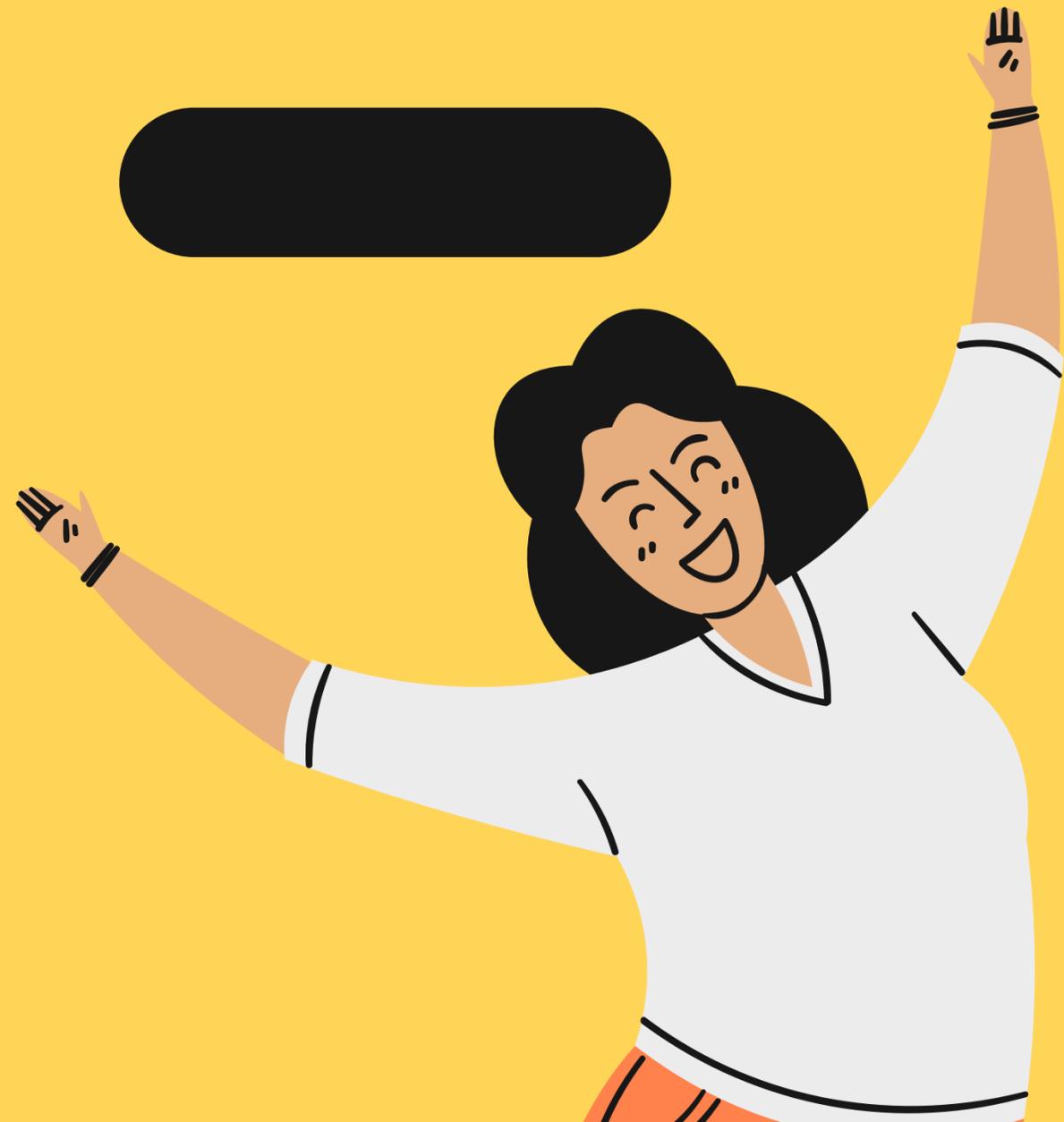
- Luthfiya Hanani Khayyira (2010101033)
- Yulisa Widiya Wulandari (2010101034)
 - Eka Nur Laili (2010101035)

Pengertian Konveksi

Konveksi adalah perpindahan panas melalui aliran yang zat perantaranya ikut berpindah. Dan mengakibatkan kalor merambat. Pergerakan molekul-molekul pada fluida dan rheid. Konveksi tak dapat terjadi pada benda padat, karena tidak ada difusi yang dapat terjadi pada benda padat. Konveksi merupakan salah satu cara perpindahan panas dan massa utama. Perpindahan panas dan massa terjadi melalui difusi dan adveksi.



Contoh Perpindahan Konveksi



- Oven Microwave
- Mencairnya Es
- Balon udara panas



Oven Microwave adalah contoh yang paling umum dari konveksi dalam peralatan dapur. Ia bekerja pada prinsip yang dijelaskan di atas dan bekerja dapat diperhatikan dengan mengamati sepiring makanan yang diberikan untuk pemanasan kembali. Apa sebenarnya yang terjadi adalah udara di dalam oven microwave dipanaskan dan kemudian arus konveksi dipaksa masuk ke item makanan. Jika Anda menempatkan kedelai dalam mangkuk sup, Anda benar-benar bisa melihat cairan yang direbus dan jika Anda segera memeriksa kacang, mereka masih akan berada dalam suhu normal atau pasti lebih rendah daripada sup. Cairan dipanaskan jauh lebih cepat daripada biji padat karena arus konveksi.



Mencairnya es adalah contoh lain dari konveksi yang kita lihat sehari-hari. Transformasi es dari kubus padat menjadi bentuk cair, air, terjadi karena panas dari telapak kita. Suhu tubuh kita lebih tinggi dari suhu es. Dan gelombang panas atau arus panas memiliki kecenderungan untuk mengalir dari yang lebih tinggi ke gradien suhu yang lebih rendah. Itu berarti panas yang mengalir dari tubuh kita melalui telapak tangan dan menembus es sehingga menyebabkan es untuk mengubah bentuknya dan berubah menjadi air.



Kemudian muncul contoh balon udara panas. Menggunakan konveksi, balon udara panas terlihat meningkat di atas permukaan tanah dan melayang di udara. Mekanisme di belakang adalah bahwa api di dalam balon memanaskan udara yang pada gilirannya terjebak oleh balon dan tidak membiarkan udara keluar panas.

Cara mencegah perpindahan kalor



- •

Untuk mencegah perpindahan kalor secara konveksi adalah dengan cara membuat ruang hampa di sekitar fluida.

Bagaimana terjadinya konveksi pada tubuh bayi?

Panas tubuh mengalir bersama aliran udara di sekeliling bayi. Misal bayi diletakkan di dekat pintu yang terbuka atau kipas angin.

Cara mencegah kehilangan panas

1. Keringkan tubuh bayi setelah lahir
2. Susui bayi segera setelah lahir (IMD dan ASI eksklusif)

Suhu kulit dada ibu yang melahirkan akan menyesuaikan dengan suhu tubuh bayi. Jika bayi kedinginan, suhu tubuh ibu otomatis naik 2 derajat untuk menghangatkan bayi, jika tubuh bayi kepanasan, suhu tubuh ibu otomatis turun satu derajat untuk mendinginkan bayi.

3. Tidak memandikan bayi sebelum 6 jam setelah lahir.

Hal ini bermanfaat agar vernix tidak cepat hilang, membantu regulasi suhu tubuh, menurunkan risiko infeksi, menciptakan keberhasilan menyusui, menciptakan bonding ibu bayi dan menjaga kadar gula darah bayi tetap stabil

4. Tempatkan bayi pada lingkungan hangat
5. Beri bayi pakaian dan topi hangat, dan lembut.
6. Segera ganti popok/ baju yang basah
7. Hangatkan tangan sebelum menyentuh bayi





Cara mengatasi hipotermia

- 1. Ganti pakaian basah dengan pakaian hangat disertai topi
- 2. Tempatkan bayi di ruangan hangat
- 3. Skin to skin / metode kangguru
- 4. Menyusui sesring mungkin
- 5. Gunakan inkubato

TERIMAKASI

H

