

## BAB 5

### PEMBAHASAN

#### 1.1 Identifikasi penurunan suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan pemberian kompres hangat pada daerah frontal

Penurunan suhu tubuh pada klien demam yang dilakukan kompres hangat pada daerah frontal rata-rata 0,2. Dengan menggunakan uji statistik *paired t-test* didapatkan nilai  $p = 0,006$  yang berarti ada penurunan suhu tubuh pada klien demam di IGD RSI Jemursari Surabaya setelah diberikan kompres hangat pada daerah frontal (dahi).

Hal ini sesuai dengan teori Guyton (1997) yang menyebutkan bahwa penurunan suhu tubuh dapat dilakukan pada bagian hipotalamus dan medulla spinalis. Pemberian kompres hangat pada daerah frontalis (dahi) diharapkan mampu merangsang reseptor suhu di kulit dengan sensasi hangat, kemudian meneruskan rangsangan tersebut ke medulla spinalis dan hipotalamus. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Djuwariyah (2010), yang mengemukakan bahwa kompres hangat efektif untuk menurunkan suhu tubuh sebesar  $0,71^{\circ}\text{C}$ .

Ada beberapa klien setelah dilakukan kompres hangat pada daerah frontal yang tidak mengalami perubahan suhu tubuh dan bahkan ada klien yang mengalami peningkatan suhu tubuh setelah dilakukan tindakan kompres hangat pada daerah frontal. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua klien demam yang diberikan tindakan kompres hangat pada daerah frontal (dahi) mengalami penurunan suhu tubuh. Hal tersebut disebabkan oleh karena sensasi hangat yang

diperoleh dari kompres hangat pada daerah frontal tidak sampai membuat vasodilatasi pembuluh darah dan melepaskan panas yang ada dalam tubuh secara efektif, hanya sebatas merubah suhu tubuh pada daerah yang diberikan kompres hangat tersebut. Hal senada diungkapkan oleh Suryaningsih (2004) yang mengatakan bahwa kompres di dahi pengeluaran panasnya tidak maksimal dikarenakan pembuluh darahnya kecil.

#### 1.2 Identifikasi penurunan suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan pemberian kompres hangat pada daerah inguinal.

Penurunan suhu tubuh pada klien demam yang dilakukan kompres hangat pada daerah inguinal rata-rata 0,3. Dengan menggunakan uji statistik *paired t-test* didapatkan nilai  $p = 0,000$  yang berarti ada penurunan suhu tubuh pada klien demam di IGD RSI Jemursari Surabaya setelah diberikan kompres hangat pada daerah inguinal (lipatan paha).

Hal ini sesuai dengan teori Guyton (2007) yang menyebutkan bahwa kompres hangat pada daerah yang terdapat vena-vena besar seperti inguinal dapat menurunkan suhu tubuh melalui proses evaporasi. Dengan kompres hangat pada daerah inguinal menyebabkan suhu tubuh diluar akan hangat sehingga tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu diluar cukup panas, yang akhirnya tubuh akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan suhu tubuh. Kompres hangat pada daerah inguinal akan membuat pembuluh darah tepi mengalami vasodilatasi sehingga pori-pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas, sehingga akan terjadi penurunan suhu tubuh.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan yang dikemukakan oleh Barbara Hegner (2003) bahwa kompres hangat mempengaruhi suhu tubuh dengan cara

memperlebar pembuluh darah (*Vasodilatasi*), memberi tambahan nutrisi dan oksigen untuk sel dan membuang sampah-sampah tubuh, meningkatkan suplai darah ke area-area tubuh, mempercepat penyembuhan dan dapat menyejukkan. Dan penelitian Hartanto (2003) yang mengatakan bahwa kompres dilakukan untuk mengeluarkan panas yang ada dalam tubuh. Panas tubuh keluar melalui pembuluh-pembuluh darah besar yang dekat dengan kulit yang berada di leher, ketiak dan selangkangan.

Penurunan suhu tubuh setelah dilakukan pemberian kompres hangat pada daerah inguinal lebih efektif karena pelepasan panas dalam tubuh juga didukung dengan pengeluaran secara vasodilatasi pembuluh darah vena dan proses evaporasi.

### 1.3 Analisis perbedaan pemberian kompres hangat pada daerah frontal dan inguinal terhadap penurunan suhu tubuh pada klien demam.

Berdasarkan hasil analisis uji statistik Mann-Whitney (lampiran) didapatkan nilai signifikansi  $p > 0,05$  yaitu 0,073. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan penurunan suhu tubuh yang signifikan antara kelompok yang diberikan tindakan kompres hangat pada daerah frontal dan kelompok yang diberikan tindakan kompres hangat pada daerah inguinal pada klien yang mengalami demam di IGD RSI Jemursari Surabaya.

Menurut Guyton (2007), kompres hangat dapat menyebabkan suhu tubuh diluar akan hangat sehingga tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu diluar cukup panas, yang akhirnya tubuh akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan suhu tubuh. Kompres hangat akan membuat pembuluh darah tepi mengalami vasodilatasi sehingga pori-pori kulit akan

membuka dan mempermudah pengeluaran panas, sehingga akan terjadi penurunan suhu tubuh. Pemberian kompres hangat ini dilakukan di bagian tertentu dibagian tubuh. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Djuwariyah (2010), yang mengemukakan bahwa kompres hangat efektif untuk menurunkan suhu tubuh.

Akan tetapi penurunan suhu tubuh yang terjadi diantara kedua kelompok diatas tidak terdapat perbedaan penurunan suhu tubuh yang signifikan, diantara faktor yang kemungkinan mempengaruhi hal tersebut antara lain : Jenis kelamin, dimana faktor yang satu ini berhubungan dengan hormon yang dimiliki oleh masing-masing orang. Perempuan lebih banyak memproduksi hormon progesteron, yang akan mempengaruhi suhu dalam tubuh seorang wanita jika dibandingkan dengan laki-laki. Pada perempuan, sekresi progesteron pada saat ovulasi menaikkan suhu tubuh berkisar  $0,3^{\circ}\text{C}$  sampai  $0,6^{\circ}\text{C}$  di atas suhu tubuh basal. Stress, rangsangan pada system syaraf simpatik dapat meningkatkan produksi epinefrin dan norepinefrin. Dengan demikian, akan meningkatkan aktifitas metabolisme dan produksi panas dalam tubuh seseorang. Berat badan, seseorang dengan berat badan diatas normal memiliki tingkat metabolisme dan produksi panas dalam tubuh lebih tinggi. Status hidrasi, ketika seseorang mengalami dehidrasi maka suhu dalam tubuhnya akan meningkat dibanding dengan keadaan normal. Perbedaan penurunan suhu tubuh juga bisa diakibatkan oleh pengaruh eksternal, yaitu luas permukaan waslap yang kontak dengan kulit untuk tindakan kompres hangat. Semakin luas permukaan waslap yang kontak dengan kulit, semakin baik dalam memfasilitasi perpindahan atau pengeluaran panas dalam tubuh.