

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suhu tubuh menjadi salah satu parameter fisiologis yang dapat menunjukkan keseimbangan antara proses pembentukan dan pengeluaran panas di dalam tubuh. Pada keadaan normal, suhu tubuh berada dalam rentang sekitar 36,5–37,5°C dan tetap terjaga melalui proses termoregulasi yang dikendalikan oleh hipotalamus. Mekanisme ini berfungsi menjaga kestabilan suhu tubuh agar proses metabolisme dan fungsi organ dapat berlangsung secara optimal. Gangguan pada mekanisme termoregulasi menyebabkan tubuh tidak mampu mempertahankan keseimbangan antara produksi dan pelepasan panas sehingga suhu tubuh meningkat di atas batas normal dan menimbulkan kondisi hipertermia. Hipertermia dapat dipicu oleh berbagai kondisi, seperti penyakit infeksi, proses inflamasi, paparan suhu lingkungan yang tinggi, maupun gangguan metabolik. Apabila tidak segera ditangani, hipertermia dapat menyebabkan dehidrasi, peningkatan kebutuhan metabolisme, gangguan fungsi organ, penurunan kesadaran, kejang, hingga meningkatkan risiko komplikasi yang lebih berat (Iba et al., 2025).

Penyakit infeksi salah satu masalah kesehatan yang terjadi di berbagai belahan dunia dan umumnya dapat disertai dengan peningkatan suhu tubuh atau hipertermia. WHO menyatakan terdapat lebih dari 7,6 juta kasus dengue secara global, termasuk lebih dari 16.000 kasus dengue berat dan 3.000 kematian. Tingginya angka kejadian tersebut menunjukkan bahwa penyakit infeksi yang disertai hipertermia masih menjadi tantangan kesehatan dunia dan

memerlukan penatalaksanaan yang cepat dan tepat (*World Health Organization*, 2024). Di Indonesia, kejadian penyakit infeksi yang menyebabkan hipertermia juga masih menunjukkan angka yang tinggi. Hingga 1 Juli 2024, WHO mencatat 149.866 kasus dengue terkonfirmasi dan 884 kematian yang tersebar di 465 kabupaten/kota pada 38 provinsi. Kondisi tersebut menunjukkan hipertermia masih masalah yang perlu mendapat perhatian di fasilitas pelayanan kesehatan sehingga memerlukan intervensi yang efektif untuk menurunkan suhu tubuh pasien (*World Health Organization*, 2024). Di Provinsi Jawa Timur, penyakit infeksi yang disertai hipertermia masih menjadi masalah kesehatan. Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2024, tercatat 32.156 kasus DBD dengan *Incidence Rate* sebesar 76,9 per 100.000 penduduk dan *Case Fatality Rate* sebesar 0,8%. Berdasarkan data rekam medis RS Reksa Waluya Mojokerto, jumlah pasien yang mengalami hipertermia selama 3 bulan terakhir sebanyak 50 kasus. Hal itu menjadi masalah klinis yang sering dijumpai di rumah sakit sehingga diperlukan penatalaksanaan yang cepat dan tepat, baik melalui terapi *farmakologis* maupun intervensi *nonfarmakologis* untuk membantu menurunkan suhu tubuh pasien.

Beberapa penyakit infeksi yang umum terjadi pada anak, seperti DBD, ISPA, tuberkulosis (TBC), juga demam tifoid, dapat menimbulkan respons inflamasi yang menyebabkan terjadinya peningkatan suhu tubuh. Dalam kondisi normal, suhu tubuh anak dipertahankan pada kisaran 36,5–37,5°C melalui mekanisme termoregulasi yang dikendalikan oleh hipotalamus.

Peningkatan suhu tubuh hingga $\geq 38^{\circ}\text{C}$ pada anak umumnya dikategorikan sebagai demam. Ketika terjadi infeksi, mikroorganisme akan dikenali oleh sistem imun dan memicu pelepasan mediator inflamasi seperti *interleukin-1* (IL-1), *interleukin-6* (IL-6), dan *tumor necrosis factor- α* (TNF- α). Mediator tersebut merangsang pembentukan *prostaglandin E2* (PGE2) yang memengaruhi hipotalamus sehingga *set point* suhu tubuh meningkat. Kondisi tersebut menyebabkan tubuh meningkatkan produksi dan mempertahankan panas melalui vasokonstriksi, menggigil, dan peningkatan metabolisme sehingga suhu tubuh anak mengalami peningkatan. Apabila peningkatan suhu berlangsung tinggi atau menetap, kondisi tersebut dapat meningkatkan kebutuhan metabolisme dan oksigen, mempercepat kehilangan cairan, menyebabkan dehidrasi, kelemahan. Oleh karena itu, peningkatan suhu tubuh pada anak memerlukan penanganan yang cepat dan tepat untuk membantu mengontrol suhu serta mencegah terjadinya komplikasi (Iba et al., 2025). Kompres hangat merupakan salah satu tindakan *nonfarmakologis* untuk membantu menurunkan suhu tubuh dengan meningkatkan *vasodilatasi perifer*, sehingga pelepasan panas melalui permukaan kulit menjadi lebih optimal. Area lipat paha dan aksila merupakan lokasi yang dapat digunakan untuk pemberian kompres karena memiliki pembuluh darah yang relatif banyak dan dekat dengan permukaan tubuh, sehingga secara fisiologis berpotensi mendukung proses pelepasan panas. Meskipun demikian, efektivitas pemberian kompres hangat pada kedua lokasi tersebut dapat berbeda karena karakteristik *vaskularisasi* dan respons pelepasan panas pada masing-masing area. Oleh

sebab itu, diperlukan penelitian yang membandingkan efektivitas kompres hangat pada area lipat paha dan aksila terhadap penurunan suhu tubuh anak, sehingga dapat diketahui lokasi pemberian kompres yang lebih efektif dan dapat menjadi salah satu alternatif intervensi keperawatan dalam membantu mengatasi peningkatan suhu tubuh pada anak.

Penatalaksanaan peningkatan suhu tubuh pada anak di RS Reksa Waluya Mojokerto dilakukan melalui terapi *farmakologis* dan *nonfarmakologis*. Terapi *farmakologis* dapat diberikan berupa antipiretik sesuai indikasi medis, usia, dan berat badan anak, sedangkan terapi *nonfarmakologis* dapat dilakukan melalui pemberian kompres hangat untuk membantu proses pelepasan panas tubuh. Kompres hangat membantu melebarkan pembuluh darah perifer, meningkatkan aliran darah ke kulit, sehingga panas tubuh lebih mudah dikeluarkan. Area *aksila* dan lipat paha dapat digunakan sebagai lokasi kompres karena memiliki vaskularisasi yang relatif banyak dan pembuluh darah yang dekat dengan permukaan tubuh. Penelitian Ratnawati, Wayunah, dan Hidayatin (2017) menunjukkan bahwa kompres hangat pada lipatan paha dapat menurunkan suhu tubuh anak sebesar $0,58^{\circ}\text{C}$, sedangkan kompres pada dahi sebesar $0,25^{\circ}\text{C}$ ($p=0,000$), tetapi penelitian tersebut belum membandingkan lipat paha dengan *aksila*. Sementara itu, Souza et al. (2022) pada 33 anak rawat inap menemukan bahwa pemberian antipiretik saja menghasilkan suhu akhir yang lebih rendah dibandingkan kombinasi antipiretik dan kompres hangat ($p=0,035$), sehingga pengaruh kompres secara mandiri masih perlu dikaji. Berdasarkan kondisi tersebut,

penelitian ini dilakukan dengan membandingkan kompres hangat pada area lipat paha dan *aksila* terhadap penurunan suhu tubuh anak, dengan sasaran pasien yang belum mendapatkan antipiretik sebelum pengukuran dan pemberian intervensi. Hal tersebut bertujuan untuk meminimalkan pengaruh antipiretik sehingga perubahan suhu yang terjadi dapat lebih mencerminkan pengaruh pemberian kompres hangat. Hasil penelitian diharapkan dapat menentukan lokasi kompres hangat yang lebih efektif dan menjadi salah satu alternatif intervensi *nonfarmakologis* dalam penatalaksanaan peningkatan suhu tubuh pada anak.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan penelitian untuk membandingkan efektivitas pemberian kompres hangat pada area lipat paha dan area *aksila* terhadap penurunan suhu tubuh pasien hipertermia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar penerapan *evidence-based practice* dalam menentukan lokasi pemberian kompres hangat yang paling efektif sehingga dapat meningkatkan kualitas asuhan keperawatan serta mengoptimalkan penanganan pasien hipertermia. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Efektivitas Kompres Hangat di Area Lipat Paha dan *Aksila* terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pasien Hipertermia di RS Reksa Waluya Mojokerto”.

1.2 Rumusan Masalah

"Apakah terdapat perbedaan efektivitas kompres hangat di area lipat paha dan area *aksila* terhadap penurunan suhu tubuh pasien hipertermia di RS Reksa Waluya Mojokerto?".

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis perbedaan efektivitas kompres hangat di area lipat paha dan area *aksila* terhadap penurunan suhu tubuh pasien hipertermia di RS Reksa Waluya Mojokerto.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1 Mengidentifikasi suhu tubuh pasien hipertermia sebelum pemberian kompres hangat di area lipat paha di RS Reksa Waluya Mojokerto.
- 2 Mengidentifikasi suhu tubuh pasien hipertermia sesudah pemberian kompres hangat di area lipat paha di RS Reksa Waluya Mojokerto.
- 3 Mengidentifikasi suhu tubuh pasien hipertermia sebelum pemberian kompres hangat di area aksila di RS Reksa Waluya Mojokerto.
- 4 Mengidentifikasi suhu tubuh pasien hipertermia sesudah pemberian kompres hangat di area aksila di RS Reksa Waluya Mojokerto.
- 5 Menganalisis perbedaan efektivitas kompres hangat di area lipat paha dan area aksila terhadap penurunan suhu tubuh pasien hipertermia di RS Reksa Waluya Mojokerto.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam bidang keperawatan mengenai efektivitas kompres hangat pada area lipat paha dan aksila terhadap penurunan suhu tubuh pasien hipertermia, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait intervensi nonfarmakologis.

1.4.2 Manfaat Praktis

1) Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam pengembangan SOP pemberian kompres hangat pada pasien hipertermia guna meningkatkan mutu pelayanan keperawatan.

2) Bagi Perawat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar penerapan evidence-based practice dalam menentukan lokasi kompres hangat yang efektif untuk menurunkan suhu tubuh pasien hipertermia.

3) Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah dan bahan pembelajaran bagi mahasiswa keperawatan terkait intervensi nonfarmakologis pada pasien hipertermia.

4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan penelitian selanjutnya mengenai intervensi *nonfarmakologis* pada hipertermia dengan metode atau variabel yang berbeda.