BAB I
PENDAHULUAN

A.Latar Belakang

Hipertermia adalah keadaan suhu tubuh di mana terjadi peningkatan suhu tubuh melebihi batas normal fisiologis. Kondisi ini biasanya timbul akibat infeksi atau gangguan pada sistem saraf pusat, seperti kelainan pada otak, yang menyebabkan suhu tubuh meningkat secara abnormal, umumnya di atas 38,5°C (Potter & Perry, 2020). Oleh karena itu, hipertermia dapat didefinisikan sebagai kondisi suhu tubuh yang tinggi yang melebihi ambang batas normal.

Prevelensi hipertermi setiap tahun mengalami peningkatan, berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) tahun 2021 jumlah kasus hipertermia pada anak di dunia meningkat menjadi 16 sampai 33 juta anak dan 500 hingga 600 ribu orang meninggal setiap tahunnya. Survei demografi kesehatan Indonesia tahun 2017 tercatat 31,2% dari 16.555 anak menderita hipertermi. Data WHO membuktikan bahwa pada tahun 2018, dengan 65 juta terjadi kasus hipertermi, dimana 62% kasus berhubungan dengan gejala hipertermia, dan angka kematian sekitar 33% sebagian besar terdapat di Finlandia Tenggara dan Asia Selatan (Kustina, 2020).

Di Indonesia, kasus demam pada anak masih menjadi masalah kesehatan yang cukup tinggi. Menurut data jumlah kasus demam pada anak tercatat sebanyak 90.245 kasus pada tahun 2019 dan mengalami peningkatan menjadi 112.511 kasus. (Fajarwati et al., 2023). Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021), sekitar 31% Anak pada rentang usia kurang dari lima tahun mengalami demam, dengan prevalensi tertinggi terjadi pada anak usia 6–23 bulan, yaitu sebesar 37%. Dari jumlah tersebut, sekitar 74% anak Dibawa ke unit layanan kesehatan untuk mendapatkan penanganan.

Penyebab utama terjadinya demam pada anak adalah peningkatan *set point* suhu tubuh yang umumnya disebabkan oleh infeksi, atau akibat ketidakseimbangan antara proses pembentukan panas dan pelepasan panas

dari tubuh.

Pada kondisi demam yang disebabkan oleh infeksi, mikroorganisme patogen akan mengaktivasi sel-sel sistem imun, termasuk makrofag dan polimorfonuklear (PMN), akan merespons infeksi dengan menghasilkan zat pirogen endogen (PE), seperti interleukin-1 (IL-1), interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor (TNF), serta interferon (IFN) (Fajarwati et al., 2023).

Zat-zat ini akan bekerja pada hipotalamus melalui aktivasi enzim *cyclooxygenase*, yang kemudian merangsang produksi prostaglandin E2 (PGE2). Prostaglandin ini bertanggung jawab dalam menaikkan *set point* suhu tubuh, sehingga tubuh mengalami demam. Prostaglandin E_2 (PGE_2) berperan utama dalam meningkatkan *set point* suhu tubuh di pusat pengatur suhu, yaitu hipotalamus. Pada kondisi tertentu, seperti tumor, penyakit darah dan keganasan, penyakit kolagen, maupun gangguan metabolik, pelepasan *pyrogen endogen* (PE) tidak selalu berasal dari sel polimorfonuklear (PMN), melainkan dapat berasal dari jaringan atau organ lain yang mengalami gangguan (Fajarwati et al., 2023).

Demam dapat menimbulkan masalah kesehatan. peningkatan frekuensi denyut jantung dan laju metabolisme energi. Kondisi ini dapat memicu berbagai gejala klinis, seperti rasa lelah, nyeri otot dan sendi, sakit kepala, serta gangguan pada fase tidur gelombang lambat (*slow-wave sleep*) yang berfungsi penting dalam proses pemulihan tubuh dan regenerasi fungsi otak. Pada kondisi tertentu, suhu tubuh yang tinggi juga dapat menyebabkan gangguan kesadaran dan persepsi, seperti delirium, terutama pada anak-anak dan lanjut usia yang lebih rentan terhadap perubahan suhu tubuh. (Anggreni et al., 2022)

Risiko komplikasi yang lebih serius dapat terjadi apabila suhu inti tubuh mencapai atau melebihi 40°C, karena dapat menyebabkan disfungsi organ, gangguan neurologis, hingga kondisi yang mengancam jiwa apabila tidak segera ditangani (Anggreni et al., 2022) Maka dari itu deman perlu segera dilakukan penangan baik secara farmakologis maupun penanganan non farmakologis.

Penanganan non farmakologis yang dapat dilakukan yaitu kompres hangat, kompres hangat adalah tindakan dengan menggunakan washlap atau handuk yang telah dicelupkan pada air hangat, yang ditempelkan pada bagian tubuh tertentu dengan durasi 15-20 menit (Nopinti et al., 2024). Pemberian kompres hangat pada daerah pembuluh darah besar merupakan upaya memberikan rangsangan pada area preoptik hipotalamus agar menurunkan suhu tubuh. Sinyal hangat yang dibawa oleh darah ini menuju hipotalamus akan preoptik merangsang area mengakibatkan pengeluaran sinyal oleh sistem efektor. Sinyal ini akan menyebabkan terjadinya pengeluarn panas tubuh yang lebih banyak melalui dua mekanisme yaitu dilatasi pembuluh darah perifer dan berkeringat (Rukmana et al., 2022).

Kompres hangat menyebabkan suhu tubuh luar akan menjadi hangat sehingga tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu diluaran cukup panas, akhirnya tubuh akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan suhu pengatur tubuh, dengan suhu diluaran hangat akan membuat pembuluh darah tepi dikulit melebar dan mengalami vasodilatasi sehingga pori – pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas. Sehingga akan terjadi perubahan suhu tubuh (Sorena et al., 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rukmana et al., (2022) dengan jumlah responden sebanyak 35 anak dilakukan intervensi kompres air hangat selama 3x24 jam diperoleh nilai p value = 0,000 atau p < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak yang terkena typhoid fever di Puskesmas Pringgarata.

Hasil penelitian lainnya yang dilakukan oleh La Ode Liaumin Azim et al., (2022). Dengan desain penelitian *quasi eksperiment* dengan pendekatana kontrol groupapre-test post-test. Sampel penelitian ini adalah 32 orang pasienaanak rawat inap dengan hipertermia di Ruang Mawar RSUD Kota Kendari. Di dapatkan hasil rata-rata penurunan suhu tubuh setelah intervensi adalah 1oC pada kelompok perlakukan, sedangkan pada kelompok kontrol adalah 0,4oC. dengan nilai signifikasi p=0,000 artinya Terapi kompres hangat berpengaruh terhadap penurunan suhu tubuh anak hipertermia di Ruang

Mawar RSUD Kota Kendari.

Survey awal penelitian pada tanggal 25 September 2024, diperoleh data bahwa terdapat 50 pasien anak pra-sekolah dengan hipertermi di ruang Edelwis RSUD Dr. M Yunus antara Bulan April hingga Oktober 2024. Sebanyak 5 orang tua menyatakan bahwa mereka memberikan obat ketika anaknya demam dan belum mengetahui lebih detail tentang kompres hangat. Mereka juga melaporkan bahwa anak-anak mereka merasa pusing dan mengigil saat demam dan hanya diberikan obat antibiotik serta beristirahat. Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini tertarik untuk mengkaji pengaruh kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak pra-sekolah**.**

B.Rumusan Masalah

Jumlah kasus anak yang mengalami demam di RSUD M. Yunus Kota Bengkulu menunjukkan peningkatan dari tahun 2023 hingga 2024, khususnya pada ruang perawatan anak. Di samping itu, sejumlah besar orang tua masih belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai metode penurunan suhu tubuh anak secara nonfarmakologis, seperti penggunaan teknik kompres hangat. Padahal teknik ini terbukti dapat membantu menurunkan suhu tubuh secara signifikan serta mencegah terjadinya komplikasi akibat demam yang tidak tertangani dengan baik

C.Tujuan

1. Tujuan umum

   Diketahuai pengaruh kompres hangat terhadap suhu tubuh anak pra sekolah dengan penyakit infeksi di Ruangan Edelwis RSUD Dr. M Yunus Bengkulu Tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

   a. Diketahui karakteristik respondent meliputi umur, jenis kelamin, Infeksi Penyerta

   b. Di ketahui rata-rata suhu tubuh anak sebelum dan setelah kompres hangat terhadap suhu tubuh anak pra sekolah di Ruangan Edelwis

RSUD Dr. M Yunus Bengkulu

c. Di ketahui pengaruh kompres hangat terhadap suhu tubuh anak pra sekolah dengan penyakit infeksi di ruangan Edelwis RSUD Dr. M Yunus Bengkulu.

D. Manfaat

1. Bagi Lembaga Pendidikan

   Penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi keperawatan dalam meningkatkan proses pembelajaran terkait pengobatan penurunan suhu tubuh pada anak, khususnya dalam penanganan demam pada anak .

2. Bagi Ruangan Edelwis RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu

   Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi mengenai pengaruh Teknik kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak di Ruangan Edelwis RSUD Dr. M Yunus Kota Bengkulu

3. Bagi Penulis

   Penelitian ini dapat menjadi sumber untuk mengembangkan kemampuan dan pengetahuan penulis tentang manfaat Teknik kompres hangat dalam penurunan suhu tubuh pada anak

4. Bagi Penulis lain

   Tulisan ilmiah ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan informasi. Mengenai kompres hangat terhadap suhu tubuh anak pra sekolah.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu