

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Acute Lymphoid Leukemia (ALL) atau Leukemia Limfoblastik Akut adalah salah satu jenis keganasan yang terjadi pada hematologi atau sel darah. ALL terjadi karena proliferasi pada sel limfoid imatur (limfoblas) di sumsum tulang, darah tepi, dan berbagai organ tubuh lainnya yang tidak terkendali. Limfoblas merupakan sel-sel yang seharusnya akan berkembang menjadi sel darah putih yang sangat penting bagi tubuh sebagai sistem kekebalan tubuh (limfosit). ALL dapat menyebabkan seseorang mengalami anemia, neutropenia, dan trombositopenia. *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) menjadi salah satu masalah kesehatan global dengan angka kejadian yang masih tinggi dan sering dijumpai pada anak dan remaja (Yana *et al.*, 2024). Usia remaja merupakan masa yang terjadi saat seseorang mengalami perkembangan transisi dari masa kanak-kanak menjadi dewasa yang mengalmi perubahan secara biologis, kognitif, dan sisoal emosional. Berdasarkan dari sifat dan ciri-ciri perkembangan yang terjadi, tahap remaja dibagi menjadi 3 yaitu temaja awal (usia 12-15 tahun), remaja pertengahan (usia 16-18 tahun), dan remaja akhir (usia 19-21 tahun) (Izzani *et al.*, 2024).

Data menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2022, menunjukkan terdapat 13.959 kasus baru leukemia dan 10.370 kematian per tahun di seluruh dunia (Manumara *et al.*, 2026). Angka kejadian leukemia tertinggi berada di Asia dengan persentase 48,7% atau sekitar 561.322 kasus. Berdasarkan data *Indonesian Pediatric Cancer Registry/IP-CAR*, pada tahun 2020-2024 prevalensi leukemia sebanyak 2.200 kasus leukemia limfoblastik akut (33,19%), 550 kasus leukemia mieloblastik akut (8,36%) dan 180 kasus leukemia mieloblastik kronik (2,72%) dari 6.623 kejadian kanker yang

terdaftar di Indonesia (Jatrawati1 *et al.*, 2026). Menurut Riskesdas 2018, jumlah kanker pada remaja di Indonesia mencapai 165.644 kasus. Sementara itu, data Globocan 2020 menunjukkan terdapat 11.156 kasus baru kanker pada remaja dengan leukemia sebagai jenis yang paling banyak ditemukan (Firdaus *et al.*, 2024). Penelitian yang sudah dilakukan di RSUD Dr. Saiful Anwar menunjukkan bahwa leukemia merupakan keganasan yang paling banyak ditemukan pada pasien dengan neutropenia demam. Dari 53 pasien keganasan yang diteliti, sebanyak 37 pasien (69,8%) didiagnosis leukemia. Hal ini menunjukkan bahwa kasus leukemia di RSSA termasuk dalam kategori tinggi (Winaputri *et al.*, 2021).

Pada pasien dengan *Acute Lymphoid Leukemia* (ALL) dapat mengalami peningkatan suhu tubuh (hipertermia), penurunan nafsu makan, mual muntah, nyeri, pucat, serta gangguan pada berbagai sistem tubuh akibat proliferasi sel leukosit abnormal dan proses penyakit yang terjadi. Salah satu keluhan utama yang sering ditemukan adalah peningkatan suhu tubuh atau hipertermia (Yana *et al.*, 2024). Hipertermia merupakan kondisi ketika suhu tubuh manusia lebih dari batas normal tubuh pada umumnya yaitu pada kisaran angka 36,5°C – 37,5°C (Sulastri *et al.*, 2025). Hipertermia atau demam menjadi suatu tanda atau keluhan dan tidak termasuk ke dalam diagnosa penyakit (Hidayah *et al.*, 2024).

Hipertermia terjadi ketika tubuh tidak bisa mengimbangi produksi panas pada pusat panas atau termoregulasi di hipotalamus (Ariyani *et al.*, 2024). Hipertermia yang tidak segera ditangani dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, terhadap tubuh seseorang. Dampak negatif yang dapat terjadi seperti peningkatan kebutuhan metabolisme tubuh, peningkatan konsumsi oksigen, kehilangan cairan dan elektrolit melalui keringat berlebih, penurunan nafsu makan, kelelahan, risiko terjadinya kejang demam bahkan berisiko menyebabkan kematian (Hadiyah *et al.*, 2024). Selain itu, peningkatan suhu tubuh yang berkepanjangan dapat memperburuk kondisi klinis pasien ALL yang sedang menjalani

terapi intensif dan menghambat proses penyembuhan. Pada pasien dengan ALL, hipertermia sering dikaitkan dengan terjadinya penurunan jumlah leukosit fungsional terutama neutrophil (neutropenia). Meskipun jumlah leukosit dalam rentang normal atau mengalami peningkatan, banyak sel leukosit tersebut yang bersifat imatur (sel blast) sehingga sel leukosit tidak bisa menjalankan fungsinya secara efektif sebagai system pertahanan tubuh (Di Blasi *et al.*, 2026).

Sistem pertahanan tubuh yang lemah pada pasien dengan *acute lymphoid leukemia* (ALL) dapat mempermudah infeksi bakteri, virus, dan jamur masuk ke dalam tubuh. Mikroorganisme yang masuk ke dalam tubuh akan merangsang pelepasan pada sitokin pirogen endogen seperti Interleukin-1(IL-1), Interleukin -6 (IL6), dan Tumor Necrosis Factor- α (TNF- α) (Pizzo, 2019). Sitokin pirogen endogen tersebut bekerja di dalam hipotalamus yang bisa membuat sintesis prostaglandin E2 (PGE2) meningkat dan menaikkan set point tubuh yang ada di hipotalamus sehingga terjadinya demam/hipertermia (Hansen *et al.*, 2020). Oleh karena itu, penanganan hipertermia menjadi salah satu fokus utama dalam asuhan keperawatan pasien leukemia. Penatalaksanaan hipertermia dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu tindakan secara farmakologi dan non-farmakologi. (Mahayati & Darmawan, 2025).

Pengendalian hipertermia secara farmakologi bisa dilakukan dengan memberikan obat antipiretik seperti paracetamol sesuai indikasi medis. Sedangkan pengendalian panas secara non-farmakologi juga memiliki peran penting sebagai tindakan mandiri perawat dalam membantu menurunkan suhu tubuh pasien seperti menganjurkan pasien untuk memperbanyak minum air putih, memakai pakaian dengan bahan yang tipis, dan dilakukan kompres (Shofiya & Sari, 2024). Kebanyakan kompres yang dilakukan adalah kompres secara konvensional yaitu kompres yang diberikan di satu area (dahi, aksila, lipatan paha) saja. Kompres konvensional dapat menurunkan suhu tubuh, tetapi tidak terlalu signifikan

dengan hasilnya. Selain kompres secara konvensional, cara lain yang bisa dilakukan untuk menurunkan suhu tubuh yaitu pemberian kompres dengan teknik *tepid water sponge* (Ariyani *et al.*, 2024).

Kompres *tepid water sponge* merupakan perpaduan antara kompres blok dan teknik menyeka tubuh. Tindakan kompres *tepid water sponge* dilakukan dengan merendam kain atau *washlap* menggunakan air hangat suam-suam kuku dengan suhu sekitar 27–32°C kemudian mengompres pada beberapa titik pembuluh darah besar, yaitu leher, lipatan aksila kanan dan kiri, serta kedua lipatan paha, kemudian dilanjutkan dengan menyeka bagian perut, dada, atau seluruh permukaan tubuh (Miniharianti *et al.*, 2024). Air hangat suam-suam kuku yang digunakan untuk kompres TWS dapat merangsang vasodilatasi pembuluh darah perifer sehingga aliran darah ke perifer meningkat dan panas tubuh lebih mudah dilepaskan ke lingkungan (Malik *et al.*, 2025). Selain itu, kompres *tepid water sponge* merupakan teknik kompres hangat yang mengombinasikan kompres pada area pembuluh darah superfisial dengan teknik seka untuk meningkatkan proses kehilangan panas melalui mekanisme evaporasi dan konduksi (Shofiya & Sari, 2024).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Zulva & Laras Wati (2024), kompres *tepid water sponge* lebih efektif untuk menurunkan suhu tubuh dibandingkan dengan kompres hangat biasa. Penelitian lain menurut (Indriani & Rofiqoh, 2024), kompres dengan teknik *tepid water sponge* dapat menurunkan masalah hipertermi pasien yang mengalami demam. Kompres *tepid water sponge* mudah diberikan karena tidak perlu biaya yang khusus dan bisa diterapkan secara mandiri oleh perawat dan keluarga pasien. Selain itu, kompres *tepid water sponge* tidak menimbulkan efek samping yang serius, serta dapat dikombinasikan dengan terapi farmakologis. *Tepid water sponge* mempunyai keunggulan dibandingkan dengan kompres hangat biasa karena dilakukan dengan menyeka seluruh permukaan tubuh sehingga area pelepasan panas semakin luas. Metode ini meningkatkan vasodilatasi perifer

dan evaporasi yang menyebabkan penurunan suhu tubuh lebih cepat dan lebih efektif dibandingkan kompres hangat yang hanya diberikan pada satu lokasi tubuh (Mahayati & Darmawan, 2025).

Penatalaksanaan di Ruang Jimbaran RSSA pada pasien demam adalah memberikan obat sesuai anjuran dokter dan melakukan kompres hangat konvensional. Dalam praktik keperawatan, pengelolaan hipertermia pada pasien *Acute Lymphoid Leukemia* (ALL) memerlukan pendekatan yang tepat untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kenyamanan pasien. Mengingat tingginya kejadian hipertermia pada pasien leukemia serta pentingnya tindakan non-farmakologis yang efektif dan aman, maka pemberian kompres *tepid water sponge* menjadi salah satu intervensi keperawatan yang perlu dikaji lebih lanjut (Mahayati & Darmawan, 2025). Kompres *tepid water sponge* juga mendukung peran perawat dalam memberikan asuhan keperawatan komprehensif yang berfokus pada pemenuhan kebutuhan dasar pasien, khususnya kebutuhan akan termoregulasi (Sari *et al.*, 2023).

Berdasarkan latar belakang di atas, dalam studi kasus ini menerapkan intervensi kompres *tepid water sponge* sebagai terapi non-farmakologis dan sebagai bagian dari terapan dengan menggunakan pendekatan yang sesuai dengan SDKI, SLKI, dan SIKI. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan studi kasus mengenai “Pemberian Kompres *Tepid Water Sponge* (TWS) terhadap Penurunan Suhu Tubuh untuk Mengatasi Hipertermia pada Pasien dengan *Acute Lymphoid Leukemia* (ALL) di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang” untuk menciptakan dan mendukung kualitas asuhan keperawatan yang optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Asuhan Keperawatan dalam Pemberian Kompres *Tepid Water Sponge* (TWS) terhadap Penurunan Suhu Tubuh untuk Mengatasi Hipertermia pada Pasien dengan *Acute Lymphoid Leukemia* (ALL) di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis asuhan keperawatan dalam pemberian kompres *tepid water sponge* terhadap penurunan suhu tubuh untuk mengatasi masalah hipertermia pada pasien dengan *Acute Lymphoid Leukemia* (ALL) di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian dan analisa data pada pasien *Acute Lymphoid Leukemia* (ALL) di Ruang Jimbaran RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.
2. Menegakkan diagnosa keperawatan dan menyusun prioritas masalah pada pasien *Acute Lymphoid Leukemia* (ALL) di Ruang Jimbaran RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.
3. Menyusun rencana asuhan keperawatan di masing-masing diagnosa keperawatan pada pasien *Acute Lymphoid Leukemia* (ALL) di Ruang Jimbaran RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.
4. Melaksanakan tindakan pemberian kompres *tepid water sponge* untuk mengatasi masalah hipertermia pada pasien *Acute Lymphoid Leukemia* (ALL) di Ruang Jimbaran RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.
5. Menganalisis evaluasi keperawatan penurunan suhu tubuh pada pasien *Acute Lymphoid Leukemia* (ALL) dengan hipertermi setelah diberikan kompres *tepid water sponge* di Ruang Jimbaran RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.