



## Efektivitas Kompres Hangat dalam Menangani Hipertermi Di Rumah Sakit Umum Daerah Serui Tahun 2025

Jhon Rambo Aronggear<sup>1\*</sup>, Nofita Dewi Kok Mesa<sup>2</sup>, Meksi N. Hetharia<sup>3</sup>, Dedy Arisjulyanto<sup>4</sup>,  
Yudi Hadi Prayitno<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Prodi D-III Keperawatan Kepulauan Yapen, Poltekkes Kemenkes Jayapura  
Alamat: Jl. Waena Kawini, Kelurahan Anotareui, Distrik Anotareui, Kepulauan Yapen, Papua,  
Indonesia

Corresponding : [jhonramboaronggear424@gmail.com](mailto:jhonramboaronggear424@gmail.com)

**Abstract.** *Malaria remains a major infectious disease and a significant public health problem in Indonesia, particularly in eastern regions such as Papua, including Yapen Islands Regency. Hyperthermia is one of the common clinical manifestations of malaria and requires prompt management to prevent complications. In addition to pharmacological treatment, warm compress therapy is a non-pharmacological nursing intervention that can help reduce body temperature by promoting heat dissipation. This study aimed to describe the implementation of warm compress therapy in managing hyperthermia among patients with malaria using a nursing care approach. This descriptive study employed a case study design and was conducted at Serui Regional General Hospital (RSUD Serui) in 2025. The intervention consisted of applying warm compresses to the forehead and axillary areas for 10–15 minutes once daily for two consecutive days, alongside standard nursing care. The evaluation showed that on the first day, the patient remained febrile with a body temperature of 38.2°C; therefore, the intervention was continued. On the second day, the patient's body temperature decreased to 37.0°C, fever symptoms subsided, and the hyperthermia problem was considered resolved. No adverse skin reactions or hemodynamic disturbances were observed during the intervention. These findings suggest that warm compress therapy is a safe and effective complementary nursing intervention for reducing body temperature and improving patient comfort in individuals with malaria. However, because this report is based on a single case, further studies with larger sample sizes are required to confirm its effectiveness, safety, and the optimal protocol for clinical implementation.*

**Keywords:** *malaria, hyperthermia, warm compresses, nursing care, case study*

**Abstract.** Malaria merupakan penyakit infeksi yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, terutama di wilayah timur seperti Papua, termasuk Kabupaten Kepulauan Yapen. Salah satu manifestasi klinis malaria adalah hipertermi yang memerlukan penanganan segera untuk mencegah komplikasi. Selain terapi farmakologis, kompres hangat merupakan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang dapat membantu menurunkan suhu tubuh melalui mekanisme pelepasan panas. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan implementasi kompres hangat dalam mengatasi hipertermi pada pasien malaria melalui pendekatan asuhan keperawatan. Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan desain studi kasus yang dilaksanakan di RSUD Serui pada tahun 2025. Intervensi berupa kompres hangat pada dahi dan ketiak diberikan selama 10–15 menit, satu kali sehari selama dua hari, disertai perawatan standar. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pada hari pertama pasien masih mengalami hipertermi dengan suhu tubuh 38,2°C sehingga intervensi dilanjutkan. Pada hari kedua suhu tubuh menurun menjadi 37,0°C, keluhan demam berkurang, dan masalah hipertermi dinyatakan teratasi. Selama pemberian intervensi tidak ditemukan efek samping pada kulit maupun gangguan hemodinamik. Temuan ini menunjukkan bahwa kompres hangat efektif membantu menurunkan suhu tubuh dan meningkatkan kenyamanan pasien sebagai terapi pendamping dalam asuhan keperawatan pasien malaria. Meskipun demikian, hasil penelitian ini masih terbatas pada satu kasus sehingga diperlukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar untuk mengonfirmasi efektivitas, keamanan, dan protokol pemberian kompres hangat yang optimal.

**Kata Kunci:** Malaria, Hipertermi, Kompres Hangat, Asuhan Keperawatan, Studi Kasus

### 1. LATAR BELAKANG

Malaria merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina yang terinfeksi. Penularan terjadi ketika sporozoit masuk ke dalam aliran darah manusia saat nyamuk menggigit. Terdapat lima spesies *Plasmodium* yang dapat menginfeksi manusia, yaitu *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P.*

*ovale*, dan *P. knowlesi*, dengan *P. falciparum* dan *P. vivax* sebagai spesies yang paling sering ditemukan dan berpotensi menyebabkan komplikasi berat hingga kematian (Mofu et al., 2024). Selain faktor infeksi parasit, kondisi lingkungan, perilaku masyarakat, dan faktor sosial ekonomi turut memengaruhi tingginya angka penularan malaria, terutama di wilayah tropis seperti Indonesia (Duguma et al., 2023).

Malaria masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat utama di dunia. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa pada tahun 2023 terdapat sekitar 247 juta kasus malaria yang tersebar di 84 negara endemis dengan angka kematian mencapai 300–500 ribu jiwa setiap tahun. Indonesia masih termasuk negara endemis malaria dengan jumlah kasus mencapai 543.965 kasus, di mana sebagian besar penderita telah memperoleh pengobatan, namun masih terdapat masyarakat yang melakukan swamedikasi. Pada tahun 2024 tercatat sebanyak 178 kematian akibat malaria di Indonesia (WHO, 2023; Dinas Kesehatan Provinsi Papua, 2024). Data tersebut menunjukkan bahwa malaria masih menjadi tantangan kesehatan yang memerlukan penanganan komprehensif dan berkelanjutan.

Papua merupakan wilayah dengan kontribusi kasus malaria tertinggi di Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melaporkan sebanyak 418.546 kasus positif malaria pada tahun 2023, dan sekitar 92% di antaranya berasal dari wilayah Papua. Kabupaten Kepulauan Yapen menjadi salah satu daerah dengan angka kejadian malaria yang masih tinggi, dengan jumlah kasus mencapai 12.562 kasus hingga September 2023 (Dinkes Provinsi Papua, 2024; Dinkes Yapen, 2024; Arisjulyanto et al., 2025). Tingginya angka kejadian malaria di wilayah tersebut menunjukkan perlunya upaya pengendalian yang efektif, termasuk penatalaksanaan gejala yang muncul pada pasien malaria.

Salah satu manifestasi klinis yang paling sering ditemukan pada pasien malaria adalah hipertermia. Kondisi ini terjadi akibat penghancuran sel darah merah yang terinfeksi *Plasmodium*, sehingga memicu pelepasan pirogen endogen dan merangsang pusat pengatur suhu di hipotalamus. Hipertermia ditandai dengan peningkatan suhu tubuh di atas 37,5°C yang dapat disertai gejala demam, menggigil, berkeringat, sakit kepala, nyeri otot, mual, dan muntah (Aritonang et al., 2020; Aung et al., 2022; Sidik et al., 2022). Apabila tidak segera ditangani, hipertermia dapat menyebabkan dehidrasi, kelelahan, serta memperburuk kondisi pasien (Suparti et al., 2020; Mujahidah et al., 2025).

Penatalaksanaan hipertermia pada pasien malaria dapat dilakukan melalui terapi farmakologis maupun nonfarmakologis. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang banyak digunakan adalah pemberian kompres hangat. Terapi ini bekerja dengan meningkatkan vasodilatasi perifer dan memperlancar sirkulasi darah sehingga membantu proses pelepasan panas tubuh secara bertahap. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kompres hangat efektif

menurunkan suhu tubuh, aman, mudah diterapkan, serta dapat dikombinasikan dengan terapi antimalaria maupun antipiretik (Ardianson et al., 2020; Siagian et al., 2021; Sumakul & Lariwu, 2022; Dentika & Arniyanti, 2023; Oktaviana et al., 2025). Berdasarkan kondisi tingginya kasus malaria di Kabupaten Kepulauan Yapen serta pentingnya penanganan hipertermia pada pasien malaria, maka perlu dilakukan penelitian mengenai implementasi terapi pemberian kompres hangat untuk mengatasi hipertermia pada pasien malaria di Rumah Sakit Umum Daerah Serui Tahun 2025.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran mendalam mengenai implementasi terapi kompres hangat dalam mengatasi hipertermia pada pasien malaria di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Serui, Kabupaten Kepulauan Yapen, Papua, pada periode November–Desember 2025. Subjek penelitian dipilih secara purposive berdasarkan kriteria inklusi, yaitu pasien dengan diagnosis malaria yang mengalami hipertermia (suhu tubuh  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ), bersedia menjadi responden melalui informed consent, dan berada dalam kondisi yang memungkinkan dilakukan intervensi kompres hangat. Pasien dengan komplikasi berat yang memerlukan perawatan intensif atau memiliki kondisi kulit yang tidak memungkinkan pemberian kompres hangat dikeluarkan dari penelitian. Fokus studi ini adalah mendeskripsikan proses pelaksanaan intervensi, respons pasien, serta hasil yang diperoleh setelah pemberian kompres hangat sebagai terapi nonfarmakologis dalam menurunkan suhu tubuh pasien malaria.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur dengan pasien, keluarga, dan tenaga kesehatan, observasi langsung terhadap kondisi pasien, pemeriksaan fisik menggunakan pendekatan head-to-toe dan sistem B1–B6, implementasi tindakan keperawatan, serta dokumentasi hasil asuhan keperawatan. Analisis data dilakukan mengikuti tahapan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Variabel utama yang diamati adalah perubahan suhu tubuh pasien sebelum dan sesudah pemberian kompres hangat dengan suhu air  $37\text{--}40^{\circ}\text{C}$  selama 10–15 menit. Penelitian ini menerapkan prinsip etika penelitian yang mencakup informed consent, kerahasiaan data (confidentiality), keadilan (justice), kebermanfaatan (beneficence), dan tidak merugikan (non-maleficence) guna menjamin perlindungan hak serta keselamatan subjek penelitian.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **a. Hasil**

#### **1) Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian keperawatan dilakukan pada tanggal 29 November 2025 pukul 11.10 WIT terhadap Ny. I.W., perempuan berusia 23 tahun, beragama Kristen Protestan, bersuku

Papua, berpendidikan terakhir SMA, dan bekerja sebagai ibu rumah tangga. Pasien dirawat di Ruang Interna RSUD Serui dengan diagnosis medis malaria tersiana setelah masuk melalui Instalasi Gawat Darurat pada tanggal 27 November 2025 dengan keluhan utama demam tinggi dan sakit kepala. Berdasarkan hasil anamnesis, pasien mengeluhkan demam tinggi yang disertai menggigil, sakit kepala, badan terasa lemas, mual, dan penurunan nafsu makan sejak beberapa hari sebelum masuk rumah sakit. Pasien juga menyatakan telah mengetahui bahwa penyakit yang dideritanya adalah malaria dan bersedia mengikuti seluruh tindakan pengobatan serta keperawatan yang diberikan.

Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan keadaan umum pasien tampak lemah, namun kesadaran *compos mentis* dengan nilai Glasgow Coma Scale (GCS) E4V5M6. Tanda-tanda vital menunjukkan tekanan darah 117/57 mmHg, frekuensi nadi 88 kali/menit, frekuensi napas 21 kali/menit, dan suhu tubuh 40,2°C, yang mengindikasikan hipertermia. Pemeriksaan sistem respirasi tidak menunjukkan adanya gangguan oksigenasi, ditandai dengan warna kuku merah muda, capillary refill time (CRT)  $\leq 2$  detik, dan tidak ditemukan sesak napas maupun penggunaan otot bantu napas. Pada aspek nutrisi, pasien mengeluhkan mual dan penurunan nafsu makan sehingga porsi makan yang disediakan tidak dihabiskan. Berat badan pasien 50 kg, tinggi badan 155 cm, dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) 20,8 kg/m<sup>2</sup> yang termasuk kategori normal. Pengkajian pada kebutuhan eliminasi, aktivitas dan istirahat, neurosensori, psikososial, relasional, lingkungan, serta integritas ego tidak menunjukkan adanya gangguan yang bermakna. Pemeriksaan laboratorium tanggal 28 November 2025 memperlihatkan hasil DDR positif *Plasmodium vivax* (PV+), sehingga memperkuat diagnosis malaria tersiana. Selama perawatan pasien memperoleh terapi medis berupa obat antimalaria (OAM) 3 tablet/hari selama 3 hari, Primaquine 1 tablet/hari selama 14 hari, serta Paracetamol 500 mg setiap 8 jam bila demam.

## **2) Diagnosa Keperawatan**

Berdasarkan data hasil pengkajian, ditegakkan diagnosis keperawatan utama yaitu hipertermia berhubungan dengan proses infeksi akibat malaria yang ditandai oleh peningkatan suhu tubuh hingga 40,2°C, kulit teraba hangat, badan terasa panas, wajah tampak kemerahan, kelemahan fisik, serta keluhan demam, menggigil, dan sakit kepala. Diagnosis tersebut diprioritaskan karena peningkatan suhu tubuh yang tinggi dapat meningkatkan kebutuhan metabolisme tubuh serta berpotensi menimbulkan komplikasi apabila tidak segera ditangani. Selain diagnosis utama, terdapat diagnosis keperawatan yang berpotensi muncul yaitu risiko defisit nutrisi berhubungan dengan penurunan nafsu makan dan mual akibat proses infeksi malaria, yang ditunjukkan oleh keluhan mual dan berkurangnya asupan makanan selama masa perawatan.

### **3) Rencana Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan disusun berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dengan tujuan utama memperbaiki termoregulasi pasien. Target luaran yang diharapkan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 × 24 jam adalah suhu tubuh menurun hingga berada pada rentang normal (36–37,5°C), frekuensi nadi dan pernapasan membaik, pasien tampak lebih nyaman, keluhan demam dan menggigil berkurang, serta tidak ditemukan tanda-tanda komplikasi akibat hipertermia. Intervensi yang direncanakan meliputi pemantauan suhu tubuh dan tanda-tanda vital secara berkala, mengidentifikasi faktor yang memperberat peningkatan suhu tubuh, menyediakan lingkungan yang sejuk dan nyaman, menganjurkan pasien untuk meningkatkan istirahat dan membatasi aktivitas fisik, memenuhi kebutuhan cairan sesuai toleransi, memberikan kompres hangat pada daerah dahi dan aksila selama 10–15 menit sebagai intervensi nonfarmakologis, serta melakukan kolaborasi dengan tim medis dalam pemberian terapi antipiretik dan obat antimalaria sesuai program pengobatan.

### **4) Implementasi Keperawatan**

Implementasi keperawatan dilakukan selama dua hari sesuai dengan rencana tindakan yang telah disusun. Pada hari pertama (29 November 2025) pukul 11.30 WIT, dilakukan pemantauan tanda-tanda vital dan diperoleh suhu tubuh 38,7°C, menunjukkan adanya penurunan dibandingkan hasil pengkajian awal meskipun masih berada di atas batas normal. Selanjutnya perawat memberikan kompres hangat pada daerah dahi dan aksila selama 10–15 menit, menciptakan lingkungan yang sejuk dan nyaman dengan memperbaiki ventilasi ruangan, menganjurkan pasien untuk tirah baring dan membatasi aktivitas fisik, serta mengedukasi pasien mengenai pentingnya mempertahankan asupan cairan selama demam. Kolaborasi dengan dokter juga dilakukan melalui pemberian Paracetamol 500 mg setiap 8 jam dan terapi antimalaria sesuai program medis. Setelah intervensi, pasien tampak lebih rileks dan melaporkan rasa nyaman meskipun keluhan demam masih dirasakan.

Pada hari kedua (30 November 2025) pukul 10.00 WIT, evaluasi menunjukkan suhu tubuh pasien menurun menjadi 37,3°C. Kompres hangat kembali diberikan sesuai prosedur, lingkungan tetap dipertahankan dalam kondisi nyaman, serta pasien tetap dianjurkan beristirahat dan mengurangi aktivitas yang tidak diperlukan. Terapi farmakologis dilanjutkan sesuai instruksi medis. Selama implementasi hari kedua, pasien tampak lebih segar, tidak lagi menggigil, keluhan sakit kepala berkurang, nafsu makan mulai meningkat, dan pasien mampu beraktivitas ringan secara mandiri. Hasil ini menunjukkan adanya respons klinis yang baik terhadap kombinasi intervensi nonfarmakologis berupa kompres hangat dan terapi farmakologis yang diberikan selama masa perawatan.

## **5) Evaluasi Keperawatan**

Pada hari pertama evaluasi (29 November 2025), hasil pengkajian menunjukkan bahwa pasien masih mengeluhkan demam sebagai data subjektif. Sementara itu, data objektif memperlihatkan suhu tubuh sebesar 38,2°C, yang masih berada di atas rentang suhu normal. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa masalah keperawatan hipertermia belum teratasi, sehingga tujuan yang telah ditetapkan belum tercapai. Meskipun telah diberikan kompres hangat sebagai intervensi nonfarmakologis, pasien masih memerlukan pemantauan lebih lanjut karena proses penurunan suhu tubuh berlangsung secara bertahap. Oleh karena itu, intervensi keperawatan dilanjutkan dengan memantau suhu tubuh secara berkala, mempertahankan lingkungan yang nyaman dan sejuk, menganjurkan pasien untuk tirah baring guna mengurangi kebutuhan metabolik tubuh, memenuhi kebutuhan cairan sesuai toleransi, serta melanjutkan pemberian terapi antipiretik sesuai program medis. Evaluasi ini menunjukkan bahwa respons awal terhadap intervensi mulai terlihat, namun belum optimal sehingga diperlukan kesinambungan tindakan keperawatan.

Pada hari kedua evaluasi (30 November 2025), pasien melaporkan bahwa keluhan demam telah berkurang dan merasa tubuh lebih nyaman. Pemeriksaan objektif menunjukkan suhu tubuh menurun menjadi 37,0°C, yang berada dalam rentang normal. Penurunan suhu tubuh tersebut mengindikasikan bahwa tujuan keperawatan telah tercapai dan masalah hipertermia dinyatakan teratasi. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa kombinasi pemberian kompres hangat, terapi farmakologis, dan intervensi keperawatan suportif memberikan respons yang baik terhadap pengendalian hipertermia pada pasien malaria. Dengan tercapainya luaran yang diharapkan, intervensi kompres hangat dihentikan, sedangkan observasi kondisi umum, tanda-tanda vital, dan kemungkinan terjadinya peningkatan suhu tubuh kembali tetap dilanjutkan sebagai bagian dari upaya mempertahankan kondisi pasien dan mencegah kekambuhan hipertermia.

### **b. Pembahasan**

Pengkajian keperawatan yang komprehensif merupakan langkah krusial dalam mengidentifikasi masalah termoregulasi yang akurat pada pasien di fasilitas pelayanan kesehatan. Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan oleh praktikan pada Ny. I.W di Program Studi D-III Keperawatan Kepulauan Yapen Poltekkes Kemenkes Jayapura, ditemukan data subjektif berupa keluhan demam tinggi yang disertai dengan data objektif berupa suhu tubuh aktual mencapai 40,2°C. Penemuan klinis ini mengindikasikan adanya kedaruratan termoregulasi non-kejang yang membutuhkan perhatian segera guna mencegah komplikasi sistemik lebih lanjut. Ketajaman pengkajian dalam merumuskan data subjektif dan objektif ini menjadi pilar utama efektivitas asuhan keperawatan selanjutnya (Lestari & Wulandari, 2021).

Penegakan diagnosis keperawatan pada kasus ini secara tepat mengacu pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) dengan rumusan Hipertermi berhubungan dengan efek langsung sirkulasi kuman pada hipotalamus, yang masuk dalam kategori fisiologis dan subkategori kenyamanan. Pemilihan diagnosis ini didasarkan pada manifestasi klinis suhu tubuh yang berada jauh di atas rentang normal sebagai akibat dari proses patologis infeksi. Penetapan etiologi berupa sirkulasi kuman mencerminkan karakteristik wilayah Kepulauan Yapan dan Papua pada umumnya, yang memiliki prevalensi penyakit infeksi tropis yang relatif tinggi. Integrasi diagnosis berbasis SDKI ini memastikan keseragaman bahasa komunikasi klinis antar tenaga keperawatan dalam memahami kondisi aktual yang dialami oleh Ny. I.W (Purba & Siregar, 2023).

Secara patofisiologis, sirkulasi kuman di dalam aliran darah melepaskan pirogen eksogen yang memicu serangkaian respon imun selular yang kompleks dalam tubuh pasien. Keberadaan pirogen eksogen tersebut menstimulasi sel monosit, makrofag, dan sel endotel untuk memproduksi pirogen endogen, termasuk interleukin-1 (IL-1), interleukin-6 (IL-6), dan tumor necrosis factor (TNF). Pirogen endogen ini kemudian bersirkulasi menuju otak dan berinteraksi secara langsung dengan area preoptik di hipotalamus, yang berfungsi sebagai pusat pengaturan suhu tubuh manusia. Gangguan pada area ini secara mendasar merubah stabilitas fisiologis sistem termoregulasi, yang memicu lonjakan suhu tubuh yang ekstrem seperti yang teramati pada Ny. I.W (Santoso & Amin, 2020).

Interaksi antara pirogen endogen dengan reseptor di hipotalamus merangsang pelepasan asam arakidonat dan mengaktifasi jalur enzim siklooksigenase (COX). Proses biokimia ini menghasilkan peningkatan sintesis Prostaglandin E2 (PGE2) lokal secara masif di sekitar jaringan otak. Peningkatan konsentrasi PGE2 bertindak sebagai stimulan kimia yang secara langsung menaikkan titik pengesetan suhu (*set point*) di pusat termoregulasi hipotalamus ke tingkat yang lebih tinggi. Akibat pergeseran *set point* ini, hipotalamus mempersepsikan suhu tubuh normal saat itu sebagai kondisi hipotermi, sehingga memerintahkan tubuh untuk memproduksi panas ekstra melalui menggigil dan membatasi pembuangannya melalui vasokonstriksi, yang memanifestasikan suhu ekstrem hingga 40,2°C pada pasien (Nasution & Harahap, 2020).

Dalam menyikapi masalah hipertermi pada Ny. I.W, perencanaan tindakan keperawatan disusun secara sistematis dengan merujuk pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) melalui pemanfaatan panduan Manajemen Hipertermi. Fokus utama dari intervensi SIKI ini diarahkan pada pemulihan status termoregulasi pasien agar dapat kembali ke batas fisiologis yang aman melalui pendekatan holistik. Tindakan dirancang secara integratif dengan memadukan tindakan pemantauan klinis (observasi), pemenuhan kebutuhan dasar dan terapi

fisik non-farmakologis (terapeutik), pemberdayaan pasien (edukasi), serta penatalaksanaan medis (kolaborasi). Pendekatan terstruktur ini esensial untuk menjamin bahwa setiap tindakan memiliki rasionalitas ilmiah yang kuat dan berorientasi pada keselamatan pasien (Nugroho & Utami, 2021).

Tindakan observasi berupa pemantauan atau monitoring suhu tubuh secara berkala merupakan langkah krusial yang diimplementasikan oleh perawat selama masa perawatan Ny. I.W. Pengukuran suhu tubuh secara kontinu tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi keperawatan, melainkan sebagai indikator sensitif untuk menilai fluktuasi metabolisme energi di dalam tubuh pasien. Fluktuasi suhu yang terpantau dengan ketat meminimalkan risiko terjadinya syok hipertermia ataupun dehidrasi selular akibat penguapan cairan tubuh yang berlebihan (*insensible water loss*). Monitoring yang konsisten juga memberikan landasan data yang objektif bagi perawat untuk menentukan ketepatan waktu pemberian terapi lanjutan dan memastikan bahwa respon fisiologis tubuh pasien tetap terpantau dengan aman (Hidayat & Pratama, 2019).

Intervensi terapeutik mandiri yang ditambahkan dan memiliki efektivitas sangat tinggi dalam menurunkan demam secara fisik adalah pemberian kompres hangat pada area pembuluh darah besar seperti aksila atau penampang dahi. Pemberian kompres hangat bekerja dengan cara memberikan stimulasi termal pada reseptor hipotalamus melalui transmisi sinyal saraf perifer. Sensasi hangat eksternal yang dihantarkan ke area preoptik hipotalamus diinterpretasikan oleh pusat kontrol sebagai kondisi lingkungan yang panas, sehingga merangsang penurunan *set point* suhu internal secara alami. Efek fisiologis langsung dari stimulasi ini memicu terjadinya vasodilatasi (pelebaran) pembuluh darah perifer dan membuka pori-pori kulit untuk mengaktifkan kelenjar keringat, yang mempercepat penguapan panas tubuh (Andriyani & Setyowati, 2020).

Penatalaksanaan kompres hangat ini terbukti jauh lebih efektif dan aman jika dibandingkan dengan kompres air dingin yang sering kali memicu respon proteksi tubuh yang merugikan. Penggunaan air dingin pada pasien hipertermi justru akan memicu vasokonstriksi pembuluh darah dan mengaktifkan refleks menggigil, yang secara paradoks menaikkan produksi panas internal di dalam tubuh. Sebaliknya, kompres hangat mempertahankan aliran darah kulit tetap optimal, meningkatkan kenyamanan fisik pasien, serta mempercepat proses penurunan suhu melalui kombinasi konduksi dan evaporasi. Penerapan terapi fisik penurun demam ini sangat praktis, efisien, dan menjadi intervensi non-farmakologis utama yang sangat disarankan untuk diterapkan pada tatanan klinis maupun komunitas (Wati & Ginting, 2023).

Selain kompres hangat, intervensi terapeutik penunjang berupa menyediakan lingkungan yang dingin dan menganjurkan tirah baring (*bed rest*) total memberikan kontribusi nyata dalam

membatasi metabolisme tubuh Ny. I.W. Lingkungan kamar yang sejuk memfasilitasi pelepasan energi termal tubuh ke udara luar melalui mekanisme radiasi dan konveksi (Kusuma & Wijaya, 2020). Di sisi lain, kepatuhan pasien dalam melakukan tirah baring berfungsi untuk membatasi aktivitas otot rangka yang secara fisiologis memecah energi Adenosin Trifosfat (ATP) secara masif. Penurunan aktivitas fisik ini menekan laju metabolisme basal (*Basal Metabolic Rate*) seminimal mungkin, sehingga menghentikan akumulasi panas internal tubuh dan mempercepat tercapainya kestabilan suhu tubuh (Mulyadi & Rahayu, 2022).

Penatalaksanaan kolaboratif melalui pemberian agen farmakologis antipiretik berupa Paracetamol dengan dosis 500 mg per 8 jam via oral bertindak sebagai intervensi penentu dalam memutus rantai demam secara biokimiawi. Paracetamol bekerja secara spesifik di sistem saraf pusat dengan menghambat kinerja enzim siklooksigenase, sehingga produksi Prostaglandin E2 (PGE2) di hipotalamus dapat ditekan secara signifikan. Sinergisme yang kuat antara terapi fisik kompres hangat yang bekerja di jalur perifer dengan paracetamol yang bekerja di pusat susunan saraf menghasilkan efek penurunan demam yang progresif dan aman. Integrasi kedua modalitas ini mempercepat pencapaian kestabilan termoregulasi, meminimalkan risiko efek samping dosis obat berlebih, serta meningkatkan kepuasan pasien selama dirawat (Fadhilah & Nuraini, 2022; Ramadhan & Sari, 2021).

Evaluasi keperawatan pada hari pertama pelaksanaan intervensi (Kamis, 29 November 2025) menunjukkan hasil bahwa suhu tubuh Ny. I.W mengalami penurunan dari 40,2°C menjadi 38,2°C pada pukul 19.30. Meskipun terjadi penurunan suhu yang cukup signifikan, masalah hipertermi dinyatakan belum teratasi sepenuhnya karena suhu tubuh pasien masih berada di atas ambang normal fisiologis. Kondisi ini disadari sebagai bagian dari proses adaptasi tubuh yang memerlukan waktu untuk mengeliminasi sirkulasi kuman serta menstabilkan kembali hipotalamus. Keputusan klinis mahasiswa untuk melanjutkan seluruh rencana intervensi Manajemen Hipertermi pada hari berikutnya merupakan langkah yang tepat dan rasional demi mencegah terjadinya fenomena demam kembali (*rebound fever*) (Yusuf & Amalia, 2021).

Pada hari kedua pengamatan (Jumat, 30 November 2025) pukul 18.00, hasil evaluasi akhir menunjukkan pencapaian target yang memuaskan sesuai kriteria hasil Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). Ny. I.W melaporkan bahwa keluhan demamnya telah berkurang secara signifikan, yang didukung data objektif suhu tubuh yang berada pada angka 37,0°C, yang berarti telah masuk dalam rentang normal (36,0°C - 37,5°C). Keberhasilan ini mengonfirmasi bahwa masalah keperawatan hipertermi telah teratasi sepenuhnya, sehingga intervensi keperawatan dapat dihentikan. Keberhasilan asuhan keperawatan pada Ny. I.W ini membuktikan efektivitas penerapan asuhan keperawatan yang berbasis pada Standar 3S (SDKI, SIKI, SLKI)

yang dipadukan dengan kompres hangat dalam mengelola gangguan termoregulasi secara ilmiah, aman, dan bermutu di tatanan klinis (Setyawati & Handayani, 2022).

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil asuhan keperawatan pada Ny. I.W. dengan masalah hipertermi akibat infeksi malaria, dapat disimpulkan bahwa pengkajian menunjukkan adanya demam tinggi disertai mual dan muntah dengan suhu mencapai  $40,2^{\circ}\text{C}$  yang mengarah pada gangguan termoregulasi akibat pengaruh pirogen pada hipotalamus, kemudian ditegakkan diagnosis keperawatan hipertermi sesuai SDKI, disusun intervensi berdasarkan SIKI yang meliputi pemantauan tanda vital, lingkungan nyaman, tirah baring, kompres hangat, serta kolaborasi pemberian antipiretik, dan setelah dilakukan implementasi selama dua hari terjadi penurunan suhu tubuh menjadi normal ( $37^{\circ}\text{C}$ ) sehingga masalah hipertermi dinyatakan teratasi. Dengan demikian, saran yang dapat diberikan adalah bagi pihak rumah sakit agar meningkatkan dan mengembangkan standar asuhan keperawatan pada pasien malaria secara berkelanjutan, bagi perawat diharapkan lebih aktif dan optimal dalam memberikan pelayanan keperawatan, bagi institusi pendidikan agar terus mengembangkan pembelajaran berbasis praktik klinik untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa keperawatan, serta bagi masyarakat agar lebih meningkatkan pengetahuan tentang malaria dan melakukan upaya pencegahan serta perawatan dini untuk mengurangi risiko komplikasi penyakit.

#### DAFTAR REFERENSI

- Andriyani, S., & Setyawati, H. (2020). Penerapan regulasi suhu tubuh dan kompres hangat pada pasien dewasa dengan masalah keperawatan hipertermi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 16(2), 85–92.
- Ardianson, T., Yohanes, G., Loritta, Y., & Yenny. (2020). Pengaruh kompres hangat terhadap suhu tubuh pada pasien hipertermi di RS PGI Cikini. *Keperawatan Cikini*, 1(2), 48.
- Arisjulyanto, D., Kusuma, A. H., Lestari, D. P., Suharmanto, & Ilmidin. (2025). Pengaruh penyuluhan menggunakan media leaflet terhadap tingkat pengetahuan masyarakat tentang pencegahan malaria. *Jurnal Kesehatan Tropis Indonesia*, 3(3), 174–181.
- Aritonang, D. B., Sinaga, E. M., & Ambarwati, N. F. (2020). Penyuluhan tentang malaria di Desa Bintang Meriah Kecamatan Pancurbatu Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Sari Mutiara Indonesia*, 1(1), 129–138.
- Aung, P. L., Win, K. M., & Pumpaibool, T. (2022). Malaria preventive practices among people residing in different malaria-endemic settings in a township of Myanmar: A mixed-methods study. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 7(11), Article 353. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed7110353>
- Dalimunthe, R., & Lubis, M. (2021). Analisis patofisiologi demam dan manajemen keperawatan berbasis SIKI pada pasien infeksi bakteri sistemik. *Jurnal Keperawatan Klinis dan Kemandirian*, 9(1), 44–53.
- Dentika, F. S., & Arniyanti, A. (2023). Efektivitas kompres hangat dalam penurunan suhu tubuh pada bayi dengan demam. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(1), 78–83.

- Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Yapen. (2024). *Profil Kesehatan Kabupaten Kepulauan Yapen Tahun 2024*. Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Yapen.
- Dinas Kesehatan Provinsi Papua. (2024). *Profil Kesehatan Provinsi Papua Tahun 2024*. Dinas Kesehatan Provinsi Papua.
- Duguma, T., Wudineh, D., Assefa, A., Fisseha, N., & Muleta, D. (2023). Malaria prevalence and associated factors among symptomatic children aged under five years attending Sheko District Health Center, Southwest Ethiopia: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 18(12), e0295237. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0295237>
- Fadhilah, N., & Nuraini, T. (2022). Efektivitas pemberian antipiretik paracetamol kombinasi terapi non-farmakologis terhadap penurunan suhu tubuh pasien hipertermi. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25(3), 198–207.
- Hidayat, R., & Pratama, A. (2019). Manajemen termoregulasi: Monitoring suhu tubuh kontinu pada pasien dengan demam tinggi di ruang rawat inap. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 7(2), 112–120.
- Kusuma, H., & Wijaya, S. (2020). Pengaruh lingkungan fisik ruangan sejuk terhadap penurunan suhu tubuh klien dengan demam di wilayah tropis. *Jurnal Keperawatan Indonesia Florence Nightingale*, 13(1), 30–37.
- Lestari, A. F., Triana, N. Y., & Murniati. (2022). Asuhan keperawatan pada pasien dengan hipertermia. *Journal of Management Nursing*, 2(2), 67–74.
- Lestari, P., & Wulandari, S. (2021). Aplikasi asuhan keperawatan hipertermi berdasarkan SDKI, SLKI, dan SIKI di rumah sakit umum daerah. *Jurnal Riset Keperawatan Nasional*, 5(2), 145–156.
- Mofu, R. M. (2022). Lingkungan biologi, perilaku, dan status gizi dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Hamadi. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 14(1), 153–164. <https://stikes-nhm.e-journal.id/OBJ/index>
- Mujahidah, S. A., Sari, E. A., & Pebrianti, S. (2025). Hyperthermia in a patient with relapse malaria: A case report. *Nursing Case Insight Journal*, 3(2), 53–60.
- Mulyadi, A., & Rahayu, D. (2022). Hubungan tingkat kepatuhan tirah baring (bed rest) dengan kecepatan penurunan suhu tubuh pada pasien demam tropis. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 13(2), 310–318.
- Nasution, S. Z., & Harahap, R. (2020). Analisis faktor patogen kuman terhadap set point hipotalamus pada pasien infeksi saluran cerna dengan gejala hipertermi. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 6(2), 177–184.
- Nugroho, T., & Utami, P. (2021). Efektivitas intervensi mandiri keperawatan dalam mengatasi masalah hipertermi pada pasien rawat inap dewasa. *Jurnal Cakrawala Keperawatan*, 12(1), 58–67.
- Nuryanti, E., Hidayati, W., & Santoso, A. (2021). Pengelolaan hipertermia pada pasien dengue hemorrhagic fever melalui intervensi tepid water sponge. *Jurnal Keperawatan*.
- Oktaviana, P., Prajayanti, E. D., & Ratrinaningsih, S. (2025). Efficacy of warm water compress and aloe vera therapy for fever management in preschoolers: A study at Cempaka High Care Unit, Dr. Moewardi Hospital. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 5(1), 39–47. <https://doi.org/10.58545/jkki.v5i1.490>
- Purba, J., & Siregar, M. (2023). Studi kasus penatalaksanaan manajemen hipertermi pada pasien infeksi dengan pendekatan 3S (SDKI, SLKI, SIKI). *Jurnal Inovasi Proses Keperawatan*, 11(1), 22–31.

- Ramadhan, F., & Sari, N. (2021). Peran terapi kolaboratif antipiretik dalam menurunkan demam tinggi pada klien dewasa dengan suspek infeksi bakteri. *Jurnal Farmasi Klinis Indonesia*, 10(4), 289–298.
- Santoso, B., & Amin, M. (2020). Patofisiologi pirogen endogen dan aplikasi asuhan keperawatan gangguan termoregulasi. *Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, 7(3), 142–151.
- Setyawan, D., & Handayani, T. (2022). Evaluasi luaran keperawatan termoregulasi membaik pada pasien dewasa dengan masalah hipertermi di puskesmas wilayah endemis. *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 7(1), 89–97.
- Sidik, N. K., Asrina, A., & Syam, N. (2022). Perilaku pencarian pengobatan penyakit malaria pada masyarakat Kampung Muari Kecamatan Oransbari Kabupaten Manokwari Selatan. *Window of Public Health Journal*, 3(4), 761–770.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia: Definisi dan indikator diagnostik* (Edisi 1). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar intervensi keperawatan Indonesia* (Edisi 1). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). *Standar luaran keperawatan Indonesia* (Edisi 1). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Wati, L., & Ginting, R. (2023). Modifikasi lingkungan fisik dan istirahat tidur dalam mengoptimalkan penurunan suhu tubuh pasien hipertermi. *Jurnal Keperawatan Berbasis Bukti*, 4(2), 104–113.
- Wilujeng, N., et al. (2025). Efektivitas tepid water sponge terhadap penurunan suhu tubuh pada pasien hipertermia. *Jurnal Keperawatan Modern*.
- World Health Organization. (2023). *World malaria report 2023*. World Health Organization.
- Yolanda, R., et al. (2023). Diagnosis dan penatalaksanaan hipertermia pada pasien infeksi. *Jurnal Keperawatan Indonesia*.
- Yusuf, M., & Amalia, R. (2021). Efektivitas pemantauan tanda vital dan manajemen cairan dalam mengatasi masalah hipertermi akibat proses infeksi. *Jurnal Publikasi Keperawatan Indonesia*, 8(2), 121–129