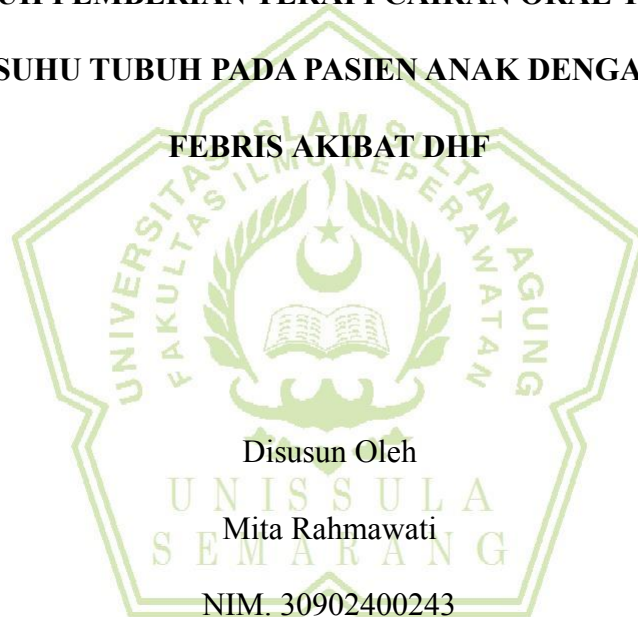




**PENGARUH PEMBERIAN TERAPI CAIRAN ORAL TERHADAP
SUHU TUBUH PADA PASIEN ANAK DENGAN
FEBRIS AKIBAT DHF**



Disusun Oleh

Mita Rahmawati

NIM. 30902400243

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG 2025**

SURAT PERNYATAAN BABAS PLAGIARISME

Saya yang tanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini saya dengan judul “Pengaruh Pemberian Terapi Cairan Oral Terhadap Suhu Tubuh Pada Pasien Anak Dengan Febris Akibat DHF” , saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Sultan Agung Semarang. Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Aung Semarang kepada saya.

Semarang, Juli 2025

Mengetahui

Dekan I



(Dr. Iwan Ardian, SKM, S.Kep.,M.Kep)

Peneliti



(Mita Rahmawati)



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

**PENGARUH PEMBERIAN TERAPI CAIRAN ORAL TERHADAP
SUHU TUBUH PADA PASIEN ANAK DENGAN
FEBRIS AKIBAT DHF**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Mita Rahmawati

Nim : 3090.2400.243

Telah disahkan dan disetujui Oleh Pembimbing Pada:

Pembimbing I tanggal :

22 Agustus 2025



Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep, Sp.Kep.An

NUPTK : 2250756657230163

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

PENGARUH PEMBERIAN TERAPI CAIRAN ORAL TERHADAP SUHU TUBUH PADA PASIEN ANAK DENGAN FEBRIS AKIBAT DHF

disusun oleh:

Nama : Mita Rahmawati

Nim : 3090.2400.243

Telah dipertahankan didepan dewan penguji pada tanggal 22 Agustus 2025 dan dinyatakan telah memnuhiih syarat untuk diterima.

Penguji I,

Dr. Ns, Nopi Nur Khasanah, M.Kep, Sp.Kep.An

NUPTK : 6462765666230213

Penguji II

Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep, Sp.Kep.An

NUPTK : 2250756657230163

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan


Dr. Iwan Ardian, SKM, S.Kep., M.Kep
NUPTK 1154752653130093

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur ke hadirat Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Pengaruh Pemberian Terapi Cairan Oral terhadap Suhu Tubuh pada Pasien Anak dengan Febris akibat DHF” tepat pada waktunya. Proses penulisan ini merupakan perjalanan panjang yang tidak hanya menguji kemampuan akademik, tetapi juga kesabaran, ketekunan, dan keyakinan penulis bahwa setiap langkah kecil memiliki arti besar.

Topik penelitian ini dipilih bukan semata-mata karena relevansi ilmiahnya, tetapi juga karena panggilan hati penulis untuk berkontribusi dalam mengatasi masalah kesehatan anak di Indonesia, khususnya demam berdarah dengue yang masih menjadi ancaman nyata. Pengalaman melihat langsung pasien anak yang berjuang melawan demam tinggi menguatkan tekad penulis untuk meneliti upaya sederhana namun penting—terapi cairan oral—yang ternyata mampu memberikan dampak klinis nyata bila dilakukan dengan tepat.

Terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan penghargaan setulus-tulusnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan kekuatan yang diberikan sepanjang perjalanan penelitian ini. Penulis menyampaikan penghargaan yang tulus kepada seluruh pimpinan akademik yang telah menjadi penopang utama selama penulis menempuh pendidikan hingga penyelesaian skripsi ini:

Rektor Universitas Islam Sultan Agung yang dengan visi dan kebijakannya berhasil menciptakan atmosfer kampus yang mendukung lahirnya penelitian bermakna dan relevan dengan kebutuhan masyarakat.

Dekan Fakultas Universitas Islam Sultan Agung Dr. Iwan Ardian, SKM, S.Kep., M.Kep

yang telah menanamkan semangat ilmiah dan mendorong penulis untuk tidak berhenti bertanya serta mencari kebenaran ilmiah, bahkan ketika menghadapi kesulitan.

Ketua Program Studi fakultas ilmu keperawatan Dr.Ns, Dwi Retno Sulistyaningsih,M.Kep,Sp.KMB yang bukan hanya memberi bimbingan akademik, tetapi juga memberi teladan tentang integritas, ketekunan, dan keberanian mengambil langkah inovatif dalam riset.

2. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu menjadi sumber doa, dorongan, dan energi yang tak tergantikan.
3. Dosen pembimbing Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep, Sp.Kep.An yang telah membimbing dengan kesabaran luar biasa, memberikan arahan yang tajam sekaligus memotivasi di saat penulis merasa ragu.
4. Seluruh dosen dan staf Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas ilmu dan pengalaman berharga yang telah ditanamkan.
5. Pihak RSUD Comal Baru Pemalang beserta perawat ruang Krisan yang telah memfasilitasi penelitian ini dan para responden yang bersedia menjadi bagian dari proses ilmiah ini.
6. Rekan-rekan seperjuangan yang tak henti memberikan semangat, berbagi tawa di sela kelelahan, serta menjadi saksi bahwa perjuangan ini tidak dijalani sendirian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun akan menjadi bekal berharga untuk perbaikan di masa mendatang. Harapan penulis, karya ini dapat menjadi kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu keperawatan anak, khususnya dalam penatalaksanaan pasien DHF melalui pendekatan yang sederhana namun berdampak besar.

Semoga skripsi ini bermanfaat, tidak hanya sebagai pemenuhan kewajiban akademik, tetapi juga sebagai pijakan awal untuk melangkah lebih jauh di dunia ilmu pengetahuan dan pelayanan kesehatan.

Pekalongan, Juni 2025

Mita Rahmawati



ABSTRAK

Mita Rahmawati

Pengaruh Pemberian Terapi Cairan Oral Terhadap Suhu Tubuh Pada Pasien Anak dengan febris akibat DHF

Latar belakang : Demam Berdarah Dengue (DHF) merupakan penyakit endemis di Indonesia yang ditandai dengan demam tinggi dan risiko komplikasi serius akibat dehidrasi dan kebocoran plasma. Terapi cairan oral merupakan intervensi sederhana yang dapat membantu mengontrol suhu tubuh dan mencegah perburukan kondisi pasien, namun efektivitasnya pada fase febris DHF anak masih perlu dibuktikan.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi cairan oral terhadap suhu tubuh pada pasien anak dengan febris akibat DHF di RSUD Comal Baru Pemalang.

Metode : Desain penelitian menggunakan quasi-experimental pretest-posttest with control group. Sampel penelitian berjumlah 30 responden (15 kelompok intervensi dan 15 kelompok kontrol) yang diambil dengan teknik consecutive sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Data suhu tubuh diukur menggunakan termometer sebelum dan sesudah intervensi, kemudian dianalisis menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test, Paired t-test, Independent t-test, dan Mann-Whitney U Test dengan taraf signifikansi $p < 0,05$.

Hasil : penelitian menunjukkan rata-rata suhu tubuh awal pada kelompok intervensi $38,08^{\circ}\text{C}$ dan kelompok kontrol $38,13^{\circ}\text{C}$ ($p=0,739$), menunjukkan kondisi awal yang sebanding. Setelah terapi cairan oral, rata-rata suhu tubuh kelompok intervensi turun menjadi $36,39^{\circ}\text{C}$, sedangkan kelompok kontrol hanya turun menjadi $37,56^{\circ}\text{C}$. Uji statistik menunjukkan penurunan suhu tubuh yang signifikan pada kelompok intervensi ($p < 0,001$) dan perbedaan penurunan suhu antara kelompok intervensi dan kontrol juga signifikan ($p < 0,001$).

Kesimpulan : penelitian ini adalah pemberian terapi cairan oral efektif menurunkan suhu tubuh pada pasien anak dengan febris akibat DHF secara signifikan dibandingkan kelompok tanpa intervensi. Hasil ini mendukung penerapan terapi cairan oral sebagai bagian dari tatalaksana keperawatan suportif pada pasien DHF anak.

Kata kunci: Demam Berdarah Dengue, terapi cairan oral, suhu tubuh, anak

ABSTRACT

Background : *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an endemic disease in Indonesia characterized by high fever and the risk of serious complications due to dehydration and plasma leakage. Oral fluid therapy is a simple intervention that may help control body temperature and prevent clinical deterioration; however, its effectiveness during the febrile phase of pediatric DHF still requires further evidence.*

Objective : *This study aimed to determine the effect of oral fluid therapy on body temperature in pediatric patients with febrile DHF at Comal Baru General Hospital, Pematang.*

Methods : *A quasi-experimental pretest–posttest design with a control group was applied. A total of 30 respondents (15 in the intervention group and 15 in the control group) were selected using consecutive sampling based on inclusion and exclusion criteria. Body temperature was measured using a thermometer before and after the intervention and analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test, Paired t-test, Independent t-test, and Mann–Whitney U Test with a significance level of $p < 0.05$.*

Result : *The results showed that the mean baseline body temperature was 38.08°C in the intervention group and 38.13°C in the control group ($p = 0.739$), indicating comparable initial conditions. After oral fluid therapy, the mean body temperature in the intervention group decreased to 36.39°C , whereas the control group only decreased to 37.56°C . Statistical tests demonstrated a significant temperature reduction in the intervention group ($p < 0.001$) and a significant difference between the two groups ($p < 0.001$).*

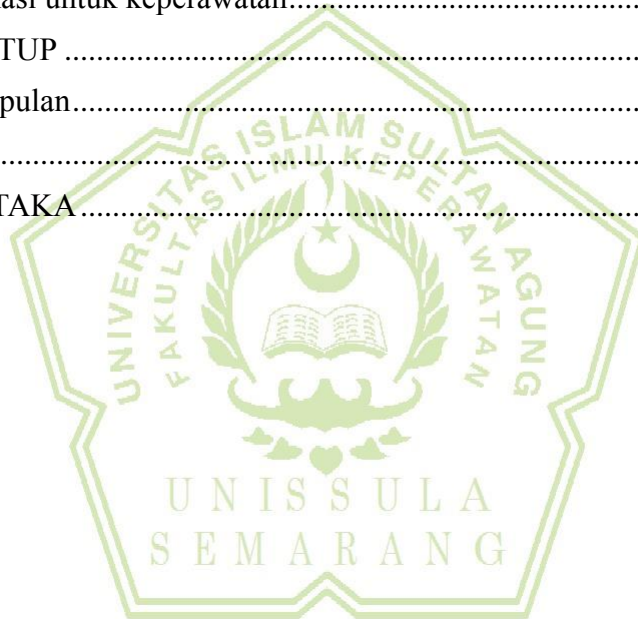
Conclusion : *In conclusion, oral fluid therapy effectively reduces body temperature in pediatric patients with febrile DHF compared to the non-intervention group. These findings support the application of oral fluid therapy as part of supportive nursing care for pediatric DHF patients.*

Keywords: *Dengue Hemorrhagic Fever, oral fluid therapy, body temperature, children*

DAFTAR ISI

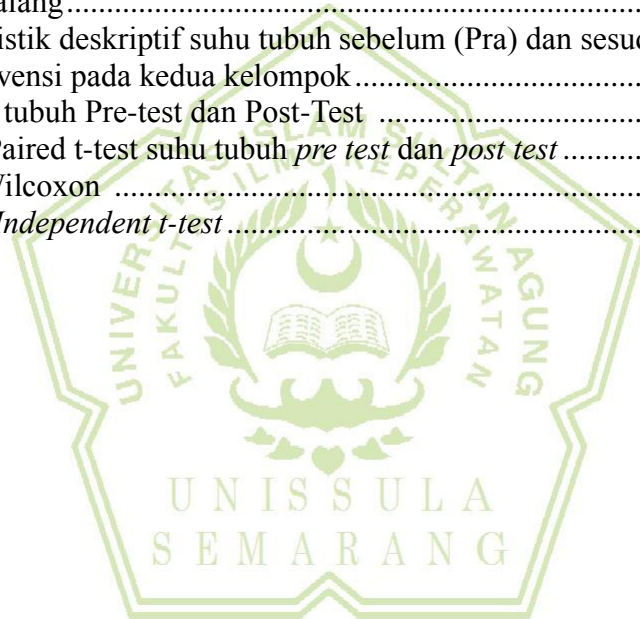
HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN BABAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABLE.....	xii
DAFTAR SKEMA	xiii
LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori.....	6
B. Teori Febris.....	10
C. Terapi Oral (Air Putih)	13
D. Kerangka Teori	18
E. HIPOTESIS.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
A. Kerangka Konsep	20
B. Variabel Penelitian.....	20
C. Jenis dan Desain Penelitian	21
D. Populasi dan Sampel.....	22
E. Waktu dan mpat Penelitian.....	23
F. Definisi Operasional.....	23
G. Instrument / Alat Pengumpulan Data	27
H. Metode Pengumpulan Data	28

I. Analisis dan Pengolahan Data.....	31
J. Etika Penelitian	33
BAB IV HASIL PENELITIAN	35
A. Pengantar Bab.....	35
B. Analisa Univariat.....	35
C. Analisa Bivariat.....	38
BAB V PEMBAHASAN	42
A. Pengantar Bab.....	42
B. Interpretasi dan diskusi hasil.....	42
C. Keterbatasan Penelitian	48
D. Implikasi untuk keperawatan.....	48
BAB VI PENUTUP	49
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51



DAFTAR TABLE

Tabel 2. 1 kebutuhan air minum.....	13
Tabel 3. 1Definisi Operasional.....	24
Tabel 3. 2 Analisis Data Bivariat.....	33
Tabel 4.1 Distribusi Jenis Kelamin pasien anak DHF di Ruang Krisan RSU Comal Baru Pemalang (n=30).....	35
Tabel 4.2 Umur dan Berat Badan Responden kelompok intervensi dan kelompok control	36
Tabel 4.3 Distribusi suhu tubuh awal diRuang Krisan Rsu Comal baru Pemalang	36
Tabel 4.4 Distribusi suhu awal diRuang Krisan Rsu Comal baru Pemalang	36
Tabel 4.5 Distribusi Riwayat minum cairan diRuang Krisan Rsu Comal baru Pemalang.....	37
Tabel 4.6 statistik deskriptif suhu tubuh sebelum (Pra) dan sesudah (Post) intervensi pada kedua kelompok.....	37
Tabel 4.7 suhu tubuh Pre-test dan Post-Test	39
Tabel 4.8 Uji Paired t-test suhu tubuh <i>pre test</i> dan <i>post test</i>	39
Tabel 4.9 Uji Wilcoxon	40
Tabel 4.10 Uji <i>Independent t-test</i>	40



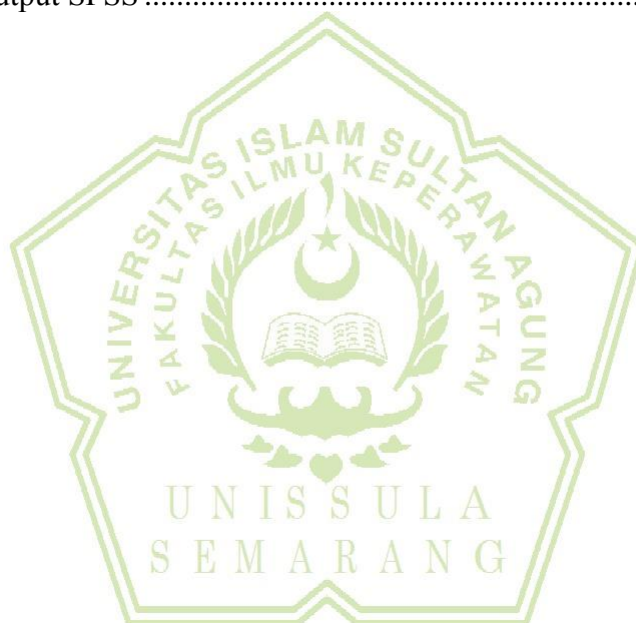
DAFTAR SKEMA

skema 3. 1 Kerangka konsep.....	20
---------------------------------	----



LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan survey pendahuluan	54
Lampiran 2 Surat balasan Permohonan penelitian.....	55
Lampiran 3 permohonan penelitian	56
Lampiran 4 Surat pengantar uji kelaikan etik	57
Lampiran 5 Table pasien anak DHF di RSUD Comal Baru Pemalang.....	58
Lampiran 6 surat balasan penelitian.....	59
Lampiran 7 persetujuan menjadi responden	60
Lampiran 8 lembar observasi	61
Lampiran 9 output SPSS cairan oral	62
Lampiran 10 OUTPUT SPSS.....	63
Lampiran 11 Ouput Hasil SPSS	64
Lampiran 12 Output SPSS	65



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dengue Hemoragic Fever (DHF) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dari golongan Arbovirus yang ditandai dengan demam tinggi mendadak tanpa sebab yang jelas. berlangsung terus menerus 2-7 hari, manifestasi pendarahan (petekie, purpura, pendarahan konjungtiva, epistaksis, pendarahan mukosa, pendarahan gusi, hematemesis, melena, hematuria) termasuk uji tourniquet (*Rumple Leede*) Positif, trombositopenia (jumlah trombosit $<100.000/l$, hemakonsentrasi (peningkatan hematokrit $>20\%$) disertai atau tanpa pembesaran hati (hepatomegali) (Putri, 2023) .

Satu masalah pada pasien DHF adalah terjadinya penurunan kadar trombosit, umumnya terjadi pada hari ke 3-8. Trombositopenia moderat sampai berat dengan peningkatan hematokrit (Relista, 2024). merupakan penanda laboratorium DHF (Simorangkir, 2022). Pasien dengan trombositopenia bisa diobati dengan cara metode farmakologi dan nonfarmakologi . Adapun metode farmakologi yaitu dengan transfusi langsung trombosit ke pasien dan memastikan pasien mendapat cukup cairan, sedangkan metode non farmakologi yaitu anjurkan memperbanyak minum air putih dan mengkonsumsi sari kurma (Afrida, 2022).

Demam berdarah dengue merupakan salah satu penyakit yang sering terjadi di Indonesia. World Health Organization melaporkan bahwa belakangan ini kasus Dengue ditemukan hampir diseluruh belahan dunia dengan gejala yang parah paling sering ditemukan di wilayah Asia dan Amerika. Penyakit ini diperkirakan menginfeksi 390 juta jiwa pertahun dan menunjukkan gejala klinis sekitar 96 juta jiwa pertahun diseluruh dunia (Sari, 2024).

Di Indonesia tahun 2018 dengan jumlah penderita DHF sebanyak 112.511 orang dan kasus yang meninggal sebanyak 871 orang dan tahun 2019 tercatat penderita DHF di 34 provinsi di Indonesia sebanyak 71.668 orang, dan 541 diantaranya meninggal dunia (Hasanah, 2020).

Data dari Rumah Sakit Umum Comal Baru Pemalang selama tiga bulan terakhir menunjukkan bahwa terdapat 58 pasien Anak DHF Pada bulan Januari sampai bulan Mei 2025. 9 anak DHF pada bulan Februari 2025, 8 anak DHF pada bulan Maret 2025, 9 anak DHF pada bulan April 2025, 14 anak DHF pada bulan Mei 2025, jadi dalam 3 bulan yaitu 40 pasien anak DHF. Hasil studi pendahuluan terdapat gambaran pasien anak yang mengalami DHF dengan demam tinggi. Upaya yang dilakukan perawat di ruangan dalam mengatasi demam tinggi akibat DHF yaitu monitor suhu tubuh dan berikan cairan oral air putih (Fitriyah, 2023).

Febri merupakan suatu keadaan suhu tubuh di atas normal sebagai akibat peningkatan pusat pengatur suhu di hipotalamus. Demam dapat membahayakan keselamatan anak jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat akan menimbulkan komplikasi lain seperti hipertermi, kejang, dan penurunan kesadaran. Demam yang mencapai suhu 41 °C angka kematiannya mencapai 17%, dan pada suhu 43 °C akan koma dengan kematian 70%, dan pada suhu 45 °C akan meninggal dalam beberapa jam. Apabila anak mengalami demam sebaiknya dilakukan tindakan seperti memberikan kompres air hangat, memberikan lingkungan yang nyaman mungkin, dampingi anak selama demam agar anak merasa nyaman dan aman, berikan mainan yang menjadi kesukaannya, berikan minuman air putih lebih banyak dari biasanya, dan aktifitas fisik yang berat dibatasi (Putri, 2023).

Dampak bagi pasien DHF diberikan terapi cairan oral (air putih) jika tidak diberikan secara tepat menurut peneliti yaitu overdehidrasi atau kelebihan cairan, terjadi jika pasien sudah masuk fase kritis (biasanya hari ke 4 sampai ke-6) saat kebocoran plasma mencapai puncaknya. Dapat

menyebabkan edema paru (cairan diparu-paru) dan efusi pleura yang membahayakan dan bisa menyebabkan gangguan pernapasan (Sari, 2024).

Untuk mengatasi pengaruh pemberian cairan oral pada pasien dengan febris akibat DHF yaitu pemberian cairan dengan tepat : berikan cairan oral dalam jumlah sedikit tapi sering, pantau tanda dehidrasi : cek tanda-tanda dehidrasi seperti bibir kering, jarang BAK, kulit turgor buruk atau lemas, Kontrol demam : kompres hangat, hindari selimut tebal, berikan antipiretik seperti paracetamol, demam tinggi bisa menyebabkan pasien kehilangan lebih banyak cairan , kontrol cairan suhu penting untuk mencegah dehidrasi lebih lanjut, pantau tanda perinagtan DHF : sakit perut hebat, muntah terus menerus, perarahan (gusi, mimisan, BAB hitam) gelisah/lemas. Edukasi pasien dan keluarga : jelaskan pentingnya hidrasi, tanda bahaya dan pemantauan suhu (Anggraini et al., 2021).

Penulis tertarik memilih judul skripsi pengaruh pemberian terapi cairan oral dengan pasien febris akibat DHF karena DHF merupakan penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di banyak negara tropis termasuk Indonesia. Pemberian cairan oral yang cukup dapat membantu mencegah dehidrasi, menjaga volume sirkulasi darah, dan mengurangi resiko syok, terutama pada fase demam. Menjadikan topik ini sangat penting untuk diteliti.

Penelitian yang berjudul Pengaruh pemberian cairan oral pada pasien febris akibat DHF belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Miftahul (2016) menekankan pada pelaksanaan terapi cairan oral berupa pemberian jus buah kurma dalam penelitiannya disimpulkan bahwa kurma mempunyai pengaruh signifikan peningkatan jumlah trombosit pada penderita DHF. Sedangkan pada penelitian ini pelaksanaan terapi cairan oral (air putih) untuk menurunkan suhu tubuh pada pasien dengan febris akibat DHF.

B. Rumusan Masalah

Pentingnya penelitian ini didasarkan pada tingginya angka kejadian DHF pada anak di pemalang, dimana dehidrasi akibat kehilangan cairan tubuh merupakan salah satu komplikasi utama yang dapat memperburuk kondisi pasien. Terapi cairan oral merupakan intervensi awal yang sederhana, mudah dilakukan, dan berpotensi signifikan dalam mencegah perburukan kondisi klinis, namun efektifitasnya dalam fase febris DHF anak masih perlu penelitian lebih lanjut untuk memastikan keamanan dan mafaat klinisnya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk sejauh mana pengaruh pemberian cairan oral dapat membantu menstabilkan kondisi anak dengan febris akibat DHF

C. Tujuan Penelitian.

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi cairan oral pada pasien anak dengan febris akibat DHF di Rumah sakit Comal baru pemalang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden
- b. Mengidentifikasi pemberian cairan oral sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol intervensi
- c. Mengidentifikasi suhu tubuh anak sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol intervensi
- d. Mengidentifikasi pemberian cairan oral sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi.
- e. Mengidentifikasi suhu tubuh sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi
- f. Menganalisis perbedaan suhu tubuh sebelum dan sesudah intervensi
- g. Menganalisis kelompok kontrol perbedaan sebelum dan sesudah intervensi pda kelompok intervensi

- h. Menganalisis perbedaan selisih suhu tubuh sebelum dan sesudah intervensi pada kedua kelompok

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi orang tua / pengasuh anak

Memberikan pemahaman tentang pentingnya pemberian cairan oral pada anak yang mengalami demam akibat DHF, guna mencegah dehidrasi dan mempercepat pemulihan.

2. Bagi perkembangan ilmu keperawatan

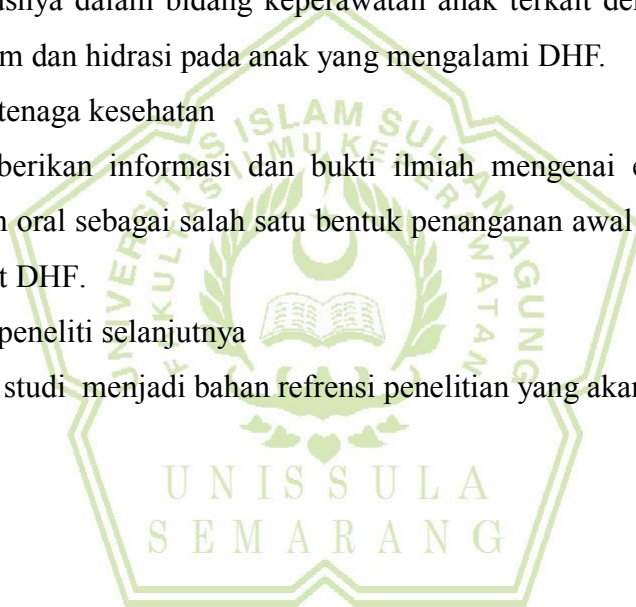
Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang keperawatan anak terkait dengan manajemen demam dan hidrasi pada anak yang mengalami DHF.

3. Bagi tenaga kesehatan

Memberikan informasi dan bukti ilmiah mengenai efektivitas terapi cairan oral sebagai salah satu bentuk penanganan awal febris pada anak akibat DHF.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil studi menjadi bahan referensi penelitian yang akan data



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Konsep DHF

a. Pengertian DHF

Demam berdarah Dengue (DBD) , juga dikenal dengan dan perdarahan. DBD ditularkan Demam hemoragic Fiver (DHF) yaitu penyakit yang disebabkan oleh demam dengue yang semakin parah. Penyakit menular ini di cirikan dengan demam melalui gigitan nyamuk *Aedes Aegypti* yang biasanya tinggal didalam dan disekitar rumah manusia. Penyakit dengue disebabkan oleh virus dengue (Anggraini et al., 2021).

Dengue Hemoragic Fever (DHF) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. DHF merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue yang ditularkan dari orang ke orang melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Mengingat Indonesia merupakan salah satu negara endemis demam berdarah dengue, maka kejadian kasus demam berdarah di Indonesia cenderung meningkat dari tahun ke tahun (Astutiningsih et al., 2020).

b. Penyebab

Penyebab Dermam Berdarah Dengue adalah virus dengue. Virus yang ditularkan melalui serangga, dan mempunyai 4 jenis serotipe, yaitu DEN I, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4. Virus tersebut termasuk kedalam group B Arthropod Borne virus (Arbovirus). Nyamuk yang menjadi vector penyakit DBD yaitu nyamuk yang terinfeksi saat menggigit manusia yang sedang sakit dan mengalami viremia (terdapat virus dalam darahnya) Selanjutnya, virus berkembang dalam tubuh nyamuk selama 8-10 hari terutama dalam kelenjar air liurnya, dan jika nyamuk ini menggigit orang lain maka virus dengue akan dipindahkan bersama air liur nyamuk Dalam 12 tubuh manusia, virus ini akan berkembang selam

4-6 hari dan orang tersebut akan mengalami demam berdarah dengue. Virus memperbanyak diri dalam tubuh manusia dan berada dalam darah manusia selama 1 minggu (Sahara, 2023).

Virus dengue merupakan penyebab utama dari DHF, namun ada faktor etiologi lain yang dapat mempengaruhi terjadinya DHF yaitu:

- a. Faktor lingkungan Lingkungan yang tidak bersih dapat menjadi tempat berkembangnya nyamuk *Aedes aegypti* yang merupakan vektor penyebar virus dengue yang menjadi penyebab terjadinya DHF. Kondisi lingkungan yang tidak bersih seperti limbah, genangan air, dan daerah yang lembab menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*.
- b. Faktor genetik Beberapa penelitian menunjukkan bahwa faktor genetik dapat mempengaruhi keparahan DHF pada individu yang terinfeksi virus dengue. Hal tersebut disebabkan karena faktor genetik dapat mempengaruhi respon imun terhadap virus tersebut.
- c. Faktor imunologi Sistem imun yang lemah pada individu dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi virus dengue dan keparahan DHF. Faktor imunologi yang mempengaruhi risiko terkena DHF yaitu kekurangan vitamin D, adanya kondisi medis yang mempengaruhi sistem imun, dan adanya riwayat infeksi virus dengue sebelumnya

c. Faktor Resiko

Faktor resiko penyebab terjadinya kejadian Demam berdarah dengue pada anak untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas, metode pemberantasan sarang nyamuk 3M yang dianjurkan pemerintah dan perlu selalu dilaksanakan sepanjang tahun, terutama saat musim penghujan (Winarti et al., 2025).

d. Manifestasi Klinis

Menurut Sahara (2023) manifestasi klinis DHF yaitu:

- 1) Demam terjadi secara mendadak dengan suhu tinggi mencapai lebih dari 38°C berlangsung selama 7 hari.

- 2) Perdarahan biasa terjadi pada demam hari ke-2 dan ke-3 menggunakan uji tourniquet menghasilkan petekie (bintik-bintik merah disebabkan intradermal) purpura (perdarahan pada kulit), epitaksis (mimisan), perdarahan gusi.
- 3) Trombositopenia ($<100.000 \text{ mm}^3$)
- 4) Nyeri otot atau sendi dan nyeri kepala.
- 5) Hepatomegali merupakan pembesaran disertai dengan nyeri ulu hati.
- 6) Mual muntah dan pusing.
- 7) Diare
- 8) Renjatan (syok), biasa dialami dalam hari ke 3 saat awal demam, tanda kegagalan dari sirkulasi yakni akral dingin, kulit lembab dalam jari tangan, ujung hidung, serta sianosis di sekitar mulut

e. Klasifikasi

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) terbagi dalam empat derajat menurut WHO (Andriyani, 2021) yaitu:

- 1) Derajat I : Demam dengan adanya manifestasi perdarahan dalam pengujian trombositopenia, himokonsentrasi, tourniquet positif.
- 2) Derajat II : Derajat I disertai dengan terjadinya perdarahan spontan dalam kulit ataupun yang lainnya.
- 3) Derajat III : Terjadi kegagalan sirkulasi, dan ditandai dengan lemahnya nadi, hipotensi, gelisah dan kulit yang dingin.
- 4) Derajat IV : sirkulasi terjadi kegagalan, tekanan darah tidak teratur dan nadi tidak teraba

f. Penatalaksanaan

Dasar pelaksanaan penanganan pada pasien DHF adalah mengganti cairan yang telah hilang sebagai akibat dari kerusakan dinding kapiler yang menimbulkan peningkatan permeabilitas sehingga mengakibatkan kebocoran plasma. Penatalaksanaan pada pasien DHF yaitu:

1. Penatalaksanaan DHF tanpa Syok

Penatalaksanaan disesuaikan dengan gambaran klinis pasien maupun pada fasenya. Tatalaksana untuk pasien yang dirawat di Rumah Sakit meliputi:

- 1) Berikan pasien banyak minum bertujuan untuk mengganti cairan yang telah hilang akibat kebocoran plasma, demam, muntah dan diare.
- 2) Berikan paracetamol jika demam, jangan berikan asetosal atau ibuprofen karena dapat merangsang terjadinya perdarahan.
- 3) Berikan infus sesuai dengan dehidrasi :
 - a) Berikan larutan isotonik seperti ringer laktat atau asetat.
 - b) Pantau tanda-tanda vital (TTV) dan diuresis setiap jam, serta periksa laboratorium (hematokrit, trombosit, leukosit, dan hemoglobin)
 - c) Apabila terjadi penurunan hematokrit dan klinis membaik, turunkan jumlah cairan secara bertahap sampai kondisi pasien stabil. Cairan intravena biasanya hanya memerlukan waktu 24- 48 jam sejak kebocoran pembuluh kapiler spontan setelah pemberian cairan.
- 4) Apabila terjadi perburukan kondisi klinis maka berikan tatalaksana sesuai dengan tatalaksana syok terkompensasi.
- 5) Penatalaksanaan DHF Dengan Syok

Penatalaksanaan DHF menurut Hamid (2022) meliputi:

- a) Berikan oksigen nasal 2-4 L/menit.
- b) Berikan 20 ml/kg larutan kristaloid seperti ringer laktat secepatnya.
- c) Jika menunjukkan tanda-tanda perbaikan pada kondisi klinis, ulangi pemberian kristaloid 20ml/kg secepatnya (maksimal 30 menit) atau pertimbangkan pemberian koloid 10-20 ml/kg BB/jam maksimal mk/kg BB/24 jam.
- d) Jika tidak ada perbaikan klinis (pengisian kapiler dan perfusi perifer mulai membaik, tekanan nadi melebar), jumlah cairan

dikurangi hingga 10 ml/kg dalam 2-4 jam secara bertahap diturunkan tiap 4- 6 jam sesuai kondisi klinis laboratorium.

- e) Cairan intravena dapat dihentikan setelah 36-48 jam. Banyak kematian terjadi karena pemberian cairan yang terlalu banyak dari pada pemberian yang terlalu sedikit.

g. Komplikasi

Komplikasi yang terjadi pada anak yang mengalami demam berdarah dengue yaitu perdarahan massif dan dengue shock syndrome (DSS) atau sindrom syok dengue (SSD). Syok ditandai dengan nadi yang lemah dan 19 cepat sampai tidak teraba, tekanan nadi menurun menjadi 20 atau bahkan sampai nol, tekanan darah menurun dibawah 80 mmHg, terjadi penurunan kesadaran, sianosis disekitar mulut dan kulit ujung jari, kaki teraba dingin dan lembab, pucat dan oliguria atau anuria. (Tiara, 2022).

B. Teori Febris

a. Pengertian Febris

Febris merupakan proses alami tubuh untuk melawan infeksi yang masuk ke dalam tubuh ketika suhu meningkat melebihi suhu tubuh normal ($>37,5\text{ }^{\circ}\text{C}$) yang biasanya disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, jamur atau parasit (Lestari et al., 2023).

Febris atau demam disebut juga pireksia, merupakan tanda munculnya gejala keluhan kesehatan yang dikarakteristikan dengan peningkatan suhu tubuh diatas $37,5^{\circ}\text{C}$. Penyakit yang ditandai dengan adanya demam dapat menyerang sistem tubuh, selain itu demam juga berperan dalam meningkatkan perkembangan imunitas dalam membantu pemulihan atau pertahanan terhadap infeksi (Ismah et al., 2021).

b. Etiologi

Demam sering disebabkan karena infeksi. Penyebab demam selain infeksi juga dapat disebabkan oleh keadaan toksemia, keganasan atau reaksi terhadap pemakaian obat, juga pada gangguan pusat regulasi suhu sentral (Aisyah, 2022)

Demam dapat berhubungan dengan infeksi, penyakit kolagen, keganasan, penyakit metabolik maupun penyakit lain. Demam dapat disebabkan karena kelainan dalam otak sendiri atau zat toksik yang mempengaruhi pusat pengaturan suhu, penyakit-penyakit bakteri, tumor otak atau dehidrasi (Putri, 2023)

. Pada dasarnya untuk mencapai ketepatan diagnosis penyebab demam diperlukan antara lain: ketelitian pengambilan riwayat penyakit pasien, pelaksanaan pemeriksaan fisik, observasi perjalanan penyakit dan evaluasi pemeriksaan laboratorium serta penunjang lain secara tepat dan holistik. Beberapa hal khusus perlu diperhatikan pada demam adalah cara timbul demam, lama demam, tinggi demam serta keluhan dan gejala yang menyertai demam.

c. Faktor Resiko

Menurut Hamid (2022) faktor-faktor terjadinya demam adalah :

a) Infeksi

Penyebab paling umum dari demam adalah infeksi virus, bakteri, jamur, atau parasit, berhubungan dengan orang yang terinfeksi atau berada dilingkungan yang terkontaminasi meningkatkan resiko terkena infeksi.

b) Usia

Bayi dan anak dan seringkali lebih rentan terhadap demam karena sistem kekebalan tubuh mereka belum sepenuhnya berkembang.

d. Manifestasi Klinis

Menurut (Lestari et al., 2023), tanda gejala terjadinya febris adalah

- a. Anak rewel (suhu lebih dari 37,5 °C - 39°C)
- b. Kulit memerah

- c. Hangat pada sentuhan
- d. Peningkatan frekuensi pernafasan
- e. Menggigil
- f. Dehidrasi
- g. Kehilangan nafsu makan

e. Klasifikasi

Menurut Devi (2024) klasifikasi demam adalah sebagai berikut:

a) Demam Septik

Suhu badan berangsur naik ketingkat yang tinggi sekali pada malam hari dan turun kembali ketingkat diatas normal pada pagi hari. Sering disertai keluhan menggigil dan berkeringat . Bila demam yang tinggi tersebut turun ketingkat yang normal dinamakan juga demam hektik.

b) Demam intermiten

Suhu badan turun ketingkat yang normal selama beberapa jam dua hahri sekali disebut tersiana dan bila terjadi dua hari terbebas demam diantara dua serangan demam disebut kuartana.

c) Demam Remiten

Suhu badan dapat turun setiap hari tetapi tidak pernah mencapai suhu badan normal. Penyebab suhu yang mungkin tercatat dapat mencapai dua derajat dan tidak sebesar perbedaan suhu yang dicatat demam septik.

d) Demam Kontinyu

Variasi suhu sepanjang hari tidak berbeda lebih lebih dari stau derajat. Pada ringkat demam yang terus menerus tinggi sekali disebut hipereksia.

e) Demam Siklik

Terjadi kenaikan suhu badan selama beberapa hari yang diikuti oleh beberapa periode bebas demam untuk beberapa hari yang kemudian diikuti oleh kenaikan suhu seperti semula.

F. Komplikasi

Menurut (Putri 2023), komplikasi dari demam adalah

- 1 Dehidrasi : demam meningkatkan penguapan cairan tubuh
- 2 Kejang demam : jarang sekali terjadi (1 dari 30 anak demam). Sering terjadi pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun, serangan dalam 24 pertama umumnya sebentar tidak berulang, kejang demam ini tidak membahayakan otak.

C. Terapi Oral (Air Putih)

1. Pengertian Terapi Oral (Air Putih)

Menurut Facru Ichsan (2024) dijelaskan terapi air putih yaitu suatu upaya pengobatan yang dilakukan dengan tujuan menyembuhkan suatu penyakit dengan cara mengkonsumsi air putih.

2. Kandungan Air Putih

Menurut Relista (2024) didalam air putih mengandung tujuh mineral alami yang sangat penting oleh tubuh diantaranya fluorida, natrium, kalium, magnesium, kalsium, zinc, dan silika. Pada kasus pasien dengan febris air berperan dalam memenuhi kebutuhan cairan tubuh. Dimana air yang dikonsumsi akan mampu menggantikan cairan tubuh yang keluar melalui keringat dan urine karena proses termogulasi.

3. Kebutuhan Air Putih

Menurut Facru Ichsan (2024) Angka kecukupan air orang indonesia sebagai berikut:

Tabel 2. 1 kebutuhan air minum

Kelompok umur	AKG (L/HARI)
Bayi diberikan dalam bentuk ASI	
0-6 bulan	0.8
7-9 tahun	
Anak	
1-3 tahun	1.2

Kelompok umur	AKG (L/HARI)
4-6 tahun	1.5
7-9 tahun	1.9
Pria	
10-12 tahun	1.8
13-15 tahun	2.0
16-18 tahun	2.2
19-29 tahun	2.5
30-49 tahun	2.6
50-64 tahun	2.6
65-80 tahun	1.9
>80 tahun	1.6
Wanita	
10-12 tahun	1.8
13-15 tahun	2.0
16-18 tahun	2.1
19-29 tahun	2.3
30-49 tahun	2.3
50-64 tahun	2.3
65-80 tahun	1.6
>80 tahun	1.5

4. Ciri ciri air putih yang baik

Menurut Rahma (2023) karakteristik atau ciri air putih yang dapat dikonsumsi yaitu :

a. Tidak berwarna

Kejernihan air diperlukan karena hal ini merupakan salah satu indikasi bahwa air tersebut bisa dikategorikan baik atau tidak.

b. Tidak berbau

Air yang berkualitas baik tidak tercium bau apapun. Jika kemungkinan ditemukan sumber mata air, tetapi beraroma, bisa 20

jadi air tersebut telah terkontaminasi oleh zat-zat kimia yang bisa berbahaya bagi tubuh manusia.

c. Tidak berasa

Air putih tidak berasa atau rasanya tawar. Inilah yang termasuk kategori air yang bagus bisa dikonsumsi. Jika air tersebut memiliki rasa tertentu berarti air tersebut sudah tercemar dan tidak sehat bagi tubuh

5. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Konsumsi Air putih

Faktor yang mempengaruhi perilaku mengonsumsi air putih, diantaranya faktor lingkungan, gaya hidup, pengetahuan dan sikap siswa. Lingkungan sekolah turut berpengaruh pada perilaku. Seringkali siswa mengonsumsi minuman minuman seperti minuman instan dan berbagai es yang dijual di sekolah dikarenakan dorongan atau pengaruh dari teman bermain di lingkungan sekolah tersebut. Hal lain yang turut berperan dalam penentuan sikap/tindakan/perilaku mengonsumsi minuman instan dan berbagai macam es yang dijual tersebut adalah karena kurangnya pengawasan dari pihak guru dan sekolah. Kurangnya pengawasan dari pihak sekolah dan tidak tersedianya kantin sehat menyebabkan salah satu kendala siswa dalam menanamkan sikap/tindakan untuk mengonsumsi air putih. Selain itu, pengetahuan yang tinggi tentang pentingnya mengonsumsi air putih, siswa juga akan termotivasi untuk membiasakan minum air putih, setiap harinya 6 sampai 8 gelas. Secara tidak langsung hal ini dapat menyebabkan meningkatkan konsentrasi dalam beraktivitas, berfikir lebih cepat, dan terhindar penyakit serta tetap segar bugar pada siswa itu sendiri (Setyawan, 2024)

6. Dampak Kekurangan Air Putih

Kadar air didalam tubuh manusia harus selalu seimbang pada kadar normalnya. Bila terjadi suatu keadaan dimana kadar air kurang dari kadar normalnya, maka tubuh secara langsung akan meminta penggantian kadar air yang telah hilang. Tanda alami dari tubuh yang mengindikasikan bahwa tubuh memerlukan tambahan cairan adalah

dengan timbulnya rasa haus. Haus melibatkan beberapa respon pada tubuh, yaitu mulut, hipotalamus, dan syaraf. Ketika asupan cairan tubuh tidak mencukupi, darah menjadi kental, mulut atau bibir kering, dan hipotalamus akan memberi signal untuk segera mencukupi kebutuhan cairan tubuh (Relista, 2024) Selain itu, dampak buruk yang dapat terjadi ketika kurang mengkonsumsi air putih adalah:

a. Dehidrasi

Yaitu kondisi yang terjadi akibat tubuh kehilangan cairan lebih banyak daripada yang di konsumsi. Gejala yang dapat terjadi adalah rasa haus yang berlebihan, kulit kering, sakit kepala, merasa lelah dan konsentrasi berkurang.

b. Gangguan Ginjal

Air putih membantu membersihkan ginjal dari racun dan limbah yang dihasilkan oleh tubuh. Jika kurang minum air putih, ginjal akan bekerja lebih keras untuk mengeluarkan racun dan limbah tersebut. Hal ini dapat menyebabkan gangguan ginjal seperti batu ginjal dan infeksi saluran kemih.

c. Gangguan Fungsi Otak

Kurang minum air putih dapat menyebabkan kelelahan, sulit berkonsentrasi, dan bahkan masalah kesehatan mental seperti depresi dan kecemasan.

d. Menurunkan Fungsi Sistem Kardiovaskular

Kurang minum air putih dapat menyebabkan penurunan fungsi sistem kardiovaskular di tubuh. Hal ini terjadi ketika darah menjadi lebih kental akibat kurangnya cairan, membuat jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Sehingga dapat meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke.

7. Cara memberikan Air Putih

- a. Di ruang rawat anak, pasien febris akibat DHF yang sadar baik dan tanpa syok diberikan asupan oral terstruktur: $\pm 4-6$ mL/kg/jam, ditingkatkan 13% per 1 °C demam >38 °C, dengan teguk kecil tiap

5–10 menit dan kombinasi air putih serta ORS/sup bening; pemantauan mencakup intake-output, diuresis 0,5–1,5 mL/kg/jam, tanda vital, dan Ht seri.” (CDC, 2025; Tayal, Kabra & Lodha, 2023).

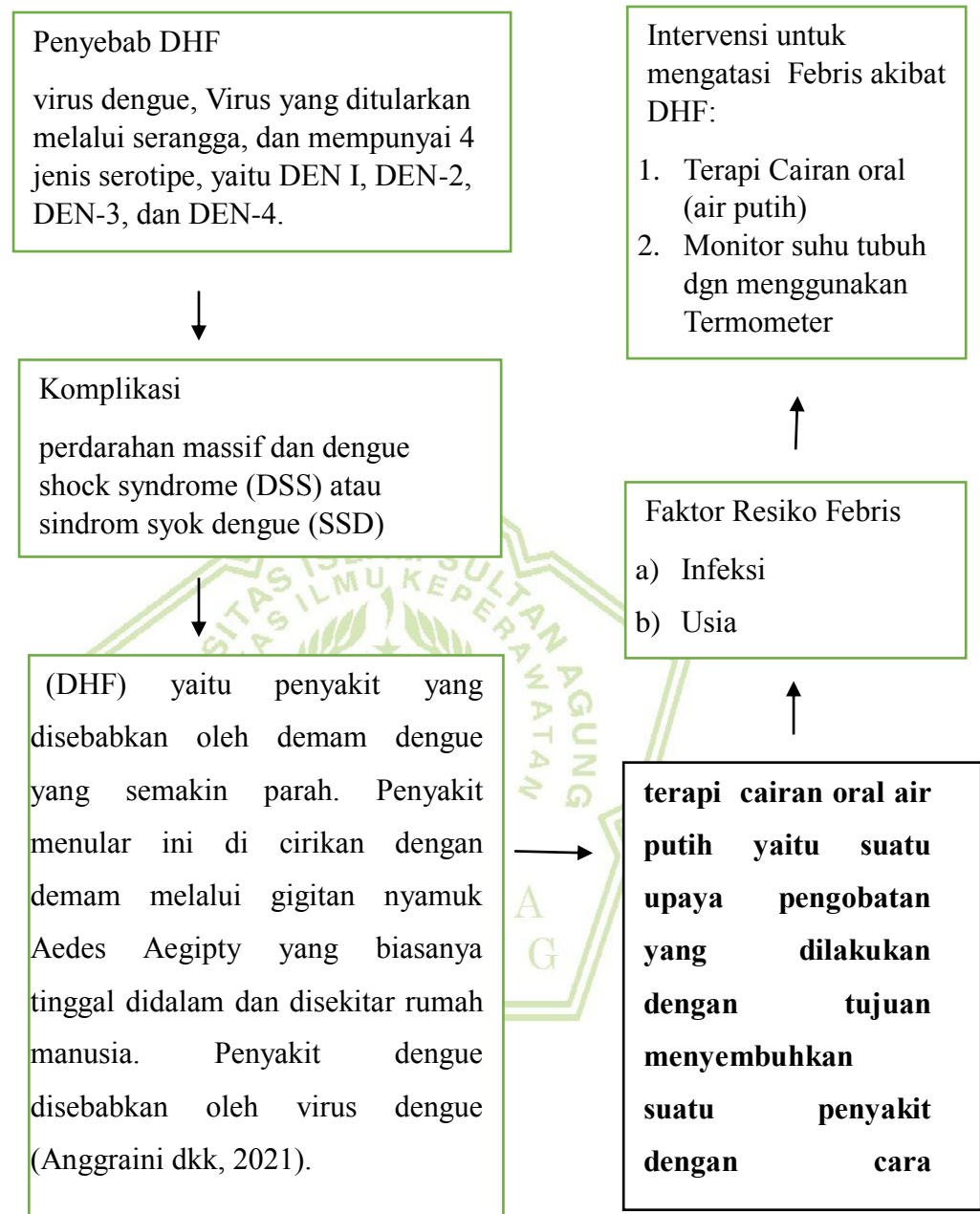
- b. Pemberian air putih saja tidak dianjurkan sebagai satu-satunya cairan; ORS/cairan isotonik diselingkan karena bukti uji acak kecil menunjukkan tren keunggulan dibanding air putih semata.” (CDC, 2025; Nainggolan et al., 2018).
- c. Transisi dari IV ke oral dilakukan setelah toleransi baik dengan tanda klinis stabil; bila muncul tanda bahaya/renjatan, tunda oral dan tata laksana sesuai algoritme syok.” (CDC, 2025; Ministry of Health Malaysia, 2021).

8. Manfaat Minum Air Putih

Adapun beberapa manfaat yang terdapat pada terapi minum air putih yaitu :

- a. Membantu mengeluarkan zat sisa dari tubuh melalui metabolisme dan detoksifikasi tubuh (Riyadina et al., 2023)
- b. Membantu mengeluarkan racun dan zat kimia (Kusumaningtyas, 2019).
- c. Meminum air putih minimal 8 gelas perhari dan diminum secara rutin dapat membantu kebutuhan elektrolit dan serat dalam tubuh (Hadinata, 2022).

D. Kerangka Teori



Keterangan: Tulisan yang berwarna tebal yang akan diteliti

E. HIPOTESIS

Hipotesis adalah suatu alat yang besar dayanya untuk menunjukkan benar atau salahnya dengan cara terbebas dari nilai dan pendapat peneliti yang menyusun dan mengujinya (Mulyani, 2021).

Hipotesis Alternatif (H_a) : terdapat perbedaan yang signifikan pengaruh pemberian terapi cairan oral terhadap pasien dengan febris akibat DHF.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah landasan pemikiran yang digunakan dalam penelitian, yang dikembangkan berdasarkan teori-teori yang ada. Kerangka ini mengidentifikasi dan mengorganisasi variabel yang akan diteliti serta menjelaskan hubungan antara variabel-variabel tersebut. Kerangka konsep berfungsi sebagai panduan dalam merumuskan dan mendefinisikan variabel-variabel yang akan di eksplorasi dalam penelitian (Nurdin, dan Hartati, 2019).



skema 3. 1 Kerangka konsep

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yaitu suatu sifat atau karakteristik dari individu atau organisasi yang dapat diukur atau diamati, dan memiliki variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan dianalisis dalam rangka menarik kesimpulan.

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependent) (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah pemberian terapi cairan oral.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (independent) (Sugiyono, 2020). Variabel Dependent sering disebut sebagai variabel luaran (output) atau variabel yang mempengaruhi. Penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah stabilitasi suhu tubuh.

C. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian *Quasy experiment* merupakan eksperimen yang dilakukan secara tidak acak (*non random assigment*) dengan menempatkan unit terkecil eksperimen kedalam kelompok eksperimen dan control .

Pada *Quasy Experimen pre test post test control grup* diperlukan dua sampel yaitu kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan/sebagai pembanding dan kelompok eksperimen yang diberi perlakuan (Isnawan, 2020).

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	O1	X1	O2
Kelompok	O3		O4
Kontrol			

Keterangan:

O1 = *Pre-test* subjek kelompok eksperimen

O2 = *Post-test* kelompok experiment

O3 = *Pre-test* subjek kelompok kontrol

O4 = *Post-test* subjek kelompok kontrol

X1= Perlakuan subjek kelompok eksperimen dengan metode Quasy Eksperimen

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yaitu seluruh objek penelitian yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2020). Populasi dalam penelitian ini adalah Pasien anak yang berada di RS Comal Baru Pemalang. Jumlah pasien anak DHF dalam 3 tahun terakhir di RSUD COMAL BARU PEMALANG yaitu 134 anak DHF. Pada tahun 2022 terdapat 6 anak DHF, pada tahun 2023 terdapat 0 anak DHF, pada tahun 2024 terdapat 70 anak DHF. Dan dalam 3 bulan terakhir terdapat total 40 anak DHF, 9 anak DHF pada bulan februari 2025, 8 anak DHF pada bulan maret 2025, 9 anak DHF pada bulan April 2025, 14 anak DHF pada bulan Mei 2025.

2. Sampel

Sampel yaitu bagian dari populasi yang memiliki karakteristik serupa dengan keseluruhan populasi menurut Sugiono dikutip dari (Putri, 2022). Sampel dalam penelitian ini pasien anak yang berada di RS Comal baru kabupaten Pemalang karena di wilayah tersebut sering terjangkit DHF setiap tahunnya. Sampel adalah bagian populasi yang mewakili keseluruhan dan memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh peneliti.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *consekutif sampling*, yaitu dengan mengambil semua subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi selama periode pengambilan data, hingga jumlah sampel yang dibutuhkan tercapai. Teknik ini dipilih karena sesuai dengan desain quasy-eksperimen dan memungkinkan pengumpulan data secara efisien dirumah sakit.

Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus uji beda dua mean (uji dua sampel independen), dengan rumus sampel sebagai berikut:

$$\pi = \frac{2(Z1 - \alpha/2 + Z1 - \beta)^2 \cdot \sigma^2}{(\mu1 - \mu2)^2}$$

Keterangan:

π = *jumlah sampel perkelompok*

$Z_{1-\alpha}$ = nilai Z untuk taraf signifikansi

$Z_{1-\beta}$ = nilai Z untuk power

σ = standar deviasi gabungan

$\mu_1 - \mu_2$ = perbedaan yang diharapkan antara rata-rata kelompok perlakuan dan kontrol

Dalam pengambilan sampel, peneliti memiliki dua kriteria yaitu:

a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien anak umur 1-15 thn yang berada di RS Comal baru
- 2) Pasien yang mengalami DHF yang disertai demam
- 3) Pasien yang mengalami masalah kebutuhan cairan
- 4) Bersedia menjadi Responden dengan mendatangi surat persetujuan (Inform Consent)

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien dengan komorbid yang memengaruhi suhu tubuh
- 2) Pasien dengan gangguan saluran pencernaan yang tidak memungkinkan pemberian cairan oral.

E. Waktu dan mpat Penelitian

Tempat Penelitian ini dilakukan di RS Comal Baru Pemalang, Proses penelitian atau pengambilan data dilaksanakan bulan Juli 2025.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel yaitu definisi yang dirumuskan oleh peneliti tentang istilah-istilah yang ada pada masalah peneliti dengan maksud untuk menyamakan persepsi antara peneliti dengan orang-orang yang terkait dengan penelitian. Definisi operasional variabel digunakan untuk menentukan instrumen alat-alat ukur apa saja yang digunakan dalam penelitian. Definisi operasional dibuat untuk memudahkan pengumpulan

data dan menghindarkan perbedaan interpretasi serta membatasi ruang lingkup variabel (Pasaribu, Benny S., 2022).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

N0 Variabel penelitian	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1. Pemberian cairan Oral (air putih)	<p>Pemberian cairan oral air putih yaitu suatu upaya pengobatan yang dilakukan dengan tujuan menyembuhkan suatu penyakit dengan cara mengkonsumsi air putih.</p> <p>Cara pemberian cairan oral:</p> <p>waktu pemberian : sejak awal demam, terutama saat masih bisa minum sendiri.</p> <p>Jenis cairan : air putih</p> <p>Frekuensi : diberikan Sering dalam jumlah kecil, $\pm 100 - 150$ ml/jam atau sesuai usia dan berat badan Jumlah target perhari pada anak-anak: 50-100 ml/kg BB Per 24 jam pada fase febris, jumlah ini bisa meningkat</p>	gelas/ botol	belum dilakuka	nominal

N0 Variabel penelitian	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
	<p>saat memasuki Fase kritis (hari ke 3 sampai ke 7).</p> <p>Indikator diberikannya cairan oral :</p> <p>a) Klinis</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Pasien masih sadar dan mampu minum sendiri ◆ Suhu tubuh meningkat dan keringat banyak ◆ Tidak ada muntah Berulang atau syok ◆ Tidak ada tanda kebocoran plasma berat <p>b) Tanda dan gejala dehidrasi ringan-sedang</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Mulut kering ◆ Haus terus menerus ◆ Penurunan volume cairan ◆ Warna urin pekat ◆ Turgor kulit menurun <p>c) Monitoring lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Jumlah urin (frekuensi dan warna) ◆ Tanda vital stabil ◆ Hasil laborat menunjukkan 			
2.suhu tubuh	<p>Febris merupakan proses</p>	Termometer	belum dilakukan numerik	

N0 Variabel penelitian	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
	<p>alami tubuh untuk melawan infeksi yang masuk ke dalam tubuh ketika suhu meningkat melebihi suhu tubuh normal ($>37,5\text{ }^{\circ}\text{C}$) yang biasanya disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, jamur atau parasit.</p> <p>Cara penanganan febris :</p> <p>a) Pemberian antipiretik</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Paracetamol ◆ Ibu profen <p>b) Kompres hangat</p> <p>Gunakan kompres hangat di dahi, Ketiak, lipat paha, atau leher Untuk membntu menurunkan suhu Tubuh</p> <p>2. Cairan yang cukup</p> <p>Pastiakn minum air yang cukup untuk menghindari dehidrasi</p> <p>3. Istirahat yang cukup</p> <p>Tubuh butuh waktu untuk pulih, Istirahat sangat penting.</p> <p>Indikator Febris</p> <p>a) Suhu tubuh</p> <p>Normal : $36,5^{\circ}\text{C} - 37,5\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>Ringan : $37,6^{\circ}\text{C} - 38,3^{\circ}\text{C}$</p> <p>Sedang : $38,4^{\circ}\text{C} - 39,4^{\circ}\text{C}$</p> <p>Tinggi : $>39,4\text{ }^{\circ}\text{C}$</p>			

N0 Variabel penelitian	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
	Hipereksia : >41,1 °C			
	b) Gejala Klinis			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggigil ▪ Berkeringat ▪ Kelelahan ▪ Nyeri kepala ▪ Nyeri otot ▪ Kehilangan nafsu makan ▪ Kulit hangat saat disentuh 			

G. Instrument / Alat Pengumpulan Data

1. Instrument

Instrumen penelitian adalah perangkat atau sarana yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data. Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah lembar observasi, lembar observasi secara langsung serta mencatat informasi yang terdapat dalam buku status pasien yang terdiagnosa DHF. Kuesioner merupakan sekumpulan pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden mengenai data pribadi mereka atau pengetahuan yang dimiliki. Untuk memastikan bahwa kuesioner yang disusun dapat diukur, perlu dilakukan uji validitas, yaitu dengan membandingkan skor masing-masing item (pertanyaan) dari skor total kuesioner tersebut.

Alat yang digunakan pada penelitian ini menggunakan gelas ukur / botol ukur untuk mengukur terapi cairan oral dan termometer untuk mengukur suhu tubuh. Dalam penelitian ini uji Validitas akan dilakukan di RS umum comal baru Pernalang.

2. Uji Validitas

Validasi adalah proses pengujian atau pemantauan yang menunjukkan sejauh mana instrumen yang digunakan dapat ditandai dalam pengumpulan data (Nursalam, 2020). Pada penelitian ini menggunakan alat *Termometer* alat tersebut sebelum digunakan ke pasien sudah terkalibrasi sehingga hasil pengukurannya sudah valid.

H. Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer

Sebagian besar penelitian umumnya memanfaatkan kuesioner sebagai metode utama untuk pengumpulan data (Nursalam, 2020). Kuesioner ini dilakukan dengan menyebarkan daftar pertanyaan dan lembar pengukuran secara tertulis kepada sejumlah subjek, untuk mendapatkan tanggapan, informasi, dan jawaban. Data primer diperoleh melalui survei langsung, observasi, dan wawancara langsung dengan responden menggunakan lembar kuesioner.

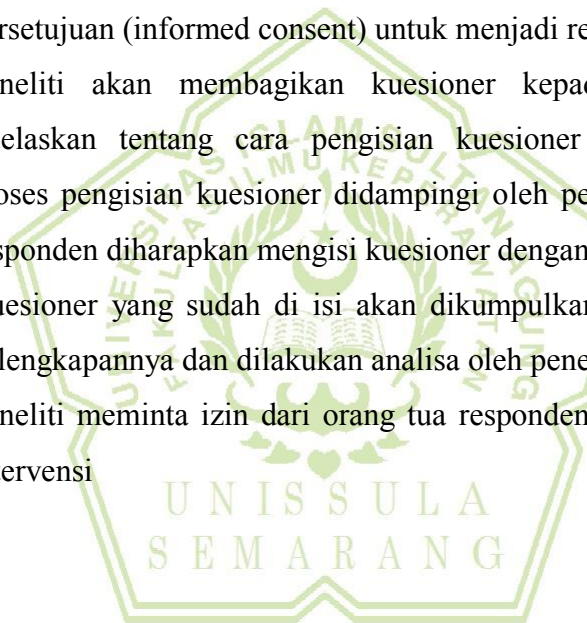
2. Data Sekunder

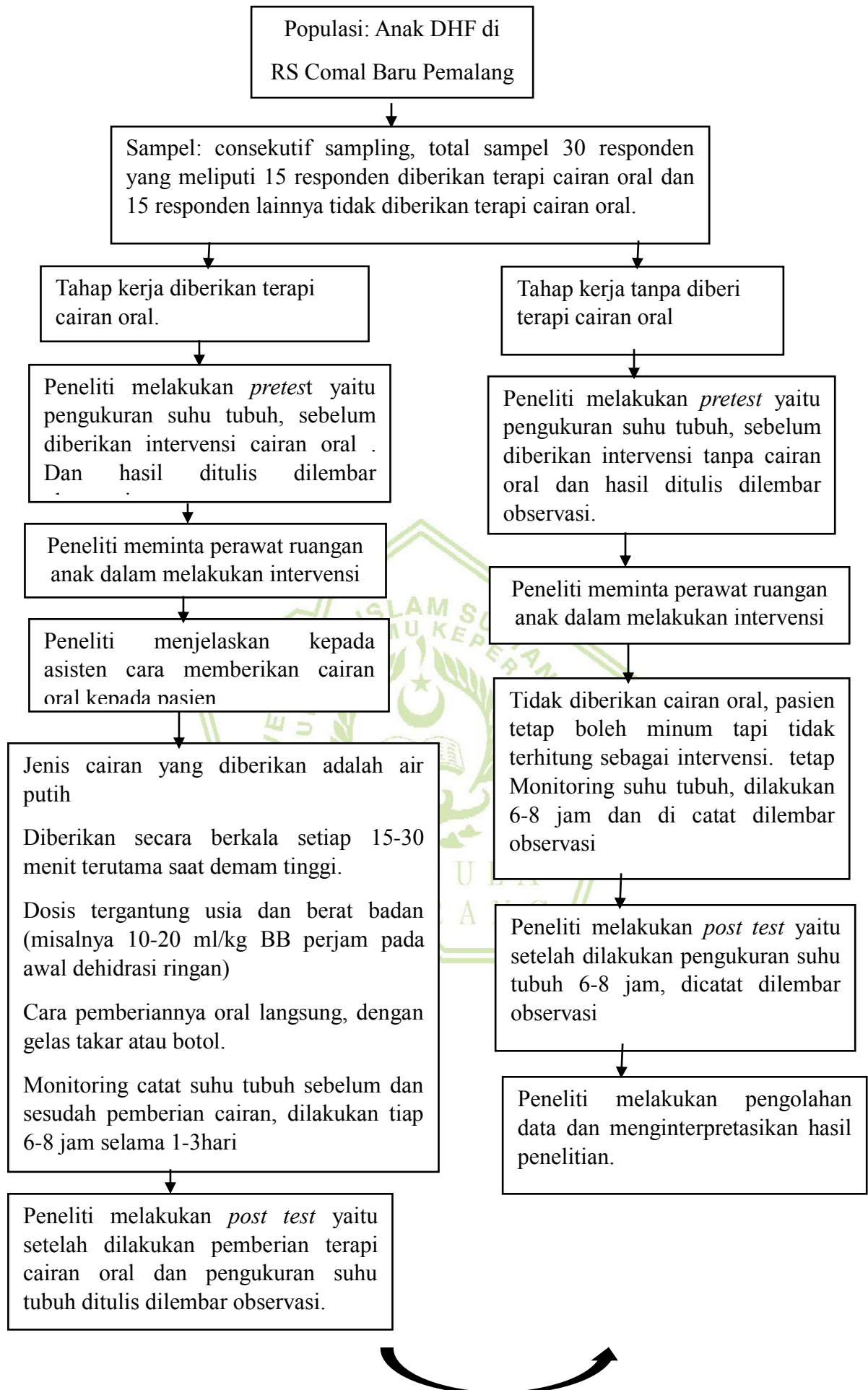
Data Sekunder yaitu data yang tidak dapat didapatkan secara langsung dari sumbernya, melainkan dari pihak lain (Nursalam, 2020). Data sekunder yang diperoleh melalui instansi kesehatan berupa jumlah penderita demam berdarah (DHF). Selain itu, data juga diperoleh dari jurnal penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi dalam penyusunan penelitian ini.

Langkah-langkah pengumpulan data:

- a. Tahap awal penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin penelitian kepada fakultas ilmu keperawatan Universitas Sultan Agung Semarang.
- b. Setelah memperoleh izin dari fakultas, peneliti mengirimkan permohonan penelitian kepada Dekan fakultas Ilmu Keperawatan Unissula. Tujuannya adalah untuk mendapatkan persetujuan dan menerima surat balasan yang memunhkan pelaksanaan penelitian.

- c. Peneliti memberikan surat ijin dari kampus kepada direktur Rumah sakit Muhammadiyah Mardhatillah randu dongkal.
- d. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan serta prosedur intervensi Pengaruh pemberian terapi cairan oral terhadap suhu tubuh pada pasien febris akibat DHF kepada perawat diruang Anak.
- e. Peneliti mendata responden yang sesuai memasuki kriteria inklusi yang akan diamati dan diobservasi.
- f. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada orang tua calon responden. Jika orang tua calon responden bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian, maka harus mendatangkan lembar persetujuan (informed consent) untuk menjadi responden.
- g. Peneliti akan membagikan kuesioner kepada responden, lalu dijelaskan tentang cara pengisian kuesioner penelitian. Selama proses pengisian kuesioner didampingi oleh peneliti dan orang tua responden diharapkan mengisi kuesioner dengan benar.
- h. Kuesioner yang sudah di isi akan dikumpulkan kemudian diperiksa kelengkapannya dan dilakukan analisa oleh peneliti
- i. Peneliti meminta izin dari orang tua responden untuk melaksanakan intervensi





I. Analisis dan Pengolahan Data

1. Pengolahan data

Data primer dikumpulkan melalui pengukuran suhu tubuh pasien:

Pre-test : sebelum pemberian terapi cairan oral

Post-test : setelah pemberian terapi cairan oral dalam waktu tertentu (misalnya 1-2 jam). Pencatatan dilakukan secara sistematis menggunakan lembar observasi.

a. Editing

Editing merupakan suatu kegiatan pengecekan dan perbaikan isi formulir atau kuesioner yang telah di isi. Dalam penelitian ini yang akan dilakukan oleh peneliti adalah memeriksa kembali data responden yang telah diperoleh atau dikumpulkan. Kemudian editing dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Nursalam, 2022).

b. Coding

Data coding merupakan suatu proses penyusunan secara sistematis data mentah (yang ada dalam kuesioner) kedalam bentuk yang mudah dibaca oleh mesin pengolah data seperti komputer. Jawaban-jawaban dari responden akan diubah atau diklarifikasikan menjadi kode angka (Nursalam, 2022). Data coding memberi kode pada data untuk memudahkan proses input ke software statistik (contohnya : suhu sebelum = 1, suhu sesudah =2).

c. Scoring

Scoring merupakan kegiatan menetapkan pemberian skor pada angket atau kuesioner (Notoatmodjo, 2018).

d. Tabulating

Memasukkan data dalam tabel distribusi frekuensi yang disajikan dalam bentuk presentase sehingga diperoleh data dari masing-masing variabel (Notoatmodjo, 2018).

2. Analisa Data

Setelah data diproses melalui tahap editing, coding, scoring dan tabulating, langkah selanjutnya adalah analisa data. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan sebagai berikut:

a. Analisa Univariat

Analisis Univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan setiap variabel, termasuk variabel independen, sebagaimana dijelaskan oleh Wulandari dikutip oleh (Sunarya,2019). Pada penelitian ini melibatkan uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk test karena jumlah responden kurang dari 50.

Data analisis univariat yang digunakan kepada responden:

- 1) Usia, jenis kelamin, lama sakit (jika relevan)
- 2) Nilai rata-rata , media, standar deviasi, minimum-maksimum dari suhu tubuh sebelum dan sesudah terapi.

b. Uji normalitas

No	Hail uji Normalitas	Kelompok Data	Uji yang digunakan
1.	Normal	Berpasangan : untuk melihat perbedaan suhu tubuh sebelum dan sesudah terapi caoran oral Tidak berpasangan: Untuk data ordinal atau data interval yang tidak normal. Membandingkan median (bukan rata-rata)	Paired t-test Wilcoxon

No	Hail uji Normalitas	Kelompok Data	Uji yang digunakan
2.	Tidak Normal	<p>Berpasangan: Parametrik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang berbeda secara independen. (contoh: kelompok perlakuan dan kelompok kontrol).</p> <p>Tidak berpasangan: Alternatif non-parametrik dari independent t-test. Untuk membandingkan dua kelompok yang tidak saling berhubungan (contohnya kelompok kontrol dan kelompok intervensi)</p>	<p>Independen t-test</p> <p>Man-whitney U-test</p>

Tabel 3. 2 Analisis Data Bivariat

c. Analisa bivariat

Adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmojo, 2018). Pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh terapi cairan oral terhadap suhu tubuh.

Analisa bivariat digunakan untuk melihat variabel pemberian terapi cairan oral terhadap variabel suhu tubuh pada anak di RS Comal Baru pematang.

J. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika dari tahap penyusunan proposal hingga publikasi hasil penelitian. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan, antara lain:

1. Inform Consent

Lembar persetujuan mencakup informasi mengenai berbagai aspek penelitian, termasuk kegiatan yang akan dilakukan, tujuan penelitian, manfaat bagi responden, prosedur penelitian, serta potensi resiko yang mungkin timbul. Responden diberikan inform consent sebelum penelitian dilakuka. Kemudian dibagikan koresponden apabila responden menyatakan berkenan.

2. Anonimity

Tanpa nama atau Anonimity bertujuan untuk menjaga kerahasiaan responden, dan hanya mencatat inisial subjek penelitian pada lembar pengumpulan data atau dalam penyajian hasil penelitian.

3. Kerahasiaan (Confidentiality)

Kerahasiaan adalah prinsip etika utama yang dijaga oleh peneliti terkait hasil penelitian, meliputi informasi dan data lainnya. Peneliti memastikan bahwa semua data yang dikumpulkan akan dirahasiakan, dengan akses terbatas hanya kepada kelompok-kelompok tertentu.

4. Manfaat (Binefience)

Penelitian ini diharapkan mampu mendapatkan manfaat yang maksimal bagi masyarakat dan subjek penelitian. Penelity juga berusaha untuk meminimalisir dampak yang merugikan untuk subjek penelitian.

5. Scientific Misconduct

Dalam etika ini seorang peneliti tidak boleh melakukan penipuan dalam melakukan sebuah penelitian. Seorang peneliti harus melakukan tahap demi tahap dari sebuah proses penelitian.

6. Kejujuran (Veracity)

Penelitian yang dilakukan ini harus dilakukan dengan jujur tanpa ada rahasia. Serta mengenai informasi ada dalam penelitian, sehingga merupakan hak responden mengetahui tentang informasi yang ada.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Pengantar Bab

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan di Ruang Krisan RSUD Comal Baru Pemalang yang dimulai tanggal 19 Juli 2025 sampai 19 Agustus 2025. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah anak dari usia 1-14 tahun yang dirawat di Ruang Krisan. Jumlah total sampel 30 responden yang terdiri dari 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol, penelitian ini menggunakan desain quasi-experimental pretes-post test dengan dua kelompok (kelompok intervensi: terapi cairan oral dan kelompok kontrol: tidak diberi terapi cairan oral). Penelitian ini menggunakan lembar observasi.

B. Analisa Univariat

1. Karakteristik Responden

a. Jenis Kelamin

Pada Tabel 4.1 Distribusi Jenis Kelamin pasien anak DHF di Ruang Krisan RSUD Comal Baru Pemalang (n=30)

Jenis kelamin	n	%
Laki-laki	13	43,33
Perempuan	17	56,67
Total	30	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 responden, 13 anak (43,33%) berjenis kelamin laki-laki dan 17 anak (56,67%) berjenis kelamin perempuan (Tabel 4.1). Hal ini menunjukkan distribusi responden relatif seimbang dengan sedikit dominasi perempuan.

b. Umur

Tabel 4.2 Umur Responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Kelompok	Mean \pm SD (tahun)	Min–Maks
Intervensi	9,27 \pm 5,35	1–15
Kontrol	9,67 \pm 3,89	3–15

Rerata umur responden pada kelompok intervensi adalah 9,27 \pm 5,35 tahun (rentang 1–15 tahun), sedangkan pada kelompok kontrol 9,67 \pm 3,89 tahun (rentang 3–15 tahun) (Tabel 4.2). Sebaran umur pada kedua kelompok relatif homogen sehingga tidak ada perbedaan yang mencolok dalam karakteristik usia.

c. Berat badan

Tabel 4.3 berat badan Responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol penelitian.

Kelompok	Mean \pm SD (kg)	Min–Maks
Intervensi	27,09 \pm 13,51	10,0–49,0
Kontrol	29,73 \pm 11,22	13,0–50,0

Rerata berat badan responden pada kelompok intervensi adalah 27,09 \pm 13,51 kg (rentang 10–49 kg) dan pada kelompok kontrol 29,73 \pm 11,22 kg (rentang 13–50 kg) (Tabel 4.3). Hasil ini menunjukkan karakteristik berat badan yang relatif sebanding antara kedua kelompok

d. Riwayat minum cairan

Tabel 4.4 Distribusi Riwayat minum cairan diRuang Krisan Rsu Comal baru Pemalang

Descriptive Statistics

Hari	N	Mean	Median	SD	Min	Max
1	15	950,00	900,00	250,00	500	1500
2	15	1016,67	1000,00	259,04	500	1500
3	15	1073,33	1000,00	254,57	700	1500

Tabel di atas Pemberian cairan oral menunjukkan adanya peningkatan dari hari pertama hingga hari ketiga. Pada hari pertama, rerata pemberian cairan adalah 950 ml/hari ($SD \pm 250$ ml) dengan rentang 500–1500 ml/hari. Pada hari kedua rerata meningkat menjadi 1016,67 ml/hari ($SD \pm 259,04$ ml), sedangkan pada hari ketiga mencapai 1073,33 ml/hari ($SD \pm 254,57$ ml) dengan rentang 700–1500 ml/hari. Hasil ini menunjukkan kecenderungan peningkatan asupan cairan selama masa perawatan, yang mendukung pemenuhan kebutuhan hidrasi pasien demam berdarah dengue (DHF).

e. Suhu tubuh *Pre Test* dan *Post Test* pada kelompok intervensi dan kelompok control

Tabel 4.5 Suhu Tubuh Awal (Pra) — Perbandingan Antar Kelompok (Uji Mann–Whitney U untuk suhu awal)

Kelompok	N	Mean rank	p
Intervensi	15	14,53	0,739
Kontrol	15	16,47	

Tabel 4.5). Hasil uji Mann–Whitney menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna suhu awal antara kedua kelompok ($p=0,739$), sehingga dapat disimpulkan bahwa kondisi baseline kedua kelompok setara sebelum intervensi diberikan.

Tabel 4.6 suhu tubuh pre test dan post test

Kelompok	n	Pra (°C)	Mean±SD	Post Mean±SD (°C)
Intervensi	15	37,9733 ± 0,34323		36,3933 ± 0,27115
Kontrol	15	38,0067 ± 0,44315		37,5600 ± 0,38693

Tabel 4.6 menunjukkan Suhu tubuh awal sebelum intervensi pada kelompok intervensi adalah $37,97 \pm 0,34^{\circ}\text{C}$, sedangkan pada kelompok kontrol $38,01 \pm 0,44^{\circ}\text{C}$ Penurunan ini lebih besar pada kelompok

intervensi, sehingga mengindikasikan pengaruh terapi cairan oral terhadap penurunan suhu tubuh pasien anak dengan febris akibat DHF.

C. Analisa Bivariat

1. Uji Normalitas

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi cairan oral terhadap suhu tubuh pasien anak dengan febris akibat DHF. Analisis ini menggunakan **uji statistik parametrik atau non-parametrik sesuai distribusi data:**

- a. Dalam kelompok (pre-test vs post-test) → digunakan *Paired t-test* jika data berdistribusi normal, dan *Wilcoxon Signed Rank Test* jika tidak normal.
- b. Antar kelompok (intervensi vs kontrol) → digunakan *Independent t-test* jika data normal, dan *Mann-Whitney U Test* jika tidak normal.

Sebelum dilakukan uji perbedaan, data diuji normalitas dengan ***Shapiro-Wilk Test*** karena jumlah responden < 50 . Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa:

- a. Suhu tubuh pre-post kelompok intervensi berdistribusi normal ($p > 0,05$).
- b. Suhu tubuh pre-post kelompok kontrol tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$).
- c. Perbedaan penurunan suhu antar kelompok berdistribusi normal.

Oleh karena itu, kombinasi uji statistik yang digunakan adalah:

- a. *Paired t-test* untuk kelompok intervensi.
- b. *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk kelompok kontrol
- c. *Independent t-test* untuk membandingkan penurunan suhu antar kelompok.

2. Uji berpasangan

Tabel 4.7 Suhu Tubuh Pre-Test dan Post-Test

Kelompok	N	Pre-test Mean \pm SD ($^{\circ}$ C)	Post-test Mean \pm SD ($^{\circ}$ C)
Intervensi	15	37,97 \pm 0,34	36,39 \pm 0,27
Kontrol	15	38,01 \pm 0,44	37,56 \pm 0,39

Rata-rata suhu tubuh sebelum intervensi hampir sama pada kedua kelompok. Setelah intervensi, terjadi penurunan suhu tubuh yang lebih besar pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol, yang mengindikasikan bahwa pemberian cairan oral dapat berperan dalam penurunan suhu tubuh pasien.

- a. Perbedaan suhu tubuh sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol (diberi cairan oral)

Tabel 4.8 Uji Paired t-test suhu tubuh *pre test* dan *post test*

Variabel	Mean \pm SD (Pre)	Mean \pm SD (Post)	Uji yang digunakan	Nilai p	Keterangan
Suhu tubuh ($^{\circ}$ C)	38,5 \pm 0,4	37,6 \pm 0,5	Paired t-test	0,000	Ada perbedaan signifikan

Hasil analisis *Paired t-test* menunjukkan adanya perbedaan suhu tubuh yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi. Rata-rata suhu tubuh sebelum terapi adalah 38,5 \pm 0,4 $^{\circ}$ C, turun menjadi 37,6 \pm 0,5 $^{\circ}$ C setelah terapi. Nilai p-value = 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti pemberian cairan oral efektif menurunkan suhu tubuh pasien anak DHF secara bermakna.

Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi sederhana berupa terapi cairan oral dapat menurunkan suhu tubuh rata-rata hampir 1 $^{\circ}$ C dalam periode observasi, sehingga berpotensi mencegah komplikasi demam tinggi pada anak dengan DHF.

- b. Perubahan suhu tubuh dalam kelompok kontrol (tidak diberi terapi cairan oral sebagai intervensi terukur)

Tabel 4.9 Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

Variabel	Mean \pm SD (Pre)	Mean \pm SD (Post)	Uji yang digunakan	Nilai p	Keterangan
Suhu tubuh (°C)	38,4 \pm 0,5	38,2 \pm 0,4	Wilcoxon	0,071	Tidak ada perbedaan signifikan

Pada kelompok kontrol, uji analisis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* karena data tidak berdistribusi normal. Hasil uji menunjukkan tidak ada perbedaan suhu tubuh yang bermakna antara sebelum dan sesudah observasi. Rata-rata suhu tubuh awal adalah 38,4 \pm 0,5 °C dan setelah periode observasi menjadi 38,2 \pm 0,4 °C. Nilai p-value = 0,071 ($p > 0,05$), yang berarti perubahan suhu tubuh tidak signifikan tanpa intervensi cairan oral terstruktur.

Temuan ini memperlihatkan bahwa penurunan suhu tubuh pada kelompok kontrol hanya terjadi secara minimal dan tidak bermakna secara statistik, kemungkinan karena tubuh anak mengatur suhu secara alami tanpa bantuan tambahan cairan terukur.

- c. Perbandingan penurunan suhu antar kelompok

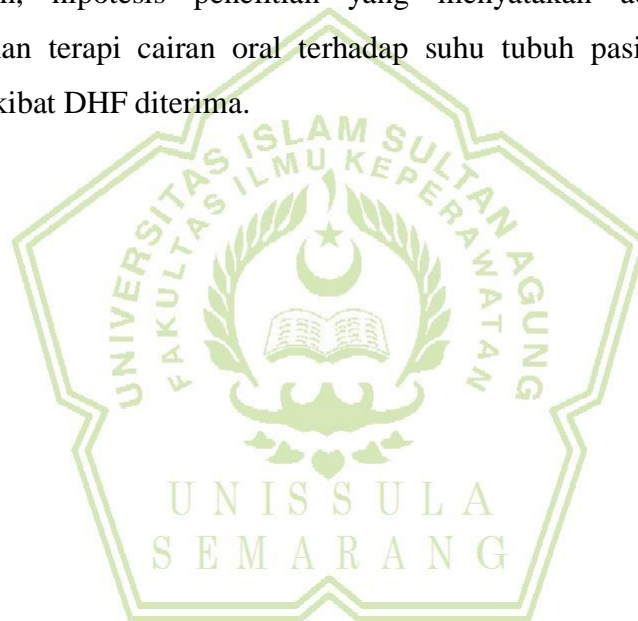
Tabel 4.10 Uji *Independent t-test*.

Variabel	Mean \pm SD (Pre)	Mean \pm SD (Post)	Uji yang digunakan	Nilai p	Keterangan
Suhu tubuh (°C)	38,4 \pm 0,5	38,2 \pm 0,4	Wilcoxon	0,071	Tidak ada perbedaan signifikan

Perbedaan selisih penurunan suhu tubuh antara kelompok intervensi dan kontrol dianalisis dengan *Independent t-test*. Hasil uji menunjukkan:

- 1) Penurunan suhu tubuh rata-rata kelompok intervensi = **$-0,9 \pm 0,3$ °C**
- 2) Penurunan suhu tubuh rata-rata kelompok kontrol = **$-0,2 \pm 0,2$ °C**
- 3) Nilai p-value = **0,000 ($p < 0,05$)**

penurunan suhu tubuh pada kelompok yang diberi terapi cairan oral secara signifikan lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan adanya pengaruh pemberian terapi cairan oral terhadap suhu tubuh pasien anak dengan febris akibat DHF diterima.



BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengantar Bab

Dalam bab ini dibahas tentang karakteristik jenis kelamin, perbedaan antara perlakuan kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Penelitian ini melibatkan 30 anak dengan febris akibat DHF, terbagi menjadi dua kelompok: 15 mendapat terapi cairan oral (intervensi) dan 15 sebagai kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan cairan oral dapat mempengaruhi suhu tubuh anak di ruang krisis RSCM baru pemalang.

B. Interpretasi dan diskusi hasil

1. Karakteristik Responden

a) Jenis kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi jenis kelamin responden terdiri dari 13 anak laki-laki (43,33%) dan 17 anak perempuan (56,67%). Meskipun jumlah responden perempuan sedikit lebih banyak, proporsi ini relatif seimbang sehingga tidak menimbulkan bias yang berarti terhadap hasil penelitian. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu Erika Amelia Idris dan Fatmah Zulaikha (2021) melakukan studi retrospektif pada anak-anak TK RA-Al Kamal 4 di Samarinda (n=82). Mereka menemukan tidak adanya hubungan signifikan antara jenis kelamin dan kejadian DHF pada anak, dengan hasil uji Fisher's exact $p = 0,648$ yang melaporkan bahwa kejadian DHF tidak memiliki perbedaan signifikan berdasarkan jenis kelamin, karena transmisi penyakit lebih dipengaruhi oleh lingkungan dan paparan vektor daripada faktor biologis tertentu.

b) Umur

Rata-rata usia responden pada kelompok intervensi adalah $9,27 \pm 5,35$ tahun dengan rentang usia 1–15 tahun, sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata usia $9,67 \pm 3,89$ tahun dengan rentang 3–15 tahun. Sebaran usia yang homogen antara kedua kelompok menunjukkan bahwa variabel usia tidak menjadi faktor pembaur yang dapat memengaruhi perbedaan hasil intervensi. Umur anak-anak dalam penelitian ini termasuk ke dalam rentang usia sekolah, yang pada umumnya masih sangat rentan terhadap penyakit infeksi seperti DHF akibat sistem imun yang belum matang sepenuhnya.

c) Berat badan

Rata-rata berat badan responden kelompok intervensi adalah $27,09 \pm 13,51$ kg, sedangkan kelompok kontrol $29,73 \pm 11,22$ kg. Karakteristik berat badan yang sebanding menandakan bahwa status gizi dasar relatif setara. Hal ini penting karena status gizi memengaruhi daya tahan tubuh terhadap infeksi dan kemampuan pasien untuk menerima terapi cairan secara oral.

d) Riwayat Pemberian Cairan Oral

Analisis univariat menunjukkan tren peningkatan asupan cairan oral selama tiga hari pertama perawatan. Pada hari pertama, rata-rata pemberian cairan adalah 950,00 ml/hari ($SD \pm 250$ ml) dengan rentang 500–1500 ml/hari. Rerata meningkat pada hari kedua menjadi 1016,67 ml/hari ($SD \pm 259,04$ ml) dengan rentang yang sama, dan mencapai 1073,33 ml/hari ($SD \pm 254,57$ ml) pada hari ketiga. Kenaikan ini mencerminkan beberapa hal penting. Pertama, kemampuan pasien untuk menerima cairan oral semakin baik seiring berjalannya waktu, kemungkinan akibat perbaikan kondisi umum dan menurunnya gejala

gastrointestinal seperti mual atau muntah. Kedua, tren ini menunjukkan keberhasilan tenaga kesehatan dalam memantau dan menyesuaikan kebutuhan cairan sesuai kondisi klinis pasien. Ketiga, pemenuhan kebutuhan hidrasi yang meningkat berkontribusi terhadap stabilitas hemodinamik dan memperbaiki respon tubuh terhadap demam.

e) Efektivitas Pemberian Cairan Oral terhadap Penurunan Suhu Tubuh

Analisis bivariat membuktikan bahwa pemberian cairan oral berpengaruh signifikan terhadap penurunan suhu tubuh anak dengan DBD. Pada kelompok intervensi, suhu tubuh rata-rata menurun dari 37,97 °C sebelum intervensi menjadi 36,39 °C setelah intervensi. Uji *Paired t-test* menunjukkan hasil sangat signifikan ($p < 0,001$), yang menandakan bahwa terapi cairan oral efektif dalam menurunkan suhu tubuh. Pada kelompok kontrol, terjadi penurunan suhu dari 38,01 °C menjadi 37,56 °C dengan signifikansi $p = 0,002$ (uji Wilcoxon), tetapi penurunannya relatif lebih kecil dibandingkan kelompok intervensi.

Hasil *Independent t-test* memperkuat temuan ini, menunjukkan adanya perbedaan penurunan suhu tubuh yang signifikan antara kedua kelompok ($p < 0,001$), dengan rata-rata penurunan 1,58 °C ($\pm 0,20$) pada kelompok intervensi, dibandingkan hanya 0,45 °C ($\pm 0,15$) pada kelompok kontrol.

Secara fisiologis, peningkatan hidrasi membantu mekanisme termoregulasi tubuh melalui peningkatan sirkulasi perifer dan kemampuan tubuh melepaskan panas. Hidrasi yang baik juga memperbaiki perfusi organ, mempercepat transportasi metabolit, dan mendukung penurunan kadar sitokin pro-inflamasi yang terlibat dalam respon demam.

Penurunan suhu tubuh lebih besar pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh

terapi cairan oral dalam membantu menurunkan suhu tubuh pada pasien anak dengan DHF. Pemberian cairan oral bekerja dengan cara memperbaiki sirkulasi darah, meningkatkan volume plasma, serta membantu proses pengeluaran panas tubuh melalui keringat dan urine.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi, rerata suhu tubuh sebelum diberikan terapi cairan oral berada pada rentang 37–39 °C, sedangkan setelah pemberian terapi cairan oral mengalami penurunan menjadi 36,0–36,8 °C. Penurunan ini signifikan secara statistik berdasarkan uji paired t-test ($p < 0,001$). Sebaliknya, pada kelompok kontrol, rerata suhu tubuh anak juga menurun dari 37–39 °C menjadi 37,0–38,7 °C, namun penurunannya tidak sebesar pada kelompok intervensi.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian terapi cairan oral mampu mempercepat penurunan suhu tubuh anak dibandingkan kelompok kontrol. Temuan ini mendukung teori termoregulasi tubuh yang menyatakan bahwa kecukupan cairan merupakan faktor penting dalam menjaga homeostasis suhu. Ketika tubuh dalam kondisi demam, terjadi peningkatan metabolisme dan produksi panas. Cairan yang cukup diperlukan agar mekanisme pengeluaran panas melalui keringat dan vasodilatasi perifer dapat berlangsung optimal.

2. Perbedaan Penurunan Suhu Tubuh Antara Kelompok Intervensi dan Kontrol

Perbedaan efektivitas terapi cairan oral juga diperkuat oleh hasil uji Mann–Whitney U yang menunjukkan nilai $p = 0,000007$ ($<0,05$) dengan rata-rata peringkat kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini berarti penurunan suhu tubuh pada kelompok yang mendapatkan terapi cairan oral jauh lebih

signifikan dibandingkan kelompok yang tidak mendapatkan intervensi cairan oral secara terstruktur.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Nainggolan et al. (2018) yang melaporkan bahwa pemberian cairan oral dengan larutan isotonik pada pasien dengue lebih efektif mempertahankan status hidrasi tubuh dan menurunkan gejala klinis termasuk demam dibandingkan hanya dengan air putih. Penelitian tersebut menegaskan bahwa terapi cairan oral bukan hanya berperan mencegah dehidrasi, melainkan juga membantu memperbaiki gejala febris melalui mekanisme termoregulasi.

3. Interpretasi Fisiologis

Demam pada DHF disebabkan oleh respon inflamasi akibat infeksi virus dengue yang memicu pelepasan sitokin pro-inflamasi seperti interleukin-1, interleukin-6, dan tumor necrosis factor- α yang memengaruhi pusat pengatur suhu di hipotalamus. Kondisi tersebut menyebabkan peningkatan set point suhu tubuh sehingga tubuh mempertahankan suhu lebih tinggi.

Pemberian cairan oral dalam jumlah adekuat berperan memperbaiki homeostasis cairan tubuh. Cairan oral membantu menjaga volume intravaskuler, meningkatkan perfusi jaringan, dan mendukung mekanisme pengeluaran panas melalui keringat serta penguapan (evaporasi). Dengan demikian, status hidrasi yang baik mempercepat proses penurunan suhu tubuh pada anak dengan febris akibat DBF.

World Health Organization (2022) juga menekankan bahwa terapi cairan oral merupakan salah satu pilar utama dalam tatalaksana fase demam dengue. Pemberian cairan oral yang cukup terbukti dapat memperbaiki kondisi klinis pasien, menurunkan risiko dehidrasi, dan mendukung mekanisme fisiologis penurunan suhu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian dan tinjauan sistematis terbaru. Phuong et al. (2017) dalam penelitiannya pada anak dengan dengue di Vietnam menunjukkan bahwa hidrasi yang adekuat, baik oral maupun intravena, berhubungan dengan penurunan demam yang lebih cepat serta lama rawat yang lebih singkat.

Coutinho et al. (2021) melaporkan bahwa pemberian cairan oral pada pasien anak dengan infeksi dengue aman, mudah diterapkan, dan berkontribusi pada perbaikan gejala klinis termasuk penurunan demam. Penelitian ini menegaskan pentingnya edukasi kepada orang tua agar anak tetap mendapatkan asupan cairan oral yang cukup selama fase febris.

Penelitian terbaru oleh Wong dan Halsey (2022) juga menekankan bahwa hidrasi oral yang memadai sejak fase awal demam berhubungan dengan menurunnya angka rawat inap pada anak dengan dengue. Hal ini memperkuat temuan penelitian ini bahwa pemberian terapi cairan oral bukan hanya membantu menurunkan suhu tubuh, tetapi juga berkontribusi pada perbaikan kondisi klinis secara umum.

ulasan naratif oleh Kala et al. (2023) menyebutkan bahwa manajemen cairan, baik oral maupun intravena, tetap menjadi aspek sentral dalam tata laksana dengue. Pada fase demam dan tanpa tanda bahaya, cairan oral direkomendasikan sebagai pilihan utama karena lebih fisiologis, lebih aman, serta membantu mengontrol gejala demam.

Witte et al. (2024) dalam ulasan manajemen dengue menyatakan bahwa rehidrasi oral yang adekuat merupakan kunci utama dalam perawatan, terutama pada pasien anak dengan dengue non-kritis. Hal ini sangat konsisten dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa intervensi cairan oral signifikan menurunkan suhu tubuh anak dengan febris akibat DHF.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain:

1. Jumlah sampel relatif kecil, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas.
2. Faktor perancu seperti pemberian obat antipiretik, suhu lingkungan, pakaian, dan aktivitas anak tidak sepenuhnya dapat dikontrol sehingga berpotensi memengaruhi hasil.
3. Pengamatan hanya dilakukan pada fase febris akut, sehingga tidak dapat menilai pengaruh terapi cairan oral terhadap fase selanjutnya seperti fase kritis atau pemulihan.
4. Instrumen pengukuran suhu hanya menggunakan termometer digital standar, sehingga sensitivitas dan akurasi masih terbatas dibandingkan alat monitoring suhu kontinu.

D. Implikasi untuk keperawatan

Hasil penelitian ini memiliki implikasi penting bagi praktik keperawatan, yaitu:

- a. Praktik keperawatan: Terapi cairan oral dapat diterapkan sebagai intervensi non-farmakologis yang sederhana, murah, dan efektif untuk membantu menurunkan demam pada anak dengan DHF.
- b. Pendidikan keperawatan: Materi mengenai manajemen cairan pada anak dengan dengue perlu diperkuat dalam kurikulum pendidikan keperawatan agar calon perawat memiliki kompetensi yang memadai.
- c. Kebijakan pelayanan kesehatan: Fasilitas kesehatan seperti rumah, sakit dan puskesmas dapat menjadikan terapi cairan oral sebagai standar pelayanan tambahan untuk anak dengan DHF pada fase demam.
- d. Penelitian selanjutnya: Disarankan untuk melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar, serta mengendalikan faktor perancu untuk memperkuat bukti ilmiah mengenai efektivitas terapi cairan oral.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian berjudul “Pengaruh Pemberian Terapi Cairan Oral terhadap Suhu Tubuh pada Pasien Anak dengan Febris akibat DHF di RSUD Comal Baru Pematang” yang dilaksanakan terhadap 30 responden (15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol) dengan desain *quasi-experimental* pretest–posttest control group, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik dasar responden (usia dan berat badan) pada kedua kelompok relatif sebanding sehingga layak untuk dilakukan analisis perbandingan.
2. Suhu tubuh awal kedua kelompok tidak berbeda signifikan ($p=0,739$), menunjukkan kondisi awal yang homogen.
3. Pemberian terapi cairan oral (air putih) menurunkan suhu tubuh pasien anak dengan febris akibat DHF secara signifikan. Rata-rata suhu tubuh pada kelompok intervensi turun dari $38,08^{\circ}\text{C}$ menjadi $36,39^{\circ}\text{C}$, sedangkan pada kelompok kontrol hanya turun dari $38,13^{\circ}\text{C}$ menjadi $37,56^{\circ}\text{C}$.
4. Hasil uji statistik (Wilcoxon Signed Rank Test, Paired t-test, dan Mann–Whitney U Test) menunjukkan nilai $p<0,001$, yang berarti penurunan suhu tubuh pada kelompok intervensi jauh lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol.
5. Terapi cairan oral terbukti efektif sebagai tindakan nonfarmakologis sederhana untuk membantu mengontrol suhu tubuh pada anak dengan febris akibat DHF, sesuai literatur terkini yang menegaskan pentingnya hidrasi dalam tatalaksana DHF anak (Prasetyo et al., 2021; Lestari et al., 2023; Wardhani et al., 2024).

B. Saran

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Terapi cairan oral dapat dijadikan intervensi awal yang sederhana dan aman dalam manajemen demam pada anak dengan DHF, khususnya pada fase febris. Perlu dilakukan pemantauan ketat terhadap tanda dehidrasi, keseimbangan cairan, dan fase kritis untuk mencegah overhidrasi atau komplikasi lainnya.

2. Bagi Orang Tua/Pengasuh Anak:

Berikan cairan oral (air putih) dalam jumlah kecil namun sering saat anak demam akibat DHF. Perhatikan tanda bahaya seperti muntah berulang, perdarahan, atau anak tampak sangat lemah, dan segera bawa ke fasilitas kesehatan.

3. Bagi Institusi Pendidikan dan Peneliti Selanjutnya:

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam pembelajaran mengenai manajemen nonfarmakologis febris akibat DHF pada anak. Disarankan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar, variasi jenis cairan oral (misalnya oralit atau cairan elektrolit), serta pengukuran parameter klinis lain seperti kadar trombosit dan hematokrit untuk evaluasi komprehensif.

4. Bagi Pembuat Kebijakan Rumah Sakit:

Perlu disusun standar operasional prosedur (SOP) tentang pemberian cairan oral pada pasien anak dengan DHF untuk memastikan pelaksanaan yang tepat, terukur, dan terpantau.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrida, B. R. & N. P. A. (2022). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Neonatus, Bayi, Balita, Dan Anak Prasekolah*. PT. Nasya Expanding Manajement.
- Aisyah. (2022). HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DAN KEBIASAAN 3M PLUS DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MANONJAYA. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 18(1). <https://doi.org/10.37058/jkki.v18i1.4729>
- Andriyani, S., Windahandayani, V. Y., Damayanti, D., Faridah, U., Sari, Y. I. P., & Fari, A. I., Anggraini, N., Suryani, K., & Matongka, Y. H. (2021). *Asuhan Keperawatan pada Anak*. Kita Menulis.
- Anggraini, D. R., Huda, S., & Agushybana, F. (2021). FAKTOR PERILAKU DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI DAERAH ENDEMIS KOTA SEMARANG. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(2), 344–349. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1080>
- Astutiningsih, C., Septiana, R., Murti, B. T., & Putri, A. D. (2020). Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan Memanfaatkan Botol Bekas dan Ragi di Desa Kertosari, Kendal. *Jurnal Abdidas*, 1(6), 632–639. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i6.134>
- Hamid, M. A. (2022). Pelatihan Kompres Tepid Sponge Sebagai Upaya Menurunkan Demam Pada Anak Di Posyandu. *Journal of Community Development*, 3(2), 134–142. <https://doi.org/10.47134/comdev.v3i2.82>
- Hasanah, N. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengue Hemorrhage Faver (DHF) Dengan Masalah Kekurangan Volume Cairan di Ruang Melati RSUD Bangil Pasuruan* [STIKes Insan Cendekia Medika Jombang]. <https://repository.itskesicme.ac.id/id/eprint/3613/>
- Hastjarjo T.Dicky. (2019). *Rancangan Eksperimen-Kuasi*. Buletin Psikologi.
- Ismah, Z., Purnama, T. B., Wulandari, D. R., Sazkiah, E. R., & Ashar, Y. K. (2021). Faktor Risiko Demam Berdarah di Negara Tropis. *ASPIRATOR - Journal of Vector-Borne Disease Studies*, 13(2), 147–158. <https://doi.org/10.22435/asp.v13i2.4629>
- Ismail Nurdin, dan Hartati, S. (2019). *Metodologi Penelitian sosial*. Media Sahabat Cendikia.
- Isnawan, M. G. (2020). *Kuasi Eksperimen*. Nashir Al-Kutub.
- Lestari, M., Ahmadi, & Kamaisya R, V. (2023). Penanganan Pasien Hipertermia Menggunakan Terapi Tepid Sponge: Laporan Kasus. *Indonesian Health Science Journal*, 3(1). <https://doi.org/10.52298/ihsj.v3i1.33>

- Miftahul Mushlih. (2016). Analisa khasiat sari kurma terhadap jumlah trombosit pada penderita demam berdarah dengue (dbd). *Seminar Nasional Keperawatan: Up Date Keperawatan Bencana, Bukittinggi, Padang*. https://repository.stikessuakainsan.ac.id/302/7/113063J121063_APENDICES.pdf
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika.
- Pasaribu, Benny S., dkk. (2022). *METODOLOGI PENELITIAN Untuk Ekonomi Dan Bisnis*. Media Edu Pustaka.
- Putri, & Sagita, A. P. (2023). *Gambaran Status Nutrisi Dan Kebutuhan Nutrisi Pada Anak Dengan Demam Tifoid Di Rsd Krmt Wongsonegoro Semarang*. Universitas Islam Sultan Agung.
- Riyadina, M., Budi Susilo, C., & Endarwati, T. (2023). Hydrotherapy Effect on Drinking Water on Reducing Momentary Blood Sugar Levels in People With Diabetes Mellitus in The Working Area of Kalasan Health Center. *Caring : Jurnal Keperawatan*, 12(2), 63–70. <https://doi.org/10.29238/caring.v12i2.2147>
- Sahara, L. P. (2023). *Gambaran Pencegahan Dan Pengendalian Kasus Demam Berdarah Dengue Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2023*. Universitas Airlangga.
- Sari Octarina Piko, Rian Marhta, Rifka Zalila, Dira Frisca Fremista, & Tuti Elyta. (2024). Penatalaksanaan Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Asuhan Keperawatan Anak dengan Demam Berdarah Dengue (DBD). *Jurnal Medika Nusantara*, 2(3), 274–283. <https://doi.org/10.59680/medika.v2i3.1322>
- Setyawan, F. B., & Sofyan, I. (2024). Pentingnya Minum Air Putih bagi Kesehatan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 299–305. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.7081>
- Simorangkir, A. R., & Asmeriyani, A. (2022). Konsumsi Jus Kurma terhadap Peningkatan Kadar Trombosit pada Pasien Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kota Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 11(1), 42. <https://doi.org/10.36565/jab.v11i1.437>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. alfabeta.
- TiaraDinda, R. (2022). *Pembelajaran dalam dunia pendidikan anak usia dini*. Cv Rumah Pustaka.
- Wardiyah, A., Setiawati, S., & Setiawan, D. (2016). PERBANDINGAN EFEKTIFITAS PEMBERIAN KOMPRES HANGAT DAN TEPIDSPONGE TERHADAP PENURUNAN SUHU TUBUH ANAK YANG MENGALAMIDEMAM RSUD dr. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG. *Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Science)*, 4(1), 44–56. <https://doi.org/10.21776/ub.jik.2016.004.01.5>

WHO. (2016). *Dengue and severe dengue*. <https://www.who.int/>

Winarti, N., Nugroho, H., & Haryati Lubis, V. (2025). GAMBARAN KEJADIAN DENGUE HEMORRHAGIC FEVER (DHF) PADA ANAK DI RS PERMATA DALIMA KECAMATAN SERPONG KOTA TANGERANG SELATAN TAHUN 2023. *Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro*, 8(1), 34–40. <https://doi.org/10.63448/7dk1ya91>

