

Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan Berbasis Teori Konservasi Levine pada Anak *Toddler*

Lydia Moji Lautan¹, Yustina Riki Nazarius², Febrina Concita Wangu³

Fulfilling Fluid and Electrolyte Needs with a Nursing Care Approach Based on Levine's Conservation Theory in Toddlers

¹lautan@sanagustin.ac.id, ²riki.keperawatan@gmail.com, ³concitawangu@gmail.com

Abstrak

Keseimbangan cairan dan elektrolit merupakan komponen penting dalam menjaga stabilitas fisiologis tubuh, terutama pada anak-anak yang masih berada dalam masa pertumbuhan seperti *toddler*. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan prinsip-prinsip teori konservasi Levine yang meliputi konservasi energy, konservasi integritas structural, konservasi integritas personal dan konservasi integritas sosial dalam konteks pemenuhan kebutuhan cairan pada anak. Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis deskriptif dengan strategi studi kasus untuk menerapkan prinsip-prinsip teori konservasi Levine dalam konteks pemenuhan kebutuhan cairan pada anak usia 1 – 3 tahun dengan masalah kebutuhan cairan dan elektrolit. Hasil menunjukkan bahwa ketiga klien mengalami perbaikan klinis, yang ditandai dengan peningkatan status hidrasi serta respons adaptasi fisiologis yang lebih optimal. Penerapan teori konservasi Levine dalam pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit pada anak *toddler* memberikan pendekatan menyeluruh dalam proses pengkajian, yang mencakup empat konservasi. Pendekatan ini memungkinkan perawat untuk mengidentifikasi perubahan fisiologis, psikologis, dan sosial yang relevan dalam kondisi ketidakseimbangan cairan pada anak, sehingga intervensi keperawatan dapat lebih tepat sasaran dan mendukung adaptasi anak terhadap gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit.

Kata Kunci: Teori Konservasi Levine, Cairan & Elektrolit, Keperawatan Anak.

Abstract

Fluid and electrolyte balance is an important component in maintaining the physiological stability of the body, especially in children who are still in the growth period such as toddlers. This study aims to apply the principles of Levine's conservation theory which includes conservation of energy, conservation of structural integrity, conservation of personal integrity and conservation of social integrity in the context of meeting fluid needs in children. This study uses a descriptive analysis approach with a case study strategy to apply the principles of Levine's conservation theory in the context of meeting fluid needs in children aged 1 - 3 years with fluid and electrolyte needs problems. The results showed that the three clients experienced clinical improvement, which was characterized by improved hydration status and a more optimal physiological adaptation response. The application of Levine's conservation theory in meeting fluid and electrolyte needs in toddlers provides a comprehensive approach in the assessment process, which includes four conservation. This approach allows nurses to identify physiological, psychological, and social changes that are relevant in conditions of fluid imbalance in children, so that nursing interventions can be more targeted and support children's adaptation to impaired fluid and electrolyte needs.

Keywords: Levine's Conservation Theory, Fluids & Electrolytes, Pediatric Nursing

^{1,2,3} Fakultas Kesehatan, Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo

Pendahuluan

Cairan memegang peranan penting dalam mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan, karena status hidrasi yang optimal sangat penting bagi fungsi fisiologis tubuh. Kebutuhan cairan tiap individu berbeda-beda, dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin, massa otot, dan proporsi lemak tubuh. Secara umum, kebutuhan cairan harian diperkirakan sebagai berikut: bayi usia 0–6 bulan membutuhkan sekitar 700 mL, usia 7–12 bulan sekitar 800 mL, anak usia 1–3 tahun sekitar 1300 mL, usia 4–8 tahun sekitar 1700 mL, usia 9–13 tahun sekitar 2400 mL untuk laki-laki dan 2100 mL untuk perempuan, serta usia 14–18 tahun sekitar 3300 mL pada laki-laki dan 2300 mL pada perempuan. Asupan cairan ini dapat diperoleh dari makanan maupun minuman, seperti air putih, susu, dan jus buah (Yolanda, 2016).

Keseimbangan cairan dan elektrolit sangat penting untuk menjaga stabilitas fisiologis, khususnya pada toddler yang masih dalam masa pertumbuhan. Pada usia ini, mekanisme pengaturan cairan belum seefisien orang dewasa, sehingga lebih rentan mengalami gangguan, terutama saat menghadapi stres fisiologis seperti infeksi. Salah satu kondisi umum adalah demam, yang dapat meningkatkan pengeluaran cairan tubuh melalui *insensible water loss*. Jika tidak segera ditangani, demam dapat menimbulkan komplikasi serius seperti dehidrasi, kejang, bahkan kematian (Amin, 2024). Pemeriksaan suhu tubuh yang melebihi ambang normal menjadi indikator awal, karena peningkatan suhu ini mempercepat kehilangan cairan dan meningkatkan risiko dehidrasi (Irlianti and Nurhayati 2021).

Sesuai dengan konsep konservasi yang dicetuskan oleh Levine, kondisi ini bisa merusak integritas dan keseimbangan seseorang. Model konservasi yang dikembangkan oleh Levine adalah sebuah pendekatan dalam praktik keperawatan yang menekankan pentingnya pemeliharaan energi demi meningkatkan proses penyembuhan dan perkembangan anak. Selain itu, model ini

berfokus pada peningkatan kemampuan individu untuk beradaptasi dan menjaga keseluruhan diri mereka. Keseluruhan ini dicapai dengan mempertahankan integritas struktural, integritas personal, dan integritas sosial (Mila and Nursanti, 2024).

Perawat memiliki peran penting dalam mendukung pemenuhan kebutuhan cairan pada anak usia toddler dengan berfokus pada keseimbangan cairan dan elektrolit, serta menjaga integritas fisik, emosional, dan sosial anak. Oleh karena itu, penerapan pendekatan keperawatan berbasis teori konservasi Levine dalam pemenuhan cairan menjadi hal yang krusial, karena dapat memberikan dampak positif terhadap proses pemulihan anak secara menyeluruh sehingga proses penyembuhan menjadi lebih efektif (Mila and Nursanti 2024).

Myra Estrin Levine adalah seorang perawat dan teoritikus keperawatan terkenal yang mengembangkan Teori Konservasi pada tahun 1967. Adapun prinsip konservasi tersebut meliputi konservasi energi, integritas struktur, integritas personal, dan integritas sosial (Mila and Nursanti, 2024). Konservasi energi dilakukan untuk mengurangi penggunaan sumber daya energi yang tidak perlu, sementara itu, konservasi integritas struktural untuk dapat mempertahankan proses pemulihan struktur tubuh yang dapat membantu mencegah terjadinya kerusakan fisik. Pada konservasi integritas personal, individu akan memperoleh pengakuan, rasa hormat, kesadaran terhadap kemampuannya, dan kemampuan untuk mengontrol hidupnya sendiri, serta konservasi integritas sosial yaitu mengakui setiap pasien sebagai individu yang unik, mendorong mereka untuk mempererat hubungan mereka dengan anggota keluarga, komunitas yang ada di sekitarnya.

Menurut Myra Estrin Levine, proses keperawatan dimulai dari pengkajian, trophicognosis, hipotesa, intervensi, dan evaluasi (Mila and Nursanti, 2024). Pada proses pengkajian, perawat mengkaji pengaruh lingkungan eksternal dan internal pasien dengan prinsip konservasi, kemudian tahap trophicognosis atau pengambilan keputusan,

perawat menyusun diagnosa keperawatan. Pada fase hipotesis, perawat memfokuskan tindakan keperawatan untuk menjaga integritas dan mendukung proses adaptasi. Setelah itu, perawat akan menguji hipotesisnya dengan melakukan intervensi. Setelah intervensi dilakukan, perawat melakukan evaluasi dengan mengamati respon pasien terhadap intervensi tersebut.

Kebutuhan air pada anak ditentukan dengan berbagai model, tetapi yang sering digunakan adalah berdasarkan usia dan berat badan (Setiawan, 2021). Kebutuhan air pada anak berdasarkan berat badan dapat ditentukan menggunakan formula Holliday-Segar antara lain: anak dengan BB < 10kg kebutuhan air dalam 24 jam adalah 100mL/kgBB, anak dengan BB 10 – 20kg kebutuhan air dalam 24 jam adalah 1000 + 50 mL/kgBB untuk setiap kilogram kenaikan berat badan diatas 10 kg, sedangkan anak dengan BB >20kg kebutuhan air dalam 24 jam adalah 1500 + 20 mL/ kgBB untuk setiap kilogram kenaikan berat badan diatas 20 kg.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis deskriptif dengan strategi studi kasus. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2025 di ruang anak RSUD dr. Soedarso Pontianak. Jumlah responden sebanyak 3 orang usia 1-3 tahun dengan masalah kebutuhan cairan & elektrolit. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar wawancara, lembar observasi, melakukan pemeriksaan fisik, dokumentasi dan menggunakan buku 3S (SDKI, SLKI, SIKI) sebagai panduan. Peneliti melakukan wawancara semi terstruktur pada orang tua klien serta melakukan observasi terhadap kondisi klinis klien yang mencakup aspek energi, integritas struktural, integritas personal, dan integritas sosial, sesuai dengan prinsip konservasi Levine. Setelah data terkumpul, peneliti mereduksi dan menyajikan data secara naratif guna mengidentifikasi pola dan makna, sehingga diperoleh kesimpulan yang relevan.

Hasil

Kasus 1, An. A, laki-laki, usia 2 tahun 11 bulan dengan diagnosa medis febris. Klien masuk ke IGD dengan kondisi demam tinggi suhu mencapai 40°C pada tanggal 25 Mei 2025. Demam tidak disertai kejang, keadaan umum tampak lemah, kesadaran compos mentis, memiliki riwayat pneumonia. Pengkajian dimulai pada 28/5 2025
Konservasi Energi: klien tampak lemas, tidak bertenaga, nafsu makan berkurang dan klien lebih banyak tidur, namun tidurnya kerap kali terganggu akibat batuk. Klien mengalami diare dengan frekuensi 9x dalam sehari dengan konsistensi cair, menurun dengan urine berwarna pekat. **Konservasi Integritas Struktural:** adanya lecet dibagian anus akibat bab 9x dengan konsistensi cair, mukosa mulut dan bibir kering, turgor kulit menurun. **Konservasi Integritas Personal:** klien menjadi lebih pendiam, tidak mau beraktivitas selain ditempat tidur, menolak disentuh tenaga kesehatan akibat trauma diinfus, tidak mau jauh dari ibunya. **Konservasi Integritas Sosial:** klien menarik diri, tidak mau berinteraksi selain dengan keluarga dekat, tidak mau merespon orang disekitarnya dan trauma terhadap tenaga kesehatan akibat di infus.

Tropichognosis yang ditegakkan adalah hipovolemia, gangguan integritas kulit/jaringan & risiko ketidakseimbangan elektrolit. Peneliti mengusulkan hipotesa manajemen hipovolemia, perawatan integritas kulit serta pemantauan elektrolit dengan panduan dari buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Peneliti menguji hipotesa dengan melakukan intervensi yang pertama yaitu memeriksa tanda & gejala hipovolemia memonitor intake dan output cairan, memberikan asupan cairan oral, menganjurkan memperbanyak asupan cairan oral serta mengkolaborasikan pemberian asupan cairan IV isotonis. Kemudian, peneliti mengidentifikasi penyebab gangguan integritas kulit, membersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare serta engganjurkan menggunakan pelembab dan minum air yang cukup. Peneliti juga memonitor

kemungkinan penyebab ketidakseimbangan elektrolit, monitor diare serta kehilangan cairan serta mendokumentasikan hasil pemantauan kemudian menginformasikan hasil pemantauan tersebut.

Hasil evaluasi perawatan terakhir menunjukkan sudah tidak ada tanda dan gejala hipovolemia, klien sudah bab satu kali dengan konsistensi normal, frekuensi BAK meningkat dengan urine berwarna kuning terang, membran mukosa tampak lebih lembap, anak sudah mulai beraktifitas seperti biasa.

Kasus 2, anak K, perempuan, usia 2 tahun 10 bulan dengan diagnosa medis Obs Febris dengan vomitus dan ISPA. Klien masuk IGD dengan kondisi demam tinggi suhu mencapai 39,1°C pada tanggal 15 Juni 2025 disertai muntah 6 kali. Demam tidak disertai kejang, keadaan umum tampak lemah, kesadaran compos mentis. Pengkajian dimulai pada tanggal 19 /6 2025 dengan hasil **Konservasi Energi**: klien tampak terbaring lemah di tempat tidur, suhu tubuh 39°C, nafsu makan berkurang, tidur terganggu akibat batuk, popok jarang basah dan urine berwarna lebih pekat. **Konservasi Integritas Struktural**: ditemukan adanya tanda & gejala dehidrasi yang ditunjukkan dengan turgor kulit menurun, mukosa bibir dan mulut kering, mata cekung, klien tampak lemah. **Konservasi Integritas Personal**: klien menjadi lebih pasif, pendiam, serta takut apabila akan diberikan tindakan keperawatan dan langsung menangis sampai gemetar. Klien langsung meminta gendong ibunya dan menolak disentuh oleh perawat. **Konservasi Integritas Sosial**: klien tampak tidak mau berinteraksi dengan orang lain selain kedua orang tuanya, klien tidak menunjukkan minat bermain seperti biasa. Klien hanya berminat untuk menonton di handphone sambil baring ditempat tidur.

Tropichognosis yang ditegakkan adalah hipertermia, hipovolemia dan gangguan integritas kulit/ jaringan. Peneliti mengusulkan hipotesa manajemen hipertermia, manajemen hipovolemia dan perawatan integritas kulit dengan panduan dari buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Peneliti

menguji hipotesa dengan melakukan intervensi yang pertama memonitor suhu tubuh dan haluaran urine, emberikan cairan oral menganjurkan tirah baring serta mengkolaborasikan pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu. Kemudian, peneliti memeriksa tanda & gejala hipovolemia, memonitor intake dan output cairan, memberikan asupan cairan oral menganjurkan memperbanyak asupan cairan oral serta mengkolaborasikan pemberian asupan cairan IV isotonis. Peneliti juga mengidentifikasi penyebab gangguan integritas kulit, membersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare, menganjurkan menggunakan pelembab dan minum air yang cukup.

Hasil evaluasi perawatan terakhir, suhu tubuh klien sudah kembali normal 36,7°C, sudah tidak ada tanda dan gejala hipovolemia, turgor kulit elastis, klien sudah ganti popok 5 kali, klien belum ada BAB, membran mukosa masih tampak kering namun sudah tidak berdarah.

Kasus 3, An. M, laki-laki, usia 3 tahun 9 bulan dengan diagnosa medis obs Febris, vomitus, dehidrasi sedang. Klien masuk IGD dengan kondisi demam tinggi suhu mencapai 38,5°C pada tanggal 18 Juni 2025. Demam tidak disertai kejang, keadaan umum tampak lemah, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, mata cekung, kesadaran compos mentis. Pengkajian dimulai pada tanggal 18/6 2025 dengan hasil **Konservasi Energi**: klien terbaring lemas di tempat tidur, nafsu makan berkurang, tidur malam terganggu karena merasa tubuh tidak enak. **Konservasi Integritas Struktural**: adanya tanda & gejala dehidrasi dibuktikan dengan turgor kulit menurun, mukosa bibir kering, mata cekung, klien tampak lemah, urine berwarna lebih pekat. **Konservasi Integritas Personal**: klien menjadi lebih sensitif dan merasa takut apabila akan diberikan tindakan keperawatan dan langsung meminta gendong ibunya. **Konservasi Integritas Sosial**: klien tampak tidak mau berinteraksi dengan orang lain selain kedua orang tuanya, klien tampak lemas dan

tidak menunjukkan minat bermain seperti biasanya, klien hanya berminat untuk menonton di handphone sambil baring di tempat tidur.

Trophicognosis yang ditegakkan adalah hipertermia, hipovolemia dan gangguan integritas kulit/ jaringan. Peneliti mengusulkan hipotesa manajemen hipertermia, manajemen hipovolemia, serta perawatan integritas kulit dengan panduan dari buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Peneliti menguji hipotesa dengan melakukan intervensi yang pertama memonitor suhu tubuh dan haluaran urine, emberikan cairan oral menganjurkan tirah baring serta mengkolaborasikan pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu. Kemudian, peneliti memeriksa tanda & gejala hipovolemia, memonitor intake dan output cairan, memberikan asupan cairan oral menganjurkan memperbanyak asupan cairan oral serta mengkolaborasikan pemberian asupan cairan IV isotonis. Peneliti juga mengidentifikasi penyebab gangguan integritas kulit, membersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare, menganjurkan menggunakan pelembab dan minum air yang cukup.

Hasil evaluasi perawatan terakhir, suhu tubuh klien sudah normal 36,8°C, sudah tidak ada tanda dan gejala hipovolemia, klien sudah mulai minum air putih lebih sering, membran mukosa tampak lebih lembap dan urine berwarna kuning terang.

Pembahasan

Asuhan keperawatan berdasarkan model konservasi Levine telah dilakukan pada tiga pasien dengan masing-masing diagnosis medis utama pneumonia, febris, vomitus serta dehidrasi ringan sedang. Pada ketiga kasus yang termasuk penyakit infeksi tersebut muncul masalah keperawatan yang sama, yaitu gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit. Pada aspek konservasi energi, ketiganya tampak mengalami kelemahan fisik, nafsu makan yang berkurang, serta terdapat tanda-tanda dehidrasi yang mengindikasikan adanya

gangguan pada keseimbangan cairan tubuh. Dalam aspek konservasi integritas struktural, ditemukan penurunan turgor kulit dan mukosa bibir yang tampak kering, sebagai manifestasi dari gangguan hidrasi. Pada aspek konservasi integritas personal, ketiga klien tampak menjadi pendiam, rewel, serta enggan untuk beraktivitas sebagaimana biasanya, yang mencerminkan adanya perubahan dalam kondisi emosional dan kenyamanan diri. Sementara itu, pada aspek konservasi integritas sosial, ketiganya menunjukkan respon ketakutan saat akan dilakukan tindakan keperawatan dan hanya merasa nyaman saat berada dekat dengan ibunya (Suhartini et al. 2024).

Trophicognosis yang muncul erat kaitannya dengan cairan dan elektrolit adalah hipovolemia. Berdasarkan (Setyawan 2020) penyebab hipovolemia adalah kehilangan cairan aktif melalui (kulit, gastrointestinal, dan ginjal), kegagalan mekanisme regulasi, peningkatan permeabilitas kapiler, kekurangan intake cairan. Pada kasus 2 dan 3 trophicognosis yang ditegakkan adalah hipertemia, hipovolemia dan gangguan integritas kulit/jaringan sedangkan pada kasus 1 tidak ditemukan adanya peningkatan suhu tubuh saat peneliti melakukan pengkajian sehingga ditegakkan trophicognosis hipovolemia, gangguan integritas kulit/jaringan, dan risiko ketidakseimbangan elektrolit.

Hipotesa untuk trophicognosis hipovolemia pada ketiga kasus tersebut pada prinsipnya sama dengan intervensi yang ditujukan untuk mempertahankan konservasi energy, konservasi integritas struktur, personal dan sosial (Sutiawati and Apriliawati 2023). Perbedaan yang ada pada ketiga kasus dapat dilihat dari kebutuhan cairan berdasarkan kondisi pasien meliputi usia, jenis kelamin, dan derajat dehidrasi. Hasil akhir yang diharapkan dengan memenuhi kebutuhan cairan klien adalah cairan didalam tubuh klien seimbang sehingga metabolisme dapat berjalan baik, proses konservasi energy optimal.

Intervensi keperawatan yang dilakukan pada ketiga kasus tersebut adalah sama dan

dilakukan selama masing-masing tiga hari selama masa perawatan. Intervensi tersebut tidak dapat dilakukan sendiri, namun membutuhkan kolaborasi dari berbagai tim kesehatan yang lain untuk mempertahankan keutuhan dan meningkatkan kemampuan adaptasi. Hasil evaluasi setiap kasus berbeda, pada kasus 1, setelah dilakukan intervensi selama tiga hari sudah tidak ditemukan adanya tanda dan gejala dehidrasi, integritas kulit membaik serta klien sudah mulai beraktifitas seperti biasa. Pada kasus 2, setelah dilakukan intervensi selama tiga hari sudah tidak ada tanda dan gejala dehidrasi, suhu tubuh normal, namun kondisi fisik masih tampak lemah disertai batuk berdahak. Pada kasus 3, proses pemulihan lebih cepat dibandingkan kasus 1 dan 2, pada hari kedua dilakukan intervensi keperawatan anak sudah menunjukkan pemulihan yang cukup signifikan meskipun demam kembali muncul pada malam hari, namun tidak ditemukan tanda-tanda dehidrasi. Pada keesokan harinya, suhu tubuh kembali dalam batas normal dan anak tampak tenang serta tidak rewel. Penerapan teori konservasi Levine pada anak usia toddler dengan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit menunjukkan bahwa setiap anak memiliki variasi dan keunikan tersendiri dalam proses pemulihan, yang mencerminkan respons adaptif yang berbeda-beda.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada hari ketiga setelah penerapan intervensi keperawatan berdasarkan prinsip-prinsip tersebut, terjadi perbaikan klinis yang signifikan pada masing-masing partisipan. Anak-anak menunjukkan tanda-tanda klinis yang lebih stabil, seperti hidrasi yang membaik, suhu tubuh yang kembali normal, aktivitas fisik yang mulai kembali normal, serta perilaku yang lebih responsif dan adaptif. Hal ini menegaskan bahwa pendekatan berbasis teori konservasi Levine mampu mendukung proses penyembuhan secara menyeluruh dan memfasilitasi adaptasi anak secara optimal terhadap kondisi keseimbangan cairan dan

elektrolit yang terganggu. Penerapan prinsip teori konservasi Levine dalam pemenuhan kebutuhan cairan pada anak terbukti efektif dalam mendukung proses adaptasi fisiologis, psikologis, sosial, dan integritas struktural tubuh anak. Pendekatan ini memungkinkan pemberian asuhan keperawatan yang holistik dan individualistik, dengan memperhatikan keunikan respons setiap anak dalam mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit secara optimal.

Saran

Bagi Keluarga Pasien

Diharapkan keluarga dapat lebih memahami pentingnya peran mereka dalam mendukung pemulihan anak dengan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, tidak hanya dari sisi fisik tetapi juga psikologis dan sosial. Keterlibatan keluarga secara menyeluruh akan membantu mempercepat proses penyembuhan dan meningkatkan kualitas hidup anak selama masa sakit.

Bagi Perawat

Perawat dapat mengintegrasikan prinsip-prinsip teori konservasi Levine dalam praktik keperawatan sehari-hari, khususnya dalam memberikan asuhan kepada anak dengan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit. Teori ini menyediakan kerangka kerja yang jelas, terstruktur, dan berorientasi pada pendekatan holistik, sehingga perawat mampu merancang intervensi yang tidak hanya fokus pada kebutuhan fisik anak, tetapi juga memperhatikan aspek psikologis dan sosialnya.

Bagi Lembaga

Lembaga pelayanan kesehatan dapat mendukung penerapan teori konservasi Levine dalam praktik keperawatan dengan menyediakan pelatihan atau pembekalan bagi tenaga keperawatan mengenai penerapan teori keperawatan berbasis bukti ilmiah. Penerapan teori ini memberikan pendekatan holistik yang tidak hanya meningkatkan kenyamanan dan keamanan pasien, tetapi juga membangun

kepercayaan keluarga terhadap mutu pelayanan.

Daftar Pustaka

- A.A. Putu Putra Wibawa. 2016. "Cairan Tubuh." 1–67.
- Amin, Pertamina Bintang. 2024. "Efektivitas Pemberian Daun Dadap Serep untuk Menurunkan Hipertermi pada Anak di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin." 7:4238–47.
- Dianti, Yira. 2022. "Modul 3 Metodologi Keperawatan." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 5–24.
- Hadinata, Dian, and Awaludin Jahid Abdillah. 2021. "Metodologi Keperawatan." *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* 3(April):49–58.
- Indriati, Ganis, Riri Novayelinda, and Universitas Riau. 2023. "Kebutuhan Cairan Pada Anak." 12(1):104–11.
- Irlianti, Eki, and Sri Nurhayati. 2021. "Penerapan Tepid Sponge Terhadap Masalah Keperawatan Hipertermi Pada Pasien Anak Demam Usia Toddler (1-3 Tahun) the Application of Tepid Sponge To Hypertermi Nursing Problems in Patients Children of Toddler Age (1-3 Years)." *Jurnal Cendikia Muda* 1(3):1–6.
- Jannah¹, Raudatul, Irna Nursanti², and Muhammadiyah Jakarta. 2024. "Teori Model Keperawatan Myra Estrin Levine Nursing Model Theory Myra Estrin Levine." *Nusantara Hasana Journal* 3(8):213–19.
- Made Yoga Putra, Nigraha &. Hwihanus. 2018. "Konsep Anak Toddler dan Prasekolah." *Ekp* 13(3):1576–80.
- Mila, Mila, and Irna Nursanti. 2024. "Teori Keperawatan Myra Estrin Levine Dan Aplikasinya." *SAINTEKES: Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan* 3(1):50–56. doi: 10.55681/saintekes.v3i1.296.
- Priyanto, Bowo, and Supatman Supatman. 2020. "Klasifikasi Citra Sampel Urine Segar (Fresh Human Urine Sample) Menggunakan Metode Histogram Untuk Mendeteksi Dehidrasi." *Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa Surakarta* 7(1).
- Putra, Asyrofi Yudia, Atti Yudiemawati, and Neni Maemunah. 2018. "Pengaruh Pemberian Stimulasi Oleh Orang Tua Terhadap Perkembangan Bahasa Pada Anak Usia Dini Toddler Di PAUD Asparaga Malang." *Nursing News* 3(1):563–71.
- Sari, Nika Anita, and Triska Susila Nindya. 2018. "Hubungan Asupan Cairan, Status Gizi Dengan Status Hidrasi Pada Pekerja Di Bengkel Divisi General Engineering Pt Pal Indonesia." *Media Gizi Indonesia* 12(1):47. doi: 10.20473/mgi.v12i1.47-53.
- Setiawan, Sutrimo Adi. 2021. "Kalkulator Kebutuhan Cairan." *Universitas Muhammadiyah Purwokerto* 8–15.
- Setyawan, Budi. 2020. "Konsep Hipovolemia." *Stikes Bina Sehat PPNi* 21–56.
- Suhartini, Euis, Magister Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Dan Kesehatan, and Irna Nursanti. 2024. "Aplikasi Teori Myra Estrin Levine Dalam Praktek Keperawatan." *Zahra: Journal of Health and Medical Research* 4(1):51–58.
- Suparyanto dan Rosad. 2020. "Teknik Analisis Data." *Suparyanto Dan Rosad (2015* 5(3):248–53.
- Sutiawati, Dewi Nur, and Anita Apriliawati. 2023. "Penerapan Model Konservasi Levine." *Ijonhs* 3(1):19–24.

- Tampubolon, Manotar. 2023. "Metode Penelitian Metode Penelitian." *Metode Penelitian Kualitatif* 3(17):43.
- Wahidmurni. 2017. "Konsep Teori Diare Dalam Risiko Ketidakseimbangan Elektrolit." 2588–93.
- Yolanda, dr. Natharina. 2016. "Kebutuhan Air Pada Anak." *Ikatan Dokter Anak Indonesia*.