



HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN PERILAKU MINUM AIR PUTIH DENGAN STATUS HIDRASI PADA SISWA SMPN

Azwaj Nailla Hasna*, Nunung Siti Sukaesih, Ida Nurhidayah

Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Pendidikan Indonesia, Kampus Sumedang, Jln. Desa Licin, Margamukti, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45353, Indonesia

*azwajnh@upi.edu

ABSTRAK

Status hidrasi merupakan komponen penting yang memengaruhi kesehatan fisik dan performa belajar remaja, namun masih sering terabaikan karena rendahnya pengetahuan dan perilaku konsumsi air putih. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku minum air putih dengan status hidrasi pada siswa SMPN X di Kabupaten Sumedang. Penelitian menggunakan desain kuantitatif analitik korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Populasi penelitian adalah seluruh siswa SMPN X sebanyak 1.074 siswa, dengan sampel 270 responden yang dipilih melalui teknik cluster random sampling. Instrumen yang digunakan meliputi kuesioner pengetahuan, formulir food/fluid recall 1x24 jam, dan penilaian warna urin menggunakan PURI. Hasil uji validitas dan reliabilitas dari kuesioner pengetahuan yaitu 17 item terbukti valid dengan nilai validitas $< 0,05$, satu item dinyatakan kurang valid dengan nilai r hitung sebesar 0,066 dan p -value sebesar 0,278, hasil reliabilitas nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,70$. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman's rho dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pengetahuan rendah (85,9%), konsumsi air putih tidak adekuat (52,2%), serta status hidrasi didominasi oleh dehidrasi ringan (56,7%). Tidak ditemukan hubungan signifikan antara pengetahuan dan status hidrasi ($p=0,988$), namun terdapat hubungan signifikan antara konsumsi air putih dan status hidrasi ($p<0,001$). Hasil ini menegaskan bahwa perilaku konsumsi air putih lebih berpengaruh langsung terhadap status hidrasi dibandingkan pengetahuan. Penelitian merekomendasikan intervensi sekolah melalui edukasi dan penyediaan fasilitas air minum.

Kata kunci: air putih; perilaku minum; remaja; status hidrasi; tingkat pengetahuan

THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND DRINKING WATER BEHAVIOR AND HYDRATION STATUS AMONG STUDENTS AT SMP

ABSTRACT

Hydration status is an important component influencing adolescents' physical health and academic performance; however, it is often overlooked due to low levels of knowledge and inadequate drinking water behavior. This study aimed to analyze the relationship between knowledge level and drinking water behavior and hydration status among students at SMPN X in Sumedang Regency. The study employed a quantitative analytic correlational design with a cross-sectional approach. The research population consisted of all 1,074 students at SMPN X, with a sample of 270 respondents selected using a cluster random sampling technique. The instruments used included a knowledge questionnaire, a 1x24-hour food/fluid recall form, and urine color assessment using the PURI scale. The results of the validity and reliability tests of the knowledge questionnaire showed that 17 items were valid with a validity value of $p < 0.05$, while one item was considered less valid with an r -value of 0.066 and a p -value of 0.278; the reliability test yielded a Cronbach's Alpha value ≥ 0.70 . Data analysis was conducted using Spearman's rho correlation test with a significance level of 0.05. The results indicated that the majority of students had low knowledge (85.9%), inadequate water intake (52.2%), and hydration status predominantly categorized as mild dehydration (56.7%). No significant relationship was found between knowledge and hydration status ($p = 0.988$), whereas a significant relationship was identified between water intake and hydration status ($p < 0.001$). These findings emphasize that drinking water behavior has a more direct influence on hydration status than

knowledge. The study recommends school-based interventions through educational programs and the provision of drinking water facilities.

Keywords: adolescents; drinking water; hydration behavior; hydration status; knowledge level

PENDAHULUAN

Kesehatan remaja merupakan aspek fundamental dalam pembangunan sumber daya manusia jangka panjang (Chornelia et al., 2023). Di masa pertumbuhan ini, tubuh mengalami peningkatan aktivitas metabolik dan fisik yang memerlukan asupan cairan yang optimal (Siddiq et al., 2023). Namun, hidrasi sebagai pilar dasar kesehatan masih sering diabaikan, terutama di kalangan remaja yang menunjukkan tren memprihatinkan (Triwijayanti, 2025). Menurut Studi Diet Total tahun 2014, mayoritas penduduk Indonesia, termasuk remaja, belum memenuhi kebutuhan cairan harian secara optimal, dengan rata-rata konsumsi hanya 1.317 ml per orang per hari, jauh di bawah rekomendasi 2.000–2.500 ml per hari (Siswanto, 2014).

The Indonesian Hydration Regional Study (THIRST) mengindikasikan bahwa sebanyak 46,1% responden mengalami kekurangan cairan atau hipovolemia ringan. Kondisi ini lebih banyak ditemukan pada kelompok remaja, yakni sebesar 49,5%, dibandingkan dengan kelompok dewasa yang berada di angka 42,5% (Santoso et al., 2012). Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya konsumsi air putih pada remaja adalah pengaruh lingkungan sekitar serta kebiasaan mengonsumsi jenis minuman lain yang kurang sehat (Tarigan, 2023). Ketika berada di sekolah, remaja lebih memilih minuman manis seperti teh dalam kemasan atau minuman bersoda dibandingkan air putih (Amin, 2025). Indonesia menempati posisi ketiga tertinggi di kawasan Asia Tenggara dalam hal konsumsi minuman manis, dengan rata-rata konsumsi mencapai 20,23 liter/orang/tahun (Ferretti & Mariani, 2019). Tingginya asupan minuman berpemanis ini turut memicu peningkatan risiko kematian dan penyakit akibat kelebihan berat badan, obesitas, serta penyakit tidak menular seperti diabetes dan gangguan jantung (Malik & Hu, 2019).

Salah satu kebiasaan yang keliru adalah hanya minum air saat merasa haus, padahal rasa haus sebenarnya menandakan bahwa tubuh sudah mulai mengalami dehidrasi (Ernovitania & Sumarmi, 2017). Dehidrasi pada remaja tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga mengganggu fungsi kognitif dan performa belajar (Sholihah & Utami, 2022). Siswa dengan status hidrasi tidak adekuat memiliki performa akademik yang lebih rendah dibandingkan siswa yang terhidrasi dengan baik (Ernovitania & Sumarmi, 2018). Dehidrasi ringan yang berulang juga dapat menyebabkan kelelahan kronis, gangguan metabolik, bahkan penurunan daya tahan tubuh, terutama pada remaja yang aktif secara fisik di sekolah (Krisnana et al., 2021). Salah satu penyebab utama dari masalah hidrasi ini adalah rendahnya pengetahuan remaja tentang pentingnya air putih. Sudarsono et al. (2019) menyatakan bahwa meskipun 93,8% remaja memiliki pengetahuan cukup mengenai fungsi air putih, hanya 62,8% dari mereka yang benar-benar mengonsumsi air putih sesuai anjuran. Ini menunjukkan adanya kesenjangan nyata antara pengetahuan yang dimiliki dan perilaku aktual dalam konsumsi cairan harian. Artinya, pengetahuan saja tidak cukup mendorong perilaku sehat tanpa pendekatan yang menyentuh aspek motivasi dan kebiasaan.

Tingkat pengetahuan remaja tentang pentingnya konsumsi air putih berada pada kategori sedang hingga rendah (Widiantari & Daryaswanti, 2023). Banyak siswa mengetahui bahwa air putih penting bagi kesehatan, namun tidak memahami secara spesifik jumlah kebutuhan air harian, waktu ideal untuk konsumsi, serta dampak dehidrasi terhadap tubuh dan fungsi kognitif (Ridha Mardiyani et al., 2024). Banyak remaja memperoleh informasi mengenai konsumsi cairan dari media sosial, bukan dari pendidikan formal. Kondisi ini menyebabkan banyak miskonsepsi seperti anggapan bahwa teh, kopi, atau minuman kemasan dapat menggantikan fungsi air putih secara setara (Marleni et al., 2022).

Pengetahuan tentang kebutuhan air minum masih tergolong kurang, baik pada kelompok remaja maupun dewasa, khususnya mengenai jumlah yang ideal (± 2 liter/hari) (Rahmawati et al., 2023).

Selain pengetahuan, perilaku minum air putih remaja juga sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan fisik dan budaya sekolah (Marda, 2021). Fasilitas yang tidak mendukung, seperti minimnya akses air minum bersih di sekolah atau ketiadaan tempat pengisian ulang air, menjadi hambatan besar dalam membentuk kebiasaan hidrasi yang baik (Fasrini et al., 2024; Mulyanti et al., 2024). Rahmawati et al. (2023) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa sebagian besar sekolah belum menyediakan fasilitas air minum yang memadai bagi siswa. Akibatnya, banyak siswa mengurangi frekuensi minum selama berada di sekolah, dan lebih memilih minuman lain yang tersedia di kantin seperti teh manis atau minuman kemasan.

Penelitian Jethro et al. (2024) menunjukkan bahwa lebih dari 25% siswa SMP mengalami status hidrasi buruk, yang berdampak pada menurunnya performa akademik, termasuk memori jangka pendek dan konsentrasi. Tingkat pengetahuan mereka terkait asupan air harian juga rendah, yang menyebabkan perilaku minum air putih belum optimal. Selain itu, sebanyak 47,2% anak-anak di SD di Kota Yogyakarta mengalami hidrasi yang tidak adekuat akibat rendahnya pengetahuan dan sikap terhadap pentingnya konsumsi air putih secara rutin (Yuliati et al., 2018).

Sebagian besar studi cenderung hanya berfokus pada pengukuran perilaku konsumsi air atau tingkat pengetahuan mengenai pentingnya hidrasi secara terpisah, tanpa disertai dengan indikator objektif yang dapat menggambarkan status hidrasi tubuh secara akurat, seperti pemeriksaan warna urin. Hal ini menunjukkan adanya celah penelitian, yaitu perlunya pendekatan yang lebih komprehensif dengan menggabungkan aspek perilaku, kognitif, dan indikator biologis guna memperoleh gambaran yang lebih utuh tentang kondisi hidrasi, khususnya pada kelompok rentan seperti remaja.

Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Sumedang, tercatat terdapat 134 Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kabupaten Sumedang. Dari hasil pemetaan, dipilih lima sekolah dengan jumlah siswa terbesar untuk dilakukan studi pendahuluan, yaitu SMPN 1 Jatinangor, SMPN 1 Sumedang, SMPN 2 Tanjungsari, SMPN 4 Sumedang, dan SMPN 1 Tanjungsari. SMPN 4 Sumedang menempati urutan keempat dengan jumlah siswa terbanyak, yaitu sebanyak 1.074 siswa, sehingga dianggap representatif untuk menggambarkan kondisi populasi siswa SMP di Sumedang secara umum. Selain itu, hasil observasi dan wawancara pada 25 Juli 2025 bersama guru dan siswa menunjukkan bahwa sekolah ini belum memiliki fasilitas pendukung perilaku hidrasi yang memadai, seperti ketersediaan tempat isi ulang air minum di kelas maupun titik strategis sekolah. Meskipun program *Tumbler Day* diterapkan setiap hari, sebagian besar siswa tidak membawa air minum sendiri dari rumah dan lebih memilih membeli minuman di kantin. Oleh karena itu, SMPN 4 Sumedang dinilai relevan sebagai lokasi penelitian untuk mengkaji perilaku hidrasi siswa karena kurangnya fasilitas pendukung dan rendahnya kepatuhan terhadap program hidrasi sekolah. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan perilaku minum air putih dengan status hidrasi pada siswa SMPN X di Kabupaten Sumedang.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri X di Kabupaten Sumedang. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan analitik korelasional dengan menggunakan pengukuran melalui pengisian kusioner. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMPN X yang aktif mengikuti kegiatan belajar pada tahun ajaran 2025/2026 sebanyak 1.074 siswa. Adapun kriteria untuk subjek penelitian ini yang menjadi syarat sebagai sampel penelitian.

1. Kriteria inklusi:

- a. Siswa adalah siswa siswi aktif yang bersekolah di SMPN X di Kabupaten Sumedang.
- b. Siswa telah bersedia menjadi responden penelitian dan mengisi informed consent.
- c. Siswa telah diizinkan oleh orang tua atau wali.
- d. Siswa memiliki alat tulis yang memadai untuk pengisian kuesioner.

2. Kriteria eksklusi:

Siswa yang tidak bersedia menjadi responden penelitian.

- a. Siswa yang tidak mendapatkan izin dari orang tua atau wali untuk menjadi responden penelitian.
- b. Siswa tidak hadir, sakit atau kurang sehat.

Berdasarkan jumlah populasi, penentuan sampel dilakukan menggunakan tabel yang dikembangkan oleh Stephen Isaac dan William B. Michael, dengan tingkat kepercayaan 95%, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 270 siswa. Dengan demikian, total responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 297 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah cluster random sampling, yaitu dengan mengundi setiap kelas pada masing-masing angkatan. Proses pengundian dilakukan menggunakan media Wheels of Names, di mana seluruh kelas pada tiap angkatan dimasukkan untuk kemudian dipilih secara acak. Hasil pengundian menunjukkan bahwa pada angkatan kelas VII terpilih kelas VII-K, VII-J, dan VII-I dengan jumlah total 94 siswa; pada angkatan kelas VIII terpilih kelas VIII-C, VIII-A, dan VIII-B dengan jumlah 89 siswa; sedangkan pada angkatan kelas IX terpilih kelas IX-F, IX-A, dan IX-J dengan jumlah 87 siswa. Dengan demikian, total sampel penelitian yang diperoleh adalah 270 siswa yang dijadikan responden.

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui instrumen berupa kuesioner, formulir, dan observasi langsung. Data demografi merupakan kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai informasi dasar responden, seperti nama, usia, kelas, jenis kelamin. Untuk mengukur tingkat pengetahuan responden mengenai cairan dan hidrasi, digunakan kuesioner tidak baku yang dikembangkan oleh Kurniawati (2020) yang telah dimodifikasi oleh peneliti. Kuesioner ini bersifat tertutup yang terdiri dari 18 pertanyaan pilihan ganda dengan tiga opsi jawaban untuk setiap soal. Pertanyaan dalam kuesioner ini mencakup konsep dasar hidrasi, konsep fungsi air dalam tubuh dan faktor lingkungan, konsep tanda dan dampak dehidrasi, konsep kesehatan dan perlindungan tubuh. Setiap jawaban yang benar diberi skor 1, sedangkan jawaban yang salah diberi skor 0. Seluruh skor dari responden kemudian dijumlahkan dan hasil akhirnya digunakan untuk pengkategorian tingkat pengetahuan kurang ($<80\%$) dan tingkat pengetahuan baik ($\geq 80\%$).

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan di SMPN X di Kabupaten Sumedang bersamaan dengan penelitian pada tanggal 30 Oktober dan 11 November 2025 dengan 270 responden. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan JASP 0.95 dengan analisis Pearson's Correlation Product Moment, untuk mengetahui sejauh mana setiap item pertanyaan memiliki keterkaitan yang signifikan dengan total skor. Indikator dapat dikatakan valid apabila r hitung lebih besar sama dengan r tabel (r hitung $> 0,0999$). Item yang memiliki nilai signifikansi (p -value) $< 0,05$ dianggap valid dan layak digunakan dalam penelitian. Berdasarkan hasil analisis terhadap 18 pertanyaan, 17 item terbukti valid karena memenuhi kedua kriteria tersebut. Namun, satu item dinyatakan kurang valid dengan nilai r hitung sebesar 0,066 dan p -value sebesar 0,278. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus Cronbach's Alpha untuk mengukur konsistensi internal antarbutir dalam instrumen. Hasil reliabilitas dinyatakan baik apabila nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,70$. Hasil uji reliabilitas nilai Cronbach's Alpha didapatkan 0,585, artinya kuesioner ini dikatakan reliabel dengan tingkat hubungan sedang.

Untuk mengukur perilaku konsumsi air pada remaja, digunakan formulir food/fluid recall 1x24 Jam, yaitu instrumen pencatatan mandiri oleh responden terhadap jenis, waktu, dan volume cairan yang dikonsumsi selama satu hari. Metode food/fluid recall 1x24 jam yang digunakan dalam penelitian ini

diadaptasi dari kuesioner Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010, yang dirancang untuk menilai asupan cairan dalam satu kali pengukuran. Untuk memudahkan responden mengingat kembali seluruh minuman yang dikonsumsi, peneliti melakukan konversi dari Ukuran Rumah Tangga (URT) ke dalam satuan berat (gram) dengan bantuan peralatan seperti piring, gelas, sendok, dan food model. Data konsumsi harian tersebut kemudian dihitung lalu hasilnya dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) guna menilai tingkat pemenuhan kebutuhan air responden, yaitu adekuat laki-laki/perempuan usia 10-12 tahun $\geq 1,85L$, usia 13-15 tahun $\geq 2,1L$, tidak adekuat laki-laki/perempuan usia 10-12 tahun $< 1,85L$, dan usia 13-15 tahun $< 2,1L$.

Untuk menilai status hidrasi, digunakan Kartu Pemeriksa Urine Sendiri (PURI) yang merupakan alat bantu visual berbasis Urine Color Chart (UCC). Warna urine telah teruji keakuratannya oleh PDGMI (Persatuan Dokter Medik Indonesia) pada tahun 2011 dan memiliki nilai sensitivitas sampai 80% sebagai indikasi adanya dehidrasi. Responden diminta untuk menampung sampel urine mereka ke dalam tabung yang telah disediakan oleh peneliti untuk dicocokkan dengan skala warna pada kartu PURI. Skala warna dibagi menjadi tiga kategori: skala 1–3 (terhidrasi), skala 4–6 (dehidrasi ringan), skala 7–8 (dehidrasi sedang hingga berat). Metode ini bersifat non-invasif, sederhana, dan praktis digunakan oleh remaja untuk menilai status hidrasi.

Penelitian ini dilaksanakan kepada siswa SMPN X melalui 5 tahapan, Tahapan pertama penelitian ini diawali oleh identifikasi masalah dengan melaksanakan studi pendahuluan pada tanggal 25 Juli 2025 ke lima SMP dengan populasi terbanyak di Kabupaten Sumedang dan melakukan tinjauan literatur (literature review). Setelah masalah teridentifikasi, langkah selanjutnya adalah penentuan sampel dari populasi siswa di SMPN X. SMPN X memiliki total 31 kelas, kelas 7 memiliki 11 kelas, kelas 8 dan 9 masing masing memiliki 10 kelas. Sampel yang digunakan sejumlah 9 kelas dengan 3 kelas dari masing-masing angkatan. Setelah subjek penelitian terpilih dilanjutkan dengan penjelasan terkait penelitian kepada pihak sekolah pada tanggal 13 Oktober 2025. Setelah melakukan diskusi dan persetujuan dari pihak sekolah dilakukan penyebaran lembar informed consent dan lembar persetujuan kepada orang tua/wali. Kemudian pengambilan lembar informed consent dan lembar persetujuan dilakukan pada tanggal 16 Oktober 2025. Dilanjutkan dengan penelitian, pengambilan data dilakukan 2x yaitu pada tanggal 30 Oktober dan 11 November 2025. Pada saat penelitian, peneliti menjelaskan kepada subjek dan mengumpulkan data penelitian menggunakan instrumen penelitian kuesioner pengetahuan melalui media google form, pengisian formulir food/fluid recall 24 jam menggunakan kertas, dan pengambilan sampel urine untuk diobservasi. Subjek penelitian diberikan kuesioner pengetahuan melalui media google form, formulir food/fluid recall 24 jam menggunakan kertas selama 15-20 menit. Setelah itu, subjek diberikan tabung spesimen untuk menampung urine yang nantinya diberikan kepada peneliti. Pada tahap ini setelah seluruh data terkumpul, peneliti melanjutkan proses analisis data untuk merangkum data sehingga peneliti mendapatkan data akhir yang siap disajikan dalam berbagai format. Proses ini berlangsung dari 12 hingga 19 November 2025. Tahap terakhir penelitian dilakukan dengan merumuskan kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data. Proses ini dilaksanakan pada 21 November 2025.

Pengolahan data dalam penelitian ini adalah menggunakan uji statistik dengan menggunakan JASP 0.95.4 dengan tingkat signifikansi 95%. Proses pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahap. 1) Editing (penyuntingan data), sebelum dianalisis, data yang diperoleh melalui kuesioner terlebih dahulu ditelaah untuk memastikan kelengkapan setiap respons. Jika ditemukan jawaban yang tidak terisi atau tidak memenuhi syarat kelengkapan, maka data tersebut tidak disertakan dalam proses analisis dan dicatat sebagai missing data. 2) Recoding (kategorisasi), beberapa variabel yang awalnya berbentuk numerik dikonversi menjadi kategori berdasarkan nilai batas yang telah ditetapkan. Proses kategorisasi ini dilakukan untuk mempermudah interpretasi dan analisis, sehingga setiap nilai angka dapat

dikelompokkan ke dalam kategori tertentu yang lebih representatif. a) Pengetahuan <80% = kurang ; $\geq 80\%$ = baik b) Konsumsi minum <2.1 L = tidak adekuat ; ≥ 2.1 L = adekuat c) Hidrasi 1–3 = terhidrasi ; 4–5 = dehidrasi ringan ; 6–8 = dehidrasi sedang 3) Data entry (memasukkan data), proses data entry dilakukan dengan memasukkan data yang telah melalui tahap rekoding ke dalam perangkat lunak komputer. Penginputan dimulai pada pertengahan bulan November 2025. Peneliti menggunakan Microsoft Excel untuk memasukkan seluruh data secara manual ke dalam lembar kerja, kemudian menyimpannya dalam format CSV sebelum dianalisis menggunakan program JASP. 4) Cleaning (pembersihan data), pembersihan data dilakukan untuk memastikan tidak ada kesalahan atau kekurangan pada hasil rekoding. Peneliti memeriksa kembali seluruh isian agar lengkap dan bebas dari missing data. Setelah data dinyatakan bersih, proses analisis dapat dilanjutkan.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan bantuan perangkat lunak statistik JASP. Dalam penelitian ini, variabel independen adalah tingkat pengetahuan dan perilaku minum air putih, sedangkan variabel dependen adalah status hidrasi. Hasil analisis univariat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, serta ukuran statistik deskriptif seperti nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), dan simpangan baku (standard deviation) untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji korelasi Spearman's rho karena kedua variabel yang diuji berskala ordinal dan tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Uji ini digunakan untuk menentukan arah hubungan (positif atau negatif) dan kekuatan hubungan (lemah, sedang, atau kuat) antara variabel bebas (tingkat pengetahuan dan perilaku minum air putih) dengan variabel terikat (status hidrasi). Tingkat signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$, dengan kriteria pengambilan keputusan: apabila p-value < 0,05 maka terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel. Penelitian ini telah mendapatkan surat layak etik dari Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi dengan nomor surat No:082/KEPK/FITKes-Unjani/IX/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengetahuan Tentang Cairan Siswa SMPN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tentang cairan pada siswa SMPN 4 Sumedang tergolong kurang, dengan mayoritas 232 siswa (85.9%) memiliki tingkat pengetahuan kurang dibandingkan dengan 38 siswa (14.1%) memiliki pengetahuan baik. Temuan ini memperlihatkan bahwa mayoritas siswa memiliki tingkat pengetahuan yang rendah terkait cairan, sehingga menunjukkan keterbatasan pemahaman mereka mengenai pentingnya menjaga status hidrasi tubuh. Tingkat pengetahuan siswa mengenai hidrasi yang rendah dapat disebabkan oleh belum tersedianya edukasi atau materi pembelajaran terkait pemenuhan cairan tubuh, sehingga kegiatan penyuluhan menjadi upaya yang penting untuk meningkatkan pemahaman remaja putri mengenai kebutuhan hidrasi yang tepat (Sudarsono et al., 2019).

Salah satu faktor penyebab adalah minimnya edukasi khusus mengenai hidrasi yang terintegrasi dalam program pendidikan kesehatan sekolah (Sholihah & Utami, 2022). Faktor lingkungan sekolah seperti keterbatasan akses air minum yang mudah dijangkau, kebiasaan kolektif siswa, dan kurangnya materi promosi kesehatan juga berperan besar dalam membentuk baik pengetahuan maupun praktik minum (Gerstenfeld et al., 2024). Penelitian Arinda et al. (2020) yang melakukan intervensi di sekolah menegaskan bahwa kombinasi edukasi hidrasi dan penyediaan akses air minum yang mudah dijangkau secara signifikan meningkatkan konsumsi air dan memperbaiki status hidrasi siswa. Pengetahuan meningkatkan kesadaran dan motif untuk bertindak, misalnya seseorang yang memahami konsekuensi dehidrasi cenderung memiliki niat untuk minum lebih teratur, namun niat tersebut harus didukung oleh ketersediaan sarana dan lingkungan yang mendukung (Papaoikonomou et al., 2025). Penelitian Ezennia et al. (2023) menunjukkan bahwa tanpa dukungan lingkungan seperti akses air yang mudah di sekolah

atau strategi pengingat perilaku, peningkatan pengetahuan saja seringkali belum cukup untuk memperbaiki asupan cairan harian.

Adapun penelitian Herawati & Mudzakkir (2022) menjelaskan bahwa kurangnya pengetahuan mengenai pentingnya air putih menyebabkan banyak remaja mengabaikan kebutuhan hidrasi dan menggantinya dengan minuman lain yang dianggap setara, padahal tidak memiliki fungsi yang sama dalam menjaga keseimbangan cairan tubuh. Berdasarkan hasil penelitian, tingkat pengetahuan tentang cairan pada siswa SMPN 4 Sumedang masih tergolong kurang. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa mengenai fungsi cairan tubuh, kebutuhan hidrasi harian, dan konsekuensi dehidrasi belum berkembang secara optimal. Rendahnya pengetahuan tersebut berpotensi memengaruhi perilaku minum sehari-hari, sehingga siswa lebih rentan mengalami ketidakseimbangan cairan.

Konsumsi Minum Air Putih Siswa SMPN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 141 siswa (52.2%) memiliki konsumsi minum air putih dalam kategori adekuat, sedangkan 129 siswa (47.8%) tergolong tidak adekuat. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memenuhi kebutuhan asupan cairan harian yang direkomendasikan. Kondisi ini mencerminkan risiko dehidrasi karena asupan cairan yang tidak optimal. Remaja umumnya memerlukan asupan cairan sekitar 2–2,5 liter setiap hari, meskipun jumlah pastinya dapat bervariasi tergantung pada suhu lingkungan, tingkat aktivitas, dan kondisi kesehatan. Untuk perhitungan yang lebih spesifik, kebutuhan cairan sering ditentukan berdasarkan berat badan individu (Suheri et al., 2019). Mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 38 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi, kebutuhan asupan cairan harian untuk remaja laki-laki ataupun perempuan usia 10-12 tahun ditetapkan sekitar 1.850 ml per hari dan usia 13–15 tahun 2.100 ml per hari (Kemenkes RI, 2019). Temuan ini relevan dengan kondisi siswa SMPN 4 Sumedang yang sebagian besar tercatat memiliki konsumsi air tidak adekuat.

Penelitian Ezennia et al. (2023) menyebutkan faktor yang berkontribusi pada asupan yang tidak adekuat meliputi rendahnya pengetahuan tentang kebutuhan cairan, kebiasaan minum yang kurang teratur di lingkungan sekolah, serta kondisi kontekstual seperti aktivitas fisik tinggi dan suhu lingkungan yang dapat mempengaruhi kebutuhan dan perilaku minum siswa. Sejalan dengan penelitian Marleni et al. (2023) yang mengatakan bahwa rendahnya konsumsi air pada remaja bukan hanya dipengaruhi oleh faktor lingkungan, tetapi juga oleh minimnya pengetahuan dan kesadaran mengenai pentingnya hidrasi. Penelitian Ranteallo (2018) juga menjelaskan bahwa sebagian remaja masih menjadikan air putih sebagai pilihan kedua dan hanya meminumnya ketika merasa haus atau saat makan.

Hasil penelitian Kusumawardani & Larasati (2020) menunjukkan bahwa konsumsi air putih yang tidak adekuat berkaitan dengan penurunan kemampuan konsentrasi, terutama pada peserta didik yang menjalani aktivitas belajar dalam durasi panjang. Temuan ini sangat relevan dengan kondisi siswa SMPN 4 Sumedang, di mana sebagian besar siswa tercatat memiliki tingkat konsumsi air yang tidak memenuhi kebutuhan harian. Dalam konteks tersebut, peningkatan akses terhadap air minum di lingkungan sekolah serta penerapan strategi edukasi mengenai kebiasaan minum terbukti dapat mendorong perbaikan konsumsi cairan harian pada remaja sekolah (Sholihah & Utami, 2022).

Status Hidrasi Siswa SMPN

Hasil penelitian mengenai status hidrasi siswa menunjukkan bahwa 107 siswa (39.6%) berada dalam kondisi terhidrasi, 153 siswa (56.7%) berada dalam kondisi dehidrasi ringan, dan 10 siswa (3.7%) mengalami dehidrasi berat. Proporsi terbesar berada pada kategori dehidrasi ringan, yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa tidak berada dalam kondisi hidrasi optimal. Penelitian Saftarina & Fauziah (2023) menjelaskan bahwa tingginya prevalensi dehidrasi ringan mengindikasikan adanya kecenderungan

asupan cairan harian yang tidak memadai dalam populasi sekolah, yang sejalan dengan temuan bahwa status hidrasi pada anak dan remaja kerap dipengaruhi oleh pola konsumsi cairan yang kurang konsisten. Sejalan dengan penelitian Sinaga et al. (2025) bahwa asupan cairan (*fluid intake*) memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian dehidrasi pada remaja, sehingga siswa yang minum air dalam jumlah kurang berisiko lebih tinggi mengalami dehidrasi. Temuan ini memperlihatkan bahwa asupan cairan yang tidak adekuat secara nyata berkontribusi pada peningkatan risiko dehidrasi di kalangan siswa SMPN 4 Sumedang.

Dari perspektif kesehatan dan akademik, dehidrasi ringan telah dikaitkan dengan penurunan konsentrasi, memori kerja, dan performa kognitif pada pelajar, sehingga tingginya angka dehidrasi ringan pada sampel ini berpotensi menurunkan efektivitas belajar jika tidak ditangani (Chard et al., 2019). Hasil serupa ditunjukkan oleh Sittlington et al. (2017) bahwa dehidrasi ringan berdampak pada penurunan konsentrasi dan munculnya mood negatif, yang dapat menghambat keterlibatan siswa dalam proses akademik. Dampak dehidrasi juga meluas hingga pada gangguan kognitif seperti kesulitan mempertahankan perhatian, kehilangan memori jangka pendek, serta peningkatan risiko delirium, migrain, dan masalah gastrointestinal seperti sembelit (Herawati & Mudzakkir, 2022). Selain itu, dehidrasi berkaitan dengan gangguan fungsi fisik dan penyakit yang menurunkan produktivitas, termasuk sakit kepala, kelelahan, kesemutan pada anggota tubuh, mulut kering, gangguan termoregulasi, hingga pingsan (Suprabaningrum & Dieny, 2017). Bahkan dalam jangka panjang, kurangnya asupan cairan dapat meningkatkan risiko pembentukan batu ginjal, diabetes, obesitas, gangguan pencernaan, serta masalah pada fungsi jantung (Patricia et al., 2024).

Hubungan Pengetahuan dengan Status Hidrasi Siswa SMPN

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai korelasi *Spearman's rho* antara pengetahuan dan status hidrasi adalah $-9,321 \times 10^{-4}$ ($p=0,988$), yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Korelasi negatif yang sangat lemah ($-0,065$) mengindikasikan adanya arah hubungan yang berlawanan, namun nilainya terlalu kecil untuk dianggap relevan secara statistik. Interpretasi hasil ini adalah bahwa meskipun sebagian responden memiliki pengetahuan yang memadai tentang kebutuhan cairan, tingkat pengetahuan tersebut tidak lantas tercermin menjadi status hidrasi yang lebih baik, dengan kata lain pengetahuan saja tidak cukup untuk menjamin pemenuhan asupan cairan yang adekuat.

Secara teoretis, temuan ini sejalan dengan penelitian Veilleux et al. (2020) yang menunjukkan bahwa pengetahuan merupakan salah satu dari banyak determinan perilaku kesehatan dan tidak selalu menjadi prediktor langsung perilaku nyata, studi yang menelaah faktor psikologis hidrasi menyatakan bahwa pengetahuan, hambatan, dan fasilitator psikososial bersama-sama mempengaruhi perilaku konsumsi cairan. Penelitian ini didukung oleh Arshad et al. (2023) juga menjelaskan bahwa mengapa hal tersebut terjadi pada model *precede proceed* dikarenakan perubahan perilaku dipengaruhi oleh faktor predisposisi (mis. pengetahuan dan sikap), faktor penguat (mis. dukungan sosial, ketersediaan air), dan faktor pendukung (mis. fasilitas sekolah, kebijakan), sehingga pengetahuan yang tinggi tetap dapat gagal diterjemahkan menjadi praktik hidrasi yang adekuat bila faktor penguat dan pendukung tidak memadai. Penelitian yang dilakukan oleh McDermott et al. (2024) juga menunjukkan hasil yang sejalan, dimana analisis pada populasi dewasa muda dan remaja mengungkapkan bahwa tingkat pengetahuan mengenai hidrasi tidak memiliki korelasi yang kuat dengan status hidrasi fisiologis, sehingga pengetahuan tidak selalu menjadi prediktor langsung status hidrasi. Penelitian yang dilakukan oleh Jusoh & Salim (2018) menunjukkan pola yang serupa pada populasi atlet, dimana ditemukan korelasi yang lemah antara pengetahuan mengenai hidrasi dan status hidrasi selama aktivitas latihan. Penelitian Permana & Rosalini (2024) juga menunjukkan bahwa meskipun ada variasi dalam tingkat pengetahuan hidrasi, status hidrasi lebih dipengaruhi oleh faktor konsumsi cairan, akses air, dan kebiasaan hidrasi daripada sekadar pengetahuan.

Sebaliknya, pada penelitian Hakim et al. (2024) menemukan hubungan signifikan antara pengetahuan dan praktik hidrasi pada konteks atau populasi tertentu, yang mengindikasikan bahwa hasil dapat bervariasi bergantung pada karakteristik sampel, metode pengukuran pengetahuan, dan cara mengukur status hidrasi. Didukung juga oleh temuan Kurniawati et al. (2021) yang menyebutkan bahwa konsumsi cairan baik dalam hal kualitas, kuantitas maupun kebiasaan dipengaruhi oleh pengetahuan seseorang. Semakin baik pengetahuan seseorang akan semakin mendorong seseorang untuk mengonsumsi cairan sesuai dengan kebutuhannya serta memiliki kebiasaan minum yang semakin baik pula. Hal ini didukung dengan penelitian Sudarsono et al. (2019) bahwa pengetahuan yang rendah dapat menghambat pembentukan kebiasaan minum yang sehat karena pengetahuan merupakan salah satu penentu awal dalam rantai perubahan perilaku, meskipun tidak selalu menjamin perubahan tindakan.

Analisis peneliti menunjukkan bahwa ketidaksignifikan hubungan antara pengetahuan dan status hidrasi dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui kerangka *precede proceed*, dimana pengetahuan hanya merupakan salah satu faktor predisposisi yang tidak secara langsung menentukan perilaku kesehatan. Rendahnya pengaruh pengetahuan terjadi karena faktor penguat dan faktor pemungkin dalam lingkungan siswa belum terbentuk optimal, seperti terbatasnya akses air minum, kebijakan sekolah, dan dukungan sosial untuk membangun kebiasaan minum. Akibatnya, pengetahuan mengenai manfaat minum air tidak bertransformasi menjadi perilaku hidrasi yang konsisten, sehingga peningkatan pengetahuan saja tidak cukup tanpa dukungan lingkungan yang memadai.

Hubungan Konsumsi Minum Air Putih dengan Status Hidrasi Siswa SMPN

Hasil uji korelasi pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai *Spearman's rho* sebesar $-0,570$ dengan signifikansi $p < 0,001$, yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi air putih harian dan status hidrasi siswa, semakin tinggi frekuensi dan volume minum air putih, semakin baik status hidrasi yang tercapai. Interpretasi dari hasil ini adalah bahwa peningkatan konsumsi air putih secara konsisten berkorelasi dengan hidrasi yang lebih optimal, meskipun kekuatan korelasi pada tingkat $-0,570$ masih menunjukkan bahwa faktor lain juga turut memengaruhi status hidrasi.

Dari perspektif fisiologi dan teori homeostasis cairan, mekanismenya dapat dijelaskan bahwa air putih berperan dalam proses osmoregulasi dan pengaturan volume plasma, sehingga asupan yang memadai membantu menurunkan konsentrasi serta osmolalitas urin dan menjaga keseimbangan cairan-elektrolit (Zborowski & Skotnicka, 2025). Pada masa remaja, kebutuhan cairan relatif lebih tinggi karena karakteristik fisiologis seperti rasio luas permukaan tubuh terhadap massa yang lebih besar, sementara asupan cairan sering kali tidak mencukupi sehingga meningkatkan risiko hidrasi sub-optimal (Bottin et al., 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Tung et al. (2020) yang melaporkan bahwa total konsumsi cairan yang lebih tinggi berkorelasi positif dengan status hidrasi yang lebih baik pada remaja, meskipun jenis minuman berperan sebagai faktor moderasi, khususnya pengaruh konsumsi minuman bergula yang dapat menurunkan efektivitas hidrasi fisiologis. Temuan tersebut diperkuat oleh Aphamis et al. (2019) yang melaporkan bahwa pada negara beriklim panas, asupan cairan yang lebih tinggi berkorelasi dengan status hidrasi yang lebih baik pada siswa sekolah. Selain itu, survei nasional Indonesia oleh Laksmi et al. (2018) mengidentifikasi bahwa air putih merupakan sumber utama cairan dan konsumsi total cairan yang lebih tinggi berkaitan dengan indikasi hidrasi yang lebih baik.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa konsumsi air putih memiliki peran yang signifikan dalam menentukan status hidrasi siswa, di mana kecukupan asupan cairan berkontribusi langsung terhadap pemeliharaan keseimbangan cairan tubuh dan pencegahan dehidrasi. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kebiasaan minum air putih merupakan strategi penting dalam upaya meningkatkan status

hidrasi pada kelompok usia sekolah, dan secara simultan memperkuat teori perilaku kesehatan yang menyatakan bahwa konsumsi air putih merupakan faktor praktis yang dapat dimodifikasi untuk meningkatkan status hidrasi di lingkungan sekolah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Hubungan Pengetahuan dan Konsumsi Minum Air Putih terhadap Status Hidrasi Siswa SMPN X di Kabupaten Sumedang”, diperoleh bahwa tingkat pengetahuan siswa mengenai manfaat dan pentingnya konsumsi air putih berada pada kategori rendah, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memahami secara optimal fungsi cairan bagi kesehatan tubuh. Selain itu, perilaku konsumsi air putih siswa juga masih tergolong tidak adekuat, yang terlihat dari jumlah asupan harian yang belum memenuhi standar kebutuhan cairan. Status hidrasi yang diukur melalui indikator warna urin menunjukkan bahwa mayoritas siswa berada dalam kondisi dehidrasi ringan hingga berat. Hasil analisis hubungan antarvariabel memperlihatkan bahwa pengetahuan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan status hidrasi, sedangkan konsumsi air putih menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap status hidrasi, yang berarti bahwa semakin rendah konsumsi cairan, semakin tinggi risiko terjadinya dehidrasi. Temuan ini menegaskan bahwa status hidrasi lebih dipengaruhi oleh perilaku aktual konsumsi air dan kebiasaan minum dibandingkan sekadar tingkat pengetahuan, serta dipengaruhi oleh dukungan lingkungan seperti aksesibilitas air minum di sekolah dan kebiasaan hidrasi dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M. M. (2025). Tren Minuman Kemasan Dalam Kalangan Siswa Sekolah Tingkat Pertama Dan Dampaknya terhadap Kesehatan. *Journal Pegguruang: Conference Series*, 6(2), 474–481. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35329/jp.v6i2.5827>
- Aphamis, G., Stavrinou, P., P. Andreou, E., & Giannaki, C. (2019). Hydration Status, Total Water Intake and Subjective Feelings of Adolescents Living in A Hot Environment, During A Typical School Day. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 33. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2018-0230>
- Arinda, D., Sofro, Z., & Nisa, F. (2020). Effect of Education and Provision of Drinking Water on Adolescents’ Drinking Consumption and Hydration Status. *Advances in Health Sciences Research*, 25, 404–408. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200612.058>
- Arshad, A., Shaheen, F., Safdar, W., Tariq, M. R., Navid, M. T., Qazi, A. S., Awan, M. A., Sajid, M. W., & Garti, H. K. (2023). A PRECEDE-PROCEED Model-Based Educational Intervention to Promote Healthy Eating Habits in Middle School Girls. *Food Science & Nutrition*, 11(3), 1318–1327. <https://doi.org/10.1002/fsn3.3167>
- Bottin, J. H., Morin, C., Guelinckx, I., & Perrier, E. T. (2019). Hydration in Children: What Do We Know and Why Does it Matter? *Annals of Nutrition and Metabolism*, 74(Suppl. 3), 11–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.1159/000500340>
- Chard, A. N., Trinies, V., Edmonds, C. J., Sogore, A., & Freeman, M. C. (2019). The Impact of Water Consumption on Hydration and Cognition Among Schoolchildren: Methods and Results From A Crossover Trial in Rural Mali. *PloS One*, 14(1), e0210568. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210568>
- Chornelia, R. M., Lestari, A. W., & Yoei, Y. S. (2023). Pengembangan Sumber Daya Manusia Desa Gadingkulon Kecamatan Dau Kabupaten Malang. *REFORMASI*, 13(1), 129–139.

<https://doi.org/https://doi.org/10.33366/rfr.v13i1.4359>

- Ernovitania, Y., & Sumarmi, S. (2017). Hubungan Antara Pengeluaran Untuk Minum dan Pola Konsumsi Air Dengan Status Hidrasi Pada Siswi SMP Unggulan Bina Insani Surabaya. *The Indonesian Journal of Public Health*, 12(2), 276–285. <https://doi.org/10.20473/ijph.v12i1.2017.276-285>
- Ernovitania, Y., & Sumarmi, S. (2018). Hubungan Antara Pengeluaran Untuk Minum Dan Pola Konsumsi Air Dengan Status Hidrasi Pada Siswi SMP Unggulan Bina Insani urabaya. *The Indonesian Journal of Public Health*, 12(2 SE-Articles), 276–285. <https://doi.org/10.20473/ijph.v12i2.2017.276-285>
- Ezennia, J., Schmidt, L. A., Ritchie, L. D., Blacker, L., McCulloch, C. E., & Patel, A. I. (2023). Water Security Experiences and Water Intake Among Elementary Students at Low-Income Schools: A Cross-Sectional Study. *Academic Pediatrics*, 23(1), 68–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.acap.2022.04.008>
- Fasrini, U. U., Ilhami, Y. R., Lailani, M., Welan, R., & Irramah, M. (2024). Upaya Membangun Kesadaran Tentang Hidrasi Anak Sekolah Full Day di Padang. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 182–190. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v5i2.3582>
- Ferretti, F., & Mariani, M. (2019). Sugar-Sweetened Beverage Affordability and The Prevalence of Overweight and Obesity in A Cross Section of Countries. *Globalization and Health*, 15(1), 30. <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0474-x>
- Gerstenfeld, L., Blacker, L., McCulloch, C. E., Ritchie, L. D., Ordonez, V. M., Schmidt, L., & Patel, A. I. (2024). The Impact of A Water Promotion and Access Intervention On Elementary School Students In The Presence of Food Insecurity. *Public Health Nutrition*, 28(1), e2. <https://doi.org/10.1017/S1368980024002283>
- Hakim, A., Fasrini, U. U., Abdiana, A., Silvia, N., Ilmiawati, I., Nurhayati, N., & Nofita, E. (2024). The Relationship Between Knowledge, Attitude, And Practice Regarding Hydration And Hydration Status Among School Children. *International Conference On Research And Development (ICORAD)*, 3(1), 56–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.47841/icorad.v3i1.184>
- Herawati, E., & Mudzakkir, M. (2022). Gambaran Pola Konsumsi Air Putih Dan Status Hidrasi Pada Karyawan Ekspedisi PT Lintas Nusantara Perdana Kediri. *Jurnal EDUNursing*, 6(1), 25–32.
- Jethro, A., Anggraini, F. T., & Fasrini, U. U. (2024). Upaya Membangun Kesadaran Tentang Asupan Air Harian untuk Performa Akademik Remaja. *Prosiding Seminar Nasional ADPI Mengabdikan Untuk Negeri*, 4(2), 126–138. <https://doi.org/https://doi.org/10.47841/semnasadpi.v4i2.122>
- Jusoh, N., & Salim, S. (2018). Association Between Hydration Status, Hydration Knowledge and Fluid Consumption During Training Among Soccer Players. *Physical Education of Students*, 23(1), 23–29. <https://doi.org/10.15561/20755279.2019.0104>
- Kemendes RI. (2019). *Permenkes No. 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kevukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia*.
- Krisnana, I., Pradanie, R., Novitasari, M., Gede Ugrasena, I. D., & Arief, Y. S. (2021). Hydration Status and Learning Concentration of Adolescents During Online Learning In The Era of Covid-19 Pandemic. *Sri Lanka Journal of Child Health*. <https://doi.org/10.4038/slch.v50i2.9578>

- Kurniawati, F. (2020). *Hubungan Pengetahuan Tentang Cairan, Jumlah Konsumsi Cairan, Imt Dan Berat Jenis Urin Pada Kurir Ekspedisi*. Universitas Esa Unggul.
- Kurniawati, F., Sitoayu, L., Melani, V., Nuzrina, R., & Wahyuni, Y. (2021). Hubungan Pengetahuan, Konsumsi Cairan dan Status Gizi dengan Status Hidrasi Pada Kurir Ekspedisi. *Jurnal Riset Gizi*, 9(1), 46–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.31983/jrg.v9i1.6428>
- Kusumawardani, S., & Larasati, A. (2020). ANALISIS KONSUMSI AIR PUTIH TERHADAP KONSENTRASI. *Jurnal Holistika*, 4(2 SE-Articles), 91–95. <https://doi.org/10.24853/holistika.4.2.91-95>
- Laksmi, P. W., Morin, C., Gandy, J., Moreno, L. A., Kavouras, S. A., Martinez, H., Salas-Salvadó, J., & Guelinckx, I. (2018). Fluid Intake of Children, Adolescents and Adults in Indonesia: Results of the 2016 Liq.In(7) National Cross-Sectional Survey. *European Journal of Nutrition*, 57(Suppl 3), 89–100. <https://doi.org/10.1007/s00394-018-1740-z>
- Malik, V. S., & Hu, F. B. (2019). Sugar-Sweetened Beverages and Cardiometabolic Health: An Update of the Evidence. *Nutrients*, 11(8). <https://doi.org/10.3390/nu11081840>
- Marda, N. (2021). Pemberian Air Minum Dan Peers Effect Terhadap Perilaku Konsumsi Soft Drink Remaja. *BIOSEL (Biology Science and Education): Jurnal Penelitian Science Dan Pendidikan*, 10(1), 88–101. <https://doi.org/https://doi.org/10.33477/bs.v10i1.1355>
- Marleni, W. A., Ismiati, I., & Ervina, L. (2022). Media WhastApp Group Berisi Poster Indikator Urine Card Berpengaruh terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja dalam Pemenuhan Konsumsi Air Putih. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 15(1), 21–28. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26630/jkm.v15i1.3106>
- Marleni, W. A., Matahari, R., Ningsih, L., & Marsofely, R. L. (2023). The Use of Android-Based Applications "Drinking Alert" to Influences on Knowledge and Attitude of Adolescents in Fulfillment Mineral Water Consumption in Bengkulu City. *Media Gizi Indonesia*, 18(1SP SE-B-ICON 2022), 1–6. <https://doi.org/10.20473/mgi.v18i1SP.1-6>
- McDermott, B. P., Zhao, X., & Veilleux, J. C. (2024). Association of Knowledge and Health Habits with Physiological Hydration Status. *Nutrients*, 16(11), 1541. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/nu16111541>
- Mulyanti, F., Halimah, H., Sarah, S., & Andini, W. (2024). Meningkatkan Kebiasaan Membawa Bekal Makanan Sehat Sebagai Kontribusi Tercapainya SDGs Di SD Salman Al Farisi Bandung. *Prosiding Temu Ilmiah Nasional Guru*, 16(1), 582–591.
- Papaoikononou, G., Aperi, K., & Malisova, O. (2025). Children, Adolescents and Urine Hydration Indices-A Systematic Literature Review on Athletes and Non-Athletes. *Children (Basel, Switzerland)*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/children12020171>
- Patricia, T. A., Sugiarto, H., Widyawati, S. A., & Wahyuni, S. (2024). Rancangan Media Flash Card Tentang Pentingnya Minum Air Putih Pada Siswa Mi Hidayatul Athfal Gedang Anak. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 6(1), 48–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.35473/proheallth.v6i1.2977>
- Permana, R. A., & Rosalini, W. (2024). Faktor Determinan Status Hidrasi Pada Remaja Usia 15-18 Tahun Di SMA Negeri Balung. *Nursing Sciences Journal*, 8(1), 66–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.30737/nsj.v8i1.5566>

- Rahmawati, A. Y., Tursilowati, S., & Ismawati, Z. (2023). Penentuan Status Hidrasi Pada Remaja. *TEMU ILMIAH NASIONAL PERSAGI*, 5(1), 309–218. <https://doi.org/https://tin.persagi.org/index.php/tin/article/view/213>
- Ranteallo, R. R. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Slliswa Tentang Manfaat Air Putih Dengan Perilaku Mengkonsumsi Air Putih Pada Siswa SMP Katolik Makale Kabupaten Tana Toraja Tahun 2014. *AgroSainT*, 6(3 SE-Articles), 213–219. <https://doi.org/10.47178/agro.v6i3.329>
- Ridha Mardiyani, H., Hastuti, L., & Ariani, D. D. (2024). Pendidikan Kesehatan Kebutuhan Cairan Pada Remaja Di SMP Muhammadiyah I Pontianak. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, 7(9), 4215–4225. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i9.16871>
- Saftarina, F., & Fauziah, M. (2023). Fluid Intake and Hydration among Children. *Review of Primary Care Practice and Education*, 6(1), 5–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/rpcpe.76280>
- Santoso, B. I., Hardinsyah, H., Siregar, P., & O. Pardede, S. (2012). *Air Bagi Kesehatan* (2nd ed.). Centra Communications. <https://pergizi.org/wp-content/uploads/2023/03/E-file-Air-Bagi-Kesehatan-2nd-edition-Santoso-et-al-2012.pdf>
- Sholihah, L., & Utami, G. (2022). Tingkat Pengetahuan Hidrasi, Asupan Cairan, Aktivitas Fisik, dan Status Hidrasi Remaja Usia 12-15 Tahun di Surabaya. *Jurnal Gizi Ilmiah*, 9(3 SE-Articles). <https://doi.org/10.46233/jgi.v9i3.752>
- Siddiq, M. N. A. A., Faisal, M., Majiding, C. M., & Rozi, F. (2023). Hubungan Asupan Cairan, Aktivitas Fisik, dan Status Gizi dengan Status Hidrasi Anak Laki-laki 10-12 Tahun. *Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas*, 4(1), 59–65. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.62870/jgkp.v4i1.20007>
- Sinaga, T. O., Yuliarti, & Sari, D. M. (2025). Nutritional Status, Fluid Intake, and Exercise Habits on the Incidence of Dehydration in Adolescents at SMP Negeri 1 Indralaya, Ogan Ilir Regency. *Jurnal Kesmas Dan Gizi (JKG)*, 7(2 SE-Articles), 185–194. <https://doi.org/10.35451/jkg.v7i2.2467>
- Siswanto, S. (2014). *Buku Studi Diet Total: Survei Konsumsi Makanan Individu Indonesia 2014* (Trihono, Atmarita, A. B. Jahari, & D. Kartono (eds.); 1st ed.). Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes.
- Sittlington, J. J., Magee, P. J., & Simpson, E. E. A. (2017). Effect of Mild Dehydration on Cognitive Function, Mood and Exercise Performance. *Proceedings of the Nutrition Society*, 76(OCE2), E45. <https://doi.org/DOI: 10.1017/S002966511700101X>
- Sudarsono, E. S., Nurohmi, S., Damayanti, A. Y., & Sari, D. D. (2019). Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Tentang Hidrasi Dengan Total Asupan Cairan Pada Remaja Putri. *Darussalam Nutrition Journal*, 3(2), 50–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.21111/dnj.v3i2.3108>
- Suheri, A., Kusmana, C., Purwanto, M. Y. J., & Setiawan, Y. (2019). Model Prediksi Kebutuhan Air Bersih Berdasarkan Jumlah Penduduk Di Kawasan Perkotaan Sentul City. *Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 4(3), 207–218. <https://doi.org/https://doi.org/10.29244/jsil.4.3.207-218>
- Suprabaningrum, A. R., & Dieny, F. F. (2017). Hubungan Konsumsi Cairan Dengan Status Hidrasi Pekerja Di Suhu Lingkungan Dingin. *Journal of Nutrition College*, 6(1), 76–83. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jnc.v6i1.16896>
- Tarigan, N. (2023). Konsumsi Air Putih Dan Minuman Manis, Soft Drink/Minuman Berkarbonasi,

- Minuman Berenergi, Mie Instan Dan Makanan Olahan Pada Remaja. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 18(1 SE-Original Research), 28–36. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v18i1.1531>
- Triwijayanti, R. (2025). Stay Fresh, Stay Hydrated: Pemberdayaan Remaja Dalam Manajemen Hidrasi Melalui Self-Management”. *Khidmah*, 7(1), 22–33.
- Tung, S. E. H., Ch’ng, Y. Z., Karnan, T. V, Chong, P. N., Zubaidah, J. O., & Chin, Y. S. (2020). Fluid Intake, Hydration Status and Its Association with Cognitive Function Among Adolescents in Petaling Perdana, Selangor, Malaysia. *Nutrition Research and Practice*, 14(5), 490–500. <https://doi.org/10.4162/nrp.2020.14.5.490>
- Veilleux, J. C., Caldwell, A. R., Johnson, E. C., Kavouras, S., McDermott, B. P., & Ganio, M. S. (2020). Examining The Links Between Hydration Knowledge, Attitudes and Behavior. *European Journal of Nutrition*, 59(3), 991–1000. <https://doi.org/10.1007/s00394-019-01958-x>
- Widiantari, M. A. W., & Daryaswanti, P. I. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Sikap Remaja dalam Mengonsumsi Air Putih. *ProHealth Journal*, 20(1 SE-Articles), 17–24. <https://doi.org/10.59802/phj.2023201105>
- Yuliati, E., Kandarina, B. J. I., & Sudargo, T. (2018). Pengaruh Promosi Gizi Di Sekolah Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Tentang Konsumsi Air Pada Anak Sekolah Dasar Di Kota Yogyakarta. *Ilmu Gizi Indonesia*, 2(1), 13–24.
- Zborowski, M., & Skotnicka, M. (2025). The Role of Hydration in Children and Adolescents—A Theoretical Framework for Reviewing Recommendations, Models, and Empirical Studies. *Nutrients*, 17(17), 2841. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/nu17172841>