



## *Health Education of Drinking Water Need Based on Body Weight*

### **Edukasi Kesehatan Tentang Kebutuhan Minum Air Putih Berbasis Berat Badan**

**Idauli Simbolon**

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Advent Indonesia, Bandung, Indonesia

Email: [idauli.simbolon@unai.edu](mailto:idauli.simbolon@unai.edu)

*Received Apr 08th 2025; Revised Jun 30th 2025; Accepted Jul 02nd 2025; Available Online Aug 08th 2025*

*Corresponding Author: Idauli Simbolon*

*Copyright © 2025 by Authors, Published by Institut Riset dan Publikasi Indonesia (IRPI)*

#### **Abstract**

*Water is the most important need of the human body to function properly and optimally. Consuming enough water can prevent various diseases. However, the problem is that many people ignore drinking water so that their bodies experience dehydration ranging from mild, moderate and severe which causes body functions to not work optimally and even causes various health problems. Among the many factors that cause individuals not to consume enough water, one of them is a lack of knowledge and self-awareness. For this reason, this Community Service activity is to provide health education that aims to increase public knowledge, and increase self-awareness of the importance of drinking water according to the body's needs every day. The method used is the lecture and question and answer method. The results of this PKM found that many participants who attended had limited knowledge about the benefits of water and how much should be consumed each day. This PKM has helped participants in having sufficient knowledge and motivation to consume water regularly and adequately. It is recommended that health education, especially about the importance of drinking water, should continue to be encouraged for all age groups. Of course, all elements of society are invited to participate, especially health workers in this case, especially nurses.*

*Keywords: Benefits Of Drinking Water, Dangers of Not Drinking Enough, Health Education, Water Needs Based on Body Weight*

#### **Abstrak**

Air putih merupakan kebutuhan terpenting dari tubuh manusia untuk dapat berfungsi secara baik dan optimal. Mengonsumsi cukup air putih dapat mencegah berbagai macam penyakit. Namun permasalahannya adalah banyak masyarakat yang mengabaikan minum air putih sehingga tubuh mereka mengalami dehidrasi mulai dari yang ringan, sedang dan berat yang menyebabkan fungsi tubuh tidak bekerja secara optimal dan bahkan menyebabkan berbagai macam masalah kesehatan. Banyaknya faktor penyebab individu tidak mengonsumsi cukup air putih, salah satunya adalah kurangnya pengetahuan dan kesadaran diri. Untuk itu kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah untuk memberikan edukasi kesehatan yang bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat, dan meningkatkan kesadaran diri atas pentingnya minum air putih sesuai dengan kebutuhan tubuh setiap harinya. Metode yang digunakan adalah metode ceramah dan tanya jawab. Hasil dari PKM ini menemukan bahwa banyak peserta yang hadir memiliki keterbatasan pengetahuan tentang manfaat air putih dan berapa jumlah yang seharusnya dikonsumsi setiap harinya. PKM ini telah menolong peserta dalam memiliki pengetahuan yang cukup dan motivasi untuk mengonsumsi air secara teratur dan adekuat. Disarankan agar edukasi kesehatan khususnya tentang pentingnya minum air putih harus tetap digalakkan untuk semua golongan usia. Tentunya semua unsur masyarakat diajak berpartisipasi terutama para tenaga kesehatan dalam hal ini khususnya perawat.

**Kata Kunci:** Bahaya Kurang Minum, Edukasi Kesehatan, Kebutuhan Air Berdasarkan Berat Badan, Manfaat Air Putih

#### **1. PENDAHULUAN**

Air merupakan kebutuhan terpenting dari tubuh karena sebagian besar tubuh manusia terdiri dari air. Sekitar 60%-70% dari berat badan manusia adalah Air. Air merupakan substansi kimia yang mempunyai rumus H<sub>2</sub>O yang terdiri dari senyawa hidrogen (H<sub>2</sub>) dan senyawa oksigen (O<sub>2</sub>). Air sangat penting dan dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Tanpa pemasukan air, manusia hanya bisa bertahan hidup selama beberapa hari saja [1]. Air yang dimaksud yang dibutuhkan oleh tubuh adalah air putih yang sehari-harinya

disebut dengan air minum. Air minum yang baik untuk kesehatan harus memenuhi beberapa syarat agar aman dikonsumsi dan mendukung fungsi tubuh dengan optimal. Syarat pertama adalah terletak pada kejernihannya. Air minum yang baik harus jernih, tidak berwarna, tidak keruh, dan bebas dari partikel atau zat yang dapat terlihat dengan mata telanjang. Air yang keruh menunjukkan adanya kontaminasi atau kandungan partikel yang bisa berbahaya bagi tubuh. Kejernihan ini penting karena air yang keruh dapat mengandung mikroorganisme, kuman, atau bahan kimia yang berisiko menyebabkan penyakit. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum menjelaskan bahwa air minum yang aman dari aspek kualitas merupakan air yang memenuhi standar mutu yang berlaku yaitu tidak tercemar oleh zat-zat pencemar pada parameter fisik, kimia dan mikrobiologi yang membahayakan kesehatan baik secara langsung maupun tidak langsung [2].

Syarat kedua adalah tidak mengandung bahan kimia yang berbahaya. Air minum yang baik harus bebas dari bahan kimia berbahaya, seperti logam berat (timah, arsenik, merkuri), pestisida, klorin dalam jumlah berlebih, dan senyawa organik berbahaya lainnya. Kontaminasi bahan kimia ini dapat berisiko merusak organ tubuh, mengganggu sistem saraf, bahkan menyebabkan kanker dalam jangka panjang [3]. Hal berikutnya yang perlu diperhatikan adalah pH yang Seimbang. pH air yang baik untuk kesehatan berada pada kisaran 6,5 hingga 8,5 [4]. Air yang terlalu asam (pH rendah) atau terlalu basa (pH tinggi) dapat menyebabkan iritasi pada saluran pencernaan dan organ tubuh lainnya. pH yang seimbang membantu mempertahankan keseimbangan elektrolit tubuh dan memfasilitasi proses metabolisme tubuh.

Kemudian syarat yang perlu diperhatikan adalah kandungan mineral yang seimbang. Air minum yang baik mengandung mineral yang diperlukan tubuh dalam jumlah yang tepat, seperti kalium, kalsium, magnesium, dan natrium. Mineral-mineral ini mendukung berbagai fungsi tubuh, seperti menjaga kesehatan tulang, sistem saraf, dan keseimbangan cairan tubuh [5]. Namun, kadar mineral harus tetap seimbang. Misalnya, kadar natrium yang berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah. Syarat yang sangat penting untuk diperhatikan adalah air minum tidak boleh mengandung mikroorganisma berbahaya. Air minum yang baik harus bebas dari mikroorganisme patogen, seperti bakteri (*Escherichia coli*, *Salmonella*), virus (Hepatitis A, Norovirus), dan parasit (*Giardia*, *Cryptosporidium*). Kehadiran mikroorganisme ini dapat menyebabkan penyakit pencernaan, infeksi saluran cerna, hingga gangguan kesehatan serius lainnya [6]. Proses penyaringan atau pemurnian air, seperti penyaringan UV atau klorinasi, penting untuk membunuh atau menghilangkan mikroorganisme patogen ini.

Air minum yang baik tidak berbau dan tidak memiliki rasa aneh. Air yang baik harus bebas dari bau yang tidak sedap, seperti bau klorin, bau logam, atau bau busuk. Bau yang tidak normal pada air bisa menjadi indikasi adanya kontaminasi, baik dari bahan kimia berbahaya maupun mikroorganisme. Rasanya juga harus netral; air yang terasa aneh (terlalu asin, pahit, atau logam) menunjukkan adanya zat yang tidak sehat [7]. Penting untuk diingat dan diperhatikan bahwa air yang diminum seharusnya mengandung kandungan oksigen yang cukup. Air minum yang baik memiliki kandungan oksigen terlarut yang cukup. Oksigen dalam air membantu mendukung metabolisme sel dan menjaga tubuh tetap bugar. Meskipun kadar oksigen dalam air minum relatif rendah dibandingkan dengan udara, kandungan oksigen tetap penting untuk menjaga kualitas air. Air minum harus dihindari dari kandungan kotoran dan sedimen. Air minum yang baik harus bebas dari kotoran, sedimen, atau endapan lainnya. Kotoran atau sedimen dapat menunjukkan adanya kontaminasi yang tidak terlihat dan bisa menyebabkan masalah kesehatan. Air yang mengandung sedimen juga dapat merusak peralatan rumah tangga, seperti mesin cuci atau pemanas air.

Air minum harus bisa dilakukan proses pemurnian. Air yang baik dapat dengan mudah diproses atau dimurnikan jika diperlukan. Proses pemurnian air yang baik melibatkan penghilangan kotoran dan zat berbahaya dengan cara yang tidak merusak kualitas air, seperti melalui penyaringan, desinfeksi UV, atau pengolahan dengan menggunakan filter. Air yang dikonsumsi tidak boleh mengandung zat aditif. Air minum yang baik tidak mengandung zat aditif buatan yang sering kali digunakan dalam minuman manis atau beraroma. Zat aditif ini dapat merusak keseimbangan tubuh, menyebabkan gangguan metabolisme, atau memiliki efek jangka panjang yang negatif terhadap kesehatan. Untuk memastikan air memenuhi syarat-syarat di atas, banyak negara memiliki standar kualitas air minum. Misalnya, di Indonesia, air minum harus memenuhi standar yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Peraturan Menteri Kesehatan No. 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum, yang mencakup kriteria kimia, fisika, mikrobiologi, dan radioaktivitas [7], [8], [9].

Air memiliki berbagai peran vital dalam menjaga fungsi tubuh agar tetap berjalan dengan baik. Salah satunya adalah menjaga keseimbangan tubuh. Karena tubuh manusia terdiri dari sekitar 60-70% air, maka air sangat diperlukan untuk menjaga keseimbangan cairan dalam tubuh. Cairan tubuh berperan dalam tubuh untuk berbagai proses biologis, seperti pada sistem pencernaan, sistem sirkulasi darah, pengaturan suhu tubuh, dan ekskresi. Air membantu pencernaan dan penyerapan Nutrisi. Air membantu proses pencernaan dengan cara melarutkan makanan yang kita konsumsi, serta mempercepat pemecahan makanan. Dengan demikian nutrisi dapat diserap dengan baik oleh tubuh. Air liur yang dihasilkan juga mengandung air, yang memudahkan makanan untuk bergerak sepanjang saluran pencernaan. Selain itu, air juga membantu melunakkan feses sehingga dapat mencegah sembelit.

Manfaat lain air dalam tubuh adalah untuk membantu pengaturan suhu tubuh. salah satu fungsi utama air dalam tubuh adalah pengaturan suhu tubuh. Melalui proses berkeringat dan penguapan, tubuh dapat mengatur suhu internal agar tetap stabil. Ketika tubuh mulai panas, kelenjar keringat mengeluarkan air untuk mendinginkan tubuh. Ini sangat penting agar tubuh tidak mengalami overheating (kepanasan) yang dapat berbahaya. Air merupakan salah satu sub-sistem penting untuk detoksifikasi dan pembuangan limbah tubuh. Air membantu ginjal dalam proses detoksifikasi tubuh dengan membuang limbah dan racun melalui urin. Ginjal membutuhkan air yang cukup untuk menyaring darah dan mengeluarkan zat-zat sisa seperti urea dan kreatinin melalui urin. Tanpa cukup air, ginjal tidak dapat bekerja optimal, dan akumulasi racun dalam tubuh dapat terjadi.

Selain itu, air juga berperan penting dalam menurunkan kadar racun tubuh yang dibuang melalui urine yang selalu dibuang. Jadi, semakin banyak air yang diminum seseorang (dalam dosis yang sesuai tentunya), semakin sehat tubuhnya. Ini terjadi karena semakin banyak racun yang dikeluarkan. Semakin banyak air yang kita minum, semakin sehat tubuh karena terbebas dari berbagai racun. Selain itu, sistem tubuh berkembang dan berfungsi dengan baik. Oleh karena itu, manusia bertahan hidup walaupun hanya mengkonsumsi air tanpa makanan lain. Konsumsi air putih dapat mengakomodasi proses pembuangan semua racun-racun dan zat kimia didalam tubuh termasuk gula berlebih dimana konsumsi air putih menyebabkan terjadinya pemecahan gula di dalam tubuh. Untuk membantu mengeluarkan zat zat kimia seperti glukosa melalui ginjal serta proses pembersihan organ tubuh, diperlukan jumlah cairan yang banyak dalam satu kali pemberian dipagi hari [10].

Air minum merupakan komponen utama tubuh manusia. Air minum sangat penting karena mendorong pembentukan cairan kimia yang dibutuhkan tubuh. Tanpa air yang cukup, ginjal akan kesulitan bekerja dan menghasilkan urin yang pekat dan berwarna. Ini dapat menyebabkan infeksi saluran kemih dan batu kandung kemih. Sesekali, orang kehilangan air melalui pernapasan, keringat, urin, dan buang air besar. Agar tubuh berfungsi normal, air yang hilang harus diganti dengan mengonsumsi makanan dan minuman berbahan dasar air [11]. Air mencegah dehidrasi. Dehidrasi terjadi ketika tubuh kehilangan lebih banyak cairan daripada yang didapatkan, yang dapat mengganggu keseimbangan elektrolit tubuh dan menyebabkan gangguan pada fungsi normal tubuh. Beberapa gejala dehidrasi meliputi rasa haus, mulut kering, pusing, dan bahkan kehilangan kesadaran. Mengonsumsi cukup air dapat mencegah terjadinya dehidrasi dan menjaga tubuh berfungsi dengan baik. Air mendukung fungsi sendi dan otak. Air penting untuk pelumasan sendi, yang memungkinkan gerakan tubuh yang lancar dan mengurangi gesekan antara tulang. Selain itu, air juga berperan penting dalam menjaga keseimbangan cairan otak, yang sangat dibutuhkan untuk fungsi mental, konsentrasi, dan daya ingat.

Manfaat air berikutnya adalah meningkatkan kesehatan kulit. Tubuh yang terhidrasi dengan baik membantu menjaga kelembaban kulit. Kekurangan air dapat menyebabkan kulit menjadi kering, kusam, dan lebih rentan terhadap kerutan serta iritasi. Dengan cukup air, kulit tetap elastis dan lebih sehat. Fungsi yang tak kalah pentingnya adalah menjaga kesehatan jantung. Mengonsumsi cukup air juga berperan dalam menjaga kesehatan jantung. Dehidrasi dapat menyebabkan penurunan volume darah, yang akhirnya meningkatkan beban kerja jantung. Selain itu, air membantu menjaga keseimbangan elektrolit dalam tubuh, yang penting untuk fungsi jantung dan pembuluh darah yang sehat. Air sangat berperan dalam meningkatkan kinerja fisik. Air memiliki peran penting dalam mempertahankan performa fisik selama beraktivitas. Dehidrasi ringan dapat mengurangi kemampuan fisik, memperlambat response, dan menyebabkan kelelahan lebih cepat. Saat berolahraga, tubuh kehilangan air melalui keringat, sehingga penting untuk minum air agar tetap terhidrasi dan kinerja fisik tetap optimal. Air sangat penting untuk meningkatkan konsentrasi dan fungsi mental. Dehidrasi dapat mempengaruhi fungsi otak, mengakibatkan gangguan dalam perhatian, memori, dan kemampuan berpikir. Menjaga tubuh tetap terhidrasi akan membantu otak berfungsi dengan baik, meningkatkan konsentrasi, daya ingat, dan kemampuan berpikir secara keseluruhan.

Air membantu menjaga berat badan. Air juga membantu dalam proses pengelolaan berat badan. Terkadang, tubuh dapat memberi sinyal yang membingungkan antara rasa haus dan rasa lapar, sehingga kita bisa saja makan lebih banyak padahal yang dibutuhkan tubuh hanyalah cairan. Minum air sebelum makan juga bisa membantu merasa kenyang lebih cepat, yang dapat membantu mengontrol asupan kalori. Penelitian baru-baru ini dengan memberikan asupan air putih 30 menit sebelum makan sebanyak 454 ml selama lima minggu pada remaja putri dengan gizi lebih ditemukan penurunan persentase lemak tubuh [12].

Hidroterapi minum air putih yang teratur ditemukan dapat memberikan dampak positif terhadap penurunan kadar glukosa darah dan membantu dalam proses pengeluaran zat-zat kimia di dalam tubuh [13]. Dalam satu penelitian lainnya, berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Uji repeated Anova diperoleh P value= <0,001 ( $\alpha=0,05$ ), yang berarti P value lebih kecil dari  $\alpha$ . Menunjukkan adanya pengaruh terapi air putih yang signifikan terhadap kadar minum air putih terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar [10]. Penelitian yang berjudul Pengaruh Hidroterapi Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Binjai Serbangan Kabupaten Asahan Tahun 2020 menyatakan ada pengaruh yang signifikan pada penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Sedangkan pada

kelompok control didapatkan nilai  $p$ -value sebesar 0,810 sehingga dapat diasumsikan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan pada penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 yang tidak diberikan Hidroterapi [14]. Penelitian yang berjudul Efektifitas Terapi Air Putih Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Studi: Narrative Review menyatakan dari hasil telaahan 8 jurnal menunjukkan bahwa terapi minum air putih efektif menurunkan kadar gula dalam darah pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 [15].

Kebutuhan air untuk masing-masing individu tentunya berbeda-beda. Secara umum untuk orang dewasa konsumsi air yang cukup adalah sekitar 2 liter – 2,5 liter. Namun ada jenis pekerjaan yang memiliki kebutuhan khusus yang berbeda akan cairan, contohnya pekerja yang melakukan pekerjaan fisik berat dan kerja di lingkungan panas atau dingin [16]. Bagi para pekerja yang berada di lingkungan panas, kebutuhan akan air adalah 6 liter dan kan terus meningkat bagi pekerja yang lingkungan kerjanya semakin aktif [17]. Menurut pedoman gizi seimbang, pada suhu normal tropis di kantor atau rumah kebutuhan manusia (khususnya kelompok remaja dan dewasa) akan air yaitu sebesar 2 liter atau 8 gelas perhari. Kebutuhan air laki-laki lebih tinggi daripada perempuan, kelompok laki-laki remaja membutuhkan 2500 mL/hari sedangkan kelompok perempuan remaja membutuhkan 2300 mL/hari. Kebutuhan air remaja lebih rendah dibandingkan orang dewasa, kelompok remaja putri membutuhkan 2100 mL/hari sedangkan kelompok wanita dewasa membutuhkan 2300 mL/hari [18].

Menurut pakar kesehatan, dalam kondisi normal, Anda sebaiknya minum air putih sebanyak 8-10 gelas sehari. Namun, air ini bisa terdapat dalam makanan dan buah yang mereka makan. Sayuran dan buah-buahan juga banyak mengandung air. Selain air, serat juga harus masuk ke dalam tubuh. Jadi kalau dihitung-hitung, minum air putih tanpa makan minimal 8 gelas sehari. Tidak seperti orang sakit, mereka membutuhkan air lebih banyak dari biasanya karena tubuh menggunakan lebih banyak cairan untuk metabolisme selama sakit. Dua belas gelas sehari adalah jumlah minimum yang harus Anda minum selama pemulihan. Untuk atlet, jumlah air yang diminum bisa mencapai 15 gelas sehari. Jika atlet berolahraga setiap 15 menit, mereka harus selalu minum sekitar 1/4-1/3 gelas air putih dan minimal 2 gelas setelah berolahraga. Tentu saja, orang yang bekerja di luar, seperti pengemudi atau pekerja keras dermaga, juga membutuhkan air lebih banyak dari biasanya. Begitu pula mereka yang duduk di kantor seharian tanpa melakukan apapun untuk menjaga kondisi ginjalnya [19]. Makanan biasanya mewakili 20% dari total kebutuhan, jadi minum 2 liter air atau minuman lain setiap hari (sekitar 8 gelas) akan menggantikan air yang hilang [20]. Untuk memastikan kecukupan cairan tubuh, disarankan untuk minum air putih secara teratur sepanjang hari, terutama pada pagi hari setelah bangun tidur, setelah makan, dan sebelum serta setelah beraktivitas fisik. Sebaiknya tidak mengandalkan rasa haus sebagai satu-satunya indikator kebutuhan cairan, karena tubuh bisa saja merasa haus hanya setelah mengalami dehidrasi ringan. Menjaga gaya hidup sehat dengan mengonsumsi air putih yang cukup, memperhatikan pola makan yang seimbang, dan menghindari kebiasaan yang menyebabkan kehilangan cairan berlebih sangat penting untuk mencegah dehidrasi.

Mengingat pentingnya kegunaan air putih dalam tubuh manusia seharusnya masing-masing individu sadar dan bertanggung jawab untuk mengonsumsi air yang cukup setiap harinya. Namun tidak sedikit masyarakat yang mengabaikan keberadaan air putih. Menurut penelitian ditemukan bahwa banyak masyarakat yang tidak mengonsumsi air putih secara adekuat setiap harinya yang menyebabkan tubuh mengalami dehidrasi mulai dari dehidrasi ringan, sedang dan berat. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan kepada pekerja bengkel ditemukan bahwa hanya 32,4% pekerja yang terhidrasi dengan baik sementara sisanya sebanyak 23,4% mengalami dehidrasi ringan, 41,2% mengalami dehidrasi sedang dan 2,9% mengalami dehidrasi berat [21]. Salah satu metode yang paling mudah dilaksanakan adalah dengan cara ceramah dan tanya jawab. Ceramah dilakukan untuk memaparkan poin-poin penting tentang pentingnya air dalam tubuh manusia terutama untuk kesehatan. Sementara tanya jawab digunakan untuk mengkaji pengetahuan dan sikap awal dari peserta tentang manfaat air putih untuk tubuh manusia. Tanya jawab juga digunakan untuk mengetahui pemahaman peserta setelah mengikuti sesi penyuluhan kesehatan. Oleh karena itu kegiatan PKM ini difokuskan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran diri masyarakat GMAHK Perguruan Advent Cimindi akan pentingnya minum air putih. Memotivasi masing-masing peserta mengetahui berapa banyak air putih yang mereka butuhkan sesuai dengan berat badan mereka. Kegiatan ini juga tentunya membantu program pemerintah dalam mencerdaskan masyarakat untuk menjaga kesehatan dengan cara minum air putih yang cukup setiap hari.

Berdasarkan ulasan di atas, betapa pentingnya air putih di dalam kehidupan manusia namun masih banyak masyarakat yang mengabaikannya. Oleh karena itu pelaksanaan edukasi kesehatan tentang manfaat air putih secara berkelanjutan untuk semua golongan usia merupakan hal yang sangat penting. Dalam kesempatan ini penulis melakukan penyuluhan kesehatan tentang mamfaat air putih dan berapa jumlah yang dibutuhkan setiap hari berdasarkan berat badan. Oleh karena itu kegiatan PKM ini difokuskan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran diri masyarakat GMAHK Perguruan Advent Cimindi akan pentingnya minum air putih. Memotivasi masing-masing peserta mengetahui berapa banyak air putih yang mereka butuhkan sesuai dengan berat badan mereka. Kegiatan ini juga tentunya membantu program pemerintah dalam mencerdaskan masyarakat untuk menjaga kesehatan dengan cara minum air putih yang

cukup setiap hari. Diharapkan masyarakat dapat menyadari pentingnya air putih bagi tubuh manusia dan bisa mengimbangnya dengan pengetahuan serta perilaku agar air putih kini menjadi prioritas utama dalam menjaga kesehatan tubuh.

## 2. BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam PKM ini adalah dengan metode ceramah. Metode ceramah ini sudah lazim digunakan dimana pendidik atau pemateri menyampaikan sebuah materi pelajaran dengan cara penuturan secara lisan kepada peserta didik atau khalayak ramai [22]. Pada pelaksanaannya ceramah dapat diikuti dengan tanya jawab interaktif. Metode tanya jawab merupakan metode interaktif yang dilakukan oleh seorang pendidik kepada peserta didik untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik mengenai materi yang telah disampaikan [23]. Dalam kegiatan PKM ini metode interaktif juga digunakan untuk menanyakan pengetahuan awal dari peserta penyuluhan tentang manfaat air dan berapa banyak air yang dibutuhkan oleh tubuh setiap harinya. Penyuluhan yang lengkap diberikan mengenai pentingnya air putih di dalam tubuh manusia dan berapa banyak yang harus dikonsumsi setiap harinya. Peserta penyuluhan ini adalah semua golongan usia mulai dari anak-anak sampai kepada lanjut usia yang bersedia hadir. Penyuluhan kesehatan ini merupakan seminar sehari yang dilaksanakan pada tanggal 21 Desember 2024. Alat-alat yang digunakan adalah kursi untuk tempat duduk peserta seminar, laptop, LCD dan materi penyuluhan yang disediakan dalam bentuk power point. Kegiatan dimulai dari undangan dari ketua majelis GMAHK Perguruan Advent Cimindi yang diteruskan kepada dekan fakultas ilmu keperawatan UNAI dan mendapatkan surat tugas. Kemudian dilakukan kesepakatan untuk waktu dan tempat. Semua anggota GMAHK Perguruan Advent Cimindi diundang untuk hadir.

## 3. HASIL DAN DISKUSI

Dalam sesi penyuluhan ini jumlah peserta yang hadir adalah 50 orang. Pada tahap persiapan, pemateri mengadakan sesi tanya jawab tentang berapa pertanyaan: (1) apa manfaat air di dalam tubuh?, (2) apa akibatnya kalau tubuh kurang minum?, (3) apa ciri-ciri air minum yang layak dikonsumsi?, (4) berapa banyak air putih yang seharusnya diminum setiap hari?, dan (4) apa indikator utama bahwa seseorang dikatakan cukup minum?.

Pada tahap pelaksanaan penyuluhan, sesuai dengan jawaban dari para peserta yang mengindikasikan bahwa masih banyak peserta yang memiliki kurangnya pengetahuan tentang pentingnya air minum di dalam tubuh maka pembicara menekan beberapa hal yang penting untuk diketahui oleh para peserta. Hal yang pertama disampaikan adalah mengapa seseorang tidak mengkonsumsi atau tidak memiliki asupan air yang cukup di dalam tubuhnya. Ada beberapa faktor baik yang berkaitan dengan kebiasaan hidup, kondisi fisik, atau faktor lingkungan. Menurut kurniati dkk. Mengatakan bahwa salah satu aspek penting yang banyak mempengaruhi kebiasaan dan tindakan seseorang dalam mengkonsumsi cairan adalah pengetahuan [24]. Hal berikutnya adalah kurangnya kesadaran diri. Banyak orang yang tidak menyadari pentingnya menjaga kecukupan cairan dalam tubuh sehingga tidak memprioritaskan untuk minum air putih secara teratur. Penelitian yang dilakukan pada anak siswa SD ditemukan pengetahuan dan kesadaran diri yang kurang tentang pentingnya minum air putih. Hal ini disebabkan karena mereka belum pernah mendapatkan promosi atau edukasi kesehatan mengenai pentingnya minum air putih [25]. Seharusnya pentingnya air minum putih sudah harus diperkenalkan mulai dari usia dini.

Faktor berikutnya adalah kebiasaan atau gaya hidup yang sibuk. Orang yang memiliki rutinitas yang sangat padat atau pekerjaan yang intens, terutama mereka yang sering berada di luar ruangan atau terlibat dalam aktivitas fisik berat, sering kali lupa untuk minum air. Kondisi ini juga terjadi pada orang yang sering terlibat dalam pekerjaan mental yang berat atau bekerja di depan komputer selama berjam-jam tanpa henti. Faktor cuaca juga menjadi penyebab seseorang menjadi kurang minum. Cuaca panas atau lingkungan yang kering dapat meningkatkan kebutuhan cairan tubuh, namun banyak orang tidak sadar bahwa mereka kehilangan cairan melalui keringat. Tanpa mengganti cairan yang hilang, mereka bisa mengalami dehidrasi. Begitu juga dalam cuaca dingin seseorang tidak merasa haus dan ingin minum.

Faktor berikutnya adalah konsumsi minuman ringan, manis, jus buah, minuman yang mengandung kafein atau bahkan minuman beralkohol. Khususnya para remaja mereka lebih senang mengkonsumsi minuman-minuman seperti yang telah disebutkan [26]. Mereka beranggapan apabila sudah mengkonsumsi minuman ini dalam jumlah banyak, mereka merasa bahwa kebutuhan cairan mereka sudah terpenuhi. Selain faktor-faktor di atas, ada beberapa kondisi yang menyebabkan seseorang malas minum, contohnya pada usia lanjut. Rasa haus seringkali berkurang seiring bertambahnya usia. Begitu juga dengan faktor diet yang tidak seimbang dapat menyebabkan seseorang kurang asupan cairan. Makanan yang sangat asin atau mengandung banyak garam bisa meningkatkan kebutuhan cairan tubuh karena tubuh perlu lebih banyak air untuk mengimbangi kadar natrium dalam darah. Faktor terakhir adalah kurangnya akses ke sumber air bersih. Di beberapa wilayah atau dalam situasi tertentu, akses terhadap air bersih yang aman mungkin terbatas, yang menyebabkan seseorang tidak memiliki akses kepada air minum.

Setelah menyampaikan faktor-faktor penyebab mengapa seseorang tidak cukup minum air putih pembicara juga menjelaskan tentang dampak atau akibat apabila tubuh kurang minum. Kurang minum air putih

dapat menyebabkan beberapa dampak negatif pada tubuh manusia. Salah satu dampaknya adalah dehidrasi. Dehidrasi merupakan suatu kondisi dimana tubuh mengalami kekurangan cairan sebagai akibat dari ketidakseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran cairan. Tubuh mengeluarkan cairan melalui keringat, pernapasan, urin dan juga feses. Itulah sebabnya apabila tubuh tidak mendapatkan pemasukan cairan yang seimbang dapat menyebabkan tubuh menjadi dehidrasi [27].

Kekurangan cairan atau dehidrasi dapat menyebabkan dampak negatif pada tubuh manusia. Salah satunya adalah penurunan fungsi ginjal. Ginjal memerlukan cukup cairan untuk menyaring limbah dan mengeluarkannya melalui urin. Kekurangan cairan bisa mengganggu proses ini, meningkatkan risiko pembentukan batu ginjal, dan bahkan gagal ginjal akut dalam kasus yang lebih parah. Dehidrasi dapat menimbulkan kekeringan dalam sel dan jaringan tubuh. Sel tubuh membutuhkan cairan untuk berfungsi secara optimal. Kekurangan cairan menyebabkan sel-sel tubuh dehidrasi, yang dapat mengganggu metabolisme, pertumbuhan, dan regenerasi sel. Kekurangan cairan dalam tubuh menyebabkan penurunan kemampuan kognitif dan konsentrasi. Kekurangan cairan bisa mempengaruhi fungsi otak, menyebabkan kesulitan dalam berkonsentrasi, kebingungan, dan penurunan memori jangka pendek. Kekurangan cairan juga dapat meningkatkan rasa kelelahan mental dan emosional.

Kekurangan cairan dapat mengganggu sistem pencernaan. Air penting untuk proses pencernaan, termasuk pembentukan air liur dan pencernaan makanan. Kekurangan cairan bisa menyebabkan sembelit, gangguan pencernaan, dan bahkan iritasi pada saluran pencernaan. Karena air sangat diperlukan di dalam sistem sirkulasi, maka kekurangan cairan dapat menyebabkan masalah pada fungsi kardiovaskular. Kekurangan cairan dapat menyebabkan penurunan volume darah, yang mengarah pada peningkatan detak jantung dan penurunan tekanan darah, berisiko menyebabkan pusing, pingsan, dan bahkan syok pada kondisi ekstrem. Kekurangan cairan menimbulkan peningkatan resiko penyakit. Ketika tubuh dehidrasi, sistem kekebalan tubuh menjadi kurang efektif dalam melawan infeksi. Hal ini membuat tubuh lebih rentan terhadap infeksi saluran kemih, pilek, dan kondisi lainnya. Kekurangan cairan juga menimbulkan penurunan performa fisik. Cairan tubuh penting untuk mengatur suhu tubuh dan mendukung aktivitas otot. Dehidrasi dapat menyebabkan kram otot, kelelahan cepat, dan penurunan performa fisik, serta meningkatkan risiko cedera. Kekurangan cairan dapat menyebabkan gangguan pada suhu tubuh. Cairan tubuh berfungsi untuk menjaga suhu tubuh tetap stabil. Kekurangan cairan bisa menyebabkan gangguan dalam mekanisme pendinginan tubuh, meningkatkan risiko terkena heat stroke atau sengatan panas.

Air minum memiliki manfaat yang sangat penting dalam tubuh manusia. Kekurangan cairan dapat memiliki dampak yang luas dan beragam terhadap tubuh, oleh karena itu penting untuk memastikan kecukupan cairan setiap hari. Ada beberapa gejala yang dirasakan apabila seseorang kurang minum. Menurut penelitian yang dilakukan Herawati dkk kepada karyawan ekspedisi didapati bahwa ada empat gejala yang muncul diantaranya adalah rasa haus, gejala lemas, bibir kering dan tubuh terasa panas [28].

Berdasarkan jawaban peserta, selama ini mereka tahu kebutuhan air minum setiap harinya adalah 8-10 gelas perhari. Belum pernah mendengar bahwa kebutuhan cairan dapat diukur berdasarkan berat badan. Dalam penyuluhan ini, peserta diajarkan tentang jumlah kebutuhan minum air putih berdasarkan berat badan karena berat badan memiliki pengaruh signifikan terhadap kebutuhan air. Hal ini sudah didukung oleh beberapa studi ilmiah dimana berat badan merupakan salah satu faktor kunci dalam menghitung kebutuhan air harian. Secara umum, semakin besar berat badan seseorang, semakin banyak cairan yang dibutuhkan tubuh untuk mempertahankan fungsi metabolisme. Selain itu menggunakan berat badan sebagai acuan dalam menghitung kebutuhan cairan tubuh memberikan pendekatan yang lebih personal dibandingkan aturan umum 8-10 gelas per hari. Kemenkes RI menetapkan berapa banyak air yang harus diminum setiap hari seperti pada gambar 1.

Berat Badan	Takaran Air Minum
45 KG	1,9 LTR
50 KG	2,1 LTR
55 KG	2,3 LTR
60 KG	2,5 LTR
65 KG	2,7 LTR
70 KG	2,9 LTR
75 KG	3,2 LTR
80 KG	3,5 LTR
85 KG	3,7 LTR
90 KG	3,9 LTR
95 KG	4,1 LTR
100 KG	4,3 LTR

**Gambar 1.** Kebutuhan Air Minum Setiap Hari Berdasarkan Kementerian Kesehatan RI

Tentunya kebutuhan minum dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu seperti aktifitas, suhu, dan juga kondisi kesehatan. Namun secara umum untuk menghitung berapa banyak air yang diminum setiap hari berdasarkan berat badan, dapat dilihat pada Tabel1 berikut ini.

**Tabel 1.** Jumlah Air yang Dibutuhkan Tubuh Berdasarkan Berat Badan

Berat Badan	Jumlah Air yang Dibutuhkan Perhari (30-40 ml/kg berat badan)
30 kg	900 - 1200 ml
35 kg	1050 - 1400 ml
40 kg	1200 - 1600 ml
45 kg	1350 - 1800 ml
50 kg	1500 - 2000 ml
55 kg	1650 - 2200 ml
60 kg	1800 - 2400 ml
65 kg	1950 - 2600 ml
70 kg	2100 - 2800 ml
80 kg	2400 - 3000 ml
90 kg	2700 - 3150 ml
100 kg	3000 - 4000 ml
dst	

Dengan memahami kebutuhan cairan setiap harinya berdasarkan berat badan seperti pada tabel 1 di atas maka diharapkan individu dapat menjaga kesehatan dan kinerja tubuh secara optimal setiap hari. Melalui penyuluhan ini peserta menjadi tahu takaran minum air putih yang lebih akurat berdasarkan berat badan. Gambar 2 menunjukkan pembicara menjelaskan tentang jumlah air minum yang dibutuhkan tubuh berdasarkan berat badan.



**Gambar 2.** Pembicara Menjelaskan Kebutuhan Minum Berdasarkan Berat Badan

Kemudian karena tidak semua peserta mengetahui indikator utama untuk mengetahui bahwa seseorang cukup minum air putih maka pembicara menjelaskan hal ini kepada peserta penyuluhan. Indikator bahwa seseorang cukup minum air putih ditandai dengan warna urine yang pucat atau kuning muda. Urine yang berwarna kuning pucat atau bening menunjukkan bahwa tubuh seseorang terhidrasi dengan baik. Urine yang berwarna kuning gelap atau pekat bisa menjadi tanda bahwa seseorang kekurangan cairan dan membutuhkan minum air putih lebih banyak. Indikator berikutnya adalah rasa haus. Rasa haus yang berlebihan adalah alarm yang penting dari tubuh yang mengindikasikan bahwa seseorang membutuhkan minum lebih banyak air putih. Jadi jika seseorang tidak merasa haus yang berlebihan, itu adalah indikasi seseorang telah mengonsumsi cukup cairan. Selain warna urin dan rasa haus, kulit juga menjadi indikator seseorang cukup minum. Kulit yang terhidrasi dengan baik akan terasa lembab, kenyal, dan tidak kering. Kulit yang kering, kusam, dan mudah keriput bisa menjadi tanda dehidrasi. Sebagai tambahan sembelit juga bisa menjadi tanda bahwa Anda tidak cukup minum air putih. Air putih yang cukup juga membantu melancarkan pencernaan.

Pada tahap akhir kemudian dilakukan tanya jawab tentang manfaat dari penyuluhan tentang minum air putih. Peserta mengatakan bahwa penyuluhan yang mereka ikuti sangat bermanfaat karena mereka lebih tahu secara lebih lengkap baik tentang manfaat air dalam tubuh, ciri-ciri air yang layak diminum, dampak kurang minum, kebutuhan air minum sehari-hari, dan indikator bahwa seorang cukup minum. Dapat disimpulkan kegiatan PKM ini berjalan dengan baik dan disambut dengan antusias oleh peserta seminar. Setelah selesai penyuluhan pembicara dan peserta berfoto bersama-sama seperti pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Pembicara Berfoto Bersama dengan Sebagian Kecil Peserta Penyuluhan

#### 4. KESIMPULAN

Masih banyak masyarakat GMAHK Perguruan Advent Cimindi yang memiliki pengetahuan terbatas tentang pentingnya minum air putih di dalam tubuh. Mereka minum air putih saat mereka merasa haus tanpa mengetahui berapa banyak sebenarnya air putih yang dibutuhkan oleh seseorang secara individu. Oleh karena itu penyuluhan tentang mamfaat air putih adalah sangat penting dilakukan secara berkelanjutan untuk semua lapisan masyarakat karena minum air putih sangat berfaedah di dalam tubuh manusia termasuk pencegahan penyakit dan mampu mengatasi masalah-masalah kesehatan lainnya. Penyuluhan ini telah berjalan dengan baik ditandai dengan sambutan dari peserta seminar dan respon mereka tentang pentingnya minum air putih di dalam tubuh. Masyarakat GMAHK Pendidikan Advent Cimindi menjadi tahu tentang pengetahuan yang baru bagaimana menghitung kebutuhan cairan sesuai dengan berat badan mereka. Sebagai saran, penyuluhan ini dapat dilakukan kepada berbagai kelompok masyarakat sehingga semakin banyak masyarakat yang paham mamfaat air putih yang begitu penting di dalam kehidupan khususnya untuk kesehatan tubuh.

#### REFERENSI

- [1] Kurniawati F., Sitoayu L., Melani V., Nuzrina N., Wahyuni Y., “Hubungan Pengetahuan, Konsumsi Cairan dan Status Gizi dengan Status Hidrasi pada Kurir Ekspedisi. *Jurnal Riset Gizi*, vol. 9, no. 1, pp. 46-52, 2021.
- [2] Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
- [3] Perkasa, W (6 Juni 2024) Memahami Syarat Kimia dalam Air Minum untuk Kesehatan yang Lebih Baik. Dapat diakses online di <https://water.co.id/artikel/memahami-syarat-kimia-dalam-air-minum-untuk-kesehatan-yang-lebih-baik>
- [4] Peraturan Menteri Kesehatan No 416 tahun 1990 Tentang : Syarat-syarat Dan Pengawasan Kualitas Air
- [5] Le Mineral (13 Juni 2023) Pentingnya Pilih Air dengan Mineral Esensial Seimbang, Lebih Segar dan Sehat. Dapat diakses online di <https://www.leminerale.com/article/detail/Pentingnya-Pilih-Air-dengan-Mineral-Esensial-Seimbang-Lebih-Segar-dan-Sehat>.
- [6] PUSKESMAS Bagan Batu. Kriteria Air Minum yang Layak Konsumsi. Dapat diakses online di <http://puskesmasbaganbatu.rohilkab.go.id/detailpost/kriteria-air-minum-yang-layak-konsumsi>
- [7] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Peraturan Menteri Kesehatan No. 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
- [8] World Health Organization (WHO), “Guidelines for drinking-water quality”, (4th edition). Geneva: World Health Organization, 2017.
- [9] United States Environmental Protection Agency (EPA), “Drinking Water Standards and Health Advisories”, 2012.
- [10] Jahidin, A., Fitriani, L., Wahab, M., “Pengaruh Minum Air Putih Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Bina Generasi”, *Jurnal Kesehatan*, vol.11, no.1, Hal. 87-98, 2019

- [11] Lestari, A. A., & Setyawan, A. B., “Gambaran Perilaku Siswa/Siswi Jurusan Keperawatan Dalam Mengonsumsi Air Putih Di SMK Muhammadiyah 4 Samarinda”. 2018
- [12] Mulyasari I, Muis SF, Kartini A., “ Pengaruh asupan air putih terhadap berat badan, indeks massa tubuh, dan persen lemak tubuh pada remaja putri yang mengalami gizi lebih”. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, Vol. 3, no.2 pp. 120-125, 2016. <https://doi.org/10.14710/jgi.3.2.120-125>.
- [13] Karyani, C.C., Harefa, E.M., “Pengaruh Hidroterapi Minum Air Putih Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, vol. 5, no.1, pp. 1935-1943, 2024.
- [14] Tarigan, H.N., “Pengaruh Hidroterapi Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien DM Tipe 2 Di Puskesmas Binjai Serbangan Kabupaten Asahan Tahun 2020”. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, vol. 3, no.2, pp. 37-44, 2021. <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM/article/view/662>.
- [15] Hikmah. “Efektifitas Terapi Air Putih Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien DM Tipe Studi : Narative Review. Skripsi Online. [http://repository.unism.ac.id/1973/1/SKRIPSI\\_NOOR\\_HIKMAH.pdf](http://repository.unism.ac.id/1973/1/SKRIPSI_NOOR_HIKMAH.pdf)” 2021
- [16] Ratih dan Dieny. “Hubungan Konsumsi Cairan Dengan Status Hidrasi Pekerja di Suhu Lingkungan Dingin”. *Journal Of Nutrition College*, vol. 6, no. 1, pp. 76-83, 2021.
- [17] Sari, M.P., “ Iklim Kerja Panas dan Konsumsi Air Minum Saat Kerja Terhadap Dehidrasi. *HIGEIA Journal Public Heal Res Dev*, vol. 1, no.2, pp.108–118, 2017.
- [18] Kementerian Kesehatan RI.” Pedoman PGSKesehatan,. In Pedoman Gizi Seimbang”. 2014.
- [19] Hafiduddin, M., & Azlam, M., “ Hubungan antara pengetahuan tentang manfaat cairan dengan perilaku konsumsi air putih. Profesi (Profesional Islam)”. *Media Publikasi Penelitian*, vol. 3, no. 2, 2016.
- [20] Lestari, A. A., & Setyawan, A. B., “Gambaran Perilaku Siswa/Siswi Jurusan Keperawatan Dalam Mengonsumsi Air Putih Di SMK Muhammadiyah 4 Samarinda”. Karya Tulis Ilmiah, 2018.
- [21] Sari, N.A. dan Nindya, T.S., “Hubungan Asupan Cairan, Status Gizi Dengan Status Hidrasi Pada Pekerja Di Bengkel Divisi General Engineering Pt Pal Indonesia”. *Media Gizi Indonesia*, vol.12, no. 1, pp. 47, 2018.
- [22] Arief, A., “Pengantar dan Metodologi Pendidikan Islam”, Jakarta: Ciputat Pers, cetakan, 2022.
- [23] Senbung F.Y., & Widana, I.N., “Penerapan Metode Tanya Jawab Berbantuan Sketchfab Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Xi MIPA 3 Tahun Ajaran 2022/2023”, *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, vol. 12, no. 2, 2023.
- [24] Kurniawati F., Sitoayu L., Melani V., Nuzrina N., Wahyuni Y., “ Hubungan Pengetahuan, Konsumsi Cairan dan Status Gizi dengan Status Hidrasi pada Kurir Ekspedisi ”. *Jurnal Riset Gizi*, vol. 9, no.1, pp. 46-52, 2021
- [25] Titania, A.P., Sugiarto, H., Sigit, A.w., dan Sri Wahyuni, “Rancangan Media Flash Card Tentang Pentingnya Minum Air Putih Pada Siswa MI Hidayatul Athfa”. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, vol. 6, no.1, pp. 48-57, 2024.
- [26] Briawan, D., Sedayu, T. R., & Ekayanti, I. “Kebiasaan Minum dan Asupan Cairan Remaja di Perkotaan”. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, vol.8, no.1, pp. 36, 2011. <https://doi.org/10.22146/ijcn.17729>
- [27] Putri, N.P., Fuadah, D.A., “Manfaat Air Minum bagi Kesehatan Peserta Didik pada Tingkat MI/SD. Al-Adzka”. *Jurnal Ilmiah Pendidik Guru Madrasah Ibtidaiyah*, vol.10, no.1, pp. 33-42, 2020. doi:10.18592/ALADZKAPGMI.V10I1.3622
- [28] Elysabet, H., Muhammad, M., “Gambaran Pola Konsumsi Air Putih dan Status Hidrasi Pada Karyawan, Ekspedisi PT Lintas Nusantara Perdana Kediri”. *Jurnal EduNursing*, vo.6, no.1, pp. 25-32, 2022.