

Aktivitas Fisik, Konsumsi Cairan dan Status Gizi Berhubungan Dengan Status Hidrasi Pekerja Proyek : Tinjauan Pustaka

Alma Abigail Pamarta¹, Suharmanto², Alberto Taolin¹

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Korespondensi: Alma Abigail Pamarta, alamat Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro, Gedung Meneng, Bandar Lampung, HP 0858-0948-3228, e-mail almaabigailpamarta@gmail.com

Received : 13 March 2022

Accepted : 24 April 2022

Published : 8 May 2022

Abstrak: Status hidrasi merupakan keadaan yang menggambarkan jumlah cairan dalam tubuh. Status hidrasi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya aktivitas fisik, konsumsi cairan dan status gizi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik, konsumsi cairan, status gizi, dengan status hidrasi pada pekerja proyek. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan menggunakan artikel berbasis nasional dan internasional sebanyak 40 artikel. Artikel yang digunakan berupa artikel dari tahun 2010 hingga tahun 2022. Data yang diambil memiliki sumber dari Pubmed, NCBI, dan Google Scholar dengan total 20 artikel yang sesuai dengan kriteria dan mengandung kata kunci yang berhubungan dengan aktivitas fisik, konsumsi cairan, status gizi, dan status hidrasi. Artikel tersebut kemudian dilakukan analisis dan interpretasi dengan cara membuat rangkuman hasil penelitiannya. Hasil dari penelitian didapatkan bahwa faktor yang berpengaruh pada status hidrasi antara lain adalah aktivitas fisik, jenis kelamin, dan usia. Simpulan dari penelitian ini adalah status hidrasi dipengaruhi oleh aktivitas fisik, konsumsi cairan dan status gizi.

Kata kunci: aktivitas fisik, konsumsi cairan, status gizi, status hidrasi

Abstract : Hydration status is a condition that describes the amount of fluid in the body. Hydration status can be influenced by several factors including physical activity, fluid consumption and nutritional status. The purpose of this study was to determine the relationship between physical activity, fluid consumption, nutritional status, and hydration status in project workers. This study uses the literature study method using national and international based articles of 40 articles. The articles used were articles from 2010 to 2022. The data retrieved was sourced from Pubmed, NCBI, and Google Scholar with a total of 20 articles that met the criteria and contained keywords related to physical activity, fluid consumption, nutritional status, and hydration state. The article is then analyzed and interpreted by summarizing the results of the research. The results of the study found that the factors that influence hydration status include physical activity, gender, and age. The conclusion of this study is that hydration status is influenced by physical activity, fluid consumption, age and gender.

Key words: physical activity, fluid consumption, nutritional status, hydration status

DOI : <https://doi.org/10.23960/jka.v9i1.pp1-5>

Pendahuluan

Permasalahan kesehatan pada pekerja yang perlu diperhatikan antara lain adalah kecukupan cairan. Hal ini terkait dengan status hidrasi. Keterkaitan dehidrasi pada penurunan kinerja secara fisik dan kemampuan kognitif dapat membuat produktivitas pekerja menjadi turun¹. Selain itu dehidrasi juga menimbulkan efek lain seperti gangguan termoregulasi, timbulnya rasa haus, mulut menjadi kering, rasa tidak nyaman, sakit kepala, rasa kantuk, kekurangan konsentrasi, kesemutan, dan timbulnya mati rasa secara ekstrim hingga pingsan². Dehidrasi merupakan salah satu indikator penilaian kecukupan air dalam tubuh. Dehidrasi merupakan keadaan menurunnya kadar keseimbangan air ketika terjadinya proses ekskresi cairan melalui urin, keringat, feses dan udara pernapasan. Dehidrasi memiliki dampak yang buruk bagi tubuh manusia. Dehidrasi menyebabkan fungsi tubuh tidak dapat berjalan optimal, menurunkan output urin, menyebabkan nyeri otot, kerusakan kinerja fisik, peningkatan pernapasan (takipneu), peningkatan denyut nadi (takikardi), menyebabkan rasa haus dan malaise³.

Dehidrasi muncul akibat banyak faktor, diantaranya kurangnya jumlah konsumsi cairan, status gizi, area ekologi, ekskresi cairan tubuh, jenis kelamin, usia, pengetahuan dan aktivitas fisik. Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan dehidrasi ringan lebih banyak terjadi pada remaja (49,5%) dibandingkan dewasa (42,5%). Prevalensi kasus dehidrasi pada usia remaja diatas juga sejalan berdasarkan penelitian sebelumnya yaitu berkisar 52,2% . Dehidrasi pada saat remaja dapat mengakibatkan berbagai macam masalah kesehatan⁴. Dehidrasi ringan dapat menyebabkan turunnya fungsi kognitif yang berpengaruh pada kinerja seseorang. Dehidrasi sedang menimbulkan nyeri kepala, gangguan kognitif dan mual. Dehidrasi berat menyebabkan takikardi, pusing dan lemas sehingga kemampuan fisik seseorang dapat menghilang. Hal ini

disebabkan. Kehilangan cairan yang tidak diimbangi dengan kehilangan elektrolit dalam jumlah proposional terutama natrium, menyebabkan dehidrasi⁵.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik, konsumsi cairan dan status gizi dengan status hidrasi pada pekerja proyek.

Metode

Metode yang digunakan pada artikel ini adalah metode studi yang dilakukan dengan menelusuri literatur dari berbagai sumber jurnal nasional dan internasional. Artikel yang digunakan merupakan artikel dari tahun 2010 hingga tahun 2022. Peneliti menggunakan 20 artikel dari 40 artikel yang didapatkan. Penulis mendapatkan sumber data dari Pubmed, NCBI dan Google Scholar yang dilengkapi dengan kata kunci "aktivitas fisik, konsumsi cairan, status gizi" dan "hidrasi". Peneliti melakukan analisis dan interpretasi dengan pembuatan rangkuman dari hasil penelitian pada artikel yang dipilih. Hasil penelitian akan dilakukan analisis menyesuaikan dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Hasil

Definisi Status Hidrasi

Status hidrasi merupakan suatu keadaan yang menggambarkan jumlah cairan dalam tubuh seseorang. Jumlah air dalam tubuh harus seimbang. Ketika jumlah air yang masuk ke dalam tubuh manusia memiliki jumlah yang sama dengan air yang mengalir keluar, keseimbangan air akan tercapai. Air yang masuk ke dalam tubuh manusia didapat dari makanan dan minuman. Air yang keluar dari tubuh melalui urin, keringat, saluran pernapasan dan feses. Jika cairan pada tubuh tidak imbang, menyebabkan mengakibatkan dehidrasi. Dehidrasi adalah suatu keadaan ketika jumlah cairan yang menghilang lebih banyak daripada cairan yang masuk⁶.

Faktor Resiko

Tingkat status hidrasi dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya jumlah konsumsi cairan, status gizi, wilayah ekologi, ekskresi cairan tubuh, jenis kelamin, usia, pengetahuan dan aktivitas fisik. Dehidrasi pada saat remaja dapat mengakibatkan berbagai macam masalah kesehatan. Dehidrasi yang ringan dapat membuat pengaruh pada kegunaan kognitif sehingga dapat menurunkan akurasi kinerja individu. Dehidrasi yang sedang dapat menimbulkan nyeri kepala, gangguan kognitif dan mual. Dehidrasi berat memberikan efek takikardi, pusing dan lemas yang dapat membuat kemampuan fisik seseorang hilang⁷.

Penyebab

Hal yang dapat mempengaruhi kejadian dehidrasi diakibatkan oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya jumlah mengonsumsi cairan, status gizi, area ekologi, ekskresi cairan tubuh, jenis kelamin, usia, pengetahuan dan aktivitas fisik⁸.

PEMBAHASAN

Hasil telaah 20 artikel mendapatkan adanya hubungan antara aktivitas fisik, usia dan jenis kelamin terhadap status hidrasi. Penelitian terdahulu mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan status hidrasi pada pekerja industri laki-laki. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa pada remaja tingkat awal atau masa pubertas dalam usia 11-14 tahun. Sebagian besar status gizi responden termasuk status gizi normal (68.3%). Kadar konsumsi cairan pada responden laki-laki bernilai 2778.67 ml/hari lebih tinggi dari pada responden perempuan bernilai 2123.03ml/hari. Hasil survey kegiatan fisik responden baik kegiatan ringan (36.7%) dan kegiatan sedang (51.7%). Kadar lemak tubuh responden laki-laki dan perempuan⁹.

Pekerja dapat beresiko dalam kondisi kekurangan cairan tubuh akibat

dari tidak cukupnya pergantian cairan karena tidak terpenuhinya asupan air sedangkan tingkat pengeluaran air meningkat¹⁰. Seperti yang diketahui pada asupan cairan memiliki hubungan negative dengan status hidrasi untuk pekerja industry dengan angka $r = -0,319$ dan $p = 0,006$ dengan arti jika konsumsi cairan tinggi, maka akan mempengaruhi nilai berat jenis urin yang merendah karena status hidrasi yang baik¹¹.

Pada hasil penelitian memperlihatkan bahwa terdapat atlet yang memiliki status hidrasi kurang, kadar karbohidrat yang kurang, serta ketahanan fisik atlet juga kurang¹². Dalam upaya peningkatan ketahanan fisik pada atlet memerlukan jumlah karbohidrat yang baik, karbohidrat memiliki peran penting dalam penyediaan glukosa untuk sel tubuh yang selanjutnya diubah menjadi energi yang berpengaruh terhadap daya tahan fisik atlet¹³. Pentingnya status hidrasi bagi atlet karena pada kondisi dehidrasi atlet akan mengalami penurunan performa dalam kegiatan olah raga yang dapat menurunkan capaian prestasi atlet¹². Studi tentang hubungan aktivitas fisik, konsumsi cairan, status gizi dan status hidrasi pada pekerja proyek menyatakan adanya hubungan antara aktivitas fisik asupan cairan dan status hidrasi tetapi tidak ada hubungan antara status gizi dengan status hidrasi¹⁴.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada hubungan aktifitas fisik dengan status hidrasi dimana sebagian mahasiswa jurusan tari mengalami dehidrasi dan mempunyai nilai VO_{2max} yang rendah. Pada hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat terhadap perubahan status hidrasi sebelum dan sesudah melakukan aktivitas¹⁵.

Lama masa kerja dengan waktu yang lumayan lama membuat asumsi bahwa pekerja sudah ahli dalam melakukannya. Dilakukannya kegiatan yang sama secara berulang dan terus menerus membuat hal tersebut menjadi sebuah kebiasaan. Sehingga semakin lama

masa seseorang dalam bekerja akan menyebabkan semakin besar tingkat terpapar oleh panas yang akan ia terima hingga akhirnya pekerja akan mengalami gangguan pada kesehatan seperti dehidrasi¹⁶.

Perbedaan waktu istirahat juga mempengaruhi stamina dari pekerja. Jika pekerja terus bekerja tanpa beristirahat maka risiko gangguan kesehatannya akan lebih kecil dibandingkan pekerja dengan waktu istirahat yang cukup. Pekerja dengan waktu istirahat yang cukup cenderung lebih sehat dibandingkan dengan pekerja yang waktu istirahatnya kurang. Kejadian ini dikarenakan pekerja dengan waktu istirahat yang cukup dapat mengonsumsi air sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan¹⁷.

Ketika mengalami dehidrasi ringan, tubuh akan kurang cairan dengan angka 1-2%, efek yang ditimbulkan berupa kehausan, lemah, lelah, adanya rasa gelisah, dan kurang selera untuk makan¹⁸. Saat mengalami dehidrasi sedang tubuh akan kurang cairan dengan angka 3-4%, efek yang ditimbulkan dapat berupa kulit kering, mulut dan tenggorokan kering, dan volume urin yang berkurang. Untuk dehidrasi berat, tubuh kekurangan cairan dengan angka 5-6% dengan efek yang ditimbulkan berupa sulit fokus, sakit pada kepala, gagal mengatur suhu tubuh dan frekuensi bernafas. Jika terjadi kehilangan cairan lebih dari 6% dapat menyebabkan kaku pada otot dan collapse, lebih dari 7-10% mengakibatkan turunnya volume darah yang mengakibatkan gagal ginjal jika menyentuh angka 11%¹⁹.

Simpulan

Penelitian ini membuktikan hubungan antara aktivitas fisik, konsumsi cairan, status gizi dan status hidrasi berhubungan dengan pekerja proyek. Status hidrasi dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik, jenis kelamin, dan usia. Studi literatur yang dilakukan digunakan untuk mengetahui hubungan

antara aktivitas fisik, jenis kelamin, dan usia dengan status hidrasi.

Daftar Pustaka

1. Kusuma AD. Penilaian Status Hidrasi. J Ilm Kesehat Sandi Husada. 2020;11(1).
2. Mulyani EY, Hardinsyah H, Briawan D, Santoso BI. Analisis Status Hidrasi dan Asupan Zat Gizi Serta Air pada Ibu Hamil. Media Kesehat Masy Indones. 2018;14(3).
3. Ghalda A, Gifari N, Nadiyah N. Pengetahuan, Status Hidrasi, Persen Lemak Tubuh, Kadar Hemoglobin, dan Kebugaran Atlet Senam. Gorontalo J Public Heal. 2019;2(2).
4. Lubis L, Salsabila N, Wiramihardja S. Pengaruh protokol hidrasi dan status hidrasi terhadap kekuatan otot tungkai bawah, atensi, dan passing atlet futsal remaja. J Keolahragaan. 2021;9(1).
5. Rahmaniar A, Dewi RC. Tingkat Konsumsi Karbohidrat, Status Hidrasi dan Tingkat Kelincahan pada Atlet Basket Remaja. Amerta Nutr. 2018;2(2).
6. Lentini B, Margawati A. HUBUNGAN KEBIASAAN SARAPAN DAN STATUS HIDRASI DENGAN KONSENTRASI BERFIKIR PADA REMAJA. J Nutr Coll. 2014;3(4).
7. Palar CM, Wongkar D, Ticoalu SHR. Profil Tingkat Volume Oksigen Maskimal. J Kesehat Jasm dan Olah Raga. 2021;5(2).
8. Hasibuan R, Simanullang RJ. PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA MUDA TERHADAP TINGKAT STATUS HIDRASI CAIRAN TUBUH SETELAH MELAKUKAN AKTIVITAS OLAHRAGA. Sains Olahraga J Ilm Ilmu Keolahragaan. 2019;2(1).
9. Rismawati LH, Damayanti I, Imanudin I. Perbandingan Pengaruh Pemberian Jus Semangka dan Minuman Isotonik terhadap Status Hidrasi Atlet Futsal. J Terap Ilmu Keolahragaan. 2018;3(1).
10. Sari NA, Nindya TS. Hubungan Asupan Cairan , Status Gizi Dengan Status

Hidrasi Pada Pekerja Di Bengkel Divisi General. Media Gizi Indones. 2017;12(1).

PADA ATLET BOLA BASKET. MEDIKORA. 2016;15(1).

11. Masriani M, Muttalib YS, Yunianto AE. Keseimbangan Cairan Dan Status Hidrasi Remaja Di Kawasan Garis Lintang Ekuator 0°, Kota Pontianak, Pada Masa Ekuinoks Vernal, Tahun 2021. Poltekita J Ilmu Kesehat. 2021;15(2).
12. Dieny FF, Putriana D. Status hidrasi sebelum dan sesudah latihan atlet sepak bola remaja. J Gizi Indones (The Indones J Nutr. 2016;3(2).
13. Perdana Samudera IP, Ashadi K. PERBANDINGAN BERAGAM JENIS AIR MINUM TERHADAP STATUS HIDRASI MELALUI AKTIVITAS FISIK 5000 METER. Multilater J Jasm dan Olahraga. 2019;18(1).
14. Buanasita A, Yanto A, Sulistyowati I. Perbedaan Tingkat Konsumsi Energi, Lemak, Cairan, dan Status Hidrasi Mahasiswa Obesitas dan Non Obesitas. Indones J Hum Nutr. 2015;2(1).
15. Merita M, Aisah A, Aulia S. Status Gizi dan Aktivitas Fisik Dengan Status HIDRASI PADA REMAJA DI SMA NEGERI 5 KOTA JAMBI. J Ilmu Kesehat Masy. 2018;9(3).
16. Andayani K, Dieny FF. HUBUNGAN KONSUMSI CAIRAN DENGAN STATUS HIDRASI PADA PEKERJA INDUSTRI LAKI- LAKI. J Nutr Coll. 2013;2(4).
17. Rizqi ER. Tingkat Konsumsi Energi, Lemak, Air dan Status Hidrasi Mahasiswa Obesitas di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. J Gizi (Nutritions Journal). 2018;2(2).
18. Suprabaningrum AR, Dieny FF. Hubungan konsumsi cairan dengan status hidrasi pekerja di suhu lingkungan dingin. J Nutr Coll. 2017;6(1).
19. Cerika Rismayanthi RIR. HUBUNGAN ANTARA STATUS HIDRASI SERTA KONSUMSI CAIRAN