

HUBUNGAN KEBIASAAN MINUM DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN DEHIDRASI PADA REMAJA

Metria Angela Ardhiyona

Fakultas Ilmu Kesehatan, Program Studi Gizi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email: metria_ardhiyona@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Dehidrasi merupakan kekurangan cairan tubuh karena cairan yang masuk lebih sedikit dibandingkan cairan keluar cenderung lebih banyak. Dehidrasi disebabkan oleh beberapa faktor seperti aktivitas fisik berlebihan dan kebiasaan minum yang kurang. **Metode:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan minum dan aktivitas fisik dengan kejadian dehidrasi pada remaja. Penelitian observasional dengan metode crosssectional yang dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 04 Boyolali dengan jumlah responden sebanyak 64 responden. Teknik pengambilan responden menggunakan Proporsional Random Sampling. Data yang dikumpulkan meliputi data kebiasaan minum, aktivitas fisik dan kejadian dehidrasi. Data kebiasaan minum diperoleh dari kuesioner dan FFQ. Data aktivitas fisik diperoleh dari recall aktivitas. Data kejadian dehidrasi diperoleh dari hasil pemeriksaan urin menggunakan urine chart. **Hasil:** Sebagian responden memiliki kebiasaan minum kurang yaitu 51.6%. Sebagian responden memiliki aktivitas fisik berat yaitu 71.9%. Hasil uji hubungan kebiasaan minum dengan kejadian dehidrasi menggunakan Rank Spearman diperoleh nilai $p = 0.000 (<0.05)$ berarti H_0 ditolak maka ada hubungan kebiasaan minum dengan kejadian dehidrasi. Hasil uji hubungan aktivitas fisik dengan kejadian dehidrasi menggunakan Rank Spearman diperoleh nilai $p = 0.000 (<0.05)$ berarti H_0 ditolak maka ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian dehidrasi. **Diskusi:** Ada hubungan kebiasaan minum dengan kejadian dehidrasi. Ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian dehidrasi.

Kata kunci: Kebiasaan Minum, Aktivitas Fisik, Kejadian Dehidrasi, Remaja.

ABSTRACT

Introduction: Dehydration is a lack of body liquid because the liquid that enters less than the liquid out tend to be more. Dehydration is caused by some factors such as excessive physical activity and less drinking habits. **Methods:** This research aims to knowing the correlation between drinking habits and physical activity with the incidence of dehydration in adolescent. Observational research with crosssectional method implemented in 4th Muhammadiyah Boyolali Vocation High School with the respondent counted 64 respondents. The technique of taking respondents using propotional random sampling. The data collected includes data on drinking habits, physical activity and the incidence of dehydration. The drinking habits data obtained from quesioner and FFQ. The physical activity data obtained from activity recall. The incidence of dehtdration data obtained from urine examination using urine chart. **Results:** some respondents have less drinking habit that is 51.16%. some respondents have heavy physical activity that is 71.9%. the result of correlation drinking habit test with incidence of dehydration using spearman rank obtained value $p = 0.000 (<0.05)$ mean H_0 rejected then there is a correlation drinking habit with incidence of dehydration. The result of correlation physical activity with the incidence of dehydration using spearman rank obtained value $p = 0.000 (<0.05)$ mean H_0 rejected the there is a correlation physical activity with the incidence of dehydration. **Discussion:** There is a correlation of drinking habit with the incidence of dehydration. There is a correlation of physical activity with the incidence of dehydration.

Keywords: Drinking Habits, Physical Activity, Incidence of Dehydration, Adolescent

PENDAHULUAN

Kurangnya konsumsi air pada kelompok usia remaja (15-18 tahun) menjadi masalah gizi pada

saat ini dikarenakan pada kelompok usia remaja rentan mengalami kekurangan cairan tubuh atau dehidrasi yang disebabkan oleh terlalu

banyaknya aktivitas yang menguras tenaga. Dehidrasi tidak hanya disebabkan oleh aktivitas fisik yang berlebihan namun dehidrasi juga disebabkan oleh kebiasaan minum yang tidak teratur. Kebiasaan minum adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan minum seperti frekuensi minum, jenis minuman dan jumlah minum yang dikonsumsi (Prayitno, 2012).

Ketidakseimbangan kebutuhan cairan dalam tubuh mengakibatkan dehidrasi (Almatsier, 2009). Dehidrasi merupakan kekurangan cairan tubuh yang diakibatkan cairan yang masuk lebih sedikit dibandingkan dengan cairan yang keluar cenderung lebih banyak. Menurut *Asian Food Information Centre* (2000), dehidrasi dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu dehidrasi ringan, dehidrasi sedang, serta dehidrasi berat. Dehidrasi dapat mengganggu proses metabolisme dalam tubuh dan mengakibatkan penurunan kesadaran dan koma.

Kelompok usia remaja cenderung lebih banyak beraktivitas dibandingkan dengan kelompok usia dewasa. Seperti halnya mengikuti ekstrakurikuler di sekolah. Aktivitas yang berlebihan mengakibatkan pengeluaran cairan tubuh yang terlalu banyak, bila pengeluaran cairan tubuh tidak diimbangi dengan pemasukan cairan akan mengakibatkan tubuh kekurangan cairan atau dehidrasi (Briawan,dkk, 2011).

Penelitian pendahuluan di SMK Muhammadiyah 04 Boyolali diketahui prevalensi dehidrasi pada remaja usia 15-18 tahun sebanyak 59,37 % pada bulan Juni 2016. Berdasarkan latar belakang di atas penulis akan mengangkat penelitian yang berkenaan dengan hubungan kebiasaan minum dan aktivitas fisik terhadap kejadian dehidrasi pada remaja yang mengikuti ekstrakurikuler di sekolah melalui *recall* aktivitas fisik dan kebiasaan minum remaja.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan metode *crossectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-Oktober 2016 di SMK Muhammadiyah 04 Boyolali. Populasi penelitian ini adalah remaja

yang mengikuti ekstrakurikuler di SMK Muhammadiyah 04 Boyolali kelas X yang berjumlah 500 remaja. Untuk menentukan besarnya sampel penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow, dkk 1997 :

$$n = \frac{(Z1\alpha/2)^2 \cdot P(1-P)N}{d^2 \cdot (N-1) + (Z1\alpha/2)^2 \cdot P(1-P)}$$

keterangan :

- n = besar sampel
- N = besar populasi, yaitu 500
- $Z1\alpha/2$ = nilai distribusi normal pada (alfa) = 1,96
- d = delta, presisi absolute atau margin of eror diinginkan di kedua proporsi sebesar 0,25
- P = proporsi, yaitu 0,5

Dengan menggunakan rumus tersebut didapatkan jumlah responden sebanyak 64 remaja. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Proporsional Random Sampling*. Data yang dikumpulkan adalah data kebiasaan minum, data aktifitas fisik dan data kejadian dehidrasi serta data identitas responden. Data kebiasaan minum diperoleh dari menjumlahkan seluruh frekuensi minuman yang dikonsumsi dalam sehari. Frekuensi minum sehari ditentukan dengan menggunakan FFQ (Food Frequency Questionnaire) 1 minggu yang lalu (Prayitno, 2012).

Pengukuran aktivitas fisik ini menggunakan cara recall kegiatan sehari-hari remaja untuk menentukan tingkatan aktivitas tergolong ringan, sedang, atau berat. Frekuensi tingkat aktivitas fisik meliputi kelipatan metabolik <1.76 (ringan), kelipatan metabolik 1.76-2.09 (sedang), kelipatan metabolik > 2.09 (berat). Aktivitas fisik dilakukan dengan metode recall 24 jam (William, 1995).

Pengukuran kejadian dehidrasi dengan menggunakan *urine chart*. Pengambilan urin yang kemudian diukur dengan menyamakan dengan *urine chart*. Di dalam urin chart terdapat tingkatan yang sesuai dengan tingkat dehidrasinya meliputi 1-3 (terhidrasi baik), 4-5 (dehidrasi ringan), 6-8 (dehidrasi berat) (PDGMI, 2010).

HASIL

Tabel 1
Distribusi kebiasaan minum, aktivitas fisik dan kejadian dehidrasi

Kategori kebiasaan minum, aktivitas fisik, dan kejadian dehidrasi		Responden	
		n	%
Kebiasaan Minum Sehari	Kurang (< 8 gelas sehari)	33	51.6
	Cukup (8-12 gelas sehari)	18	28.1
	Lebih (>12 gelas sehari)	13	20.3
Total		64	100.0
Aktivitas Fisik	Ringan (< 1.76)	2	3.1
	Sedang (1.76 -2.09)	16	25.0
	Berat (>2.09)	46	71.9
Total		64	100.0
kejadian Dehidrasi	Baik (1-3)	5	7.8
	Ringan (4-6)	35	54.7
	Berat (7-8)	24	37.5
Total		64	100.0

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa dari 64 responden sebagian besar responden memiliki kebiasaan minum yang kurang atau < 8 gelas sehari yaitu dengan persentase 51.6 % atau 33 responden. Sedangkan kategori kebiasaan minum yang cukup atau 8 - 12 gelas sehari memiliki persentase 28.1 % atau 18 responden. Dan untuk kategori kebiasaan minum lebih atau >12 gelas sehari persentasenya hanya 20.3 % atau 13 responden.

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa dari 64 responden sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik berat dengan persentase 71.9 % atau 46 responden. Sedangkan responden yang memiliki aktifitas fisik yang sedang sebanyak 16 responden atau dengan persentase 25.0 %.

Dan responden yang memiliki aktivitas fisik yang ringan sebanyak 2 responden atau 3.1 %.

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa dari 64 responden sebagian besar responden mengalami dehidrasi ringan yaitu dengan persentase 54.7 % atau 35 responden. Adapun responden yang mengalami dehidrasi berat yaitu 24 responden atau 37.5 %. Sedangkan responden yang terhidrasi baik sebanyak 5 responden atau 7.8 %.

5 besar Jenis minuman yang Sering dikonsumsi

Daftar jenis minuman yang paling sering dikonsumsi oleh remaja di SMK Muhammadiyah 04 Boyolali yaitu :

Tabel 2
5 Besar Minuman yang Sering dikonsumsi

No	Jenis Minuman	%
1	Air putih	100 %
2	Minuman Isotonik	68.7 %
3	Teh Non Kemasan	64.0 %
4	Minuman Berenergi	64.0 %
5	<i>Soft Drink</i>	60.9 %

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa jenis minuman yang paling banyak dikonsumsi adalah air putih yaitu mencapai 100%. Pada urutan kedua yaitu minuman isotonik yang mencapai persentase sebesar 68.7%, kemudian yang ketiga yaitu minuman teh non kemasan mencapai 64.0%, yang keempat dengan persentase 64.0% dimiliki oleh minuman

berenergi dan yang kelima yaitu *soft drink* dengan persentase 60.9%.

Hubungan Kebiasaan Minum dan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Dehidrasi pada Remaja yang Mengikuti Ekstrakurikuler

Analisis hubungan data di uji normalitas terlebih dahulu dengan menggunakan uji

kolmogorov-smirnov. Hasil uji normalitas pada variabel penelitian ini, data yang berdistribusi normal adalah aktifitas fisik dan kebiasaan minum, sedangkan data kejadian dehidrasi

berdistribusi tidak normal. Oleh karena data berdistribusi tidak normal maka menggunakan uji *Rank Spearman*.

Tabel 3
Hasil uji hubungan kebiasaan minum dengan kejadian dehidrasi

Variabel	Mean	SD	Min	Max	P
Kebiasaan minum	1.6806	0.78411	1.00	3.00	0.000
Kejadian dehidrasi	5.5139	1.51046	1.00	8.00	

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil uji hubungan menggunakan *Rank Spearman* diperoleh nilai $p = 0.000$ (<0.05). hasil ini

menunjukkan bahwa ada hubungan kebiasaan minum dengan kejadian dehidrasi pada remaja yang mengikuti ekstrakurikuler.

Tabel 4
Hasil uji hubungan aktivitas fisik dengan kejadian dehidrasi

Variabel	Mean	SD	Min	Max	P
Aktivitas fisik	2.4103	0.46234	1.71	3.90	0.000
Kejadian dehidrasi	5.5139	1.51046	1.00	8.00	

Pada tabel 4 dapat diketahui bahwa hasil uji hubungan menggunakan *Rank Spearman* diperoleh nilai $p = 0.000$ (<0.05).

Dehidrasi dapat terjadi karena jumlah minuman yang diminum tidak cukup dan tidak dapat memenuhi kebutuhan cairan di dalam tubuh (Gavin, 2006).

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa dari 64 responden sebagian besar responden memiliki kebiasaan minum yang kurang atau < 8 gelas sehari yaitu dengan persentase 51.6 % atau 33 responden. Sedangkan kategori kebiasaan minum yang cukup atau 8 - 12 gelas sehari memiliki persentase 28.1 % atau 18 responden. Dan untuk kategori kebiasaan minum lebih atau >12 gelas sehari persentasenya hanya 20.3 % atau 13 responden.

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa dari 64 responden sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik berat dengan persentase 71.9 % atau 46 responden. Sedangkan responden yang memiliki aktifitas fisik yang sedang sebanyak 16 responden atau dengan persentase 25.0 %. Dan responden yang memiliki aktivitas fisik yang ringan sebanyak 2 responden atau 3.1 %.

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa dari 64 responden sebagian besar responden mengalami dehidrasi ringan yaitu dengan persentase 54.7 % atau 35 responden. Adapun responden yang mengalami dehidrasi berat yaitu 24 responden atau 37.5 %. Sedangkan responden yang terhidrasi baik sebanyak 5 responden atau 7.8%.

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa jenis minuman yang paling banyak dikonsumsi adalah air putih yaitu mencapai 100%, karena air putih merupakan minuman yang paling mudah dijumpai baik di rumah ataupun di luar rumah (sekolah). Seperti survei yang telah dilakukan oleh *Asian Food Information Centre* (AFIC) (1999) di Singapura menyatakan bahwa sebesar 74% orang Singapura lebih memilih air putih untuk diminum pada pilihan pertama.. Pada urutan kedua yaitu minuman isotonik yang mencapai persentase sebesar 68.7%, kemudian yang ketiga yaitu minuman teh non kemasan mencapai 64.0%, yang keempat dengan persentase 64.0% dimiliki oleh minuman berenergi dan yang kelima yaitu *soft drink* dengan persentase 60.9%.

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil uji hubungan menggunakan *Rank Spearman* diperoleh nilai $p = 0.000$ (<0.05) yang berarti H_0 ditolak maka ada hubungan kebiasaan minum dengan kejadian dehidrasi pada remaja yang mengikuti ekstrakurikuler. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Pertiwi (2015) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara konsumsi cairan dengan status dehidrasi jangka pendek pada remaja. Menurut Depkes (1995)

minum 2 L air atau setara 8 gelas air atau berbagai jenis cairan perhari sangat dianjurkan. Seperti yang diungkapkan oleh Gavin (2006), Dehidrasi dapat terjadi karena jumlah minuman yang diminum tidak cukup dan tidak dapat memenuhi kebutuhan cairan di dalam tubuh. *Asian Food Information Centre* (2000) menyebutkan bahwa pada saat kita merasa haus, kita sedang mengalami dehidrasi. Banyak orang mengasumsikan bahwa haus merupakan indikator yang baik dari kebutuhan cairan. Meskipun demikian, haus merupakan suatu tanda bahwa tubuh baru saja mengalami dehidrasi. Cairan harus diganti sebelum rasa haus ini timbul. Rasa haus timbul setelah tubuh mengalami kurang air sekitar 0,5 % (Santoso, 2012).

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa hasil uji hubungan menggunakan *Rank Spearman* diperoleh nilai $p = 0.000$ (<0.05) yang berarti H_0 ditolak maka ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian dehidrasi pada remaja. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Gustam (2012) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat dehidrasi dengan aktivitas fisik. Namun Briawan dkk (2011) menyatakan bahwa asupan air seseorang tergantung dari tingkat aktivitas, pola makan, lingkungan dan aktivitas sosialnya. Ketika berolahraga, air yang dibutuhkan oleh tubuh meningkat karena tubuh banyak kehilangan air sehingga diperlukan penggantian air secara cepat untuk mencegah terjadinya dehidrasi. Dehidrasi bisa terjadi karena tubuh kekurangan air atau makanan atau kehilangan air yang banyak pada saat beraktivitas berat seperti olahraga atau mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. Semakin tinggi aktivitas seseorang maka semakin tinggi asupan air yang diperlukannya (kant dkk, 2009).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Sebagian besar responden memiliki kebiasaan minum yang kurang yaitu 51.6%. Sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik berat dengan persentase 71.9 %. Dari hasil olah data menggunakan *SPSS* dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kebiasaan minum dengan kejadian dehidrasi dan ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian dehidrasi.

Saran

Untuk mengurangi angka kejadian dehidrasi yang tinggi sebaiknya pihak sekolah memberikan fasilitas air minum (air putih) dan pihak sekolahan memberikan edukasi tentang pentingnya mengkonsumsi air putih minimal 8 gelas sehari. Dan diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian terhadap faktor – faktor lain yang mempengaruhi dehidrasi dan melakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai konsumsi air terutama dari makanan. Karena sumber air tidak hanya dari minuman saja melainkan dari makanan yang dikonsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier S. 2003. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Asian Food Information Centre* (AFIC). 1998. *Fluid for Kids*. <http://www.AFIC.org>. [25 November 2008].
- Briawan, Dodik, Tyas Rara S, Ikeu Ekayanti. *Kebiasaan Minum dan Asupan Cairan di Perkotaan*. Jurnal Klinik Gizi Indonesia. 2011; Vol.8 No.1: 36-41.
- Briawan, D., Rachma, P., Annisa, K. *Kebiasaan Konsumsi Minum dan Asupan Cairan Pada Anak Usia Sekolah Di Perkotaan*. *Jurnal of Nutrition and Food*, 2011, 6(3) :186-191
- Gavin M. 2006. *Recognizing Dehydration in Children*. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000982.htm>. [Januari 2006].
- Gustam. 2012. *Faktor resiko dehidrasi pada remaja dan dewasa (skripsi)*. Bogor. Fakultas Ekologi Manusia , Institut Pertanian Bogor
- Kant, Ashima K. dkk. 2009. *Intakes Of Plain Water, Moisture In Foods And Beverages, And Total Water In The Adult Us Population-Nutritional, Meal Pattern, And Body Weight Correlates : National Health And Nutrition Examination Surveys 1999-2006*. *Am J Clin Nutr*
- Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J & Lwanga, S. K . 1997. *Besar sampel*

dalam penelitian kesehatan. Jogjakarta :
Gadjah Mada University Press.

Kesehatan. Universitas Islam Negeri
Syarif Hidayatullah

Muhammad, A. 2012. *Kedasyatan Air Putih untuk Raga Terapi Kesehatan.* DIVA Press : Jogjakarta

Prayitno, S. O. & Fillah Dieny. F. 2012. *Perbedaan Konsumsi Cairan Dan Status Hidrasi Pada Remaja Obesitas Dan Non Obesitas.*Journal Of Nutrition College,1(1)

Pertiwi, Donna. 2015. *Status dehidrasi jangka pendek berdasarkan pengukuran puri (pemeriksaan urin sendiri) menggunakan grafik warna urin pada remaja kelas 1 dan 2 di SMAN 63 Jakarta (skripsi).* Jakarta. Fakultas Kedokteran dan Ilmu

William, Melvin. 1995. *Nurtition for fitness and sprot, forth edition.* Brown and Benchamark. publisher.