

**PENGETAHUAN TENTANG CAIRAN, KONSUMSI CAIRAN, IMT DAN
STATUS HIDRASI PADA ATLET MARCHING BAND DI PELATDA PON
BANTEN 2016**

Ririn Triana Putri, Idrus Jus'at, Dudung Angkasa

Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul

Abstrak

Status hidrasi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya jenis kelamin dan usia. Hidrasi diartikan sebagai keseimbangan cairan dalam tubuh. Ketidakseimbangan cairan dan banyaknya keringat yang keluar pada saat latihan tampaknya menjadi penyebab terjadinya dehidrasi. Sementara dehidrasi berarti kurangnya cairan di dalam tubuh karena jumlah yang keluar lebih besar dari jumlah yang masuk. Selain itu, penyebab dehidrasi dapat juga dipengaruhi oleh pengetahuan akan cairan. Pengetahuan yang baik akan mempengaruhi konsumsi cairan seseorang. Konsumsi cairan diukur dengan metode FFQ *semi kuantitatif*, pengetahuan cairan diukur menggunakan kuesioner pengetahuan dan status gizi diukur dengan mengukur berat dan tinggi badan. Analisis bivariat dengan uji *T-test*. Hasil penelitian menyatakan tidak ada perbedaan yang signifikan antara pengetahuan cairan, IMT dan status hidrasi pada atlet baik yang terhidrasi maupun yang kurang terhidrasi dengan nilai $p > 0,05$.

Kata Kunci : Hidrasi, asupan cairan, dehidrasi, pengetahuan cairan

Abstract

Hydration status can be affected by several factors, including gender and age. Hydration refers to fluid balance in the body. Fluid imbalance and the amount of sweat that came out at the time of the exercise seems to be the cause of the onset of dehydration. While dehydration means a lack of fluid in the body because the amount that is greater than the number of exits. In addition, the causes of dehydration may also be influenced by knowledge of the liquid. A good knowledge of fluid consumption is going to affect someone. The consumption of the liquid to be measured by the method of knowledge, *SQ FFQ* fluids is measured using a questionnaire on knowledge and nutritional status of measurement by measuring weight and height. Analysis of the *T-test* with bivariat test. The research stated there is no significant difference between the knowledge of fluid, IMT and hydration status on athletes both hydrated and less hydrated with value $p > 0,05$.

Keywords : Hydration, fluid intake, dehydration, knowledge of fluid

PENDAHULUAN

Hidrasi diartikan sebagai keseimbangan cairan dalam tubuh dan merupakan syarat penting untuk menjamin fungsi metabolisme sel tubuh. Sementara itu, dehidrasi berarti kurangnya cairan di dalam tubuh karena jumlah yang keluar lebih besar dari jumlah yang masuk. Jika tubuh banyak kehilangan cairan, tubuh akan mengalami dehidrasi. Ada tiga jenis dehidrasi, yaitu: (1) *hypotonic* adalah tubuh kehilangan larutan elektrolit (garam, kalium, klor, kalsium dan pospat), (2) *hypertonic* adalah tubuh kehilangan air, dan (3) *isotonic* adalah tubuh kehilangan air dan larutan elektrolit, kondisi ini paling sering terjadi.

Tanda awal dehidrasi adalah haus, rasa kering yang dirasakan dimulut karena sel pada gusi, lidah dan pipi kehilangan air. Tanda kedua adalah berkurangnya urine. Jika tanda ini tidak diindahkan, maka jaringan tubuh semakin lama akan kering atau tubuh sudah mulai dehidrasi. Jika sudah mengalami hal tersebut dan tidak segera mengkonsumsi air, maka kita tidak dapat bertahan (Rinzler, 2006). Pada penelitian yang dilakukan oleh Sousa

et al.,(2007) ditemukan sebanyak 22% pada atlet remaja ternyata masih mengkonsumsi air dibawah jumlah yang cukup.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan antara pengetahuan tentang cairan, IMT dan status hidrasi pada atlet *marching band* di pelatda PON Banten 2016.

Metode

Penelitian ini dilakukan di pelatda PON Banten pada bulan Mei tahun 2016. Penelitian ini merupakan studi analitik yang dilakukan dengan desain penelitian secara *Cross Sectional*.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua atlet *marching band* yang terdaftar sebagai atlet aktif yang berjumlah 24 orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak populasi penelitian yaitu 24 orang. Pengambilan sampel menggunakan cara teknik sampling jenuh.

Variabel terikat pada penelitian ini adalah status hidrasi. Variabel bebas pada penelitian ini adalah pengetahuan, konsumsi cairan dan IMT. Data yang diambil dalam penelitian ini terdiri dari Pengetahuan tentang cairan diperoleh

dengan cara wawancara kepada responden menggunakan kuesioner pengetahuan, asupan cairan berupa frekuensi minum dan jenis minuman diperoleh dengan metode *SQ FFQ* (*Semi Quantitatif Food Frequency Questionnaire*) melalui wawancara dan dicatat pada kuesioner *SQ FFQ*, IMT diperoleh dengan cara pengukuran berat badan dan tinggi badan. Data menggunakan skala ordinal dan rasio dan menggunakan analisis bivariat *T-test*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis pada tabel 1 menunjukkan bahwa dari 24 responden atlet *marching band* PON Banten 2016 terdapat 58,3% (14 responden) berusia ≥ 18 tahun. Dan 54,2% (13 responden) berjenis kelamin laki-laki dan 45,8% (11 responden) berjenis kelamin perempuan.

Sebagian besar responden terhidrasi yaitu sebanyak 75% (18 responden). Dan rata-rata frekuensi minum responden lebih dari 10 kali/hari.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Status Hidrasi, Frekuensi minum, Asupan dan Jenis minuman yang dikonsumsi

Karakteristik	n	%
Usia (th)		
< 18	10	41,7
≥ 18	14	58,3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	13	54,2
Perempuan	11	45,8
Status Hidrasi		
Terhidrasi	18	75
Kurang Terhidrasi	6	25
Frekuensi Minum (kali/hari)		
10	4	16,7
11	15	62,5
12	4	16,7
14	1	4,1

Jenis Konsumsi Cairan			
	Asupan (ml)	n	%
Air Putih	1680	7	29,2
	1920	10	41,7
	2160	6	25
	2400	1	4,1
Total		24	100
Susu	0	15	62,5
	240	8	33,3
	480	1	4,2
Total		24	100
Teh	240	2	8,4
	480	8	33,3
	720	14	58,3
Total		24	100
Minuman Lain	0	21	87,5
	240	3	12,5
Total		24	100

Hasil analisis dapat diketahui dari total 24 responden menunjukkan bahwa responden dengan asupan cairan berdasarkan jenis cairan yang dikonsumsi terdapat 41,7% (10 responden) dengan asupan air putih sebanyak 1920 ml/hari dan 58,3% (14 responden) dengan asupan teh 720 ml/hari. Tidak sebanding dengan konsumsi air putih dan teh, konsumsi susu dan minuman lain (seperti: *softdrink* dan minuman berelektrolit) lebih jarang dikonsumsi oleh atlet.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan dan IMT

Karakteristik	n = 24		
	Min	Max	Rerata ± SD
Pengetahuan	5	11	6,79±1,414
IMT (kg/m ²)	16,96	30,31	22,65±3,30

Hasil analisis pada tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan responden adalah 6,79 dengan nilai minimum dan maksimum masing-masing 5 dan 11. Sedangkan rata-rata IMT responden adalah 22,65 kg/m² dengan nilai minimum dan maksimum masing-masing adalah 16,9 kg/m² dan 30,31 kg/m².

Tabel 3. Perbedaan Pengetahuan tentang cairan, IMT dan Status hidrasi Atlet *Marching Band* 2016

	Status Hidrasi		P- Value
	Terhidrasi(n=18)	Kurang Terhidrasi (n=6)	
	Rerata±SD	Rerata±SD	
Pengetahuan	7±1,46	6,17±1,16	0,22
IMT (kg/m ²)	22,7±3,5	22,6±2,99	0,99

Hasil uji *T-test* menyatakan bahwa tidak ada perbedaan antara pengetahuan tentang cairan dan status hidrasi atlet baik yang terhidrasi maupun yang kurang terhidrasi dimana nilai $p = 0,22$, $p > \alpha (0,05)$. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan responden tidak memiliki kecenderungan terhadap status hidrasi atlet.

Pada penelitian ini pengetahuan yang kurang lebih banyak dibandingkan dengan pengetahuan yang cukup sehingga kurangnya pengetahuan mengenai manfaat lebih dari air putih bagi kesehatan tubuh juga memberikan peluang bagi remaja untuk tidak memperhatikan air putih bagi tubuhnya (Maulana, 2010). Pengetahuan yang baik dapat mempengaruhi konsumsi cairan baik dalam hal kualitas maupun kuantitas, serta dalam kebiasaan minum sehari-harinya. Pengetahuan yang semakin

baik akan mendorong seseorang untuk mengkonsumsi cairan sesuai kebutuhan dan memiliki kebiasaan minum yang lebih baik pula sehingga resiko mengalami kekurangan cairan lebih kecil (Hardinsyah dkk, 2009).

Hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi (2015) pada remaja kelas 1 dan 2 di SMAN 63 Jakarta dengan sampel berjumlah 75 orang. Desain penelitian studi *cross sectional* yang menyatakan bahwa pengetahuan tentang air memiliki hubungan yang bermakna dengan status dehidrasi jangka pendek berdasarkan hasil pengukuran PURI (periksa warna urin) yang menggunakan gradasi warna urine.

Penelitian lain oleh Diyani (2012) pada Mahasiswa FKM UI menyatakan bahwa konsumsi air minum mempunyai hubungan yang signifikan dengan pengetahuan.

Dimana konsumsi air minum tersebut menggambarkan status hidrasi seseorang. Desain penelitian studi *cross sectional* dan sampel 123 orang yang menggunakan metode pengambilan sampel dengan cara pengisian kuesioner dalam bentuk pertanyaan seputar pengetahuan tentang cairan.

Hasil uji *T-test* menyatakan bahwa tidak ada perbedaan antara IMT dan status hidrasi atlet baik yang terhidrasi maupun yang kurang terhidrasi dimana nilai $p = 0,99$, $p > \alpha$ (0,05). Hal tersebut menunjukkan bahwa IMT responden tidak memiliki kecenderungan terhadap status hidrasi atlet.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Andayani (2013) hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi tidak berhubungan dengan status hidrasi dengan nilai $p = 0,072$ ($p > \alpha$), artinya penelitian tersebut memiliki hasil yang sejalan dengan penelitian ini. Penelitian Observasional dengan desain *cross sectional*, bertempat di PT Komatsu Indonesia Jakarta dengan jumlah sampel 73 subjek yang dipilih dengan *simple random sampling*. Konsumsi cairan diukur dengan

menggunakan *recall* selama 3x24 jam dan status hidrasi diketahui dengan pemeriksaan berat jenis urin. Gejala dehidrasi diukur dengan kuesioner.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian didapat bahwa ($p > \alpha$), artinya tidak ada perbedaan antara pengetahuan tentang cairan, IMT dan status hidrasi baik pada kelompok yang terhidrasi maupun pada kelompok yang kurang terhidrasi.

Disarankan bagi atlet untuk melakukan upaya penyuluhan tentang cairan, untuk mencegah terjadinya kekurangan cairan (dehidrasi) pada atlet. Porsi dan jenis pangan yang seimbang masih perlu disosialisasikan kepada pelatih dan atlet.

DAFTAR PUSTAKA

Armstrong, Pumerantz, Roti, Judelson, Watson. Greig, Dias, Sokmen. Bulent, Casa, Maresh, Lieberman. Harris, and Kellog. Mark. (2005). *Hydration Assesment Techniques*. Journal Nutrition Reviews, Vol 63(6).

- Bellisle. (2010). *A Study of Fluid Intake from Beverage in a Sample of Healthy French Children, Adolescents and Adults*. European Journal of Clinical Nutrition (2010) 64, 350-355.
- Bossingham. (2005). *Water Balance, Hydration Status and Fat Free Mass Hydration in Younger and Older Adult*. Am J Clinical Nutrition 81: 1342-1350.
- Briawan. (2011). *Kebiasaan Minum dan Asupan Cairan Remaja di Perkotaan*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia Vol 8(1) 36-41.
- Chidester, June C. dan Alice A. Spangler. (1997). *Fluid Intake in the Institutionalized Elderly*. Journal of American Dietetic Association; Jan 1997; 97, 1; ProQuest pg. 23.
- Grandjean, A. (2007). *Dehydration and Kognitive Performance*. Journal of the American College of Nutrition Vol 26(5), 549-554.
- Hardinsyah. (2012). *Faktor Risiko Dehidrasi pada Remaja dan Dewasa Indonesia*. Jurnal Gizi dan Pangan Vol 8.
- Hellert. (2001). *Fifteen Year Trends in Water Intake in Germany Children and Adolescents: Result of the DONALD Study*. Acta Ped 90; 732-737.
- Je'quier E. dan Constant F. (2009). *Water as an Essential Nutrient: The Physiological Basis of Hydration*. European Journal of Clinical Nutrition. European Journal of Clinical Nutrition (2010) 64, 115-123.
- Kant. (2009). *Intakes of Plain Water, Moisture in Food 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 2009; 90: 655-63.
- Lawrence E. Armstrong, Amy C. Pumerantz, Melissa W. Roti, Daniel A. Judelson, Greig Watson, Joao C. Dias, Bulent Sokmen, Douglas J. Casa, Carl M. Maresh, Harris Lieberman dan Mark Kellogg. (2005). *Fluid, Electrolyte, and Renal indices of Hydration During 11 Day of Controlled Caffeine*

Consumption. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism (2005), 15, 252-265.

Manz F dan Wentz A. (2005). *Hydration Status in the United States and Germany.* Nutr Rev 63: S55-S61.

Murray B. (2007). *Hydration and Physical Performance.* Journal of the American College of Nutrition 26 (5): 542S-548S.

Sharp, Rick. (2007). *Role of Whole Foods in Promoting Hydration After Exercise in Humans American.* College of Nutrition 26 (5): 592S-596S.

Silva. (2011). *Fluid balance of elite Brazilian youth soccer players during consecutive days of training.* Journal of Sport Science. 29 (7): 725-732

Sousa. (2007). *Assesment of Nutrient and Water Intake Among Adolescents From Sports Federations in the Federal District, Brazil.* British Journal of Nutrition (2008), 99, 1275-1283.