



Submitted : 17 Oct 2020 Revised : 20 Nov 2020 Accepted : 30 May 2021 Published : 31 May 2021

Hubungan Pengetahuan, Konsumsi Cairan dan Status Gizi dengan Status Hidrasi pada Kurir Ekspedisi

Relationship between Knowledge, Fluid Intake and Nutritional Status with Hydration Status of Expedition Couriers

Fitri Kurniawati¹, Laras Sitoayu², Vitria Melani¹, Rachmanida Nuzrina¹, Yulia Wahyuni¹¹ Program Studi Ilmu Gizi Universitas Esa Unggul

Corresponding author: Laras Sitoayu

Email: laras@esaunggul.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Dehidrasi merupakan ketidakseimbangan cairan akibat kekurangan cairan yang kemudian akan memiliki efek atau dampak fisiologi bagi tubuh. Dehidrasi dapat disebabkan karena kehilangan cairan terlalu banyak, tidak mengonsumsi cukup cairan ataupun keduanya. Terdapat jenis pekerjaan yang mempunyai kebutuhan khusus akan cairan seperti pekerja bekerja di lingkungan panas.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan, asupan cairan, status gizi dan status hidrasi pada kurir ekspedisi

Metode: Penelitian *cross-sectional* dengan sampel sebanyak 44 kurir ekspedisi. Data pengetahuan diperoleh melalui kuisioner. Asupan cairan dikumpulkan melalui wawancara recall 24 jam recall. Status gizi diukur berdasarkan IMT serta status hidrasi diukur menggunakan berat jenis urin dengan alat bantu *urinalysis reagent strips*. Data dianalisis menggunakan uji korelasi Pearson.

Hasil: Sebagian besar responden memiliki tingkat mengetahui cukup (59.1%). Rerata asupan cairan responden sebesar 2562 mL. Sebagian besar responden memiliki status gizi normal (45.4%), dan hampir separuh responden termasuk dalam kategori prehidrasi (45.5%). Terdapat hubungan antara pengetahuan dan status hidrasi ($p=0,0001$, $r=-0,514$), serta antara asupan cairan dan status hidrasi ($p=0,0001$, $r=-0,685$). Tidak ada hubungan antara status gizi dan status hidrasi ($p=0,337$, $r=0,148$).

Kesimpulan: Asupan cairan dan status hidrasi kurir ekspedisi masih belum sesuai harapan, walaupun para kurir ekspedisi telah memiliki pengetahuan hidrasi yang cukup.

Kata Kunci: Pengetahuan; Asupan cairan; IMT; Status Hidrasi; Kurir Ekspedisi

ABSTRACT

Background: Hydration results from body fluids balance, while dehydration results from body fluids imbalance. Dehydration can result from losing too much water, not drinking enough or both of these things. There are certain job who has special needs for fluids especially who works in hot environments.

Objective: To determine the relationship between knowledge, fluid intake and nutritional status with hydration status in expedition couriers.

Methods: A cross-sectional design with 44 expedition couriers as the research subject. Knowledge of fluids were obtained using a questionnaire, fluid intake were obtained by interview using repeated 24-h food recall, nutritional status were obtained by using BMI and the hydration status were obtained by urine specific gravity using urinalysis reagent strips. The data was processed and analyzed using Pearson correlation test.

Results: Most of the respondents had sufficient knowledge (59.1%). The average fluid intake of the respondents were 2562 mL. Most of the respondents had normal nutritional status (45.4%). Almost half of respondents has pre-dehydration (45.5%). There were a relationship between knowledge of fluids and hydration status ($p=0,0001$, $r=-0,514$), also between fluid intake and hydration status ($p=0,0001$, $r=-0,685$). There is no relationship between nutritional status and hydration status ($p=0,337$, $r=0,148$).

Conclusion: Fluid intake and hydration status on expedition couriers are still not as expected, even though expedition couriers have sufficient knowledge.

Keywords: Knowledge; Fluid Intake; BMI; Hydration Status; Expedition Courier

Introduction (Pendahuluan)

Gizi merupakan salah satu aspek kesehatan kerja yang memiliki peran penting dalam peningkatan produktivitas kerja¹. Salah satu pesan umum gizi seimbang adalah dengan membiasakan minum air putih yang cukup dan aman². Konsumsi air yang cukup saat kerja adalah minimal 2,8 liter perhari dan sebaiknya mengonsumsi air minum sebanyak 1 gelas atau 250 ml setiap 20-30 menit³. Sementara itu, terdapat jenis pekerjaan yang memiliki kebutuhan khusus akan cairan yaitu pekerja yang melakukan pekerjaan fisik berat dan kerja di lingkungan panas atau dingin⁴. Kebutuhan air bagi pekerja yang berada di lingkungan panas adalah 6 liter dan akan terus meningkat bagi pekerja yang lebih aktif⁵. Meskipun begitu, hasil penelitian yang dilakukan kepada petani garam menunjukkan bahwa masih banyak pekerja yang memiliki asupan cairan yang defisit yaitu sebesar 96% sementara yang mengonsumsi cairan cukup hanya sebesar 4%⁶.

Air tubuh akan hilang melalui urin, keringat dan akan hilang juga sepanjang hari saat bernafas. Kehilangan cairan tersebut perlu diganti secara teratur dengan cairan yang berasal dari makanan dan minuman⁷. Apabila kehilangan cairan tersebut tidak diganti maka dapat menyebabkan dehidrasi. Dehidrasi merupakan ketidakseimbangan cairan akibat kekurangan cairan yang kemudian akan memiliki efek atau dampak fisiologi bagi tubuh. Kunci utama untuk bertahan hidup adalah dengan mencegah terjadinya dehidrasi. Tanpa air, manusia hanya bisa bertahan hidup selama beberapa hari⁸. Hasil penelitian yang dilakukan pada pekerja bengkel menunjukkan 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 berat⁹. Hasil yang tidak jauh berbeda juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan pada pekerja industri laki-laki yaitu terdapat 28,8% yang memiliki status hidrasi baik. Pekerja yang mengalami dehidrasi sebanyak 19,2% dan sisanya mengalami pre-dehidrasi (dehidrasi ringan 37,0% dan dehidrasi sedang 15,1%)¹⁰.

Terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi status hidrasi seseorang seperti pengetahuan tentang cairan dan hidrasi, konsumsi cairan dan status gizi. Salah satu aspek yang memengaruhi terbentuknya tindakan seseorang dalam konsumsi cairan adalah pengetahuan. Menurut Gustam pengetahuan yang rendah membuat seseorang tidak mengetahui pentingnya pemenuhan kebutuhan asupan cairannya yang kemudian akan berpengaruh terhadap status hidrasinya¹⁰. Hasil penelitian yang dilakukan pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan

konsumsi air minum¹¹. Semakin tinggi pengetahuan seseorang maka akan semakin tinggi pula total konsumsi cairannya. Penelitian lain mengenai faktor risiko kurang air pada remaja dan dewasa di Indonesia menunjukkan bahwa kejadian kurang air dipengaruhi oleh pengetahuan subyek mengenai air minum dan hidrasi, tingkat kecukupan asupan air, suhu tubuh, dan suhu lingkungan. Hasil penelitian Hardinsyah yang dilakukan pada remaja dan dewasa di dua ekologi berbeda menunjukkan bahwa subjek dengan tingkat pengetahuan air minum dan hidrasi yang rendah akan berisiko 1,33 kali mengalami kurang air dibandingkan dengan subyek dengan pengetahuan sedang atau baik¹².

Faktor lain yang dapat memengaruhi status hidrasi adalah status gizi. Pada orang yang gemuk, perbandingan air dan lemak sekitar 50% : 50%. Pada pria normal perbandingan air dan lemak adalah 60% : 16%. Sementara pada orang kurus, perbandingan air dan lemaknya adalah 67% : 7%⁴. Hal tersebut menandakan bahwa air tubuh pada obesitas lebih rendah jika dibandingkan pada orang yang tidak obesitas. Hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswa obesitas dan non obesitas pada Mahasiswa Akademi Gizi Surabaya menunjukkan hasil bahwa status hidrasi pada mahasiswa obesitas lebih banyak yang mengalami dehidrasi dibandingkan mahasiswa non obesitas¹³.

Dehidrasi memiliki dampak fisiologis bagi tubuh. Dehidrasi ringan pada individu dengan aktivitas fisik yang berat akan mengalami penurunan kinerja yang terkait dengan penurunan daya tahan serta peningkatan kelelahan. Dehidrasi ringan juga dapat menyebabkan gangguan *mood* dan fungsi kognitif seperti konsentrasi dan kewaspadaan, sedangkan dehidrasi ringan hingga dehidrasi sedang dapat mengganggu memori jangka pendek. Selain itu, dehidrasi juga merupakan faktor risiko delirium, pemicu migrain, dan dapat mengganggu fungsi saluran cerna seperti konstipasi⁸.

Agar tubuh dapat berfungsi dengan baik dan mencegah berbagai gangguan kesehatan, setiap individu harus memenuhi kebutuhan cairan tubuhnya setiap harinya. Terdapat jenis pekerjaan yang mempunyai kebutuhan khusus akan cairan seperti pekerja yang melakukan pekerjaan fisik berat dan kerja di lingkungan panas atau lingkungan dengan pengatur suhu ruangan (*air conditioner/AC*). Kerja di lingkungan panas artinya bekerja diluar ruangan atau bekerja dalam ruangan yang memiliki ventilasi tidak baik. Pekerja di lingkungan panas seringkali mengeluarkan keringatnya melebihi asupan cairan, sehingga potensi terjadi dehidrasi akan meningkat⁴.

Salah satu pekerja yang bekerja di lingkungan panas adalah kurir dan perusahaan ekspedisi merupakan salah satu perusahaan yang mempekerjakan kurir. Kurir merupakan pekerja di luar ruangan yang bertugas dalam menjemput dan mengantarkan paket pelanggan sesuai dengan alamat yang dituju. Jenis pekerjaan tersebut memiliki

kebutuhan khusus akan cairan. Dengan demikian, pencegahan terhadap kejadian dehidrasi perlu dilakukan. Peneliti ingin mengetahui lebih lanjut mengenai hubungan pengetahuan, konsumsi cairan dan status gizi dengan status hidrasi pada kurir ekspedisi.

Methods (Metode Penelitian)

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan rancangan studi *cross-sectional*. Subjek yang dipilih adalah kurir ekspedisi yang merupakan pekerja di luar ruangan yang memiliki potensi terjadinya dehidrasi lebih tinggi. Pengambilan data dilakukan di salah satu *drop center* (gudang) perusahaan ekspedisi. Pengambilan subjek penelitian menggunakan metode *total sampling*. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *total sampling* dipilih karena jumlah subjek kurang dari 100, sehingga lebih baik diambil seluruhnya dan penelitian ini merupakan penelitian populasi. Subjek penelitian yang diambil yaitu dengan kriteria berjenis kelamin laki-laki, berusia tidak lebih dari 45 tahun, dalam keadaan sehat serta tidak mengonsumsi vitamin atau obat yang bersifat diuretik. Pada saat penelitian sebanyak 44 kurir yang memenuhi kriteria tersebut. Penelitian ini sudah mendapat surat keterangan lolos etik dari Universitas Esa Unggul Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan nomor: 0106-19.569/DPKE-KEP/FINAL-EA/UEU/I/2020.

Variabel independen pada penelitian ini meliputi pengetahuan tentang cairan, jumlah konsumsi cairan dan status gizi. Sementara variabel dependen pada penelitian ini adalah status hidrasi. Pengambilan data pengetahuan tentang cairan dilakukan dengan pengisian kuesioner pengetahuan oleh subjek penelitian. Kuesioner pengetahuan yang digunakan sebelumnya telah diuji validitas dan reliabilitas. Uji instrumen tersebut dilakukan sebanyak tiga kali. Kevalidan instrumen diukur berdasarkan kriteria validitas menurut Arikunto yang menyatakan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen dinyatakan tidak valid sementara uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach*¹⁴. Pada uji coba yang pertama didapati 5 soal yang valid dengan nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,734. Sementara pada uji coba kedua terdapat 8 soal yang valid dengan nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,815 dan 5 soal yang valid pada uji coba ketiga dengan nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,620. Terdapat 18 soal dari ketiga uji coba tersebut yang dinyatakan valid dan reliabel yang kemudian digunakan dalam penelitian ini. Setiap pertanyaan yang benar akan diberi skor 1 dan yang salah akan diberi skor 0. Skor jawaban dari masing-masing responden akan dijumlahkan kemudian dibagi dengan 18 dan selanjutnya dikalikan 100 sehingga didapatkan nilai pengetahuan. Nilai pengetahuan tersebut dikategorikan menjadi tiga yaitu kurang jika nilai <60, cukup jika nilai 60-80 dan baik jika nilai >80¹⁴.

Data jumlah konsumsi cairan diperoleh dari hasil *repeated 24-h food recall* yang berasal dari minuman dan air dari makanan. Wawancara *food recall* dilakukan sebanyak dua kali. Konsumsi cairan kemudian dikategorikan menjadi dua yaitu kurang dan cukup, dikategorikan menjadi cukup apabila konsumsi cairan ≥ 2800 ml dan kurang jika konsumsi cairan <2800 ml¹⁵. Data antropometri meliputi data tinggi badan dan berat badan yang digunakan untuk menghitung status gizi pada masing-masing sampel. Data tinggi badan diperoleh dengan menggunakan *microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm. Data berat badan diperoleh dengan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg. Sementara untuk mengukur status hidrasi responden dengan menggunakan berat jenis urin. Sampel urin yang digunakan adalah spesimen urin acak yang ditampung ke dalam wadah. Pengukuran berat jenis urin dilakukan dengan menggunakan alat bantu *urine reagent strips* dengan metode carik-celup. *Urine reagent strips* akan dicelupkan ke dalam spesimen urin selama 2 detik dan kemudian dibandingkan perubahan warnanya dengan bagan warna standarnya.

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan umur, pendidikan, pengetahuan tentang cairan, konsumsi cairan, status gizi serta status hidrasi sampel penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk membuktikan adanya hubungan antara pengetahuan tentang cairan, konsumsi cairan dan status gizi dengan status hidrasi. Data diolah dan di analisis dengan menggunakan uji korelasi *Pearson* dikarenakan data berdistribusi secara normal.

Results (Hasil)

Penelitian ini dilakukan di salah satu *Drop Center* (gudang) perusahaan ekspedisi yang berlokasi di Jalan Meruya Utara Rt. 002 Rw. 002 No. 63 Kelurahan Meruya Utara, Kecamatan Kembangan, Kota Jakarta Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2020 dengan total subyek pada penelitian ini sebanyak 44 kurir ekspedisi.

Tabel 1. Menunjukkan bahwa umur sampel berkisar antara 19-38 tahun dengan rata-rata umur sampel adalah 26 tahun. Proporsi sampel paling banyak terdapat pada kelompok umur 20-60 tahun yang termasuk kedalam kategori dewasa yaitu sebanyak 93,2% dan sisanya berada di kategori umur 10-19 tahun yang termasuk kedalam kategori remaja yaitu sebanyak 6,8%. Tingkat pendidikan sampel terbanyak adalah SMA/Sederajat yaitu sebanyak 90,9%. Sementara sampel dengan tingkat pendidikan SMP dan D3/S1 berturut-turut adalah 2,3% dan 6,8%. Sebagian besar sampel memiliki pengetahuan yang cukup yaitu sebanyak 59,1% sementara sisanya memiliki pengetahuan yang kurang yaitu sebanyak 40,9%. Rata-rata nilai pengetahuan sampel adalah 60,99 dengan nilai terendahnya adalah 38,89 dan yang tertinggi adalah 77,78.

Data karakteristik selanjutnya adalah konsumsi cairan. Sebagian besar sampel mengonsumsi cairan yang kurang yaitu sebanyak 28 orang (63,6%) dan sisanya mengonsumsi cairan cukup sebanyak 16 orang (36,4%). Rata-rata konsumsi cairan sampel adalah 2562 ml dengan konsumsi terendah adalah 1602 ml dan yang terbanyak adalah 3884 ml. Pada Tabel 2. terlihat bahwa proporsi konsumsi cairan responden lebih banyak didapat dari minuman (72%) daripada makanan (28%). Rata-rata konsumsi cairan responden yang berasal dari minuman yaitu 1841 mL sedangkan yang berasal dari air dalam makanan sebesar 721 mL.

Status gizi diperoleh melalui pengelompokan IMT. Tabel 1. Menunjukkan bahwa sebagian besar sampel memiliki status gizi normal yaitu sebanyak 20 orang (45,5%). Sebanyak 7 orang (15,9%) memiliki status gizi *underweight*, status gizi *overweight* sebanyak 5 orang (11,4%), dan obesitas sebanyak 12 orang (16,2%). Kategori status hidrasi dikelompokkan berdasarkan nilai berat jenis urin. Hampir sebagian responden mengalami pre-dehidrasi yaitu sebanyak 20 orang (45,5%), 8 orang (18,2%) diantaranya termasuk ke dalam kategori dehidrasi sedang dan 12 orang lainnya (27,3%) mengalami dehidrasi ringan.

Sebanyak 9 orang (20,4%) mengalami dehidrasi berat dan 15 orang lainnya (34,1%) mengalami hidrasi baik.

Pada tabel 3. dapat terlihat bahwa nilai Sig. (2-tailed) untuk variabel pengetahuan tentang cairan dan status hidrasi sebesar 0,0001 yang menandakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan tentang cairan dan status hidrasi. Variabel pengetahuan tentang cairan dan berat jenis urin memiliki arah hubungan yang berlawanan dan memiliki kekuatan hubungan yang sedang dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,514. Hal tersebut memiliki arti bahwa semakin tinggi nilai pengetahuan maka akan semakin rendah nilai berat jenis urinnya yang menunjukkan bahwa status hidrasinya semakin baik.

Variabel jumlah konsumsi cairan dan status hidrasi memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,0001 dan nilai koefisien korelasi sebesar -0,685. Dapat disimpulkan bahwa kedua variabel tersebut memiliki arah hubungan yang berlawanan dan kekuatan hubungan yang kuat. Artinya, semakin tinggi konsumsi cairan maka akan semakin rendah nilai berat jenis urinnya yang menunjukkan bahwa status hidrasinya semakin baik

Tabel 1. Distribusi Hasil Analisis Univariat Pada Pekerja

Karakteristik	n	%	Mean	Std. Deviasi	Min-Maks
Umur Responden					
10-19 tahun (Remaja)	3	6,8			
20-60 tahun (Dewasa)	41	93,2	26,77	4,16	19-38
Tingkat Pendidikan					
≤ SMP	1	2,3			
SMA/Sederajat	40	90,9			
≥ D3/S1	3	6,8			
Pengetahuan Tentang Cairan					
Kurang (<60)	18	40,9			
Cukup (≥ 60)	26	59,1	60,99	10,20	38,89-77,78
Konsumsi Cairan					
Kurang (<2800 ml)	28	63,6			
Cukup (≥2800 ml)	16	36,4	2562,74	615,83	1602,23-3884,91
Status Gizi					
<i>Underweight</i> (IMT<18,5 Kg/m ²)	7	15,9			
Normal (IMT 18,5-22,9 Kg/m ²)	20	45,4			
<i>Overweight</i> (IMT 23-24,9 Kg/m ²)	5	11,4	22,12	3,71	16,2-31,8
Obesitas (IMT>24,9 Kg/m ²)	12	27,3			
Status Hidrasi					
Dehidrasi Berat (BJU 1,026-1,030 g/ml)	9	20,4			
Pre-dehidrasi	20	45,5			
- Dehidrasi Sedang (BJU 1,021-1,025 g/ml)	8	18,2	1,017	0,009	1,000-1,030
- Dehidrasi Ringan (BJU 1,015-1,020 g/ml)	12	27,3			
Hidrasi Baik (BJU<1,015 g/ml)	15	34,1			

Tabel 2. Rata-rata konsumsi cairan subjek berdasarkan sumbernya

Sumber Cairan	Jumlah	
	mL	%
Minuman	1841	72
Air dari makanan	721	28
Total	2562	100

Tabel 3. Hubungan Pengetahuan, Konsumsi Cairan dan Status Gizi dengan Status Hidrasi Pada Kurir Ekspedisi

Variabel	Sig. (2-tailed)	r
Pengetahuan Tentang Cairan dan Status Hidrasi	0,0001	-0,514
Konsumsi Cairan dan Status Hidrasi	0,0001	-0,685
Status Gizi dan Status Hidrasi	0,337	0,148

*n= 44 orang

Hasil analisis bivariat untuk variabel status gizi dan status hidrasi memiliki nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,337 yang menandakan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dan status hidrasi. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,148 yang menunjukkan arah hubungan bernilai positif dan kekuatan hubungan sangat lemah. Nilai positif pada koefisien korelasi kedua variabel tersebut memiliki arti bahwa semakin tinggi status gizinya maka akan semakin tinggi pula nilai berat jenis urinnya yang menunjukkan status hidrasinya tidak terhidrasi dengan baik.

Discussion (Pembahasan)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan antara pengetahuan tentang cairan dan status hidrasi (p value 0,0001<0,05) dan koefisien korelasi sebesar -0,514 menunjukkan arah hubungan yang berlawanan serta keeratan hubungan yang sedang. Hal tersebut memiliki arti bahwa semakin tinggi pengetahuan tentang cairan maka akan semakin rendah nilai berat jenis urinnya yang menunjukkan status hidrasi semakin baik. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada karyawan yang menunjukkan bahwa pada pekerja yang memiliki pengetahuan yang baik maka status hidrasinya akan baik juga atau tidak mengalami dehidrasi¹⁵. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada remaja kelas 1 dan 2 SMA yang menyatakan bahwa status dehidrasi jangka pendek yang terjadi pada remaja berhubungan dengan pengetahuan tentang air dan dehidrasi¹⁶.

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 tersebut dapat memperkecil risiko kejadian dehidrasi¹².

Berdasarkan data penelitian yang didapat diketahui bahwa sebanyak 14 sampel (87,5%) memiliki pengetahuan yang cukup dan mengonsumsi cairan

yang cukup sementara sampel yang memiliki pengetahuan yang kurang dan konsumsi cairan yang cukup sebanyak 2 orang (12,5%). Pengetahuan seseorang akan memengaruhi konsumsi cairannya, seseorang dengan pengetahuan yang cukup atau baik akan memiliki konsumsi cairan yang baik juga.

Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji korelasi *pearson* menunjukkan bahwa ada hubungan antara konsumsi cairan dan status hidrasi (p value 0,0001<0,05) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,685 menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki arah hubungan yang berlawanan dengan kekuatan hubungan yang kuat. Hal tersebut memiliki arti bahwa semakin tinggi konsumsi cairan maka akan semakin rendah nilai berat jenis urinnya yang menunjukkan status hidrasinya semakin baik. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratih (2016) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara konsumsi cairan dengan status hidrasi pada pekerja kantor¹⁷. Hasil yang tidak terlalu berbeda juga dapat terlihat pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Gustam (2012) yang menunjukkan bahwa pada responden yang mengalami dehidrasi lebih banyak ditemukan pada kategori asupan cairan defisit (48,8%) daripada kategori asupan cairan cukup (47,7%)¹⁰.

Konsumsi cairan dapat memengaruhi status hidrasi pada pekerja. Apabila konsumsi cairan sudah sesuai dengan kebutuhannya maka akan memiliki status hidrasi yang baik, sementara pada pekerja yang asupan cairannya kurang atau tidak memenuhi kebutuhan tubuh maka dapat mengalami dehidrasi¹⁸. Terdapat jenis pekerjaan yang mempunyai kebutuhan khusus akan cairan yaitu pekerja yang melakukan kerja fisik berat dan kerja di lingkungan panas atau lingkungan dingin. *Occupational Safety & Health Administration* (OSHA) dan *American Congress of Governmental Industrial Hygienist* (ACGIH) merekomendasikan pekerja yang terpajan *heat stress* untuk mengonsumsi 250 mL air setiap 20 menit. Hal yang sama juga disampaikan oleh *U.S. Army* mengenai pengaturan tekanan panas dan manajemen korban akibat tekanan panas, bahwa perlunya mengganti asupan cairan sebanyak 700 ml per jam untuk para pekerja yang

terpapaj tekanan panas pada suhu diatas 30⁰C serta memiliki aktivitas kerja yang sedang^{4,5}. Responden pada penelitian ini merupakan salah satu jenis pekerja yang memiliki kebutuhan khusus akan cairan. Meskipun begitu, masih banyak responden yang mengonsumsi cairan yang kurang. Terdapat 63,6% yang konsumsi cairannya kurang sementara yang konsumsi cairannya cukup sebesar 36,4%.

Berdasarkan hasil penelitian, sumber konsumsi cairan pada responden lebih banyak berasal dari minuman yaitu sebesar 72% sementara air dari makanan hanya sebesar 28%. Jenis minuman yang paling banyak dikonsumsi oleh responden adalah air putih dan hampir sebagian besar responden mengonsumsi teh dan kopi setiap hari. Berdasarkan data kuesioner pengetahuan pada subjek penelitian, diketahui bahwa sebanyak 97,73% subjek mengetahui bahwa air mineral lebih baik daripada air kopi, sementara 2,27% lainnya menjawab bahwa air berkarbonasi lebih baik daripada air mineral. Meskipun begitu, sebanyak 59,09% subjek belum mengetahui bahwa kopi dan minuman bersoda merupakan minuman yang mengandung bahan diuretik.

Menurut Santoso *et al.* (2011) air putih merupakan pilihan minuman yang terbaik dan ideal untuk mencukupi kebutuhan tubuh akan air sedangkan kopi, alkohol, dan minuman bersoda mengandung bahan-bahan yang dapat mengeluarkan air tubuh atau bersifat diuretik¹⁹. Pada satu cangkir kopi terdapat sekitar 60-100 mg kafein sementara pada minuman teh yang terbuat dari 5 gr teh terdapat 5080 mg kafein. Kandungan kafein pada kopi maupun teh tersebut dapat menyebabkan efek diuretik dan selanjutnya dapat menyebabkan dehidrasi. Meskipun demikian, efek kafein yang bertindak sebagai diuresis akan berbeda-beda antar individu dan biasanya toleransi akibat dari efek kafein tersebut akan semakin baik pada peminum kopi yang rutin^{20,21}.

Selain pengetahuan tentang cairan serta jumlah konsumsi cairan, status gizi juga dapat memengaruhi status hidrasi karena kandungan air lebih banyak ditemukan pada sel otot daripada sel lemak sehingga cairan tubuh pada orang gemuk (*obese*) lebih rendah daripada orang yang tidak obese²². Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dan status hidrasi dengan nilai Sig. (*2-tailed*) sebesar 0,337 dan nilai koefisien korelasi sebesar 0,148. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Andayani (2013) dan Maharani (2018) yang menunjukkan bahwa status gizi tidak berhubungan dengan status hidrasi^{23,24}. Sementara itu, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian N. A. Sari & Nindya (2018) yang menunjukkan bahwa adanya hubungan antara status gizi dengan status hidrasi pada pekerja divisi *general engineering* PT. PAL INDONESIA⁹.

Kejadian dehidrasi tidak hanya terjadi pada orang yang mengalami *overweight* maupun obesitas saja tetapi dapat juga terjadi pada orang yang mengalami status gizi kurang dan normal. Hal ini terjadi karena

pemenuhan kebutuhan cairan seseorang akibat dari peningkatan kebutuhan cairan akan lebih memengaruhi status hidrasinya. Peningkatan kebutuhan cairan dapat terjadi karena peningkatan pengeluaran cairan baik melalui pernafasan maupun keringat yang disebabkan oleh suhu lingkungan yang tinggi. Meskipun belum cukup bukti yang menyatakan bahwa status gizi tidak berisiko terhadap status hidrasi, tetapi berdasarkan data penelitian menunjukkan bahwa terdapat 28 responden (63,6%) yang memiliki tingkat konsumsi cairan yang kurang. Dari 28 orang tersebut, 16 orang (57,1%) diantaranya mengalami pre-dehidrasi, 9 orang (32,1%) mengalami dehidrasi berat dan hanya 3 orang (32,1%) yang memiliki status hidrasi baik. Terdapat 16 responden (36,4%) yang memiliki tingkat konsumsi cairan yang cukup, proporsi terbanyaknya memiliki status hidrasi yang baik yaitu sebanyak 12 orang (75%) dan sisanya mengalami pre-dehidrasi yaitu sebanyak 4 orang (25%). Hal tersebut cukup membuktikan bahwa apabila konsumsi cairan seseorang mencukupi kebutuhannya maka status hidrasinya akan semakin baik, namun apabila konsumsi cairannya kurang dari kebutuhannya maka akan mengalami dehidrasi.

Conclusion (Kesimpulan)

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan tentang cairan yang cukup. Meskipun begitu, lebih dari setengah jumlah responden memiliki tingkat konsumsi cairan yang kurang dan hampir setengah dari jumlah responden yang mengalami pre-dehidrasi.

Analisis korelasi *Pearson* mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan tentang cairan dan konsumsi cairan dengan status hidrasi. Namun, tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan status hidrasi.

Recommendation (Saran)

Pekerja disarankan untuk meningkatkan pengetahuannya mengenai dampak negatif dari kekurangan cairan serta bagaimana pencegahannya. Dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan konsumsi cairannya yaitu dengan mengonsumsi air 250 ml setiap 20-30 menit. Sebaiknya peneliti selanjutnya juga menghitung konsumsi cairan yang berasal dari hasil metabolik karena sumber cairan tidak hanya dari minuman dan makanan saja. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambah faktor-faktor lain yang memengaruhi berat jenis urin seperti faktor suhu, lingkungan dan aktivitas fisik.

References
(Daftar Pustaka)

1. Ratnawati I. Pemenuhan Kecukupan Gizi Bagi Pekerja. Direktorat Jenderal Kesehat Masy [Internet]. 2011;1. Available from: <http://www.kesmas.kemkes.go.id/portal/konten/~rilis-berita/021411-pemenuhan-kecukupan-gizi-bagi-pekerja%0Ahttp://kesmas.kemkes.go.id/portal/konten/~rilis-berita/021411-pemenuhan-kecukupan-gizi-bagi-pekerja>
2. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Gizi Seimbang. Pedoman Gizi Seimbang. 2014. 1–99 p.
3. Sari MP. Iklim Kerja Panas dan Konsumsi Air Minum Saat Kerja Terhadap Dehidrasi. HIGEIA (Journal Public Heal Res Dev. 2017;1(2):108–18.
4. Sulistomo A, Sutariasa N, Ibrahim I El. Status Hidrasi pada Kondisi Umum dan Khusus. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2014. 60–61 p.
5. Kenefick RW, Sawka MN. Hydration at the Work Site. J Am Coll Nutr. 2007;26(5):597S-603S.
6. Fitriah N, Setyawan S H, Adi MS, Udiyono A. Faktor Risiko Kejadian Dehidrasi pada Petani Garam di Kecamatan Kaliori, Kabupaten Rembang. J Epidemiol Kesehat Indones. 2019;2(2):49–54.
7. British Nutrition Foundation. Healthy Hydration Guide [Internet]. British Nutrition Foundation. 2018 [cited 2019 Apr 3]. Available from: <https://www.nutrition.org.uk/healthyliving/hydration/healthy-hydration-guide>
8. Popkin BM, Rosenberg IH. Water, Hydration and Health. NIH Public Access. 2010;68(8):439–58.
9. Sari NA, Nindya TS. Hubungan Asupan Cairan, Status Gizi Dengan Status Hidrasi Pada Pekerja Di Bengkel Divisi General Engineering Pt Pal Indonesia. Media Gizi Indones. 2018;12(1):47.
10. Andayani K. Hubungan Konsumsi Cairan Dengan Status Hidrasi Pada Pekerja Industri Laki-Laki. J Nutr Coll. 2013;2(4):547–56.
11. Gustam. Faktor Risiko Dehidrasi Pada Remaja dan Dewasa. Inst Pertan bogor. 2012;12–6.
12. Diyani DA. Hubungan Pengetahuan, Aktivitas Fisik, Dan Faktor Lain Terhadap Konsumsi Air Minum Pada Mahasiswa FKM UI Tahun 2012. [Depok]: Universitas Indonesia; 2012.
13. Hardinsyah, Soenaryo ES, Briawan D, Damayanthi E, Dwiriani CM, Effendi YH, et al. Kebiasaan Minum dan Status Hidrasi pada Remaja dan Dewasa di Dua Wilayah Ekologi yang Berbeda. Bogor: Pergizi Pangan Indonesia; 2009.
14. Buanasita A, Sulistyowati I. Perbedaan Tingkat Konsumsi Energi, Lemak, Cairan, dan Status Hidrasi Mahasiswa Obesitas dan Non Obesitas (Difference of Consumption Level of Energy, Fat, Liquid and Hydration Status of Obese and Non Obese Students). Indones J Hum Nutr [Internet]. 2015;2(1):11–22. Available from: www.ijhn.ub.ac.id
15. Arikunto S. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2006.
16. Khomsan A. Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi. Bogor: IPB; 2000.
17. Direktorat Kesehatan Kerja RI, Perhimpunan Spesialis Kedokteran Okupasi Indonesia. Pedoman Kebutuhan Cairan Bagi Pekerja Agar Tetap Sehat dan Produktif. Pertama. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
18. Keliat RR. Hubungan Status Gizi, Pengetahuan, Konsumsi Cairan, Lingkungan Kerja dan Status Hidrasi Pada Karyawan PT. Sumber Natural Indonesia. Universitas Esa Unggul; 2018.
19. Pertiwi D. Status Dehidrasi Jangka Pendek Berdasarkan Hasil Pengukuran PURI (Periksa Urin Sendiri) Menggunakan Grafik Warna Urin Pada Remaja Kelas 1 dan 2 di SMAN 63 Jakarta Tahun 2015. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah; 2015.
20. Ratih A. Hubungan konsumsi cairan dengan status hidrasi pada pekerja dengan suhu lingkungan dingin. Universitas Diponegoro; 2016.
21. Armstrong LE. Assessing Hydration Status: The Elusive Gold Standard. J Am Coll Nutr. 2007;26(5):575S-584S.
22. Santoso BI, Hardinsyah, Siregar P, Pardede SO. Air Bagi Kesehatan. Centra Communication; 2011.
23. Galal-Gorchev H, Ozolins G, Bonnefoy X. Revision of the WHO guidelines for drinking water quality. Ann Ist Super Sanita. 1993;29(2):335–45.
24. Hilary. Wise Up on Water! 2006; Available from: www.water.org.uk
25. Unit Pendidikan Kedokteran-Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (UPK-PKB). Gangguan Keseimbangan Air-Elektrolit dan Asam-Basa; Fisiologi, Patofisiologi, Diagnosis dan Tatalaksana. Jakarta: Balai Penerbit FK-UI; 2017.
26. Maharani D. Hubungan Konsumsi Cairan dan Status Gizi dengan Status Hidrasi Pada Remaja di SMA Negeri 2 Tuban. Universitas Muhammadiyah Semarang; 2018.