

Usia, Jenis Kerja, Pengetahuan, Iklim Kerja, dan Asupan Cairan pada Kejadian Dehidrasi Pekerja Tambang

¹Athalia Putriwika Salsabila, ²Suroto, ³Daru Lestantyo

Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Diponegoro Jl. Prof. Jacob Rais, Tembalang, Semarang, Kode Pos 50275

Email : athaliaputri17@gmail.com

ABSTRAK

Bekerja di sektor pertambangan dapat menimbulkan berbagai dampak salah satunya dehidrasi pada pekerja. Dehidrasi pada pekerja akan memberikan efek penurunan pada produktivitas kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara usia, jenis kerja, pengetahuan, iklim kerja, dan asupan cairan pada kejadian dehidrasi pekerja tambang nikel bagian *workshop*. Desain yang digunakan dalam penelitian adalah *cross-sectional*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 27 orang yang diambil dari total pekerja di perusahaan tersebut. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian dehidrasi pada pekerja antara lain pengetahuan (nilai $p = 0,002$), iklim kerja (nilai $p = 0,016$), asupan cairan (nilai $p = 0,0001$). Perusahaan disarankan menyediakan pojok air minum (*dispenser*) serta air isi ulang di sudut area *workshop*. Hal tersebut ditujukan agar dapat mengurangi perilaku pekerja menunda minum sehingga asupan cairan pekerja sesuai dengan kebutuhan cairan tubuh serta dapat mencegah terjadinya kejadian dehidrasi.

Kata kunci: Asupan Cairan, Dehidrasi, Iklim Kerja, Urin.

ABSTRACT

Working in the mining sector can have various impacts, one of which is dehydration in workers. Dehydration in workers will have a decreasing effect on work productivity. The purpose of this study was to analyze the relationship between age, type of work, knowledge, work climate, and fluid intake on the incidence of dehydration of nickel mine workers in the workshop. The design used in the study was *cross-sectional*. The sample in this study was 27 people taken from the total workers in the company. The results of the analysis showed that there were several factors associated with the incidence of dehydration in workers, including knowledge (p value = 0.002), work climate (p value = 0.016), fluid intake (p value = 0.0001). The company is advised to provide a drinking water corner (*dispenser*) and refill water in the corner of the workshop area. This is intended to reduce workers' behavior to delay drinking so that workers' fluid intake is in accordance with body fluid needs and can prevent the occurrence of dehydration.

Keywords: Fluid Intake, Dehydration, Work Climate, Urine.

Pendahuluan

Tingginya kemajuan teknologi tidak hanya membantu proses kerja, namun juga mengakibatkan dampak yang merugikan seperti kecelakaan kerja, pencemaran lingkungan, hingga timbulnya berbagai macam penyakit akibat kerja. Terdapat 131.050.523 orang yang berkerja di berbagai sektor pada Agustus 2021 dengan 1.443.422 pekerja terdaftar sebagai pekerja di pertambangan dan penggalian (Badan Pusat Statistik, 2021).

Di tempat kerja terdapat berbagai macam sumber bahaya, salah satunya bahaya fisik dan dapat berupa iklim kerja yang panas. Iklim kerja panas dapat mengganggu performa pekerja dan berdampak pada efisiensi dan produktivitas. Iklim kerja adalah bahaya faktor fisik yang dapat memicu gangguan kesehatan bagi pekerja dalam kondisi yang ekstrim (Febriyanto K, 2018). Terdapat 19,2% pekerja dehidrasi akibat bekerja di lingkungan panas. Hasil penelitian menggambarkan bahwa terdapat berbedanya tingkat konsumsi cairan antara pekerja yang terpapar lingkungan kerja panas di atas dan di bawah Nilai Ambang Batas (NAB) (Hidayatullah, 2016). Apabila pekerja berada pada tempat kerja yang melebihi NAB dari beban kerja dan lingkungan kerja, maka pekerja akan memiliki risiko tinggi terpengaruh oleh tekanan panas. Akibat dari tekanan panas yaitu hasil dari proses fisik yang tidak bisa mempertahankan panas tubuh. Hal tersebut disebut *heat stress* yang mana dapat memunculkan keluhan subjektif, seperti keluhan *hot flashes*, keringat berlebih,

selalu merasakan haus, perasaan merasa tidak nyaman, serta hilang nafsu makan karena hilangnya air dari tubuh akibat keringat hingga dehidrasi berat (Jacklitsch et al, 2016).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan PT. R merupakan industri sektor pertambangan yang pekerjaannya hampir setiap hari ditemukan berbagai macam keluhan kelelahan, salah satunya akibat iklim kerja panas. Kejadian yang paling sering ditemukan yaitu banyak berkeringat, sering haus, mulut kering, kram, hilang konsentrasi, lemas dan pusing. Pada survei pendahuluan yang dilakukan pada PT. R ditemukan pekerja dengan rentang usia dari dewasa awal hingga dewasa akhir (25-45 tahun), dengan rata-rata pendidikan akhir sekolah menengah atas (SMA). Sebagian besar pekerja melakukan aktivitas fisik berat (*mekanik, foreman, helper, tyreman*, dan sebagainya) dengan lokasi pekerja ada yang di dalam ruangan terus menerus dan ada pula yang bekerja di luar lapangan (*site*). Panas berasal dari suhu cuaca serta tempat kerja yang hanya berlapis seng dan terdapat pekerja yang bekerja di tengah-tengah *site*, sehingga terpapar langsung oleh matahari. Asupan cairan pada pekerja di PT. R rata-rata tidak lebih dari 3,0 L/ hari. Padahal orang dewasa dengan aktivitas fisik yang tinggi dan berada pada lingkungan yang panas membutuhkan cairan sebesar 6 L bahkan lebih (Sari, 2017).

Berdasarkan uraian latar belakang pekerja *workshop* di PT. R berpotensi mengalami dehidrasi yang pada dapat mempengaruhi efisiensi dan produktivitas kerja. Penelitian

mengenai dehidrasi sudah banyak dilakukan namun hasilnya tidak konsisten antar hubungan variabel dan masih cukup sedikit penelitian yang dilakukan pada pekerja di industri sektor pertambangan bagian *workshop*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan usia, jenis kerja, pengetahuan, iklim kerja, dan asupan cairan pada kejadian dehidrasi pekerja tambang nikel bagian *workshop* di PT. R.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan survei analitik dan pemeriksaan kejadian dehidrasi melalui pendekatan *cross sectional* yang dilaksanakan di area industri tambang nikel PT. R yang berlokasi di Kendari pada bagian *workshop* pada bulan April sampai Juni 2022. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah usia, jenis kerja, pengetahuan, iklim kerja, dan asupan cairan. Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian dehidrasi.

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh (27 orang pekerja di bagian *workshop*). Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner, tabel warna urin, dan alat pengukuran.

Teknik pengambilan data terdiri dari observasi dilakukan untuk mengetahui keadaan lingkungan tempat kerja pekerja bagian *workshop*, kuesioner terkait karakteristik pekerja, pengetahuan, FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) dan gejala tanda dehidrasi.

Pengukuran urin juga digunakan menggunakan tabel warna urin dan urinometer, serta pengukuran iklim kerja menggunakan *heat stress monitor*. Teknik pengambilan data dimulai dari tahap persiapan dengan melakukan studi pustaka terkait penelitian yang akan dilakukan melalui buku, jurnal, web resmi dan sumber studi pustaka lainnya untuk mengumpulkan referensi, studi pendahuluan, dan menyiapkan instrumen penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan meliputi pengajuan surat izin penelitian dan melakukan penelitian di bagian *workshop* industri tambang nikel PT. R. Pada tahap pengolahan data dilakukan dari *editing, coding, scoring, data entry, cleaning* dan *tabulating* kemudian dilanjutkan pada tahap analisis data dilakukan secara uji univariat dan bivariat (*Chi-Square*).

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik (*Ethical Approval*) Nomor. 55/EA/KEPKFKM/2022 dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.

Hasil

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa terdapat pekerja *workshop* PT. R dengan usia remaja akhir sebanyak 10 orang (37,0%), usia dewasa awal 10 orang (37,0%) dan usia dewasa akhir sebanyak 7 orang (25,9%). Pekerja *workshop* PT. R memiliki tipe pekerjaan yang variatif dan didominasi oleh jenis kerja mekanikal sebanyak 24 pekerja (88,9%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia, Jenis Kerja, Pengetahuan, Iklim Kerja, Asupan Dehidrasi, dan Tingkat Dehidrasi Pada Pekerja Workshop PT. R

Variabel	Kategori	Jumlah		f Total	% Total
		f	%		
Usia	Remaja Akhir	10	37,0	27	100,0
	Dewasa Awal	10	37,0		
	Dewasa Akhir	7	25,9		
Jenis Kerja	Mekanik	24	88,9	27	100,0
	Foreman	2	7,4		
	Lainnya	1	3,7		
Pengetahuan	Kurang Baik	9	33,3	27	100,0
	Baik	18	66,7		
Iklim Kerja	Dibawah NAB	6	22,2	27	100,0
	Diatas NAB	21	77,8		
Asupan Cairan	Defisit	12	44,4	27	100,0
	Cukup	15	55,6		
Tingkat Hidrasi	Dehidrasi	16	59,3	27	100,0
	Tidak Dehidrasi	11	40,7		

Tabel 1 juga menunjukkan bahwa sebanyak 18 pekerja (66,7%) memiliki pengetahuan yang baik, sedangkan sisanya sebanyak 9 pekerja (33,3%) kurang memiliki pengetahuan yang baik. Selain itu frekuensi iklim kerja menunjukkan bahwa 6 pekerja (22,2%) melakukan pekerjaan dengan iklim kerja dibawah NAB, sedangkan 21 pekerja (77,8%) melakukan pekerjaan dengan iklim kerja diatas NAB. Dapat

dilihat pula bahwa sebanyak 12 pekerja (44,4%) mengalami defisit asupan cairan, sedangkan 15 pekerja lainnya (55,6%) telah memenuhi asupan cairan dengan cukup. Dengan tingkat hidrasi ditemukan sebanyak 16 pekerja (59,3%) mengalami dehidrasi, sedangkan 11 pekerja lainnya (40,7%) diketahui tidak mengalami dehidrasi.

Tabel 2. Tabulasi Silang Antara Usia dengan kejadian Dehidrasi pada pekerja bagian Workshop PT. R

Usia	Dehidrasi				Total	%
	Dehidrasi		Tidak Dehidrasi			
	f	%	f	%		
Remaja Akhir	7	70,0	3	30,0	10	100,0
Dewasa Awal	4	40,0	6	60,0	10	100,0
Dewasa Akhir	5	71,4	2	28,6	7	100,0

$p\text{-value} = 0,295$

Berdasarkan hasil analisis yang dituangkan pada tabel 2 dapat diketahui bahwa

pekerja yang mengalami dehidrasi dan memiliki usia remaja akhir terdapat 7 orang (70,0%), yang

mengalami dehidrasi dan memiliki usia dewasa awal sebanyak 4 pekerja (40,0%) dan yang mengalami dehidrasi pada usia dewasa akhir yaitu 5 pekerja (71,4%). Selain itu, pekerja dengan kondisi tidak dehidrasi dan memiliki usia remaja akhir sebanyak 3 pekerja (30,0%), yang mengalami kondisi tidak dehidrasi dan memiliki usia dewasa awal sebanyak 6 pekerja (60,0%) dan

yang mengalami kondisi tidak dehidrasi pada usia dewasa akhir sebanyak 2 orang (28,46%). Berdasarkan hasil uji hubungan *Pearson's Chi-Square*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,295 ($>0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian dehidrasi pada pekerja bagian *workshop* PT. R.

Tabel 3. Tabulasi Silang Antara Jenis Kerja dengan kejadian Dehidrasi pada pekerja bagian *Workshop* PT. R

Jenis Kerja	Dehidrasi				Total	%
	Dehidrasi		Tidak Dehidrasi			
	f	%	f	%		
Mekanikal	15	62,5	9	37,5	24	100,0
Foreman	1	50,0	1	50,0	2	100,0
Lainnya	0	0,0	1	100,0	1	100,0

$p\text{-value} = 0,443$

Berdasarkan hasil analisis yang dituangkan pada tabel 3 dapat diketahui bahwa pekerja yang mengalami dehidrasi dengan jenis pekerjaan mekanikal sebanyak 15 orang (62,5%), yang mengalami dehidrasi dengan jenis pekerjaan *foreman* sebanyak 1 pekerja (50,0%) dan yang mengalami dehidrasi dengan jenis pekerjaan lainnya yaitu 0 pekerja (0,0%). Selain itu, pekerja yang tidak dehidrasi dengan jenis pekerjaan mekanikal sebanyak 9 pekerja (37,5%), yang

mengalami kondisi tidak dehidrasi dengan jenis pekerjaan *foreman* sebanyak 1 pekerja (50,0%) dan yang mengalami kondisi tidak dehidrasi dengan jenis pekerjaan lainnya sebanyak 1 orang (100,0%). Berdasarkan hasil uji hubungan *Pearson's Chi-Square*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,443 ($>0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kerja dengan kejadian dehidrasi pada pekerja bagian *workshop* PT.R.

Tabel 4. Tabulasi Silang Antara Pengetahuan dengan kejadian Dehidrasi pada pekerja bagian *Workshop* PT. R

Pengetahuan	Dehidrasi				Total	%
	Dehidrasi		Tidak Dehidrasi			
	f	%	f	%		
Kurang Baik	9	100,0	0	0,0	9	100,0
Baik	7	38,9	11	61,1	18	100,0

$p\text{-value} = 0,002$

Berdasarkan hasil analisis yang dituangkan pada tabel 4 dapat diketahui bahwa

pekerja yang mengalami dehidrasi dan memiliki pengetahuan kurang baik sebanyak 9 pekerja

(100,0%) sedangkan yang berpengetahuan baik sebanyak 7 pekerja (38,9%). Selain itu, pekerja yang tidak mengalami dehidrasi dan memiliki pengetahuan kurang baik sebanyak 0 pekerja (0,0%) sedangkan yang berpengetahuan baik sebanyak 11 pekerja (61,1%). Berdasarkan hasil

uji hubungan *Person's Chi-Square*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,002 (<0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian dehidrasi pada pekerja bagian *workshop* PT.R.

Tabel 5. Tabulasi Silang Antara Iklim Kerja dengan kejadian Dehidrasi pada pekerja bagian *Workshop* PT. R

Iklim Kerja	Dehidrasi				Total	%
	Dehidrasi		Tidak Dehidrasi			
	f	%	f	%		
Dibawah NAB	1	16,7	5	83,3	6	100,0
Diatas NAB	15	71,4	6	28,6	21	100,0

p-value = 0,016

Berdasarkan hasil analisis yang dituangkan pada tabel 5 dapat diketahui bahwa pekerja yang mengalami dehidrasi dan melakukan pekerjaan dengan iklim kerja di bawah NAB sebanyak 1 pekerja (16,7%) sedangkan yang melakukan pekerjaan dengan iklim kerja di atas NAB sebanyak 15 pekerja (71,4%). Selain itu, pekerja yang tidak mengalami dehidrasi dan melakukan pekerjaan

dengan iklim kerja di bawah NAB sebanyak 5 pekerja (83,3%) sedangkan yang melakukan pekerjaan dengan iklim kerja di atas NAB sebanyak 6 pekerja (28,6%). Berdasarkan hasil uji hubungan *Person's Chi-Square*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,016 (<0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara iklim kerja dengan kejadian dehidrasi pada pekerja bagian *workshop* PT.R.

Tabel 6. Tabulasi Silang Antara Asupan Cairan dengan kejadian Dehidrasi pada pekerja bagian *Workshop* PT. R

Asupan Cairan	Dehidrasi				Total	%
	Dehidrasi		Tidak Dehidrasi			
	f	%	f	%		
Defisit	12	100,0	0	0,0	12	100,0
Cukup	4	26,7	11	73,3	15	100,0

p-value = 0,0001

Berdasarkan hasil analisis yang dituangkan pada tabel 6 dapat diketahui bahwa pekerja yang mengalami dehidrasi dan

mengalami defisit asupan cairan sebanyak 12 pekerja (100,0%) sedangkan yang mengalami asupan cairan cukup sebanyak 4 pekerja (26,7%).

Selain itu, pekerja yang tidak mengalami dehidrasi dan mengalami defisit asupan cairan sebanyak 0 pekerja (0,0%) sedangkan yang mengalami asupan cairan cukup sebanyak 11 pekerja (73,3%). Berdasarkan hasil uji hubungan *Person's Chi-Square*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,0001 ($<0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara asupan cairan dengan kejadian dehidrasi pada pekerja bagian *workshop* PT.R.

Pembahasan

PT. R merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan nikel di Kendari tepatnya di Pulau Kabaena, Sulawesi Tenggara, Indonesia. Proses kerja di PT. R secara umum menggunakan alat berat mulai dari pembukaan lahan tambang, pengambilan hasil bumi (tambang), hingga pendistribusian nikel yang akan diberikan ke perusahaan *buyer*. Pada kegiatan proses kerja tersebut tentunya perlu dilakukannya *maintenance* alat berat yang digunakan agar dapat mengurangi risiko kejadian kerusakan alat dan dapat terhindar dari kejadian kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja. Ruang kerja di PT. R untuk pekerja *workshop* ada yang bekerja di ruangan yang atapnya hanya ditutupi oleh seng dan tidak ada *exhaust fan* atau kipas, serta didalam *workshop* juga terdapat barang-barang yang banyak untuk menunjang pekerjaan dari para pekerja seperti las, genset, *air compressor*, *hydraulic press*, dan lain sebagainya yang dapat menghasilkan panas ketika sedang digunakan. Kondisi suhu cuaca di daerah

pertambangan PT. R juga memiliki suhu 37°C, sehingga membuat semakin meningkatnya suhu panas di area tempat kerja.

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian dehidrasi ($p > 0,05$). Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nilamsari yang melakukan penelitian mengenai usia dengan tingkat hidrasi pekerja perajin manik-manik di Kabupaten Jombang, kesamaan penelitian ini dengan penelitian tersebut yaitu melakukan penelitian terhadap usia pekerja saja tanpa melihat ada atau tidaknya riwayat penyakit serta beban kerja yang dilakukan oleh pekerja (Nilamsari, 2018). Selain itu, penelitian oleh tersebut juga menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian dehidrasi pada pekerja. Penelitian oleh Rulyenzi juga sejalan dengan penelitian ini, yang mana faktor internal pekerja pada pengukuran usia tidak berhubungan dengan status hidrasi pekerja unit produksi di PT. Argo Pantes Tbk Tangerang dengan nilai $p > 0,05$ (0,847) (Rulyenzi, 2017).

Pada variabel jenis kerja menunjukkan tidak terdapat hubungan antara jenis kerja dengan kejadian dehidrasi ($p > 0,05$). Jenis kerja tidak berhubungan secara langsung dengan status dehidrasi pekerja, dikarenakan *job description* yang dilakukan oleh pekerja tidak dilakukan secara penuh ketika penelitian ini dilaksanakan mengingat waktu penelitian yang terbatas. Deskripsi tugas yang tidak dilakukan secara penuh dapat dilihat pada pekerja mekanik memiliki beberapa tugas berbeda seperti

melakukan perbaikan ban, perbaikan mesin alat berat hingga melakukan pengelasan. Sehingga pengukuran yang dilakukan untuk mengukur kejadian dehidrasi pada pekerja adalah pengukuran beban kerja disesuaikan dengan jenis kerja dan *job desc* yang dilakukan secara penuh sesuai waktu pengukuran beban kerja.

Pengetahuan seseorang akan dapat mempengaruhi perilaku konsumsi cairan dalam pemenuhan hidrasi tubuh. Hal ini disebabkan apabila seseorang mengetahui pengetahuan yang baik maka akan dapat memenuhi konsumsi cairan yang baik pula. Pengetahuan yang tidak terbatas hanya pada tingkat memahami dan telah dilanjutkan ke tingkat aplikasi akan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku pekerja. Pekerja mengetahui risiko dan bahaya dehidrasi serta mengetahui asupan cairan yang dibutuhkan setiap hari akan membuat pekerja melakukan perilaku mengkonsumsi asupan cairan sesuai dengan kebutuhannya. Kesesuaian memungkinkan pekerja semakin kecil mengalami dehidrasi karena perilaku pekerja yang mengetahui bahaya defisit *intake* cairan dan akan mengkonsumsi asupan cairan lebih banyak ketika bekerja di lingkungan kerja panas. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada members Gold's Gym Ciputra Mall yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan konsumsi air minum ($p < 0,05$) (Desriansyah, 2017). Penelitian ini juga sejalan dengan Kurniawati, dkk yang mana dilakukan pada kurir ekspedisi dan ditemukan ada hubungan terkait pengetahuan

dengan status hidrasi didapatkan hasil sebesar 0,0001 (Kurniawati et al, 2021).

Proses metabolisme tubuh pada pekerja dapat berjalan lebih cepat akibat lingkungan kerja yang panas. Suhu kerja yang panas akan menyebabkan pekerja mudah berkeringat dan dapat menjadi risiko dehidrasi pada pekerja. Menurut Permenaker Nomor 5 Tahun 2018, suhu yang nyaman untuk pekerja Indonesia berkisar antara 26 – 28°C. Sedangkan titik iklim kerja di *workshop* PT. R adalah 27,8°C dan 31,3°C. Hal ini menunjukkan suhu kerja area *workshop* di PT. R dapat menyebabkan dehidrasi karena memiliki suhu udara yang tidak nyaman. Selain itu, menurut Permenaker untuk Indeks Suhu Bola Basah (ISBB), waktu kerja 75% sampai 100% pada beban kerja sedang adalah 28°C dan pada beban kerja berat dengan waktu kerja 75% dengan 100% tidak ditolerir sama sekali. Penelitian ini terdapat hubungan antara iklim kerja dengan kejadian dehidrasi sebesar 0,016 ($p > 0,05$) dan serupa dengan yang dilakukan oleh Sari mengenai iklim kerja dengan dehidrasi pada pekerja di PT. Candi Mekar Pemalang bagian *weaving* (Sari, 2017). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian iklim kerja pada buruh tambang bawah tanah di Australia dengan suhu lingkungan kerja 36,2°C yang menunjukkan 60% pekerja dalam keadaan dehidrasi ketika memulai pekerjaannya *shift*nya (Nufrida, 2023). Selain itu, penelitian lain pada pekerja *outdoor* di Australia terdapat 79% pekerja mengalami dehidrasi. Penelitian yang dilakukan oleh Puspita dan Widajati di bagian *Injection Moulding* juga

menunjukkan bahwa pekerjaanya memiliki pengaruh yang signifikan antara iklim kerja panas dengan kejadian dehidrasi yang memiliki nilai $p\text{-value} < 0,05$ (Puspita & Widajati, 2020).

Volume masuknya asupan air dengan keluarnya volume air dalam tubuh akan dapat mengganggu keseimbangan air apabila tidak terpenuhi dengan baik. Apabila terjadi ketidakseimbangan air dalam tubuh akan dapat mengakibatkan konstipasi dan dehidrasi yang mana hal ini buruk bagi kesehatan. Antar individu memiliki kebutuhan air beragam dan dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik, jenis kelamin, usia, kelembapan, dan suhu. Bagi orang yang sehat penentu kebutuhan air bagi tubuhnya dapat beracuan pada berat badan, usia, luas permukaan tubuh dan asupan energi. Penelitian ini memiliki hubungan signifikan antara asupan cairan dengan kejadian dehidrasi. Penelitian yang dilakukan oleh Agusty dkk sejalan dengan penelitian ini yang menyatakan pada atlet pencak silat terdapat hubungan ($p < 0,05$) yang artinya nilai berat jenis urin akan rendah ketika seseorang semakin tinggi mengkonsumsi cairan, sehingga menunjukkan status hidrasi baik (Agusty et al, 2017). Penelitian sejalan lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Siddiq menyatakan terdapat hubungan yang nyata antara status hidrasi dengan tingkat kecukupan ($p = 0,034$) (Siddiq, 2016).

Status hidrasi dengan tingkat kecukupan cairan menunjukkan hubungan negatif yang memiliki arti semakin tinggi tingkat kecukupan air, contoh status hidrasi berdasarkan skor warna urin (PURI) apabila semakin rendah pada tabel

maka semakin baik status hidrasi. Hasil penelitian sejalan lainnya yaitu pada hasil penelitian Nugraheni yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang nyata antara status hidrasi mahasiswa dengan tingkat kecukupan air ($p = 0,018$) (Nugraheni, 2015). Dari hasil analisis penelitian yang dilakukan Pertiwi diperoleh nilai $p < 0,0001$ yang berarti ada hubungan signifikan antara konsumsi cairan dengan status dehidrasi (Pertiwi, 2015).

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang didapat pada penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara pengetahuan (0,002), iklim kerja (0,016), asupan cairan (0,0001) dan tidak terdapat hubungan antara usia (0,295), jenis kerja (0,443) dengan kejadian dehidrasi. Selain itu juga masih belum terdapat air isi ulang untuk para pekerja memenuhi asupan cairannya. Sehingga saran yang dapat diberikan bagi PT. R untuk bagian *workshop* yaitu perusahaan menyediakan pojok air minum berupa *dispenser* serta air isi ulang di sudut area *workshop*. Agar dapat mengurangi perilaku pekerja menunda minum sehingga meningkatnya asupan cairan pekerja sesuai dengan kebutuhan cairan tubuh sehingga dapat mencegah terjadinya kejadian dehidrasi. Selain itu sebaiknya perusahaan juga melakukan edukasi pada pekerja terkait kebutuhan asupan cairan yang harus terpenuhi bagi pekerja yang bekerja di lingkungan panas dengan aktivitas sedang hingga berat, mengetahui tanda-tanda dehidrasi, akibat dan

risiko kejadian dehidrasi, serta cara mencegah dehidrasi.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih penulis bagikan kepada PT. R serta pekerja *workshop* yang telah bersedia menjadi responden pada kegiatan penelitian. Terima kasih juga penulis hanturkan kepada seluruh civitas akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro yang telah mendukung seluruh proses penelitian ini.

Daftar Pustaka

Badan Pusat Statistik. (2021). [Online] Available at:

<https://www.bps.go.id/statictable/2009/04/16/970/penduduk-15-tahun-ke-atasyang-bekerja-menurut-lapangan-pekerjaan-utama-1986---2021.html>.

Riskanita, D., & Widowaty, Y. (2019). Upaya Pemerintah Daerah Mengatasi Kerusakan Lingkungan Akibat Alih Fungsi Lahan Berdasarkan Konsep Negara Kesejahteraan. *Supremasi Hukum: Jurnal Penelitian Hukum*, 28(2):123–134.

Jacklitsch B, Williams J, Musolin K, Cova A, Kim J-H, Turner N. (2016). *Occupational Exposure to Heat and Hot Environments Revised Criteria 2016*. Centers for Disease Control and Prevention National Institute for Occupational Safety and Health.

Nilamsari, N. (2018). Hubungan Masa Kerja Dan Usia Dengan Tingkat Hidrasi Pekerja

Perajin Manik-Manik Di Kabupaten Jombang. Jakarta, 9(2):60-68.

Rulyenzi. (2017). Paparan Iklim Kerja Panas Terhadap Status Hidrasi Pekerja Unit Produksi di PT. Argo Pantes Tbk Tangerang. *Jurnal Teknik Mesin – ITI*.

Desriansyah. A. (2017). Hubungan Konsumsi Cairan, Latihan Dan Pengetahuan Tentang Cairan Terhadap Status Hidrasi Pada Members Gold's Gym Ciputra Mall. *Universitas Esa Unggul*.

Kurniawati F, Sitoayu L, Melani V, Nuzrina R, Wahyuni Y. (2021). Hubungan Pengetahuan, Konsumsi Cairan Dan Status Gizi Dengan Status Hidrasi Pada Kurir Ekspedisi. *Jurnal Riset Gizi*, 9(1):46-52.

Sari MP. (2017). Iklim Kerja Panas dan Konsumsi Air Minum Saat Kerja Terhadap Dehidrasi. *HIGEIA Journal Public Health Res Dev*, 1(2).

Nurfrida DR, Lestari GP. (2023). Korelasi Antara Asupan Cairan Dengan Status Hidrasi Pekerja Bagian Produksi Air Minum Dalam Kemasan Di PT.X Semarang. *Jambura Journal Of Health Science And Research*, 5(3).

Kurniawati F, Sitoayu L, Melani V, Nuzrina R, Wahyuni Y. (2021). Hubungan Pengetahuan, Konsumsi Cairan Dan Status Gizi Dengan Status Hidrasi Pada Kurir Ekspedisi. *J Ris GIZI*, 9(1).

Hidayatullah, A. W.,. (2016). Perbedaan Tingkat Dehidrasi, Tekanan Darah, dan Gangguan Kesehatan pada Pekerja Terpapar Iklim

- Kerja Panas di Atas dan di Bawah NAB pada Bagian Produksi PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta, *HIGEIA Journal Public Health Res Dev* 3(2)(1-15).
- Ariyanti SM, Setyaningsih Y, Prasetio DB. (2018). Tekanan Panas, Konsumsi Cairan, dan Penggunaan Pakaian Kerja dengan Tingkat Dehidrasi. *HIGEIA (Journal Public Heal Res Dev*, 2(4).
- Siddiq MNAA. (2016). Konsumsi Buah dan Sayur Serta Status Hidrasi Anak Sekolah Dasar di Wilayah Barat Kabupaten Bogor. *Institut Pertanian Bogor*.
- Nugraheni P. (2015). Konsumsi pangan, status gizi, aktifitas fisik, status kesehatan, dan status hidrasi mahasiswa TPB IPB angkatan 2014. *Institut Pertanian Bogor*.
- Pertiwi D. (2015). Status Dehidrasi Jangka Pendek berdasarkan nilai 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*.
- Etika Desi Yogi, Hariyanto ES. (2017). Hubungan Antara Usia Dengan Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di POLI KIA RSUD Kefamenanukabupaten Timor Tengah Utara. *J Delima Harapan*, 3(2).
- NIOSH. (2016). *Occupational exposure to Heat and Hot Environments. Revised Criteria*.
- Pertiwi D. (2015). Status Dehidrasi Jangka Pendek berdasarkan nilai 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*.
- Agusty R, dkk. (2017). Identifikasi Tingkat Konsumsi Air dan Status Dehidrasi Atlet Pencak Silat Tapak Suci Putra Muhammadiyah Semarang. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 7(2).
- Puspita AD, Widajati N. (2020). Gambaran Iklim Kerja Dan Tingkat Dehidrasi Pekerja Shift Pagi Di Bagian Injection Moulding 1 PT.R Sidoarjo. *J Public Heal Res Community Heal Dev*, 1(1).