

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tenaga kerja yang sehat dapat meningkatkan produktivitas dan keselamatan kerja, serta menurunkan ketidakhadiran karena sakit. Tenaga kerja dapat terjamin kesehatan dan produktivitas kerjanya secara optimal bila terdapat keseimbangan antara beban kerja, beban tambahan akibat lingkungan kerja, serta kapasitas kerja. Dalam lingkungan pekerjaan, faktor fisik lebih banyak memberikan pengaruh terhadap lingkungan sekitarnya dan berakibat langsung terhadap tenaga kerja, salah satu diantaranya adalah iklim kerja yang mencakup suhu, udara, kelembaban, kecepatan gerak udara dan panas radiasi (Sumamur, 2009).

Paparan lingkungan kerja fisik seperti lingkungan kerja panas yang terus berlanjut dapat mengakibatkan gangguan kesehatan, salah satunya adalah dehidrasi Tarwaka (2004). Dehidrasi adalah kehilangan cairan tubuh yang berlebihan karena penggantian cairan yang tidak cukup akibat asupan yang tidak memenuhi kebutuhan tubuh dan terjadi peningkatan pengeluaran air (Lawrence E *et all*, 2007). Seseorang yang menderita dehidrasi dapat dilihat dari status hidrasinya. Dehidrasi dikaitkan dengan penurunan kinerja fisik dan kognitif atau penyakit yang dapat menurunkan produktivitas pekerja (Malisova O *et all*, 2016).

Hasil penelitian *The Indonesian Regional Hydration Study* (THIRST) menunjukkan bahwa 49,1% subyek penelitian mengalami kurang air tingkat ringan atau hipovolemia ringan, pada orang dewasa sebesar 42,5%. Kehilangan cairan 2% dari berat badan dapat menyebabkan gangguan pada respon fisiologi dan performa tubuh. Kehilangan cairan 4-6% dari berat badan dapat menimbulkan keluhan fisik. Kehilangan cairan 12% dari berat badan menyebabkan gangguan pergerakan tubuh. Kehilangan cairan 15-25% dari berat badan dapat menyebabkan kematian (Persagi, 2009).

Pekerja *indoor* yang bekerja disuhu lingkungan dingin berpotensi mengalami dehidrasi. Pekerja *indoor* cenderung sedikit berkeringat dan membuatnya jarang merasa haus sehingga kurang mengonsumsi air. Persepsi individu tentang haus dan butuh minum akan tertahan saat suhu dingin sehingga asupan cairan ke tubuh berkurang dan terjadi dehidrasi. Lingkungan dengan suhu dingin dapat menyerap kelembaban termasuk dari kulit. Hal tersebut menyebabkan, kulit menjadi kering dan cairan yang ada dalam tubuh menjadi berkurang (Kenefick *et all*, 2008).

Pekerja *outdoor* yang bekerja dibagian lapangan merupakan populasi yang melakukan kegiatan fisik di lingkungan panas. Konsumsi cairan pada pekerja *outdoor* cenderung lebih banyak namun aktivitas fisik pekerja *outdoor* juga lebih

berat jika dibandingkan dengan pekerja *indoor*. Hal tersebut menyebabkan pekerja *outdoor* beresiko mengalami dehidrasi karena pengeluaran keringat berlebih dan terjadi peningkatan respirasi, namun masalah ini masih sering diabaikan (Andayani, 2013).

Kurangnya konsumsi cairan merupakan masalah penting dibidang kesehatan karena sel tubuh manusia memerlukan air dalam proses metabolisme. Air sebagai zat gizi tubuh berperan dalam media transportasi dan eliminasi produk sisa metabolisme. Konsumsi cairan yang kurang akan menimbulkan masalah bagi kesehatan tubuh (Hardinsyah, 2012).

Konsumsi cairan pada pekerja masih kurang memenuhi kebutuhan ditandai dengan banyaknya pekerja yang mengalami dehidrasi. Pekerja memiliki resiko kurang cairan tubuh karena penggantian cairan yang tidak cukup akibat asupan air yang tidak memenuhi kebutuhan tubuh dan terjadi peningkatan pengeluaran air. Penelitian yang dilakukan oleh Alfatonah pada tahun 2018 tentang konsumsi cairan dan status hidrasi pada pekerja wanita mendapatkan hasil ($r=-0.575$; $p<0.05$) artinya ada hubungan yang signifikan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada pekerja wanita Alfatonah (2018). Penelitian lagi yang dilakukan oleh Dewi pada tahun 2014 tentang asupan cairan dan lama paparan sinar matahari berhubungan dengan status hidrasi pada pengendara ojek *online* mendapatkan hasil $p<0,05$ artinya ada hubungan yang signifikan antara asupan cairan dengan status hidrasi pada pengendara ojek *online* (Dewi, 2016)

Penelitian tentang hubungan konsumsi cairan dengan status hidrasi pekerja disuhu lingkungan dingin (*indoor*) yang dilakukan oleh Ratih pada tahun 2017 menunjukkan hasil sebanyak 44,1% pekerja kurang mengkonsumsi cairan dari yang dibutuhkannya sebanyak 2500 ml/hari akibat kurangnya kepekaan terhadap rasa haus. Sebanyak 67,7% yang memiliki status hidrasi baik dan sisanya ditemukan mengalami dehidrasi ringan sebanyak 32,4%, sehingga hasil yang didapat adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi cairan dengan status hidrasi pada pekerja yang berada disuhu lingkungan dingin (Ratih, 2017).

Penelitian tentang hubungan konsumsi cairan dengan status hidrasi pada pekerja industri laki – laki (*outdoor*) yang dilakukan oleh Andayani pada tahun 2013 menunjukkan hasil sebanyak 28,8% pekerja yang memiliki status hidrasi baik. Sisanya ditemukan subjek mengalami pre-dehidrasi (dehidrasi ringan 37,0% dan dehidrasi sedang 15,0%), sedangkan yang mengalami dehidrasi sebesar 19,2%. Hal tersebut kemungkinan karena suhu lingkungan kerja yang tinggi ($>30^{\circ}\text{C}$) sehingga terjadi peningkatan kebutuhan cairan mencapai 6000-8000 ml, namun ternyata hanya 2,7% subjek yang mengonsumsi cairan >6 liter per hari (Andayani, 2013). Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Sari tahun 2014 pada tenaga kerja bagian boiler di PT. Albasia Sejahtera Mandiri, Semarang

menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara iklim kerja panas terhadap dehidrasi dengan nilai p value sebesar 0,023 atau $p \leq 0,05$ (Sari, 2014).

Kebutuhan air seseorang juga tergantung dari aktivitas fisiknya. Aktivitas fisik yang meningkat dan tidak diimbangi dengan upaya untuk mengatasi kehilangan cairan tersebut tentu akan mempermudah keadaan tubuh untuk dehidrasi. Ketika aktivitas fisik seseorang meningkat maka pengeluaran cairan melalui keringat akan lebih cepat dari pada kemampuan lambung dalam menampung penggantian cairan sehingga tubuh lebih mudah mengalami dehidrasi (Diyani (2012). Penelitian tentang perbedaan aktivitas fisik intensitas berat, asupan zat gizi makro, persentase lemak tubuh, dan lingkar perut antara pekerja bagian produksi dan administrasi PT. Pupuk Kujang Cikampek yang dilakukan oleh Aziza pada tahun 2014 yang berjumlah 35 responden di masing-masing bagian menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara aktivitas fisik intensitas berat dan intensitas ringan dengan hasil ($p=0.000$) pada kedua kelompok pekerja tersebut Aziza (2014). Semakin berat aktivitas fisik yang dilakukan, semakin banyak energi yang diperlukan untuk melakukan aktivitas tersebut. Konsumsi cairan dalam jumlah cukup selama beraktivitas dapat membantu menjaga status hidrasi dan merupakan cara paling efektif untuk mempertahankan fungsi fisiologis dan memperbaiki kinerja fisik (Murray, 2007).

Dari hasil observasi jumlah populasi sampel penelitian pada pekerja *indoor* di Kantor Suku Dinas Lingkungan Hidup Administrasi Jakarta Barat berjumlah 40 orang. Pekerja *indoor* mulai bekerja pada pukul 08.00 sampai pukul 16.00. Sedangkan jumlah populasi untuk pekerja *outdoor* di Kecamatan Cengkareng berjumlah 48 orang yang bertugas di lapangan (Kru Kebersihan). Pekerja *outdoor* mulai bekerja pada pukul 06.00 sampai pukul 14.00.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai perbedaan aktivitas fisik, konsumsi cairan dan status hidrasi pada pekerja *indoor* dan *outdoor*. Dimana para pekerja *indoor* selalu terpapar suhu dingin ($<24^{\circ}\text{C}$) selama waktu kerja setiap harinya dan pekerja *outdoor* selalu terpapar suhu panas ($>30^{\circ}\text{C}$) selama waktu kerja setiap harinya. Untuk melihat apakah ada perbedaan pada kedua pekerja tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Hasil penelitian terdahulu kekurangan zat gizi yang sering dialami oleh pekerja adalah kekurangan cairan atau dehidrasi. Dehidrasi pada pekerja disebabkan oleh banyak faktor seperti aktivitas fisik, konsumsi cairan dan iklim kerja yang mencakup suhu, udara, kelembaban, kecepatan gerak udara dan panas radiasi. Dehidrasi sendiri akan berakibat pada turunnya angka produktivitas kerja dan jika dibiarkan terus menerus akan berakibat pada kematian.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis mengidentifikasi masalah-masalah yang ada dalam penelitian ini mengenai perbedaan aktivitas fisik, konsumsi cairan dan status hidrasi pada pekerja *indoor* dan *outdoor* di kecamatan cengkareng.

1.3 Pembatasan Masalah

Banyak faktor yang mempengaruhi status hidrasi pekerja *indoor* dan *outdoor*, maka perlu adanya pembatasan masalah sehingga menambah jelas fokus permasalahan dan tidak menyimpang dari permasalahan. Maka peneliti melakukan pembatasan pada variabel yang diteliti yakni perbedaan aktivitas fisik, konsumsi cairan dan status hidrasi pada pekerja *indoor* dan *outdoor* di kecamatan cengkareng.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui, “Apakah ada perbedaan aktivitas fisik, konsumsi cairan dan status hidrasi pada pekerja *indoor* dan *outdoor* di kecamatan cengkareng?”.

1.5 Tujuan

1.5.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan aktivitas fisik, konsumsi cairan dan status hidrasi pada pekerja *indoor* dan *outdoor* di kecamatan cengkareng.

1.5.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi gambaran karakteristik (umur, jenis kelamin, jenis pekerjaan) pada pekerja *indoor* dan *outdoor* di kecamatan cengkareng.
- b. Mengidentifikasi aktivitas fisik pada pekerja *indoor* dan *outdoor* di kecamatan cengkareng.
- c. Mengidentifikasi tingkat konsumsi cairan pada pekerja *indoor* dan *outdoor* di kecamatan cengkareng.
- d. Mengidentifikasi status hidrasi pada pekerja *indoor* dan *outdoor* di kecamatan cengkareng.
- e. Menganalisis perbedaan aktivitas fisik pada pekerja *indoor* dan *outdoor* di kecamatan cengkareng.
- f. Menganalisis perbedaan konsumsi cairan pada pekerja *indoor* dan *outdoor* di kecamatan cengkareng.
- g. Menganalisis perbedaan status hidrasi pada pekerja *indoor* dan *outdoor* di kecamatan cengkareng.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Bagi Universitas

Hasil Penelitian ini diharapkan mampu menambah referensi bagi keputakaan Universitas Esa Unggul, juga berguna bagi para pembaca yang ingin memanfaatkan penelitian ini sebagai bahan studi banding khususnya pada masalah dehidrasi dan dapat dijadikan sebagai tambahan panduan tentang dehidrasi untuk penelitian selanjutnya.

1.6.2 Manfaat Bagi Institusi

Penelitan ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi responden dan tempat penelitian mengenai perbedaan aktivitas fisik, konsumsi cairan dan status hidrasi pada pekerja *indoor* dan *outdoor* di kecamatan cengkareng.

1.6.3 Manfaat bagi Masyarakat

Dapat mengetahui faktor-faktor terkait dehidrasi pekerja yang nantinya bisa digunakan sebagai dasar atau acuan dalam memperbaiki status hidrasi para pekerja.

1.6.4 Manfaat Bagi Peneliti

Dapat menambah dan mengembangkan wawasan serta pengetahuan peneliti mengenai perbedaan aktivitas fisik, konsumsi cairan dan status hidrasi pada pekerja *indoor* dan *outdoor* di kecamatan cengkareng.

1.7 Keterbaruan penelitian

Tabel 1.1
Keterbaruan Penelitian

No	Nama	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Hasil
1.	Yasni Ernia Sihombing	2018	Perbedaan Konsumsi Cairan, Buah, Sayur dan Status Hidrasi Pada Karyawan <i>Outsourcing</i>	Jenis penelitian <i>cross sectional</i> , dengan sampel 22 responden yang diambil menggunakan <i>total sampling</i>	Ada perbedaan konsumsi cairan, buah, sayur dan status hidrasi pada karyawan <i>outsourcing</i> dan <i>frontliner</i> di bank central asia

No	Nama	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Hasil
			dan <i>Frontliner</i> di Bank Central Asia Kebon Jeruk Jakarta Barat		kebon jeruk jakarta barat
2.	Zuly Farhaendy	2017	Hubungan Pengetahuan Cairan, Pola Konsumsi Cairan, Status Gizi dan Skor Hidrasi Pengendara Ojek <i>Online</i> Jakarta Barat	Jenis penelitian <i>cross sectional</i> , dengan sampel 82 responden yang diambil menggunakan <i>software</i> G-Power	Terdapat hubungan antara pengetahuan cairan dan pola konsumsi cairan dengan skor hidrasi. Tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan skor hidrasi pengendara ojek <i>online</i> jakarta barat
3.	Annisa Ratih S	2017	Hubungan Konsumsi Cairan dengan Status Hidrasi Pekerja di Suhu Lingkungan Dingin	Penelitian Observasional dengan desain <i>cross sectional</i> , dengan sampel 34 responden yang diambil menggunakan <i>simple random sampling</i>	Terdapat hubungan konsumsi cairan dengan status hidrasi pekerja di suhu lingkungan dingin
4.	Uhill Nastiti Pohan	2017	Hubungan Kebiasaan Minum, Asupan Cairan dan Aktivitas	Penelitian Kuantitatif dengan pendekatan studi <i>cross sectional</i> , dengan sampel 67	Terdapat hubungan kebiasaan minum, asupan cairan dan aktivitas fisik

No	Nama	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Hasil
			Fisik dengan Kejadian Hidrasi pada Pramudi Bus Damri di Daan Mogot Jakarta Barat	responden yang diambil menggunakan <i>probability sampling</i>	dengan kejadian hidrasi pada pramudi bus damri di daan mogot Jakarta Barat
5.	Aditya Desriansyah	2017	Hubungan Konsumsi Cairan, Latihan dan Pengetahuan Tentang Cairan Terhadap Status Hidrasi Pada Members Gold's Gym Ciputra Mall	Jenis penelitian <i>cross sectional</i> , dengan sampel 24 responden yang diambil menggunakan <i>purposive sampling</i>	Terdapat hubungan antara konsumsi cairan dengan status hidrasi Tidak terdapat hubungan antara latihan dan pengetahuan terhadap status hidrasi pada members gold's gym ciputra mall
6.	Zeza Aziza	2014	Perbedaan Aktivitas Fisik Intensitas Berat, Asupan Zat Gizi Makro, Persentase Lemak Tubuh, dan Lingkar Perut antara Pekerja Bagian Produksi dan Administrasi PT. Pupuk Kujang Cikampek	Jenis penelitian observasional <i>cross sectional</i> , dengan sampel 35 responden di masing2 bagian yang diambil menggunakan <i>purposive sampling</i>	Ada perbedaan aktivitas fisik intensitas berat, asupan energi, dan asupan lemak antara pekerja administrasi dan pekerja produksi. Tidak ada perbedaan lingkar perut antara pekerja administrasi dan pekerja produksi.
7.	Khairunissa	2013	Hubungan	Penelitian	Terdapat

No	Nama	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Hasil
	Andayani		Konsumsi Cairan dengan Status Hidrasi Pada Pekerja Industri Laki-Laki	Observasional dengan desain <i>cross sectional</i> , dengan sampel 73 responden yang diambil menggunakan <i>simple random sampling</i>	hubungan antara konsumsi cairan dengan status hidrasi pada pekerja industri laki-laki

Berdasarkan penelitian terdahulu belum ada peneliti yang membandingkan antara variabel aktivitas fisik, konsumsi cairan dan status hidrasi pada pekerja *indoor* dan *outdoor*. Dimana suhu kerja lingkungan *indoor* dan *outdoor* sangat berbeda, maka perlu dilakukan penelitian pada kedua bagian tersebut.