

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis, pada umumnya pekerja Indonesia berkalimatisasi pada suhu sekitar $28^{\circ}\text{C} - 32^{\circ}\text{C}$ dengan kelembaban sekitar 85% - 95% bahkan mungkin lebih, sedangkan suhu nyaman dalam melakukan pekerjaan sekitar $24^{\circ}\text{C} - 26^{\circ}\text{C}$ (Suma'mur, 2013). Tempat kerja merupakan setiap ruangan maupun lapangan, tertutup maupun terbuka, bergerak maupun tetap di mana tenaga kerja melakukan pekerjaannya, atau tempat yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha dan terdapat sumber-sumber bahaya (UU RI No 1 Tahun 1970).

Sumber bahaya dapat berasal dari lingkungan, material, maupun manusia itu sendiri. Lingkungan kerja yang panas atau sering disebut iklim kerja merupakan salah satu sumber bahaya faktor fisik yang ada ditempat kerja dan merupakan beban tambahan bagi pekerja. Menurut Hart & Staveland (1988) dalam Tarwaka (2014), beban kerja merupakan sesuatu yang muncul dari interaksi antara tuntutan tugas, lingkungan kerja dimana pekerjaan dilakukan, ketrampilan, perilaku dan persepsi dari pekerja.

Beban kerja merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan dehidrasi. Menurut Soeripto (2008), panas yang dihasilkan dari proses metabolisme tubuh pekerja akan semakin meningkat apabila beban kerja fisik pekerja meningkat. Jika pekerja bekerja dengan beban kerja fisik yang berat

dan berada pada lingkungan kerja yang panas, maka pekerja dapat mengalami tekanan panas yang dapat mengakibatkan pengaruh negatif terhadap pekerja baik berupa gangguan pekerjaan seperti berkeringat dan cepat lelah maupun gangguan kesehatan yaitu dehidrasi.

Selain beban kerja, iklim kerja dapat berpengaruh terhadap kejadian dehidrasi pada seseorang. Iklim kerja merupakan perpaduan antara suhu, kelembaban, kecepatan gerakan udara dan panas radiasi dengan tingkat pengeluaran panas dari tubuh tenaga kerja akibat dari aktivitas pekerjaan (Permenaker, 2018). Menurut Suma'mur (2013) Suhu panas dapat mempengaruhi kemampuan berfikir, mengurangi kelincahan, memperpanjang waktu reaksi, memperlambat waktu pengambilan keputusan, mengganggu kecermatan kerja otak, mengganggu koordinasi saraf perasa dan motoris serta memudahkan emosi untuk dirangsang.

Suhu lingkungan yang panas dapat merangsang tubuh untuk berkeringat sebagai upaya untuk menurunkan suhu tubuh hingga mencapai suhu tubuh normal yaitu $36^{\circ}\text{C} - 37^{\circ}\text{C}$. Produksi keringat yang berlebihan tanpa diimbangi dengan asupan cairan yang cukup dapat menyebabkan dehidrasi yang dapat juga menimbulkan kelelahan (Tarwaka et al, 2004).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Montazer, *et al* (2013) mengenai penilaian status hidrasi menggunakan berat jenis urin pada pekerja konstruksi pada kelompok terpapar diketahui bahwa sebanyak 22 (12,7%) pekerja mengalami dehidrasi klinis, 66 (38%) pekerja mengalami dehidrasi

berat, 64 (37%) pekerja mengalami dehidrasi sedang, 14 (8,1%) pekerja mengalami dehidrasi ringan dan hanya 7 (4%) pekerja yang tidak mengalami dehidrasi. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Bates, Miller, *and* Joubert (2010) mengenai status hidrasi pada pekerja selama musim panas di Timur Tengah menunjukkan bahwa status hidrasi pekerja lebih baik di lokasi industri daripada di lokasi konstruksi. Studi lain yang dilakukan di Iran menunjukkan bahwa pekerja pada kelompok terpapar mengalami dehidrasi berat dengan nilai berat jenis urin sebesar 1,0273 pada saat bekerja pada siang hari (Farshad, et al, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Bates *and* Schneider (2008) tentang status hidrasi dan beban kerja psikologis pada pekerja konstruksi menunjukkan bahwa pekerja dapat bekerja tanpa adanya keluhan fisiologis dalam kondisi panas jika mereka diberikan cairan yang cukup. Penelitian yang dilakukan oleh Szinnai, et al (2001) menunjukkan bahwa, efek seseorang yang mengalami dehidrasi sebesar 2,6% berat badan pada fungsi motorik kognitif dilaporkan mengalami kelelahan yang lebih besar, kewaspadaan berkurang, dan susah berkonsentrasi dibandingkan dengan keadaan saat mereka terhidrasi dengan baik.

Konstruksi merupakan suatu kegiatan membangun sarana maupun prasarana yang dapat menunjang kehidupan. Di Indonesia banyak sekali kontraktor baik swasta maupun BUMN yang berlomba-lomba untuk membangun infrastruktur yang terbaik namun bahaya-bahaya kecil seperti

dehidrasi kurang mendapat perhatian. Penelitian mengenai hubungan iklim kerja dan beban kerja dengan tingkat dehidrasi pada pekerja konstruksi masih sangat jarang dilakukan di Indonesia dan dehidrasi merupakan suatu hal yang tidak dapat diketahui secara kasat mata sehingga mudah diabaikan. Dengan mempertimbangkan kondisi tersebut, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan mengangkat tema tersebut dalam bentuk sebuah skripsi dengan judul “Hubungan Konsumsi Air Minum dan Iklim Kerja Dengan Dehidrasi Pada Pekerja Konstruksi di Surabaya “.

1.2 Identifikasi Masalah

Konstruksi merupakan suatu kegiatan untuk membangun sarana dan prasarana dimana pekerjaan dan tenaga kerja sangat bervariasi. Perusahaan bidang konstruksi dalam penelitian ini merupakan badan usaha kecil dua (K2) yang bergerak di bidang konstruksi dimana kantor pusatnya berada di Rungkut Menanggal, Gunung Anyar, Kota Surabaya. Penelitian ini dilakukan di salah satu proyek konstruksi yaitu pembangunan ruang kelas di salah satu SMP di Surabaya. Dalam proses konstruksi yang dilaksanakan, tenaga kerja yang bekerja sangat bervariasi mulai dari umur, kebiasaan minum air, dan status kesehatan.

Pekerjaan konstruksi lebih banyak bekerja di luar ruangan sehingga potensi terpapar faktor fisik salah satunya iklim kerja menjadi besar. Paparan panas yang diterima pekerja dapat menyebabkan perubahan suhu dan tekanan panas dalam tubuh pekerja sehingga menyebabkan pekerja merasakan panas

dan banyak mengeluarkan keringat yang apabila berlebihan dapat menyebabkan dehidrasi yang berdampak pada konsentrasi pekerja.

Pekerja konstruksi dituntut untuk melakukan pekerjaan dengan target waktu yang telah ditentukan dan jam kerja yang panjang sehingga dapat mengakibatkan beban kerja fisik yang diberikan semakin besar. Semakin besar beban fisik yang dilakukan maka metabolisme tubuh akan semakin cepat dan menimbulkan panas pada tubuh dan jika berlebihan dapat menimbulkan kejadian dehidrasi jika tidak diimbangi oleh asupan cairan yang mencukupi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Andayani dan Dieny (2013) menyatakan bahwa gejala dehidrasi yang paling banyak dirasakan oleh 73 responden penelitian adalah haus 39 responden (53,40%), lemas 35 responden (47,90%), dan tubuh terasa panas 30 responden (41%) sedangkan gejala dehidrasi lainnya seperti kulit kering, bibir kering dan jumlah urin sedikit jarang dirasakan. Penelitian yang dilakukan pada karyawan di unit *workshop* PT Indo Acidatama yang bekerja di luar ruangan menunjukkan bahwa tempat kerja responden rata-rata memiliki ISBB sebesar 30,08⁰C dengan beban kerja sedang, dari 10 responden terdapat 6 (60%) responden yang mengalami dehidrasi dan 4 (40%) responden yang tidak mengalami dehidrasi (Apriyani, 2014). Penelitian yang dilakukan di Australia pada pekerja *outdoor* menunjukkan bahwa lebih dari 70% sampel urin menunjukkan tingkat hidrasi yang tidak memadai, dengan hampir 50% mengindikasikan bahwa responden

dianggap tidak cukup terhidrasi untuk bekerja dalam kondisi panas (Miller *and* Bates, 2007).

Wawancara yang dilakukan pada sejumlah pekerja konstruksi tersebut, mereka merasakan kondisi tubuh yang cepat lelah, haus, tubuh terasa panas, terkadang merasakan pusing dan mudah marah saat bekerja dibawah paparan panas matahari. Pekerja tersebut bekerja dari pukul 07.30 sampai pukul 16.30 WIB dengan istirahat 1 kali, yaitu pada jam 12.00 sampai 13.00 WIB. Perusahaan telah menyediakan air minum yang ditempatkan di dua tempat yang teduh sehingga jarak yang ditempuh pekerja untuk mengambil air minum ada yang dekat dan ada juga yang relatif jauh tergantung tempat yang pekerja kerjakan dan tidak disediakan gelas untuk mengambil air. Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan konsumsi air minum dan iklim kerja dengan dehidrasi pada pekerja konstruksi

1.3 Pembatasan dan Perumusan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengeluaran keringat berlebih akibat beban kerja dan iklim kerja yang panas. Untuk mengetahui tingkat dehidrasi yang dialami oleh pekerja, peneliti melakukan pengukuran dengan melihat berat jenis urin dan memperoleh informasi tentang karakteristik pekerja melalui pengisian kuisisioner. Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka perumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana kekuatan hubungan antara konsumsi air minum dan iklim kerja dengan tingkat dehidrasi pada pekerja konstruksi di Surabaya?

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kekuatan hubungan antara konsumsi air minum dan iklim kerja dengan dehidrasi pada pekerja konstruksi di Surabaya.

1.4.2 Tujuan Khusus

Berdasarkan tujuan umum diatas, tujuan khusus penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi karakteristik pekerja, meliputi umur, waktu istirahat, dan konsumsi air minum pada pekerja konstruksi
2. Mengukur beban kerja dengan menggunakan *calorimeter hearth rate watch* pada pekerja konstruksi
3. Mengukur iklim kerja meliputi Sba, Sk, Sg, ISBB dan RH di lingkungan kerja konstruksi
4. Mengukur tingkat dehidrasi dengan metode berat jenis urine pada pekerja konstruksi
5. Menganalisis kekuatan hubungan antara karakteristik pekerja dengan dehidrasi pada pekerja konstruksi
6. Menganalisis kekuatan hubungan antara beban kerja dengan dehidrasi pada pekerja konstruksi
7. Menganalisis kekuatan hubungan antara iklim kerja dengan dehidrasi pada pekerja konstruksi

1.4.3 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Perusahaan

Diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan informasi tambahan untuk mengetahui tingkat dehidrasi pekerja yang terpapar iklim kerja panas serta mengetahui upaya yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk menghindari dehidrasi pada pekerja sehingga tidak menimbulkan penyakit akibat kerja maupun kecelakaan akibat kerja.

2. Manfaat bagi Responden

Diharapkan responden dapat mencukupi kebutuhan cairan saat bekerja ditempat yang panas dan mengetahui gejala-gejala dehidrasi serta cara menghindari terjadinya dehidrasi.

3. Manfaat bagi Peneliti

Diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman mengenai penentuan tingkat dehidrasi, pengukuran iklim kerja, dan perhitungan beban kerja.

4. Manfaat bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan dan data dasar bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut.