



**HUBUNGAN KEBIASAAN MINUM, ASUPAN CAIRAN, SUHU  
TEMPAT KERJA, DAN PENGETAHUAN DENGAN STATUS  
HIDRASI PADA PEKERJA INDUSTRI PT. INDOFOOD  
FRITOLAY MAKMUR TANGERANG TAHUN 2016**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI GIZI  
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
JAKARTA  
2016**

**HUBUNGAN KEBIASAAN MINUM, ASUPAN CAIRAN, SUHU  
TEMPAT KERJA, DAN PENGETAHUAN DENGAN STATUS  
HIDRASI PADA PEKERJA INDUSTRI PT. INDOFOOD  
FRITOLAY MAKMUR TANGERANG TAHUN 2016**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk**

**Memperoleh Gelar Sarjana Gizi**



**PROGRAM STUDI GIZI**  
**FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**  
**JAKARTA**  
**2016**

## PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa 'Proposisi Skripsi dengan judul "Hubungan Antara Kebiasaan Minum, Asupan Cairan, Suhu Tempat Kerja, dan Pengetahuan Dengan Status Hidrasi Pada Pekerja Industri PT. Indofood Fritolay Makmur Tangerang Tahun 2016" merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata di kemudian hari Skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplukan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan perundang-undangan dan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.



## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sagita Dwi Hamarsa Fitri  
NIM : 1205025073  
Program Studi : Gizi  
Fakultas : Ilmu-Ilmu Kesehatan  
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas skripsi saya yang berjudul *Hubungan Kebiasaan Minum, Asupan Cairan, Suhu Tempat Kerja, Dan Pengetahuan Dengan Status Hidrasi Pada Pekerja Industri Pt. Indofood Fritolay Makmur Tangerang Tahun 2016 beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pungkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.*

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.



## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Sagita Dwi Hamarsa Fitri  
NIM : 1205025073  
Judul Skripsi : Hubungan Kebiasaan Minum, Asupan Cairan, Suhu Tempat Kerja, dan Pengetahuan Dengan Status Hidrasi Pada Pekerja Industri PT. Indofood Fritolay Makmur Tangerang Tahun 2016

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan dihadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.



## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Kepada kedua orang tua dan kakak saya tersayang, ayahanda Ferry Edison dan ibunda tercinta saya ibu Triningsih, serta kakak saya Santyara Delona Fitri terima kasih telah melimpahkan banyak kasih sayang dan doa yang tulus yang tidak pernah putus menyertai saya hingga terciptalah karya kecil ini yang kupersembahkan untuk kalian.*

*“Tuntutlah Ilmu dan belajarlah (untuk ilmu) ketenangan dan kehormatan diri, dan bersikaplah rendah hati kepada orang yang mengajar kamu”.*

*(H.R. Thabran)*

*“Dan katakan kepada keduanya perkataan yang mulia dan rendahkanlah dirimu terhadap keduanya dengan penuh kasih sayang. Dan katakanlah, Wahai Rabb-ku sayangilah keduanya sebagaimana keduanya menyayangiku di waktu kecil”.*

*(QS.Al-Isra:24)*

*“Bantinglah otak untuk mencari ilmu sebanyak-banyaknya guna mencari rahasia besar yang terkandung di dalam benda besar yang bernama dunia ini, tetapi pasanglah pelita dalam hati sanubari, yaitu pelita kehidupan jiwa”.* (Al-Ghazali)

*Better three hours too soon than a minute too late. (Shakespeare)*

*Always do your best. What you plant now, yo will harvest latter. (Og Mandino)*

*Many of life's failures are people who did not realize how close they were to succes when they gave up. (Thomas A. Edison)*

*Optimism is the faith that leads to achievement. Nothing can be done without hope and confidence. (Helen Keller)*

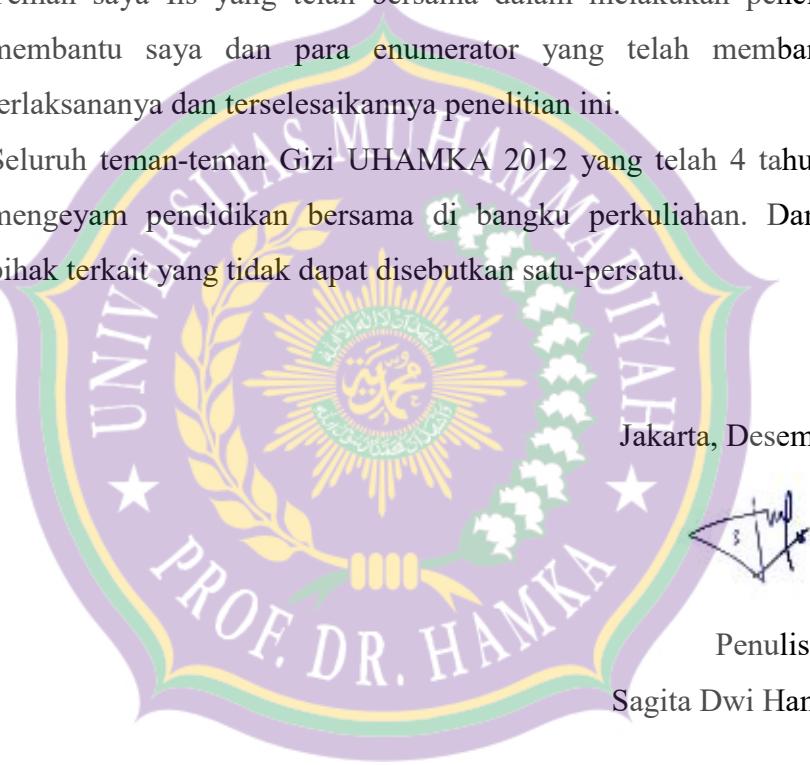
## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Hubungan Kebiasaan Minum, Asupan Cairan, Suhu Tempat Kerja, Dan Pengetahuan Dengan Status Hidrasi Pada Pekerja Industri Pt. Indofood Fritolay Makmur Tangerang Tahun 2016”**. Dan proposal skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata satu (S-1) pada Program Studi Gizi Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.

Selesainya skripsi ini tidak **lepas** dari bantuan, dorongan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini secara khusus penulis ingin menyampaikan rasa **terima kasih** yang setulus tulusnya **kepada** :

1. Kepada **kedua** orang tua saya, Bapak Ferry Edison dan Ibu Triningsih yang telah melimpahkan kasih sayang serta dukungan yang tanpa henti. Dan tak kenal lelah untuk terus memberikan semangat dan Doa yang tak terhingga selama penyusunan skripsi ini.
2. Kakak saya Santyara Delona Fitri yang telah membantu dan terus memberikan masukan serta bantuan yang sangat meringankan saya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Kepada Om dan Tante serta sepupu-sepupu saya yang selalu memberi motivasi dan **masukan** saat saya mulai **merasa malas**. Terima kasih telah mengingatkan selalu, sehingga skripsi ini selesai.
4. Ibu Dr. Ir. Trina Astuti, MPS dan Ibu Ragil Marini, SKM selaku pembimbing yang selalu sabar memberikan pengarahan serta masukan-masukan yang membangun dan meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan hingga terselesaiannya skripsi ini.
5. Ibu Leni Sri Rahayu, MPH dan Ibu Miftahul Jannah, M.Gizi selaku penguji skripsi saya yang telah memberikan masukan dalam proses terciptanya skripsi ini.

6. Bapak Binsar Manurung selaku Manajer PT. Indofood Fritolay Makmur Tangerang Cikokol yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian. Serta staf-staf personalia dan para pekerja yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
7. Untuk teman-teman terdekat saya dibangku perkuliahan selama ini yaitu Amalia, Dia Ayu, Dian Yulianti, Pipid Handayani dan Widyaningrum. Yang telah berbagi suka, duka, dan canda tawa bersama. Memberikan semangat dan bantuan saat proses penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.
8. Teman saya Iis yang telah bersama dalam melakukan penelitian serta membantu saya dan para enumerator yang telah membantu dalam terlaksananya dan terselesaikannya penelitian ini.
9. Seluruh teman-teman Gizi UHAMKA 2012 yang telah 4 tahun bersama mengeyam pendidikan bersama di bangku perkuliahan. Dan berbagai pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.



Jakarta, Desember 2016

Penulis

Sagita Dwi Hamarsa Fitri.

## ABSTRAK

Nama : Sagita Dwi Hamarsa Fitri  
Program Studi : Gizi  
Judul : Hubungan Kebiasaan Minum, Asupan Cairan, Suhu Tempat Kerja, Dan Pengetahuan Dengan Status Hidrasi Pada Pekerja Industri Pt. Indofood Fritolay Makmur Tangerang Tahun 2016

Dehidrasi adalah kehilangan cairan tubuh dalam jumlah banyak. Apabila terjadi ketidakseimbangan cairan dalam tubuh, akan timbul dehidrasi atau kehilangan air secara berlebihan. Dehidrasi bila dibiarkan akan berdampak buruk bagi tubuh. Pekerja industri merupakan populasi yang paling sering melakukan kegiatan fisik di lingkungan panas dalam waktu yang lama sehingga berpotensi mengalami dehidrasi yang disebabkan oleh hilangnya cairan akibat peningkatan pengeluaran air melalui keringat dan pernapasan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kebiasaan minum, asupan cairan, suhu tempat kerja, dan pengetahuan dengan status hidrasi pada pekerja industri di PT. Indofood Fritolay Makmur Tanggerang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional. Jumlah sampel yang diambil 110 orang pekerja. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik subjek, kebiasaan minum, suhu tempat kerja, dan pengetahuan yang diperoleh dari kuesioner dan formulir recall  $2 \times 24$  jam. Analisis bivariat dilakukan dengan *uji chi-square* dan *koreasi pearson*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden sebanyak 11.1% memiliki gangguan kesehatan, 3.7% memiliki kebiasaan minum kurang, 60.2% memiliki asupan cairan kurang, 32.4% bekerja pada suhu tinggi, 96.3% memiliki pengetahuan rendah, 44.4% mengalami dehidrasi ringan, 26.9% mengalami dehidrasi sedang, dan 1.9% mengalami dehidrasi berat. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan signifikan antara status hidrasi dengan asupan cairan dan suhu tempat kerja pada pekerja industri PT. Indofood Fritolay Makmur Tangerang.

*Keywords:* dehidrasi, kebiasaan minum, asupan cairan, suhu tempat kerja, pengetahuan, pekerja industri

## ABSTRACT

Name : Sagita Dwi Hamarsa Fitri  
Study Program : Nutrition  
Title : The Relationship between Drinking Habits, Fluid Intake, Temperature Workplace, And Knowledge With Hydration Status In Industry Workers Pt. Indofood Fritolay Makmur Tangerang 2016

Dehydration is the loss of body fluids in large quantities. In case of fluid imbalance in the body, there will be dehydration or excessive water loss. Dehydration if left would be bad for the body. Industry workers constitute the most frequent physical activity in a hot environment for a long time, so the potential dehydration caused by loss of fluids due to an increase in expenditure of water through perspiration and breathing. The purpose of this study to determine the relationship of drinking habits, fluid intake, the temperature of the workplace, and knowledge with hydration status of industrial workers in PT. Indofood Fritolay Makmur Tangerang. This study uses an analytic study with cross sectional approach. The number of samples taken 110 workers. Data collected include characteristics of the subjects, the habit of drinking, the temperature of the workplace, and the knowledge gained from the questionnaire and the form of  $2 \times 24$ -hour recall. Bivariate analysis done with chi-square test and Pearson koreasi. The results showed that the respondents as much as 11.1% have health problems, 3.7% had a habit of less drinking, 60.2% had less fluid intake, 32.4% worked at a high temperature, 96.3% had low knowledge, 44.4% had mild dehydration, 26.9% had moderate dehydration and 1.9% severe dehydration. Statistical test results showed no significant association with the intake of fluid hydration status and the temperature of the workplace of the industrial workers of PT. Indofood Makmur Fritolay Tangerang.

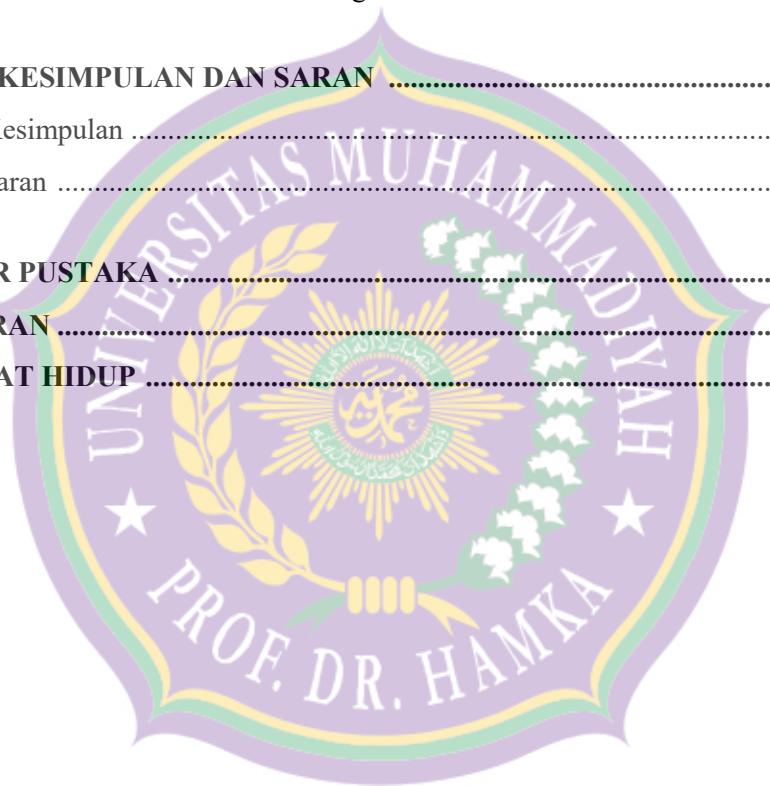
*Keywords:* *dehydration, drinking habits, fluid intake, the temperature of workplace, knowledge, industry workers*

## DAFTAR ISI

|   | Halaman      |
|---|--------------|
| <b>COVER .....</b>  | <b>i</b>     |
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                | <b>ii</b>    |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>                  | <b>iii</b>   |
| <b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>              | <b>iv</b>    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                            | <b>v</b>     |
| <b>HALAMAN PERSEMBERAHAN .....</b>                        | <b>vi</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                | <b>vii</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                      | <b>ix</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                     | <b>x</b>     |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                    | <b>xi</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                 | <b>xiv</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                | <b>xv</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                              | <b>xvi</b>   |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                        | <br><b>1</b> |
| A. Latar Belakang .....                                   | 1            |
| B. Rumusan Masalah .....                                  | 4            |
| C. Tujuan Penelitian.....                                 | 4            |
| D. Manfaat Penelitian.....                                | 5            |
| <br><b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI .....</b> | <br><b>6</b> |
| A. Air Bagi Tubuh.....                                    | 6            |
| B. Hidrasi .....  | 10           |
| 1. Pengertian Hidrasi dan Dehidrasi.....                  | 10           |
| 2. Tanda dan Gejala Dehidrasi .....                       | 11           |
| 3. Patofisiologi Dehidrasi .....                          | 13           |
| 4. Dampak Dehidrasi .....                                 | 14           |
| 5. Pengukuran Status Hidrasi .....                        | 19           |
| C. Faktor-faktor yang mempengaruhi Status Hidrasi .....   | 24           |
| 1. Jenis Kelamin .....                                    | 24           |

|  |           |
|--|-----------|
| 2. Usia.....   | 24        |
| 3. Aktivitas Fisik .....   | 25        |
| 4. Pengetahuan tentang Air dan Dehidrasi .....                               | 27        |
| 5. Asupan Cairan .....   | 28        |
| 6. Kebiasaan Minum .....   | 31        |
| 7. Suhu Tempat Kerja .....   | 34        |
| 8. Status Kesehatan .....  | 36        |
| D. Pekerja Industri .....  | 39        |
| E. Kerangka Teori .....  | 41        |
| <br><b>BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN HIPOTESIS ....</b> | <b>42</b> |
| A. Kerangka Konsep .....   | 42        |
| B. Definisi Operasional .....  | 43        |
| C. Hipotesis .....   | 47        |
| <br><b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>                                    | <b>48</b> |
| A. Desain Penelitian .....   | 48        |
| B. Waktu dan Tempat Penelitian .....   | 48        |
| C. Populasi dan Sampel .....   | 48        |
| 1. Populasi .....  | 48        |
| 2. Sampel .....  | 48        |
| a. Perhitungan Jumlah Sampel .....   | 49        |
| b. Teknik Pengambilan Sampel.....  | 50        |
| D. Metode Pengumpulan Data .....   | 50        |
| 1. Petugas Pengumpulan Data .....  | 49        |
| 2. Jenis dan Prosedur pengumpulan Data .....                                 | 49        |
| E. Pengolahan Data .....   | 52        |
| F. Analisis Data .....   | 56        |
| <br><b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                                  | <b>57</b> |
| A. Keterbatasan Penelitian .....   | 57        |
| B. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....                                     | 57        |
| C. Karakteristik .....   | 61        |
| D. Status Kesehatan .....  | 63        |
| E. Kebiasaan Minum .....   | 64        |

|   |            |
|---|------------|
| F. Asupan Cairan .....                                | 68         |
| G. Suhu Tempat Kerja .....                            | 70         |
| H. Pengetahuan .....                                  | 71         |
| I. Status Hidrasi .....                               | 72         |
| J. Status Hidrasi Berdasarkan Jenis Kelamin .....     | 74         |
| K. Status Hidrasi Berdasarkan Status Kesehatan .....  | 76         |
| L. Status Hidrasi Berdasarkan Kebiasaan Minum .....   | 77         |
| M. Status Hidrasi Berdasarkan Asupan Cairan .....     | 78         |
| N. Status Hidrasi Berdasarkan Suhu Tempat Kerja ..... | 80         |
| O. Status Hidrasi Berdasarkan Pengetahuan .....       | 81         |
| <b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>              | <b>83</b>  |
| A. Kesimpulan .....                                   | 83         |
| B. Saran .....  | 84         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                           | <b>85</b>  |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                 | <b>88</b>  |
| <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>                            | <b>101</b> |



## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1 Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2013 .....   | 8       |
| Tabel 2.2 Volume Air Menurut Sumber dan Pengeluaran Tubuh .....                           | 9       |
| Tabel 2.3 Persentase Kehilangan Air Tubuh Dengan Tanda dan Gejalanya .....                | 12      |
| Tabel 2.4 Kekuatan dan Kelemahan Metode Penilaian Kecukupan Air .....                     | 20      |
| Tabel 2.5 Kategori Tingkat Aktivitas Fisik Berdasarkan Nilai PAL .....                    | 27      |
| Tabel 2.6 Jenis Minuman yang Bersifat Diuretik dan Non Diuretik.....                      | 32      |
| Tabel 2.7 Perbedaan Pengeluaran Cairan Pada Suhu Normal dan Panas.....                    | 36      |
| Tabel 5.1 Karakteristik Pekerja .....   | 62      |
| Tabel 5.2 Distribusi Status Kesehatan.....  | 63      |
| Tabel 5.3 Disttribusi Kebiasaan Minum .....   | 64      |
| Tabel 5.4 Distribusi Kebiasaan Minum berdasaran Frekuensi, Jenis, dan Waktu Minum.....    | 65      |
| Tabel 5.5 Distribusi Asupan Cairan .....  | 68      |
| Tabel 5.6 Distribusi Kondisi Suhu Tempat Kerja .....                                      | 70      |
| Tabel 5.7 Distribusi Pengetahuan.....   | 71      |
| Tabel 5.8 Distribusi Status Hidrasi .....   | 72      |
| Tabel 5.9 Distribusi Status Hidrasi Berdasarkan <i>U.S Army Public Health Command</i> ... | 73      |
| Tabel 5.10 Status Hidrasi Berdasarkan Jenis Kelamin.....                                  | 74      |
| Tabel 5.11 Status Hidrasi Berdasarkan Status Kesehatan.....                               | 76      |
| Tabel 5.10 Status Hidrasi Berdasarkan Kebiasaan Minum.....                                | 77      |
| Tabel 5.11 Status Hidrasi Berdasarkan Asupan Cairan .....                                 | 78      |
| Tabel 5.12 Status Hidrasi Berdasarkan Keadaan Suhu Tempat Kerja .....                     | 80      |
| Tabel 5.13 Status Hidrasi Berdasarkan Pengetahuan .....                                   | 81      |

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 2.1 Indikasi Hidrasi Berdasarkan Warna Urin .....23



## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                     | Halaman |
|-------------------------------------|---------|
| Lampiran 1 Lampiran Skrining .....  | 88      |
| Lampiran 2 Lembar Persetujuan ..... | 89      |
| Lampiran 3 Kuesioner .....          | 90      |
| Lampiran 4 Surat Keterangan .....   | 99      |



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Air merupakan salah satu unsur gizi serta komponen utama dalam tubuh manusia. Tanpa air makhluk hidup tidak mungkin tumbuh dan berkembang. Tanpa air segala macam kegiatan manusia tidak mungkin dapat berlangsung dalam mencapai kesejahteraannya. Tidak ada satu pun reaksi kimia dalam tubuh dapat berlangsung tanpa adanya air. Air sebagai salah satu zat gizi makro esensial mempunyai beberapa fungsi antara lain untuk pelarut dan alat angkut, sebagai katalisator, pelumas, fasilitator pertumbuhan, pengatur suhu tubuh dan peredam benturan (Yuniastuti, 2008). Air merupakan salah satu zat gizi penting bagi kesehatan tubuh. Keseimbangan air tubuh dikontrol dengan pengaturan asupan dan ekskresi cairan. Normalnya, asupan air dipengaruhi oleh rasa haus yang merupakan pertahanan tubuh terhadap kekurangan cairan (Popkin *et al*, 2010).

Indonesia merupakan salah satu Negara yang memiliki penduduk terpadat, yang kebanyakan penduduknya bekerja sebagai pekerja industri. Pekerja merupakan segmen populasi penting yang berhubungan dengan produktivitas suatu industri. Undang-undang Republik Indonesia No.13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan pasal 86 menyebutkan bahwa setiap pekerja/buruh mempunyai hak untuk memeroleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja guna mewujudkan produktivitas kerja yang optimal. Produktivitas kerja merupakan suatu konsep universal yang menciptakan lebih banyak barang dan jasa bagi kebutuhan manusia dengan menggunakan sumber daya yang terbatas.

Produktivitas kerja menjadi gambaran efektifitas dan efisiensi kerja secara total suatu industri (Tarwaka dkk, 2004). Produktivitas kerja yang tinggi dapat terwujud bila adanya kesesuaian antara beban kerja, kapasitas kerja dan beban tambahan akibat lingkungan kerja. Produktivitas kerja setiap orang berbeda beda, salah satunya tergantung dari tersedianya zat gizi di

dalam tubuh. Kekurangan konsumsi zat gizi bagi seseorang dari standar minimum umumnya akan berpengaruh terhadap kondisi kesehatan, aktivitas dan produktivitas kerja.

Beban tambahan akibat lingkungan kerja meliputi faktor fisik, kimia, biologis, dan psikologis. Paparan lingkungan kerja fisik seperti lingkungan kerja panas yang terus berlanjut dapat mengakibatkan gangguan kesehatan, salah satunya adalah dehidrasi (Tawaka dkk, 2004).

Menurut Sandjaja, dkk (2009) kekurangan makan dapat bertahan dalam waktu yang lebih lama dibandingkan tanpa air yang hanya bisa bertahan selama beberapa hari. Pemenuhan kebutuhan manusia akan cairan diperoleh dari konsumsi air minum, air yang terkandung dalam makanan, dan air hasil metabolisme tubuh. Salah satu kebiasaan yang salah adalah mengonsumsi air hanya ketika haus. Hal ini bisa menyebabkan dehidrasi.

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. *The Indonesian Hydration Regional Study (THIRST)* menyatakan bahwa 42,5% orang dewasa mengalami kurang air tingkat ringan (Siregar, 2011).

Dehidrasi merupakan keadaan ketika air yang keluar dari tubuh lebih banyak dibandingkan dengan air yang masuk. Dehidrasi dapat terjadi pada semua kelompok usia. Menurut *Asian Food Information Centre*, dehidrasi terbagi menjadi tiga kelompok, yaitu dehidrasi ringan, dehidrasi sedang, serta dehidrasi tingkat berat. Dehidrasi dapat mengganggu keseimbangan dan pengaturan suhu tubuh, dan pada tingkat yang sudah sangat berat, bisa berujung pada penurunan kesadaran dan koma. Kebiasaan minum sebelum makan dapat menjadi alternative cara untuk mencegah dehidrasi. Kebiasaan minum yang baik adalah minum kapanpun bahkan di tengah saat kita makan, selain itu saat bangun pagi untuk memperbaiki dehidrasi yang dihasilkan saat tidur, selain itu air harus diminum sebelum olahraga dan pada orang yang kekurangan konsumsi buah dan sayur (Bangmathelidj, 2007)

Pekerja industri merupakan populasi yang sering melakukan kegiatan fisik di lingkungan panas dalam waktu yang lama sehingga paling berpotensi untuk mengalami kekurangan cairan karena pengeluaran keringat berlebih dan terjadi peningkatan respirasi, namun masalah ini masih sering diabaikan (Shirrefs, 2003). Cairan yang hilang melalui keringat dan tidak diganti menyebabkan volume plasma menurun dan terjadi penurunan kemampuan fisik dan kognitif pekerja (Hardinsyah dkk, 2011). Agar proses metabolisme dalam tubuh berjalan dengan baik dibutuhkan masukan cairan setiap hari untuk menggantikan cairan yang hilang. Mempertahankan hidrasi sangat esensial bagi kesehatan karena dapat membantu menjalankan fungsi tubuh dan mencegah timbulnya berbagai penyakit di saluran kemih.

Pekerja dalam lingkungan panas yaitu 3 jam dalam suhu 45°C dan dalam keadaan hipohidrasi, mengalami pengurangan kecepatan aliran darah dalam otak yang menimbulkan perasaan akan jatuh dalam posisi berdiri (Robert, 2006). Hal tersebut dapat meningkatkan risiko cedera di tempat kerja.

Memastikan bahwa pekerja dalam lingkungan panas cukup terhidrasi dengan baik adalah salah satu cara yang paling efektif untuk melindungi kesehatan dan keselamatan kerja, serta meningkatkan produktivitas (Veronica dan Graham dalam Andayani, 2013).

Pengetahuan merupakan aspek penting yang mempengaruhi terbentuknya tindakan seseorang termasuk dalam konsumsi air minum. Seperti dalam penelitian Diyani (2012) telah membuktikan ada hubungan signifikan antara pengetahuan dan konsumsi air minum.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui status hidrasi serta faktor yang mempengaruhi status hidrasi pada pekerja industri di PT. Indofood Fritolay Makmur Tanggerang. Dimana salah satu resiko pekerja indoor adalah mengalami kekurangan cairan akibat terpapar panas yang dihasilkan dari alat-alat produksi dan aktivitas pekerja menyebakan pekerja berkeringat berlebihan yang dapat mengganggu produktivitas pekerja.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kebiasaan minum, asupan cairan, suhu tempat kerja, dan pengetahuan dengan status hidrasi pada pekerja industri PT. Indofood Fritolay Makmur Tanggerang. Untuk membuktikan “Apakah ada hubungan antara kebiasaan minum, asupan cairan, suhu tempat kerja, dan pengetahuan dengan status hidrasi pada pekerja industri PT. Indofood Fritolay Makmur Tanggerang?”

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari hubungan kebiasaan minum, asupan cairan, suhu tempat kerja dan pengetahuan dengan status hidrasi pada pekerja industri PT Indofood Fritolay Makmur Tanggerang.

### 2. Tujuan Khusus

Tujuan Khusus Penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi karakteristik subjek penelitian (nama, jenis kelamin, usia, waktu bekerja dan lama menjadi pekerja industri )
- b. Mengidentifikasi status kesehatan (demam dan diare) pada pekerja industri
- c. Mengidentifikasi kebiasaan minum (frekuensi minum, jenis minuman, dan waktu minum) pekerja industri di PT. Indofood Fritolay Makmur Tanggerang.
- d. Mengidentifikasi sumber asupan cairan (makanan atau minuman) pehari pekerja industri diperoleh dengan metode *food recall* 24 jam selama 2 hari tidak berturut-turut pada pekerja industri di PT. Indofood Fritolay Makmur Tanggerang.
- e. Mengidentifikasi suhu tempat kerja pekerja industri di PT. Indofood Fritolay Makmur Tanggerang.
- f. Mengidentifikasi pengetahuan tentang air dan dehidrasi yang diperoleh dengan memberikan kuesioner pada pekerja industri PT. Indofood Fritolay Makmur Tanggerang.

- g. Mengidentifikasi status hidrasi dengan melihat warna urin dengan metode PURI
- h. Menganalisis status hidrasi berdasarkan jenis kelamin
- i. Menganalisis status hidrasi berdasarkan status kesehatan
- j. Menganalisis status hidrasi berdasarkan kebiasaan minum
- k. Menganalisis status hidrasi berdasarkan jumlah asupan cairan yang dikonsumsi
- l. Menganalisis status hidrasi berdasarkan suhu tempat kerja
- m. Menganalisis status hidrasi berdasarkan pengetahuan

#### D. Manfaat Penelitian

##### 1. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengalaman, dan wawasan pada saat melakukan penelitian. Selain itu peneliti dapat mengaplikasikan ilmu-ilmu yang sudah didapat saat proses perkuliahan.

##### 2. Bagi Responden

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi para responden mengenai status hidrasi. Sehingga responden dapat melakukan pencegahan akan dampak dari kekurangan cairan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. (2004). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Amstrong et al. (2005). Hydration Assesment Techniques. *Journal Nutrition Reviews*, Vol 63(6)
- Andayani, Khairunissa. (2013). Hubungan Konsumsi Cairan dengan Status Hidrasi pada Pekerja Industri Laki-Laki. [Skripsi]. Semarang : Universitas Diponegoro
- Angesti, Nur Annisa. (2013). Hubungan Status Gizi dan Faktor Lainnya dengan Status Hidrasi pada Remaja di 3 SMA Bekasi Tahun 2013. [Skripsi]. Depok: Universitas Indonesia.
- Batmanghelidj, F. (2007). Air Untuk Menjaga Kesehatan dan Menyembuhkan Penyakit. Jakarta: Gramedia
- Budi Iman S, Hardinsyah, Parlindungan Siregar, Sudung O. Pardede. (2011). Air Bagi Kesehatan. Jakarta: Centra Communications;
- Budiono S; Jusuf R.M.S; Pusparini A. (2003). *Bunga Rampai Hyperkes dan Keselamatan Kerja*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Cahrney Pamela. (2008). Water, Electrolites, and Acid-Base Balance. In Mahan LK & Stump Escott. (Ed.). *Nutrition and Diet Therapy* (pp.144 – 149). Philadelphia: Elsevier.
- Casa Douglas J, Armstrong Lawrence, Montain Scott J, et al. (2000). Nutrition Athletic Trainers' Association Position Statement: Fluid Replacement Athletes. *Journal of Athletic Training* 2000;35(2):212-224
- Clap AJ, Bishop PA, Smith JF, Lloyd LK, Wright KE. (2002). A Review of Fluid Replacement for Workers in Hot Jobs. *AIHA Journal*; 63: 190-198.
- Diyani, Dika Aning (2012). Hubungan Pengetahuan, aktivitas fisik, dan faktor lain terhadap konsumsi air minum pada mahasiswa FKM UI tahun 2012. [Skripsi]. Depok: Fakultas Kesehata Masyarakat
- Feltz, Brian D, Ferra, Joe. (2006). Dehydration's Hidden Symptoms. *Chiropractic Journal* vol 20 (10), 1-2.
- Gustam. 2012. Faktor Risiko Dehidrasi Pada Remaja dan Dewasa. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Hardinsyah, Soenaryo Endang, Briawan Dodik, dkk. (2008). Studi Kebiasaan Minum dan Hidrasi Pada Remaja dan Dewasa di Dua Wilayah Ekologi yang Berbeda. Institut Pertanian Bogor dan PERGIZI PANGAN Indonesia
- Hardinsyah, Budi Iman S, et al. (2012). Air Bagi Kesehatan, Edisi Kedua. Jakarta: Centra Communications.

- Hartanto W. (2007). Terapi Air dan Elektrolit Perioperatif. Bandung: Fakultas Kedoteran Universitas Padjajaran.
- International Food Information Council Foundation. Caffeine and Health: Clarifying The Controversies.
- Jamaludin, J., Lestantyo, D., dan Wahyuni, I. 2012. *Kelelahan Pada Pekerja Bagian Pengepakan di PT. X Semarang*. Vol. 11 / No. 1, April 2012.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia. Direktorat Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.
- Khomsan A. 2000. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Bogor: Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Kusuma, Arum Oktaviani. (2015). Hubungan Status Gizi, Kebiasaan Minum, dan Asupan Cairan dengan Status Hidrasi pada Sopir Angkutan Umum di Terminal Kampung Rambutan Jakarta Timur tahun 2015. [Skripsi]. Jakarta: Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
- Latief, A. (2007). Buku kuliah ilmu kesehatan anak jilid I dan II. Edisi II. Jakarta: Bagian Ilmu Kesehatan Anak FKUI;
- Manz Freidrich, Wentz Andreas. (2005). The Importance of Good Hydration for the Prevention of Chronic Disease. *Nutrition Reviews*, Vol. 63, No. 6.
- Mardiana, Kartini., Apoina, dan Widjasena, Bayu. 2012. *Pemberian Cairan Karbohidrat Elektrolit, Status Hidrasi dan Kelelahan pada Pekerja Wanita*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dan Ikatan Dokter Indonesia Wilayah Jawa Tengah: Volume 46, 6 Nomor 1, Tahun 2012.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2002). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1405/Menkes/Sk.XI/2002 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri.
- Miller Veronica, Bates Graham. (2010). Hydration, Hydration, Hydration. *Ann. Occup. Hyg.*, Vol. 54, pp.134-136, 2010.
- Muscaria, M. E. (2005). Keperawatan Pediatrik, Jakarta, pnerbit Buku Kedokteran EGC.
- Ningsih, Siti W K. (2014). Perbedaan Kebiasaan Minum dan Status Hidrasi Pada Remaja Overweight dan Non Overweight di SMK Batik 1 Surakarta. [Skripsi] : Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Persatuan Dokter Gizi Medik Indonesia, PT. Tirta Investama. Kadar Hidrasi Berdasarkan Warna Urin. Jakarta.
- Pertiwi, Donna. (2015). 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. [Skripsi] : Jakarta. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Popkin Barry, D'Anci Kristen, Rosenberg Irwin. (2010). Water, Hydration and Health. National Institute of Health. *Nutrition Reviews*. 2010 August :68 (8) 439-458
- Prayitno Sigit Oktaviyani, Dieny Fillah Fithra. (2012). Perbedaan Konsumsi Cairan dan Status Hidrasi Pada Remaja Obesitas dan Non Obesitas. *Journal of Nutrition College*, Volume 1, Nomor 1, Tahun 2012. Halaman 144-152.
- Putri, Ririn Triana, dkk. (2016). Pengetahuan Tentang Cairan, Konsumsi Cairan, IMT dan Status Hidrasi Pada Atlet Marching Band di Pelatda PON Banten. Jakarta: Universitas Esa Unggul
- Ratnasari, Moesijanti Soekarti. (2012). Hubungan Pola Minum dan Jumlah Konsumsi Cairan Dari Minuman Terhadap Status Dehidrasi Santriwati Usia 16-18 Tahun di Pondok Pesantren Darumajah Jakarta Seatan Tahun 2012. *Gizi Indon* 35(2): 120-125
- Robert Carter, Samuel Nc, Carrie Rv, Michael Ns. (2006). Hypohydration and Prior Heat Stress Exacerbates Decreases in Cerebral Blood Flow Velocity during Standing. *J Appl Physiol*; 101: 1744-1750.
- Robert W. Kenefick, Michael N. Sawka. (2007). Review: Hydration at The Work Site. *Journal of The American College of Nutrition*; 26(5): 597s–603s
- Santoso, B. I, Hardisnysah, Siregar, P. Pardede, S.O. (2011). Air Bagi Kesehatan. Jakarta. Centra Communications.
- Suma'mur. (2009). *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : CV Haji Masagung
- Sari, Nindi Puspita. (2014). Pengaruh Iklim Kerja Panas Terhadap Dehidrasi Dan Kelelahan Pada Tenaga Kerja Bagian Boiler Di Pt Albasia Sejahtera Mandiri Kabupaten Semarang. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Sawka Michael N, Cheuvront Samuel N, Carter Robert. (2005). Human Water Needs. *Nutrition Reviews*, Vol.63, No.6.
- Shirreffs, Susan M. (2005). The Importance of Good Hydration for Work and Exercise Performance. *Nutrition Reviews*, Vol. 63, No. 6.
- SM Shirreffs. (2003). Markers of Hydration Status. *European Journal of Clinical Nutrition*; 57 Suppl 2: S6–S9.
- Tarwaka, Solichul, Bakri, Lilik S. (2004). Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Produktivitas. Surakarta: Uniba Press;.p.3-143.

Undang-Undang Republik Indonesia NO.13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. [serial online] [10 September 2015]. <http://prokum.esdm.go.id/uu/2003/uu-13-2003.pdf>

Whitmire S. (2004). *Water, Electrolit and Acid Base Balance*. USA: W.B Saunders Company.

Yuniastuti A. (2008). *Gizi dan Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

