

JURNAL PENELITIAN

**HUBUNGAN KECUKUPAN ASUPAN ENERGI DENGAN KELELAHAN KERJA
PADA PEKERJA DI UNIT PENJAHITAN PT.BERKAT AGUNG JAYA ABADI
TAHUN 2020**



Disusun Oleh :

**WIDIYANZA LUTHFI YANIA
NIM. P27833217004**

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI SANITASI PROGRAM DIPLOMA III
KAMPUS MAGETAN
TAHUN 2020**

HUBUNGAN KECUKUPAN ASUPAN ENERGI DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA DI UNIT PENJAHITAN PT.BERKAT AGUNG JAYA ABADI TAHUN 2020

Widiyanza Luthfi Yania, Budi Yulianto, Vincentius Supriyono

Kelelahan kerja merupakan suatu keadaan yang secara umum terjadi pada pekerja, dimana pekerja mengalami masalah baik secara jasmani maupun rohani setelah bekerja. penyebab kelelahan kerja disebabkan oleh banyak hal diantaranya pekerjaan yang dilakukan terlalu monoton, pekerjaan yang dibebankan terlalu berlebihan, tuntutan waktu penyelesaian pekerjaan yang cepat, postur kerja yang tidak ergonomis, kondisi psikologis pekerja, seberapa lama pengalaman seseorang dalam melakukan pekerjaannya, serta kebutuhan energi pekerja yang tidak tercukupi. Variabel penelitian yang dianalisis yaitu hubungan kecukupan asupan energi dengan kelelahan kerja pada pekerja di unit penjahitan PT.Berkat Agung Jaya Abadi. Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian dengan metode analitik *exposed facto* penelitian untuk mencari perbedaan antar variabel. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* yaitu suatu metode penelitian yang mengobservasi dan mengumpulkan data sekaligus pada waktu yang bersamaan, sehingga setiap objek penelitian hanya dilakukan dan diukur sekali saja dalam waktu yang sama. Metode penelitian pada penelitian ini untuk mencari hubungan kecukupan asupan energi dengan kelelahan kerja pada pekerja di unit penjahitan PT.Berkat Agung Jaya Abadi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kecukupan asupan energi dengan kelelahan kerja di unit penjahitan PT.Berkat Agung Jaya Abadi, maka kemungkinan terjadinya perbedaan persepsi karena pengisian kuesioner dilaksanakan secara *online*.

Kata kunci : Kinerja karyawan, Masa Kerja, PT. Danliris Sukoharjo.

Perpustakaan : 39 (2010-2019)

PENDAHULUAN

Kelelahan kerja merupakan suatu keadaan yang secara umum terjadi pada pekerja, dimana pekerja mengalami masalah baik secara jasmani maupun rohani setelah bekerja. Kelelahan sendiri dibagi menjadi dua yaitu kelelahan fisiologis dan psikologis. Kelelahan fisiologis adalah kelelahan secara fisik atau jasmani sedangkan kelelahan psikologis adalah kelelahan secara mental atau rohani (Sedarmayanti, 2017). Kelelahan dari setiap individu menunjukkan kondisi yang berbeda beda, namun semuanya berujung pada kehilangan efisiensi serta ketahanan tubuh (Tarwaka, 2015).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kementerian Tenaga Kerja Jepang terhadap 12.000 perusahaan yang melibatkan 16.000 pekerja yang dipilih secara acak di negara tersebut telah menunjukkan hasil bahwa ditemukan 65% pekerja mengeluhkan kelelahan fisik akibat kerja rutinan 28% mengeluhkan kelelahan mental (Sugimura, *et al* 2017). Di Indonesia masalah kelelahan kerja juga menjadi masalah yang serius di bidang industri. Lebih dari 65% pekerja di Indonesia mengeluhkan kelelahan kerja (Chesnal, *et al* 2013).

Data terkait kelelahan kerja yang ada dalam data ILO (*International Labour Organization*) menunjukkan bahwa setiap tahunnya ada 2 juta orang meninggal yang disebabkan oleh kelelahan kerja (Sulistioningsih, 2013). Di Indonesia, kelelahan kerja juga menyumbang sebesar 50% terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Menurut data dari BPJS (2018) Pada tahun 2018 angka kecelakaan kerja juga meningkat hingga 28% dari tahun sebelumnya.

PT. Berkat Agung Jaya Abadi merupakan perusahaan yang terletak di

Jl. Raya Magetan - Maospati km 7 Desa Sukomoro, Kecamatan Sukomoro, Kabupaten Magetan, Jawa Timur. PT. Berkat Agung Jaya Abadi bergerak di bidang garmen atau jasa konveksi dan memiliki hasil produksi berupa baju, celana, dan jas dengan merek *lawell*, *scholler*, dan *remus* yang dipasarkan secara luas baik di dalam negeri maupun di luar negeri. PT Berkat Agung Jaya Abadi memiliki 600 tenaga kerja yang terbagi dalam enam unit didalamnya salah satunya di unit penjahitan yang terdiri dari 300 pekerja dan dibagi lagi menjadi 5 bagian yaitu celana 1, celana 2, chinos, kemeja, dan jas.

Studi pendahuluan yang dilakukan di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi pada tanggal 9 Desember 2019 terhadap 20 pekerja yang dipilih secara acak bertujuan untuk menilai tingkat kelelahan kerja dan kecukupan asupan energi. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kelelahan kerja adalah kuesioner oleh Tarwaka (2015). Sedangkan dalam penilaian kecukupan asupan energi instrumen yang digunakan berupa formulir *food recall* 24 jam dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam buku Survei Konsumsi Pangan. Metode yang digunakan dalam menilai tingkat kelelahan kerja berupa wawancara menggunakan kuesioner kepada pekerja. Sedangkan, metode yang digunakan untuk menilai kecukupan asupan energi adalah wawancara tentang makanan yang dikonsumsi selama 24 jam terakhir. Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan menunjukkan bahwa 15% pekerja mengalami kelelahan ringan, 55% pekerja mengalami kelelahan sedang, 30% pekerja mengalami kelelahan tinggi, dan tidak ada pekerja yang mengalami kelelahan sangat tinggi. Dari penilaian kecukupan asupan energi menunjukkan bahwa

sebesar 45% pekerja mengalami kekurangan energi, 15% pekerja mengalami defisit energi, 5% cukup dan 35% baik. Dari hasil pengukuran kecukupan asupan energi tersebut tidak ada responden yang masuk dalam kategori kelebihan asupan energi.

Adanya permasalahan rendahnya tingkat kecukupan asupan energi pada pekerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi tentunya akan menimbulkan kondisi yang berbeda-beda bagi setiap pekerja. Pekerja dengan asupan energi yang baik dinilai tidak akan mudah lelah, sedangkan pekerja dengan asupan energi yang rendah dinilai akan lebih mudah mengalami kelelahan. Namun, setiap individu memiliki persepsi yang berbeda-beda terhadap perasaan lelah, karena kelelahan sendiri bersifat subjektif bagi setiap pekerja. Hasil penelitian oleh Daniel (2015) menunjukkan kecukupan asupan energi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap terjadinya kelelahan kerja. Berdasarkan permasalahan diatas peneliti ingin mengkaji lebih lanjut dengan judul penelitian **“Hubungan Kecukupan Asupan Energi Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja di Unit Penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi Tahun 2020”**.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik karena penelitian ini meneliti kedua hubungan secara kausal tentang hubungan kecukupan asupan energi dengan kelelahan kerja pada pekerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi. Penelitian ini menggunakan pendekatan survey.

Populasi penelitian ini adalah pekerja di Unit Penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi yang berjumlah 300 orang. Berdasarkan jenis desain

penelitian *cross sectional* maka Pengambilan sampel dilakukan dengan rumus dari lemeshow

$$n = \frac{N \cdot Z^2_{1-\alpha/2} \cdot p \cdot q}{d^2 (N - 1) + Z^2_{1-\alpha/2} \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{300 (1.96)^2 \cdot 0,2 (1 - 0,2)}{(0,1)^2 (300 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0,2 (1 - 0,2)}$$

$$n = \frac{300 (3,8416) 0,2 \cdot 0,8}{0,01 \cdot 299 + 3,8416 \cdot 0,2 \cdot 0,8}$$

$$n = \frac{184,3968}{2,99 + 0,641656}$$

$$n = 50,7748 \sim 51.$$

Pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling* kepada pekerja di Unit Penjahitan di PT. Berkat Agung Jaya Abadi dengan kriteria sampel sebagai berikut :

- Pekerja yang bekerja di bagian penjahitan
- Jenis kelamin wanita
- Umur : 19 – 29 tahun
- Pekerja yang tidak dalam keadaan sakit
- Bersedia untuk di wawancarai

Alat pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data adalah kuesioner dan formulir *food recall* dan kuesioner kelelahan kerja dengan metode wawancara kepada pekerja Unit Penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi tentang makanan yang dikonsumsi selama 24 jam dan wawancara tentang gejala-gejala kelelahan yang dialami pekerja.

Pada penelitian ini akan dilakukan analisis deskriptif yaitu mendeskripsikan karakteristik responden yang meliputi total konsumsi energi pekerja, umur, aktivitas fisik, dan jenis kelamin pekerja. Kemudian melakukan analisis

secara menyeluruh terhadap hubungan dari kecukupan asupan energi dengan kelelahan kerja dengan gambaran proporsi menggunakan tabel tentang jumlah konsumsi energi pada pekerja yang berada di bagian penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi.

Untuk menjawab tujuan serta hipotesis yang telah ditetapkan dan untuk mengetahui hubungan kecukupan asupan energi dengan kelelahan kerja pada pekerja. Maka dilakukan uji statistic *Kendall Tau*

HASIL

1. Karakteristik Pekerja

Responden yang digunakan dalam penelitian yang telah dilakukan pada Maret-April 2020 adalah pekerja di unit penjahitan PT Berkat Agung Jaya Abadi sebanyak 51 orang. Karakteristik pekerja mencakup pendidikan, jenis kelamin, status pernikahan, dan usia. Berikut hasil dari karakteristik karyawan yang terdapat di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi :

a. Pendidikan

Tabel IV.1
Distribusi Frekuensi Pendidikan Pekerja Di Unit Penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi Tahun 2020

No	Pendidikan	Jumlah	Prosentase
1	Dasar	1	1,9 %
2	Menengah Pertama	17	33,33 %
3	Menengah Atas	34	66,67 %
4	Tinggi	0	0 %
Jumlah		51	100 %

Sumber: data primer penelitian 2020

Berdasarkan Tabel IV.1 Menunjukkan bahwa tingkat pendidikan terbesar pekerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi adalah

menengah atas sebanyak 34 pekerja (66,67%).

b. Jenis Kelamin

Tabel IV.2
Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pekerja Di Unit Penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi Tahun 2020

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Prosentase
1	Laki-Laki	0	0 %
2	Perempuan	51	100%
Jumlah		51	100 %

Sumber: data primer penelitian 2020

Berdasarkan Tabel IV.2 Menunjukkan bahwa seluruh pekerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi berjenis kelamin perempuan sebanyak 100 %.

c. Status Pernikahan

Tabel IV.3
Distribusi Frekuensi Status Pernikahan Di Unit Penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi Tahun 2020

No	Status Pernikahan	Jumlah	Prosentase
1	Belum Nikah	19	37,2 %
2	Nikah	32	62,74 %
Jumlah		51	100 %

Sumber: data primer penelitian 2020

Berdasarkan Tabel IV.3 menunjukkan bahwa status pernikahan pekerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi adalah sudah menikah sebanyak 32 responden atau 62,74%

d. Umur

Tabel IV.4
Distribusi Frekuensi Umur Pekerja Di Unit Penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi Tahun 2020

Mean	SD	Max.	Min.
24	2,8681	29	19
tahun		tahun	tahun

Sumber: data primer penelitian 2020

Berdasarkan Tabel IV.4 menunjukkan pekerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi memiliki rata-rata umur 24 tahun dengan standart deviasi 2,8681 tahun, serta karyawan memiliki umur maksimal 29 tahun dan umur minimal 19 tahun.

2. Kecukupan Asupan Energi

Hasil Penelitian tentang distribusi frekuensi responden berdasarkan kecukupan asupan energi pada unit penjahitan PT. Berkat Agung adalah sebagai berikut :

Tabel IV.6

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kecukupan Asupan Energi di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi Tahun 2020

No	Tingkat Asupan Energi	Jumlah	Prosentase
1	Baik	10	19,60%
2	Sedang	4	7,8%
3	Kurang	31	60,78%
4	Defisit	6	11,76%
Jumlah			100 %

Sumber: data primer penelitian 2020

Berdasarkan Berdasarkan Tabel IV.5 Menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja di bagian penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi memiliki asupan energi yang kurang sebanyak 60,78% sedangkan sebanyak 19,60% pekerja asupan energinya baik, 11,76% pekerja memiliki asupan energi yang defisit, dan

7,8% pekerja memiliki asupan energi sedang.

3. Kelelahan Kerja

Tabel IV.7

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelelahan Kerja Di Unit Penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi Tahun 2020

No	Kelelahan Kerja	Jumlah	Prosentase
1	Sangat Tinggi	0	0 %
2	Tinggi	16	31,37 %
3	Sedang	35	68,62 %
4	Rendah	0	0 %
Jumlah		51	100 %

Sumber: data primer penelitian 2020

Berdasarkan Tabel IV.6 menunjukkan sebagian besar pekerja di bagian penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi memiliki tingkat kelelahan kerja sedang sebanyak 68,62%, sedangkan pekerja dengan kelelahan kerja tinggi sebanyak 31,37%, serta tidak ada pekerja yang memiliki tingkat kelelahan kerja rendah dan sangat tinggi.

4. Analisis Analitik

Untuk membuktikan hipotesa alternatif yang menyatakan ada hubungan antara kecukupan asupan energi dengan kelelahan kerja pada pekerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi diterima apabila $p \text{ value} \leq \alpha (0,05)$

Tabel IV.9

Kendall's tau-b correlation

		ENERGI	KELELAHAN
ENERG I	Correlation coefficient	1,000	-.160
	Sig (2-tailed)		.232
	N	51	51
KELELAHAN	Correlation coefficient	-.160	1,000
	Sig (2-tailed)	.232	
	N	51	51

Dari hasil uji statistik Kendall's tau-b menunjukkan angka $p \text{ value}$ adalah 0,232 $\geq \alpha (0,05)$, maka H_1 ditolak yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan

kecukupan asupan energi dengan kelelahan kerja pada pekerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi Tahun 2020.

PEMBAHASAN

1. Kecukupan Asupan Energi

Dari hasil penelitian dengan pengambilan sampel sebanyak 51 pekerja menunjukkan bahwa 31 pekerja (60,78%) memiliki tingkat asupan energi yang kurang, 10 pekerja (19,60%) memiliki tingkat asupan energi yang baik, 6 pekerja (11,76%) memiliki tingkat asupan energi yang defisit, dan 4 pekerja (7,84%) memiliki tingkat asupan energi yang sedang. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pekerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi memiliki asupan energi yang kurang.

Dari hasil wawancara menggunakan formulir *food recall 24 hours* menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja tidak sempat untuk melakukan sarapan pagi. Selain itu, selama 9 jam bekerja pekerja di PT. Berkat Agung Jaya Abadi tidak mendapatkan fasilitas makan siang dari perusahaan, mayoritas pekerja membawa bekal sendiri dari rumah dan sisanya ada yang hanya membeli jajanan di sekitar perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa makanan yang dikonsumsi oleh pekerja belum tentu dapat mencukupi kebutuhan kalori mereka karena takaran asupan tidak diperhitungkan dengan benar. Sehingga disamping tidak melakukan sarapan pagi, makan siang pekerja juga belum dapat mencukupi kebutuhan kalori mereka. Kekurangan konsumsi kalori inilah yang bisa menjadi penyebab kurangnya asupan energi pekerja.

Hal ini sejalan dengan anjuran oleh Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia. Besar asupan energi untuk pekerja wanita dengan jenis aktivitas sedang adalah lebih dari 2125 kalori. Sedangkan para pekerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi

hanya memiliki rata-rata kecukupan asupan energi sebesar 2060 kalori. Pendapat lain oleh Institute of Medicine (2014) menyebutkan bahwa kebutuhan energi selama bekerja (8 Jam) adalah 40-50% dari kebutuhan sehari. Sehingga seharusnya selama 8 jam bekerja para pekerja tersebut harus mendapatkan setengah dari kebutuhannya selama sehari. Jika kebutuhan asupan energi bagi para pekerja adalah sebesar 2125 kalori, maka selama bekerja pekerja harus mendapatkan asupan energi sebesar 1062,5.

2. Kelelahan Kerja

Dari hasil penelitian presentase pekerja dengan kelelahan tinggi sebesar 31,37% terdiri dari 7,8% pekerja dengan asupan energi yang baik, 2 % pekerja dengan asupan energi yang sedang, dan 21,6% pekerja dengan asupan energi yang kurang. Sedangkan presentase pekerja dengan tingkat kelelahan sedang sebesar 68,8% terdiri dari 11,8% pekerja dengan asupan energi yang baik, 5,9% pekerja dengan asupan energi yang sedang, 39,2% pekerja dengan asupan energi yang kurang, dan 11,8% pekerja dengan asupan energi defisit.

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja yang bekerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi mengalami kelelahan kerja sedang dengan tingkat kecukupan asupan energi yang kurang. Dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa tidak ada pekerja yang mengalami kelelahan rendah serta kelelahan tinggi tetapi mayoritas pekerja memiliki asupan energi yang kurang, bahkan ada yang berada pada tingkat defisi.

Dalam pengelompokan aktivitas atau beban kerja berdasarkan proporsi waktu kerja oleh Kementerian Kesehatan (2010) menyebutkan bahwa Pekerja di unit penjahitan adalah pekerja dengan jenis aktivitas sedang. Para pekerja di unit penjahitan memiliki tugas pokok untuk menjahit potongan potongan kain yang sudah di beri pola. Dengan aktivitas tersebut asupan energi tidak terlalu berpengaruh terhadap kelelahan yang dialami, karena

pekerjaan yang dilakukan bukanlah termasuk jenis aktivitas yang berat.

Selain itu, hasil penelitian di atas juga dapat disebabkan oleh kekurangan dalam penelitian ini, dimana peneliti tidak dapat mewawancarai responden secara langsung karena adanya pandemi covid-19 sehingga pekerja mengisi kuesioner online sendiri tanpa arahan dari peneliti, hal ini dapat mengakibatkan adanya perbedaan persepsi antara pertanyaan yang dimaksud dengan persepsi pekerja.

3. Hubungan Kecukupan Asupan Energi dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa mayoritas pekerja di unit penjahitan PT.Berkat Agung Jaya Abadi yakni sebesar 68,8% pekerja mengalami kelelahan sedang. 31,4% pekerja mengalami kelelahan kerja tinggi, serta tidak ada pekerja yang mengalami kelelahan sangat tinggi maupun rendah. Dari hasil uji statistik *Kendall's tau-b* menunjukkan angka *p value* adalah $0,232 \geq \alpha (0,05)$ maka H_1 yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kecukupan asupan energi dengan kelelahan kerja pada pekerja di unit penjahitan PT.Berkat Agung Jaya Abadi tahun 2020 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara kecukupan asupan energi dengan kelelahan kerja pada pekerja di unit penjahitan PT.Berkat Agung Jaya Abadi tahun 2020.

Secara umum terjadinya kelelahan adalah akibat kurangnya energi dan meningkatnya metabolisme sebagai penyebab hilangnya efisiensi otot yang akan menghambat pusat pusat otak dalam mengendalikan gerakan sehingga frekuensi kegiatan pada sel syaraf akan berkurang dan otot akan mengalami penumpukan asam laktat sehingga tubuh akan mudah merasa lemas dan lelah. Orang dengan asupan energi yang buruk biasanya akan lebih cepat mengalami kelelahan serta lebih mudah mengantuk dan kurang fokus dalam pekerjaannya (Sedarmayanti, 2017). Hasil penelitian oleh Daniel (2015) juga

menunjukkan bahwa kecukupan asupan energi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap terjadinya kelelahan kerja.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada pekerja di unit penjahitan PT.Berkat Agung Jaya Abadi dapat diketahui bahwa hasil tidak sejalan dengan teori serta penelitian diatas. Hal ini bisa saja terjadi dikarenakan oleh beberapa faktor pada pekerja diantaranya usia dan masa kerja, . Mayoritas pekerja rata rata berusia dibawah 29 tahun, sehingga kekuatan fisik dan cadangan tenaga untuk melakukan aktivitas pekerjaan lebih kuat daripada yang berusia tua. Selain itu, rata-rata pekerja di unit penjahitan memiliki masa kerja dibawah 3 tahun, sehingga semangat yang dimiliki serta motivasi diri juga lebih besar. Selain itu, perusahaan juga tidak menargetkan berapa banyak pakaian yang harus dihasilkan serta pengerjannya juga merupakan tugas kelompok bukan individu maka bukan menjadi hal berat untuk mencapai target tersebut.

Tidak adanya hubungan antara variabel kecukupan asupan energi dengan kelelahan kerja juga diakibatkan oleh kekurangan dalam penelitian ini. Dengan adanya pandemi covid-19 ini pengisian kuesioner oleh pekerja dilaksanakan secara online sehingga peneliti tidak dapat melaksanakan wawancara dengan pekerja secara langsung, hal ini dapat mengakibatkan perbedaan persepsi antara apa yang dimaksudkan dalam kuesioner dengan persepsi pekerja sehingga menunjukkan hasil bahwa kecukupan asupan energi dengan kelelahan kerja tidak memiliki hubungan.

KESIMPULAN

1. Hasil penelitian kecukupan asupan energi di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi menunjukkan mayoritas pekerja mengalami kekurangan energi dengan presentase sebesar 60,78%
2. Hasil penelitian kelelahan kerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi menunjukkan mayoritas

pekerja mengalami kelelahan sedang sebanyak 68,6%.

3. Hasil uji statistik *Kendalls tau-b* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kecukupan asupan energi dengan kelelahan kerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi tahun 2020.

SARAN

1. Bagi PT. Berkat Agung Jaya Abadi
 - a. Perlu adanya pemberian makan siang kepada para pekerja di unit penjahitan sesuai dengan kebutuhan kalori disesuaikan dengan tingkat pekerjaannya agar asupan energi pada pekerja dapat tercukupi
 - b. Sebaiknya perusahaan tidak hanya memberikan uang makan sebagai pengganti pemberian makan siang namun setengahnya juga diwujudkan dalam bentuk makanan agar kebutuhan asupan energi pekerja dapat tercukupi
 - c. Perlu dilakukannya pembinaan kegiatan olahraga ringan (melaksanakan senam atau peregangan kurang lebih 15 menit sebelum dan sesudah mengoperasikan unit) atau latihan fisik yang teratur secara fisiologis untuk membantu kelancaran fungsi organ tubuh agar saat melakukan pekerjaan lebih kuat dan tidak mudah lelah.
2. Bagi pekerja di unit penjahitan PT. Berkat Agung Jaya Abadi
 - a. Setiap pekerja hendaknya memperhatikan kebutuhan energinya sendiri dengan cara meningkatkan pengetahuan tentang makanan yang sesuai untuk jenis pekerjaannya serta lebih memperhatikan makanan

yang baik dan sehat serta tidak membahayakan tubuh.

- b. Pekerja hendaknya lebih memahami cara cara sederhana untuk mengatasi kelelahan yang dialami selama bekerja misalnya untuk mengurangi kelelahan pada mata maka dapat mengistirahatkan mata selama 20 detik dan memijit bagian pelipis mata.
 - c. Diharapkan pekerja mengonsumsi air minum disela-sela mengerjakan pekerjaannya untuk mengganti cairan tubuh yang digunakan saat bekerja
3. Bagi Peneliti Lain
 - a. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait kelelahan kerja dengan variabel lain yang belum diteliti antara lain beban kerja, lingkungan fisik, faktor usia, jenis kelamin, dan masa kerja yang dapat mempengaruhi kelelahan kerja pada pekerja.
 - b. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan sampel yang lebih luas, agar hasil yang didapatkan dapat lebih menggambarkan populasi sebenarnya.
 - c. Penelitian selanjutnya dapat menambah beberapa faktor yang mungkin berpengaruh terhadap kelelahan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Asriyani, N., & Karimuna, S. R. (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kelelahan Kerja Pada

- Pekerja PT. Kalla Kakao Industri Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), 1–10.
- Association, A. D. (2011). Disorders of lipid metabolism evidence-based nutrition practice guideline. *Chicago (IL): American Dietetic Association*,
- Atma, Y. (2018). Prinsip Analisis Komponen Pangan: Makro dan Mikro Nutrien -
- BPJS. (2017). Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan Republik Indonesia
- Brenna H mayer, Libby tucker, susan williams. (2011). Nutrition made incredibly easy. In *Nutrients*. Jakarta : EGC Medical Publisher
- Chesnal, H., Rattu, A. J., & Lampus, B. (2013). The Relationship Between Age, Gender, and Nutritional Status with Work Fatigue in Workers in the Production Section of PT. Karangatang Popontolen of South Minahasa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado*, 1(1), 1–7.
- Churiyah, M. (2011).Kelelahan Emosional terhadap Kepuasan Kerja dan Komitmen Organisasi. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, 2(16), 145–154.
- Daniel Tasmi, Halinda Sari Lubis, E. L. M. (2015). Hubungan Status Gizi Dan Asupan Energi Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Pt. Perkebunan Nusantara I Pabrik Kelapa Sawit Pulau Tiga Tahun 2015. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja USU*, 2(1), 7–16.
- Dewi, D. C., Hutabarat, J., & Vitasari, P. (2014). Pengukuran Kelelahan Shift Kerja Pada Pekerja Pabrik Kelapa Sawit PT . BGR Jambi.)*Program Studi Teknik Industri S-2, Pascasarjana, Institut Teknologi Nasional Malang*.
- Festy Ladyani, M. K. (2017). Menentukan Kebutuhan Energi. *Ilmu gizi medik, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati Lampung*
- Hardinsyah, Riyadi, H., & Napitupulu, V. (2012). Kecukupan energi, protein, lemak dan karbohidrat. *Departemen Gizi FK UI*, (Wnpg 2012), 1–26.
- Hasibuan, Y. (2011). *Hubungan Kelelahan Kerja Dan Kepuasan Kerja Dengan Produktivitas Kerja Perawat Di Ruang Rawat Inap RSUD Dr. Tengku Mansyur Tanjungbalai Tahun 2010*.
- Institute of Medicine. (2014). Graduate Medical Education That Meets the Nation's Health Needs Recommendations, Goals, and Next Steps. Retrieved
- Kementrian Kesehatan RI. (2010). *Standar antropometri penilaian status gizi anak*. Kepmenkes RI nomor : 1995/MENKES/SK/XII/2010.Kementrian Kesehatan RI 774–776.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Angka kecukupan gizi yang dianjurkan bagi bangsa Indonesia*. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013
- KLEIN, C. J. (1998). The Harris-Benedict Energy Studies. *Journal of the American Dietetic Association*, 98(9), 970.
- Lintang Eka, Darjati, A. T. D. (2019). *Pengaruh kelelahan kerja pada bagian konstruksi di PT. Dok Dan Perkapalan Surabaya*. 17(2), 100–104.
- Marsetyo, Damry, Rusdi, Yohan Rusiyantono, & Suharno Haji Syukur.

- (2017). The Effect of Supplementation of Different Legume Leaves on Feed Intake, Digestion and Growth of Kacang Goats Given Mulato Grass. *Journal of Agricultural Science and Technology A*, 7(2).
- Nursalam. (2015). Metodologi penelitian keperawatan. *Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Patterson, R. E., & Sears, D. D. (2017). Metabolic Effects of Intermittent Fasting. *Annual Review of Nutrition*, 37(1), 371–393.
- Pratigny, R. B., Anzar, J., Nazir, H. M., & Theodorus, T. (2016). Efektifitas Asuhan Nutrisi Pediatrik Per oral untuk Mencegah Malnutrisi Rumah Sakit. *Sari Pediatri*, 15(4), 264.
- Purnamasari, D. U., & Ulfah, N. (2012). Pengaruh Konsumsi Energi dan Protein Terhadap Kelelahan pada Pekerja Wanita di Industri Bulu Mata Palsu PT Hyup Sung Purbalingga. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Jurusan Kesehatan Masyarakat FKIK UNSOED*.
- Quigley, S. P., Dahlanuddin, Marsetyo, Pamungkas, D., Priyanti, A., Saili, T., Poppi, D. P. (2014). Metabolisable energy requirements for maintenance and gain of liveweight of Bali cattle (*Bos javanicus*). *Animal Production Science*, 54(9)
- RAHFILUDIN, M. Z., ARUBEN, R., & SETIAPUTRI, K. A. (2018). Hubungan Pengetahuan dan Status Gizi dengan Kadar Hemoglobin dan Kebugaran Jasmani Atlet. *Hang Tuah Medical Journal*, 15(2), 165.
- RI, Kemenkes (2015). Kemenkes RI. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*.
- Sari, A. R., & Muniroh, L. (2017). Hubungan Kecukupan Asupan Energi dan Status Gizi dengan Tingkat Kelelahan Kerja Pekerja Bagian Produksi. *Amerta Nutr* (2017) 275-281
- Sedarmayanti. (2017). Manajemen Sumber Daya Manusia. In *Manajemen Sumber Daya Manusia*.
- Setyawati, A. (2015). Hubungan Antara Perilaku Prososial Dengan Kesejahteraan Psikologis (Psychological Well-Being) Pada Siswa Kelas Xi Di Smk Muhammadiyah 2 Yogyakarta. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 4(12), 1–10.
- Sirajuddin, Surmita, T. A. (2018). SURVEI KONSUMSI PANGAN. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Soekirman. (2014). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Gizi Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Tuhemberua Kabupaten Nias Utara Tahun 2011. *Balita BGM*
- Sugawara, S., Indonesia, K. K. R., Lubis, F. S. M., Cilmiaty, R., Magna, A., Matsuo, T. Kementerian Kesehatan RI. (2018). Promoting Child Nutrition in Asia Malnutrition in Asia. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 3(1), 393–402.
- Sulistioningsih, L. (2013). FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA TENAGA KERJA DI BAGIAN FOOD PRODUCTION. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Medica Majapahit*, Vol.5 No.1
- Suma'mur, P. K. (2009). Higiene perusahaan dan kesehatan kerja (Hiperkes). *Jakarta: Sagung Seto*,

116–132.

Sumi, N., Sugimura, N., Yoshida, Y., & Yano, R. (2017). The State of Fatigue and Sleep among Clinical Nurses in Japan. *Open Journal of Nursing*, 7(12),

Supariasa, I. D. N. (2016). Perencanaan Gizi. In *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi*.

Tarwaka. (2014). Occupational Safety and Health, Management and implementation of Occupational Health and Safety at work. In

Surakarta: Harapan Press.

Tarwaka. (2015). Ergonomi Industri, Dasar-dasar Pengetahuan dan Aplikasi di Tempat Kerja. Edisi Ke-2. In *Surakarta: Harapan Press.*

Wshcouncil. (2014). Code of Practice on workplace safety and health (WSH) risk management. *Wshcouncil*, (February), 1–8.