Preventia: Indonesian Journal of Public Health, Vol 6, No 2, Desember, 2021 , hal. 67 - 79
ISSN:2528-2999

Sarapan, Asupan Zat Gizi Makro Dan Cairan, Persepsi Kenyamanan Suhu Ruang Terhadap Persepsi Kinerja Pekerja

Selly Apliyanti Wulandari[1], Idrus Jus'at[1], Erry Yudhya Mulyani[1], Mertien Sa'pang[2], Yulia Wahyuni[1]
[1]Program Studi Gizi, , Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul
[2]Program Studi Profesi Dietisien, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul
Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu – Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul
Jl. Arjuna Utara No. 9 Duri Kepa, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia
*corresponding author, e-mail: Idrus.jusat@esaunggul.ac.id

Abstract

Background: *A companies certainly want to have a good quality of human resources, so as to produce a good performance, but sometimes many companies not paying attention to the workers health especially about nutrition. because nutrition is also one important aspect in improving the performance and productivity.* ***Objective****: To find out the relationship between breakfast, macronutrient intake, fluid intake, and perception room temperature comfort on the perception performance of workers at PT. Intan Pertiwi Industri.* ***Method****: This research with a cross sectional research design in which the independent and dependent variables are observed and measured at the same time. The sample was 59 respondents. Data was collected using questionnaires and food record 2x24 hours. The bivariate analysis used the Pearson correlation test.* ***Result****: There is a significant relationship between energy of breakfast, protein intake, fat intake, with perception of room temperature comfort with the perception of performance P-value ≤0.05. There is an almost significant (borderline) relationship between carbohydrate intake, fluid intake with perception of performance of P-value ≤ 0.1.* ***Conclusion:*** *There is a relationship between energy of breakfast, protein intake, fat intake, perceptions of room temperature comfort with perceptions of performance. There is almost a relationship between carbohydrate intake, fluid intake and perceptions of performance.*

Keywords: *Performance, Breakfast, Macro Nutrient Intake, Fluid Intake, Room Temperature*

Abstrak

Latar belakang: Sebuah perusahaan tentu ingin memiliki sumber daya manusia yang berkualitas sehingga dapat menghasilkan kinerja yang baik, tetapi terkadang banyak perusahaan yang tidak memperhatikan kesehatan pekerjanya terutama tentang gizi pekerjanya, karena gizi merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan kinerja dan produktivitas. **Tujuan**: Untuk mengetahui hubungan sarapan, asupan zat gizi makro, asupan cairan, dan persepsi kenyamanan suhu ruang kerja terhadap persepsi kinerja pekerja di PT. Intan Pertiwi Industri. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *Cross Sectional* yang merupakan variabel independen maupun variabel dependen diamati dan diukur pada saat yang bersamaan. Jumlah sampel 59 responden. Pengambilan data menggunakan angket dan *food record* 2x24 jam. Analisis bivariat yang digunakan menggunalan uji korelasi pearson. **Hasil:** Terdapat hubungan yang signifikan antara energi sarapan, asupan protein, asupan lemak, dan persepsi kenyamanan suhu ruang kerja dengan persepsi kinerja *P-value* ≤0,05. Terdapat hubungan hampir signifikan (borderline) antara asupan karbohidrat, asupan cairan dengan persepsi kinerja *P-value*≤0,1. **Kesimpulan:** Ada hubungan antara energi sarapan, asupan protein, asupan lemak, persepsi kenyamanan suhu ruang kerja dengan persepsi kinerja. Ada hubungan tetapi kurang signifikan antara asupan karbohidrat, asupan cairan dengan persepsi kinerja.

Kata Kunci: Kinerja, Sarapan, Asupan Zat Gizi Makro, Asupan Cairan, Suhu Ruang

1. Pendahuluan

Menurut Kusuma (2010), saat ini salah satu masalah yang sering terjadi di dalam perusahaan adalah kurangnya perhatian kepada sumber daya manusia. Jika ingin memahami sumber daya manusianya, pimpinan dari perusahaan harus menciptakan suasana yang membuat pekerja merasa nyaman dan senang pada waktu bekerja, sehingga dengan adanya hal tersebut pekerja dapat meningkatkan kualitas kerjanya dan sekaligus dapat meningkatkan kualitas perusahaan tersebut. Suatu perusahaan pasti ingin memiliki pekerja yang berkualitas, tetapi pada pekerja terdapat masalah yang berkaitan dengan kesehatan sewaktu bekerja, jika perusahaan menjamin hal tersebut maka dapat menumbuhkan rasa semangat pada pekerjanya. Syarat kesehatan pekerja salah satunya adalah memenuhi kecukupan gizi pekerja selama bekerja karena gizi merupakan salah satu hal penting untuk meningkatkan produktivitas dan kinerja pekerja (2).

Hasil penelitian di Amerika dan Inggris menunjukkan sebanyak 31,2% orang dewasa di Indonesia tidak biasa sarapan (3). Hasil penelitian di lima kota besar di Indonesia menunjukkan sebanyak 17% orang dewasa tidak sarapan, dan 13% setiap hari tidak melakukan sarapan (4). Data tersebut menggambarkan bahwa penduduk di Indonesia terutama orang dewasa banyak yang tidak melakukan atau mengabaikan sarapan di pagi hari. Menurut Hartoyo (2015), keadaan gizi pada pekerja sangat berpengaruh dengan pekerjaannya karena bekerja memerlukan energi yang menghasilkan panas untuk melakukan pekerjaan dan semakin berat beban pekerjaan yang dilakukan seorang pekerja maka semakin banyak jumlah energi yang diperlukan. Energi dapat diperoleh dari asupan zat gizi makro yang terdiri dari protein, lemak, dan karbohidrat. Menurut Clap AJ, pekerja pabrik industri termasuk populasi yang melakukan kegiatan di lingkungan panas dalam waktu lama sehingga paling besar kemungkinan mengalami kekurangan cairan karena pengeluaran keringat yang berlebih, dengan kekurangan cairan pekerja memiliki risiko terkena dehidrasi dan sakit tenggorokan (6). Menurut Sedarmayanti (2011), terdapat faktor – faktor yang mempengaruhi kenyamanan suatu lingkungan di tempat kerja yang dapat dikaitkan dengan kemampuan pekerja, seperti suhu ruang, sirkulasi udara, kelembaban, kebisingan, getaran mekanis, tata warna, musik, dekorasi, dan bau-bauan di tempat kerja. Dengan kondisi lingkungan kerja yang nyaman, pekerjaan sehari-hari dapat dikerjakan dengan baik. Pekerja atau karyawan akan mampu bekerja secara produktif dan efisien jika lingkungan kerjanya nyaman.

Menurut Gibson,dkk (1989), persepsi adalah proses seseorang atau individu untuk memberikan arti terhadap lingkungannya, seseorang akan memberikan arti yang berbeda walaupun objek tersebut sama. Kinerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang atau suatu organisasi, yang sesuai dengan tanggung jawab masing – masing (8). Terdapat metode penilaian kinerja menurut Dharma antara lain: Kualitas, ini berarti bahwa perusahaan melihat tingkat kualitas suatu produk yang dihasilkan oleh para pekerjanya. Kemudian kuantitas, ini berarti bahwa perusahaan melihat kemampuan pekerjanya dalam menghasilkan suatu produk dalam jumlah tertentu. Kemudian ketepatan waktu, ini berarti bahwa perusahaan melihat ketepatan waktu para pekerja dalam menyelesaikan suatu produk dari awal waktu sampai menjadi hasil kerja atau output (9). Menurut Muizzudin (2013), menurunnya produktivitas sama artinya dengan menurunnya kinerja. Kinerja merupakan produktivitas yang diukur dengan jumlah produksi yang dihasilkan. Jadi persepsi kinerja merupakan arti yang terdapat pada seseorang terhadap kinerja kerjanya.

Menurut Gibney et al. (2018), sarapan adalah makanan pertama yang dimakan setelah tidur selama kurang lebih 8 jam. Sarapan atau makan pagi merupakan makanan yang dikonsumsi pada pagi hari, waktu sarapan yaitu dari pukul 06.00 pagi sampai dengan pukul 09.00 pagi. (4), menyatakan bahwa sarapan yang baik adalah apabila makan pada pagi hari disetiap harinya dan bukan pada saat menjelang siang. Berbagai penelitian membuktikan bahwa sarapan membekali asupan gizi yang cukup untuk proses berpikir, dan beraktivitas fisik setelah bangun pagi (12)

Menurut Khomsan (2010) sarapan sangat mempunyai manfaat bagi setiap orang. Pada orang dewasa, sarapan dapat meningkatkan kondisi fisik, kebugaran jasmani, dan konsentrasi, memelihara ketahanan fisik, mempertahankan daya tahan tubuh saat bekerja, meningkatkan kinerja dan produktivitas kerja.

Protein merupakan salah satu sumber energi utama yang diperlukan oleh tubuh. Protein dibutuhkan oleh tubuh untuk proses metabolik, terutama untuk pertumbuhan, perkembangan, dan merawat jaringan tubuh. Sumber protein dibagi menjadi dua yaitu, sumber protein nabati yang berasal dari kacang – kacangan dan hasil olahannya dan sumber protein hewani yang berasal dari daging – dagingan, telur, susu, dan hasil olahannya (14).

Lemak memiliki fungsi sebagai sumber pembentuk energi di dalam tubuh, serta berfungsi untuk mengatur suhu tubuh dan sebagai penghasil asam lemak esensial. Dengan asam lemak esensial ini dapat membantu dalam mengatur sistem saraf, membantu dalam pembentukan sel, membangun sistem kekebalan tubuh, membantu tubuh dalam menyerap zat gizi, dan untuk menguatkan sistem kardiovaskular (15).

Sherwood (2012), mengatakan bahwa karbohidrat merupakan salah satu dari sumber energi utama. Karbohidrat merupakan salah satu bahan makanan utama atau zat gizi utama yang diperlukan oleh tubuh. Di Indonesia sumber karbohidrat utama adalah beras. Di beberapa daerah selain beras juga menggunakan jagung, sagu, ubi, sukun, dan lain – lain. Sebagian masyarakat kota juga menggunakan roti dan mie yang terbuat dari tepung terigu. Sebagian besar energi berasal dari karbohidrat, maka dari itu karbohidrat digolongkan sebagai makanan pokok (14).

Asupan cairan merupakan jumlah dari pemasukan cairan yang masuk ke dalam tubuh yang berasal dari minuman dan makanan yang berasal dari kuah sayur, dan kadar air pada buah – buahan serta sayur – sayuran (17). Cairan memiliki manfaat sebagai berikut: Menjaga suhu tubuh, meningkatkan memori, meningkatkan fokus otak, membuat gerak pada tubuh menjadi lebih cepat dan kuat, memaksimalkan fungsi pencernaan, mengurangi nafsu makan yang belebih, menekan kebutuhan kalori, dan meningkatkan suasana hati.

Pekerja dapat mengerjakan pekerjaan sehari – hari dengan baik, dan dapat bekerja secara efisien dan produktif jika memiliki kondisi lingkungan kerja yang nyaman. Menurut para ahli lingkungan kerja merupakan salah satu faktor penting untuk meningkatkan kinerja dan produktivitas pekerja. Kenyamanan lingkungan kerja berupa fasilitas kerja, suasana kerja seperti suhu ruangan, warna ruangan, sirkulasi udara, bau, kebisingan, dan keamanan serta keselamatan kerja. Kenyamanan suhu ruang yang tidak nyaman atau tidak sesuai dengan keperluan pekerjaan maka akan menganggu pekerja dalam melakukan pekerjaannya, hal tersebut dapat mengakibatkan menurunnya daya kerja, serta timbul kelelahan dan ketidaknyamanan dalam bekerja, sehingga dapat membuat menurunnya kinerja dan produktivitas. Suhu ruang yang terlalu dingin akan menimbulkan menurunnya semangat dalam bekerja, sedangkan apabila terlalu panas maka akan mengakibatkan tubuh menjadi cepat lelah dan dapat membuat pekerja melakukan kesalahan dalam bekerja (18).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT Intan Pertiwi Industri Kota Tangerang Banten, yang dilakukan pada Agustus 2020 sampai November 2020. Dengan menggunakan desain *Cross Sectional* yang merupakan variabel independen maupun variabel dependen diamati dan diukur pada saat yang bersamaan. Diambil dengan cara menggunakan angket persepsi kenyamanan suhu ruang dan kinerja dengan skor menggunakan skala likert yang kemudian dikriteriakan/dikategorikan, angket pada penelitian ini sudah di uji validitas dan reabilitas, serta menggunakan *food/liquid record* 2x24 jam untuk energi sarapan, asupan zat gizi makro, asupan cairan. Dengan adanya kondisi covid-19 peneliti hanya dapat memberi lembar angket dan *food/liquid record* 2x24 jam kepada salah satu pekerja kemudian disebarkan, sehingga peneliti tidak dapat berkontak langsung dengan para responden. Lembar angket sudah terdapat penjelasan terperinci bagaimana cara pengambilannya mulai dari cara mengisi angket dengan skala likert dan cara mengisi *food/liquid record* 2x24 jam. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 380 responden dengan jumlah sampel responden yang didapatkan dari penggunaan aplikasi *software G-Power* versi 3.1.9.4 didapatkan hasil sebanyak 59 responden yang terdiri dari pekerja wanita dan laki-laki di PT Intan Pertiwi Industri. Pengambilan sampel penelitian secara *simple random sampling*. Pengambilan secara acak sederhana ini menggunakan tabel bilangan atau angka acak. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software* IBM SPSS versi 20. Analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik masing – masing variabel, dan analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji korelasi *pearson*.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Jumlah sample atau responden pada penelitian ini berjumlah 59 orang dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 30 orang dan laki-laki sebanyak 29 orang, dengan umur antara 17

tahun – 55 tahun, dengan lama bekerja perhari selama 7 jam sebanyak 54,2% atau sebanyak 32 orang, dan dengan lama bekerja perhari selama 8 jam sebanyak 45,8% atau sebanyak 27 orang.

Gambaran frekuensi persepsi kinerja pekerja, asupan kalori sarapan, asupan zat gizi makro, asupan cairan, dan persepsi kenyamanan ruang kerja

Gambaran frekueni didapatkan menggunakan bantuan *software* IBM SPSS. Pada tabel 1 terdapat gambaran frekuensi dari variabel kinerja pekerja, asupan kalori pada saat sarapan, asupan zat gizi makro, asupan cairan, dan persepsi kenyamanan ruang kerja, yang terdapat nilai mean atau nilai rata-rata dan nilai standar deviasi dari setiap variabel.

Tabel 1. Frekuensi

Variabel	Mean	Standar Deviasi
Persepsi Kinerja	64,0	4,9
Kalori Sarapan	341,055	154,1
Asupan Protein	43,76	13,0
Asupan Lemak	30,90	12,5
Asupan Karbohidrat	188,66	50,9
Asupan Cairan	2890,15	553,9
Persepsi Kenyamanan Suhu Ruang	18,25	1,8

Frekuensi persepsi kinerja

Berdasarkan jumlah responden 59 orang didapatkan gambaran karakteristik skor persepsi kinerja pekerja memiliki nilai mean 64,0 dengan standar deviasi 4,9. Selanjutnya adalah kriteria persepsi kinerja dengan rumus berdasarkan pedoman buku Azwar (2012).

Tabel 2. Kriteria persepsi kinerja

No	Kriteria	Frekuensi	Persen
1	Tidak baik	26	44,1%
2	Kurang baik	16	27,1%
3	Baik	11	18,6%
4	Sangat baik	6	10,2%
	Jumlah	59	100%

Berdasarkan karakteristik variabel persepsi kinerja karyawan pada tabel 2 sebagian besar persepsi kinerja karyawan dalam kategori tidak baik 44,1% atau 26 orang, dalam kategori kurang baik 27,1% atau 16 orang, dalam kategori baik sebanyak 18,6% atau 11 orang, dan dalam kategori sangat baik 10,2% atau 6 orang.

Frekuensi Kalori Sarapan

Berdasarkan jumlah responden 59 orang didapatkan gambaran karakteristik asupan kalori sarapan pekerja menunjukkan bahwa kalori pada sarapan memiliki nilai rata – rata sebesar 341,055, dengan standar deviasi 154,1.

Frekuensi Asupan Zat Gizi Makro

Berdasarkan jumlah responden 59 orang didapatkan gambaran karakteristik asupan protein pekerja menunjukan bahwa pada asupan protein memiliki nilai rata – rata sebesar 43,76, standar deviasi 13,0. Berdasarkan karakteristik asupan lemak pekerja pada gambar 4 menunjukan bahwa pada asupan lemak memiliki nilai rata – rata sebesar 30,90, standar deviasi 12,5. Berdasarkan karakteristik asupan karbohidrat pekerja pada gambar 5 menunjukan bahwa pada asupan karbohidrat memiliki nilai rata – rata sebesar 188,66. Standar deviasi 50,9.

Frekuensi Asupan Cairan

Berdasarkan jumlah responden 59 orang didapatkan gambaran karakterisrik asupan cairan pekerja menunjukan bahwa pada asupan cairan memiliki nilai rata – rata 2890,15, standar deviasi 553,9.

Frekuensi Persepsi Kenyamanan Suhu Ruang Kerja

Berdasarkan jumlah responden 59 orang didapatkan gambaran karakteristik skor persepsi kenyamanan ruang kerja memiliki nilai rata-rata 18,25 dengan standar deviasi 1,8. Selanjutnya adalah kriteria pada persepsi kenyamanan suhu ruang dengan rumus berdasarkan pedoman buku Azwar (2012).

Tabel 3. kriteria persepsi kenyamanan suhu ruang kerja

No	Kategori	Frekuensi	Persen
1	Sangat tidak nyaman	2	3,4%
2	Tidak nyaman	16	27,1%
3	Kurang nyaman	31	52,5%
4	Nyaman	3	5,1%
5	Sangat nyaman	7	11,9%
	Jumlah	59	100%

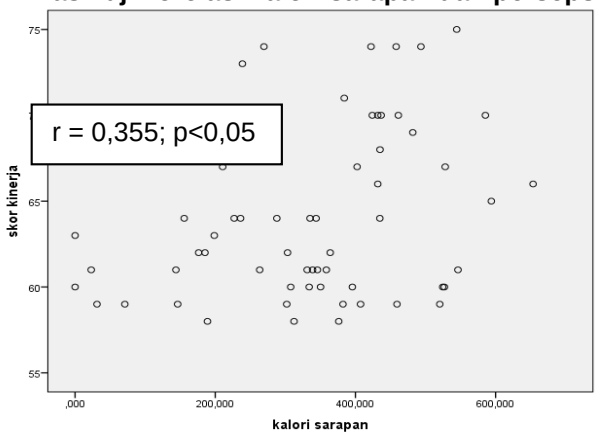
Berdasarkan karakteristik variabel persepsi kenyamanan suhu ruang kerja sebagian besar persepsi responden menunjukkan nilai kurang nyaman pada kenyamanan suhu ruang kerja yang memiliki 52,5% atau sebanyak 31 responden. Sebesar 3,4% atau 2 responden menunjukan nilai sangat tidak nyaman pada kenyamanan suhu ruang kerja. Sebesar 27,1% atau 16 responden menunjukkan nilai tidak nyaman pada kenyamanan suhu ruang kerja. Sebesar 5,1% atau 3 responden menunjukkan nilai nyaman pada kenyamanan suhu ruang kerja. Dan sebesar 11,9% atau 7 responden menunjukkan nilai sangat nyaman pada kenyamanan suhu ruang kerja

Keterkaitan kalori sarapan, asupan zat gizi makro, asupan cairan, persepsi kenyamanan suhu ruang kerja dan persepsi kinerja karyawan

Untuk mengetahui hubungan kalori sarapan, asupan zat gizi makro asupan cairan, persepsi kenyamanan suhu ruang kerja dan persepsi kinerja karyawan di PT. Intan Pertiwi Industri dengan menggunakan uji statistik korelasi pearson.

Korelasi asupan sarapan dan persepsi kinerja pekerja

Gambar 1. Hasil uji korelasi kalori sarapan dan persepsi kinerja

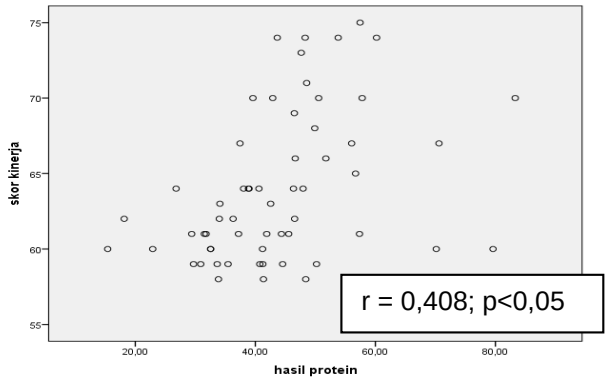


Berdasarkan hasil uji statistik korelasi pearson didapatkan nilai koefisien korelasi r = 0,355 dan nilai p = 0,006. Yang berarti kalori sarapan dengan persepsi kinerja karyawan memiliki hubungan yang signifikan. Dan memiliki tingkat kekuatan hubungan cukup dengan arah hubungan positif yang berarti semakin tinggi kalori sarapan maka semakin tinggi persepsi kinerja.

Korelasi asupan zat gizi makro dan persepsi kinerja pekerja

Korelasi asupan protein dan persepsi kinerja pekerja

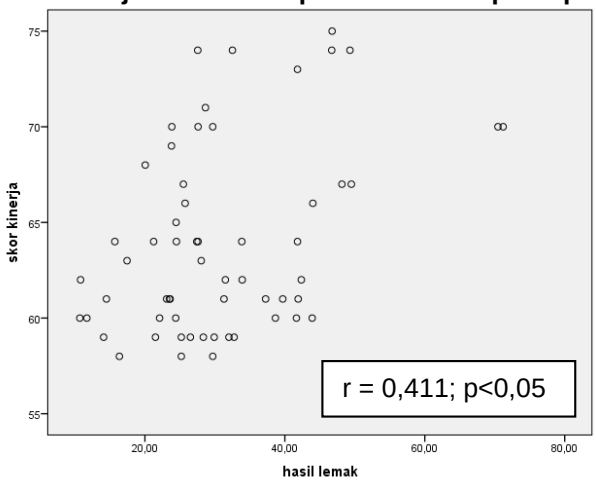
Gambar 2. Hasil uji korelasi asupan protein dan persepsi kinerja



Berdasarkan hasil uji statistik korelasi pearson didapatkan nilai koefisien korelasi r = 0,408 dan nilai p = 0,001. Yang berarti asupan protein dengan persepsi kinerja karyawan memiliki hubungan yang signifikan. Dan memiliki tingkat kekuatan hubungan cukup dengan arah hubungan positif yang berarti semakin tinggi asupan protein maka semakin tinggi persepsi kinerja.

Korelasi asupan lemak dan persepsi kinerja pekerja

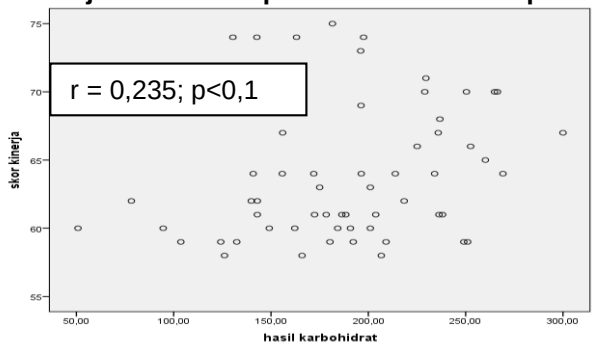
Gambar 3. Hasil uji korelasi asupan lemak dan persepsi kinerja



Berdasarkan hasil uji statistik korelasi pearson didapatkan nilai koefisien korelasi r = 0,411 dan nilai p = 0,001. Yang berarti asupan lemak dengan persepsi kinerja karyawan memiliki hubungan yang signifikan. Dan memiliki tingkat kekuatan hubungan cukup dengan arah hubungan positif yang berarti semakin tinggi asupan lemak maka semakin tinggi persepsi kinerja.

Korelasi asupan karbohidrat dan persepsi kinerja pekerja

Gambar 4. Hasil uji korelasi asupan karbohidrat dan persepsi kinerja

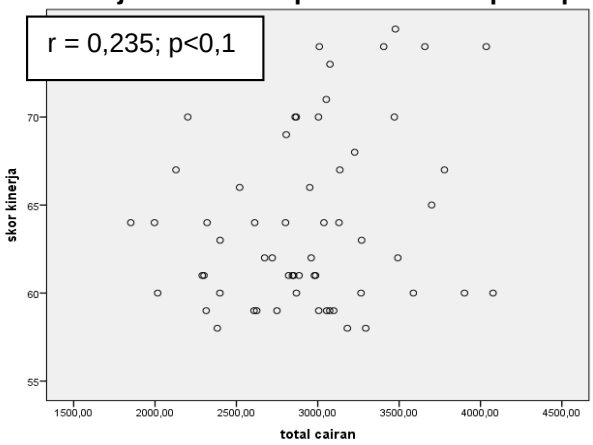


Berdasarkan hasil uji statistik korelasi pearson didapatkan nilai koefisien korelasi r = 0,235 dan nilai p = 0,073. Yang berarti asupan karbohidrat dengan persepsi kinerja karyawan memiliki hubungan hampir signifikan (borderline) karena hasil p ≤ 0,1. Dan memiliki tingkat

kekuatan hubungan sangat lemah dengan arah hubungan positif yang berarti semakin tinggi asupan karbohidrat maka semakin tinggi persepsi kinerja.

Korelasi asupan cairan dan persepsi kinerja pekerja

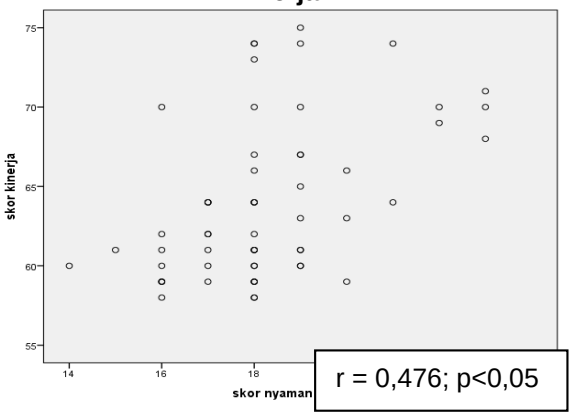
Gambar 5. Hasil uji korelasi asupan cairan dan persepsi kinerja



Berdasarkan hasil uji statistik korelasi pearson didapatkan nilai koefisien korelasi r = 0,235 dan nilai p = 0,073. Yang berarti asupan cairan dengan persepsi kinerja karyawan memiliki hubungan hampir signifikan (borderline) karena hasil p ≤ 0,1. Dan memiliki tingkat kekuatan hubungan sangat lemah dengan arah hubungan positif yang berarti semakin tinggi asupan cairan maka semakin tinggi persepsi kinerja.

Korelasi persepsi kenyamanan suhu ruang kerja dan persepsi kinerja pekerja

Gambar 6. Hasil uji korelasi persepsi kenyamanan suhu ruang kerja dan persepsi kinerja



Berdasarkan hasil uji statistik korelasi pearson didapatkan nilai koefisien korelasi r = 0,476 dan nilai p = 0,000. Yang berarti asupan kenyamanan suhu ruang kerja dengan persepsi kinerja karyawan memiliki hubungan yang signifikan. Dan memiliki tingkat kekuatan hubungan cukup dengan arah hubungan positif yang berarti semakin nyaman kenyamanan ruang kerja maka semakin tinggi persepsi kinerja.

Pembahasan

Kalori sarapan dan persepsi kinerja

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja pekerja sangat terkait dengan asupan kalori secara bermakna. Dengan kekuatan hubungan cukup dan arah hubungan positif yang berarti semakin tinggi energi sarapan maka semakin tinggi persepsi kinerja. Dalam penelitian ini ditemukan dua responden yang tidak sarapan sama sekali, dan ditemukan karyawan yang memulai hari dengan makan, pada lebih dari pukul 09.00 yang tidak termasuk kedalam sarapan. Sebagian besar responden membeli makanan untuk sarapannya seperti nasi uduk, nasi kuning,

bubur ayam, nasi padang, ketoprak dan nasi dengan ayam bakar, terkadang responden juga membuat mie instan untuk sarapannya.

Menurut Muizzudin (2013), menurunnya kinerja sama artinya dengan menurunnya produktivitas kerja. Pada penelitian Nurul et al. (2018), menyatakan bahwa ada hubungan antara kebiasaan sarapan dengan produktivitas, peneletian ini sejalan juga dengan penelitian Iswari (2014), yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kebiasaan sarapan dan produktivitas kerja. Responden yang tidak sarapan membuat kerja menjadi tidak produktif sehingga dapat menurunkan produktivitas dalam bekerja sehingga kinerja juga dapat menurun karena tidak ada pasokan energi didalam tubuh responden.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Lestari et al. (2011), menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara energi sarapan terhadap produktivitas. Penelitian Lestari et al. (2011) ini sejalan dengan penelitian Hidayat (2014) kebiasaan sarapan, hubungannya dengan produktivitas kerja karyawan PT. Samick Indonesia menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan sarapan dengan produktivitas kerja. Perbedaan pada penelitian ini terjadi pada jumlah sampel dan uji statistik.

Menurut Dr. William Cole dari *Mind Body Green*, sarapan dapat membantu produktivitas atau kinerja seseorang dalam mengerjakan tugas sehari-hari lebih produktif dan efektif. Dr William Cole juga mengatakan bahwa dengan sarapan, produktivitas seseorang, terutama pada saat bekerja, bisa jauh lebih baik, sehingga kinerja menjadi baik juga (23). Sarapan dapat menyediakan sumber zat gizi karbohidrat yang digunakan untuk meningkatkan kadar gula darah. Dengan kadar gula darah yang normal dan baik maka tubuh akan mudah untuk berkonsentrasi bekerja sehingga kerja menjadi lebih baik dan dapat memberikan dampak yang positif untuk meningkatkan produktivitas kerja sehingga kinerja pun akan meningkat (13).

Asupan Zat Gizi Makro dan Persepsi Kinerja

Asupan Protein dan Persepsi Kinerja

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi kinerja pekerja sangat terkait dengan asupan protein secara bermakna. Dengan hubungan cukup dan dengan arah hubungan positif yang berarti semakin tinggi asupan protein maka semakin tinggi persepsi kinerja. Pada penelitian ini responden lebih sering memakan protein hewani saja seperti daging ayam, daging sapi, daging ikan, dan telur ayam.

Pada penelitian Andita et al. (2018), menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan produktivitas. Sejalan dengan penelitian Oktapiyani (2014), yang menyatakan bahwa ada hubungan antara asupan protein dengan produktivitas. Penelitian ini tidak sejalan dengan pada penelitian Kusriyana et al. (2010), menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan protein dengan produktivitas. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada uji statistik, jumlah sampel, dan standar porsi yang digunakan.

Protein berfungsi untuk pertumbuhan, mempertahankan sel atau jaringan yang sudah terbentuk, dan untuk mengganti sel yang sudah rusak. Kurangnya asupan protein dapat menimbulkan kerugian karna bila kekurangan protein dapat mengakibatkan tubuh menjadi lesu, kurang bergairah untuk melakukan aktivitas, mudah terkena macam – macam penyakit, timbul kemalasan, menurunnya produktivitas dan kinerja (27).

Asupan Lemak dan Persepsi Kinerja

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi kinerja pekerja sangat terkait dengan asupan lemak secara bermakna. Dengan kekuatan hubungan cukup dan arah hubungan positif yang berarti semakin tinggi asupan lemak maka semakin tinggi persepsi kinerja. Responden sering mengonsumsi makanan cepat saji seperti ayam goreng tepung dan ikan goreng tepung, dan juga sering mengonsumsi bakso, dan sering mengonsumsi minuman manis.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Oktapiyani (2014), yang menyatakan bahwa ada hubungan antara lemak dan produktivitas kerja. Karena lemak juga dapat dijadikan sebagai sumber energi bagi tubuh, dengan tidak adanya lemak atau kelebihan lemak akan memberikan efek negatif didalam tubuh, dengan adanya hal tersebut maka dapat menurunkan kinerja dan produktivitas kerja.

Menurut Kartasapoetra (2010), lemak memiliki fungsi sebagai salah satu zat gizi penghasil energi, sehingga jika seorang pekerja kekurangan asupan lemak maka akan mengurangi pembentukan energi di dalam tubuhnya. Jika energi berlebih maka akan disintesis menjadi lemak didalam tubuh sedangkan lemak yang tersedia tidak dapat terpakai untuk menjadi energi. Hal tersebut akan membuat terjadinya penimbunan lemak yang berlebih dan dapat

mengakibatkan obesitas sehingga dapat mempengaruhi gerakan tubuh menjadi terbatas, dan mempunyai risiko munculnya penyakit degeneratif sehingga memicu menurunnya produktivitas kerja dan kinerja kerja (28).

Asupan Karbohidrat dan Persepsi Kinerja

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi kinerja dan asupan karbohidrat mempunyai hubungan yang bermakna tetapi kurang, mempunyai hubungan baik tetapi kurang signifikan. Dengan kekuatan hubungan sangat lemah dan arah hubungan positif yang berarti semakin tinggi asupan karbohidrat maka semakin tinggi persepsi kinerja. Pada penelitian ini terdapat responden yang hanya memakan sumber karbohidrat saja pada satu piring makannya atau makan makanan yang tidak seimbang, seperti seringnya mengkonsumsi mie instan dengan nasi, dan makan nasi dengan lauk mie goreng dan kentang balado.

Pada penelitan Oktapiyani (2014) menyatakan bahwa ada hubungan antara karbohidrat dan produktivitas kerja, dengan *p-value* 0,021.

Menurut Kartasapoetra (2010), karbohidrat merupakan zat gizi utama yang diperlukan oleh pekerja, karena fungsi utama dari karbohidrat yaitu menyediakan energi bagi tubuh. Kekurangan karbohidrat dapat menimbulkan tubuh kurang mendapatkan sumber energi, sehingga dapat mempengaruhi produktivitas dan kinerja kerja seorang pekerja. Kelebihan asupan karbohidrat yang berlebihan dapat menyebabkan pembentukan lemak sehingga dapat menyebabkan meningkatnya berat badan dan dapat menyebabkan pengaruh yang kurang baik bagi kesehatan tubuh. Menurut Batatinha et al. (2013), karbohidrat menjadi zat gizi dalam menyediakan sumber energi esensial pada aktivitas yang tinggi. Karbohidrat mencegah terjadinya kelelahan karena dapat memperlancar kerja informasi dari syaraf dan otot.

Asupan Cairan dan Persepsi Kinerja

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja dan asupan cairan mempunyai hubungan yang bermakna tetapi kurang, mempunyai hubungan baik tetapi kurang signifikan. Dengan kekuatan hubungan sangat lemah, dan arah hubungan positif yang berarti semakin tinggi asupan cairan maka semakin tinggi persepsi kinerja. Rata – rata responden selain meminum air putih responden juga mendapatkan cairan dari jenis minuman lain seperti, teh, kopi, es kelapa, minuman manis sachetan atau kemasan. Pada PT Intan Pertiwi Industri memperbolehkan pekerjanya untuk minum pada saat bekerja, maka dari itu pekerja memanfaatkan untuk minum pada saat bekerja tetapi hanya dalam jumlah yang sedikit.

Pada penelitian Andayani (2013), terdapat hubungan antara konsumsi cairan dengan hidrasi. Pekerja yang mengonsumsi cairan dalam jumlah cukup atau sesuai dengan kebutuhan tubuh maka akan memiliki status hidrasi baik, sedangkan pekerja yang asupan cairannya tidak memenuhi kebutuhan dapat mengalami dehidrasi. hal ini berarti bahwa terdapat hubungan dan pengaruh antara asupan cairan dan dehidrasi. Penelitian Kalbabayi (2014), menyatakan bahwa ada hubungan antara status dehidrasi baik dengan produktivitas dengan p-value 0,005. Pada penelitian Andita (2018), menyatakan bahwa tidak ada hubungan cairan dengan produktivitas kerja, dengan *p-value* 0,26. Tidak terdapat hubungan dikarenakan pekerja akan minum saat sudah haus walaupun itu pada saat bekerja.

Menurut Malisova et al. (2016), kecukupan cairan adalah salah satu faktor kebutuhan gizi pada pekerja. Pekerja yang memiliki asupan cairan yang cukup merupakan sarana yang paling efektif dalam menjaga kesehatan tubuh, dan produktivitas pekerja selama bekerja. Para ahli mengatakan untuk rekomendasi kebutuhan cairan pada orang dewasa berbeda – beda, hal ini disebabkan karena perbedaan aktifitas fisik, perbedaan komposisi tubuh, serta kondisi lingkungan kerja (33). Pada keadaan suhu yang panas, terkadang tubuh akan mudah merasa haus sehingga akan banyak minum. Cairan pada tubuh dapat terbuang dari keringat yang keluar pada saat suhu udara yang panas. Hal ini berlawanan ketika seseorang berada di tempat dengan kondisi suhu dingin sehingga seseorang cenderung tidak terlalu sering merasa haus karena suhu udara yang lebih sejuk. Tanpa sadar, seseorang yang berada dalam suhu yang dingin atau sejuk akan lebih jarang minum air sehingga dapat menyebabkan tubuh terkena masalah dehidrasi (34). Pekerja yang mengkonsumsi air minum dengan menunggu rasa haus terlebih dahulu akan menyebabkan menurunnya cairan dalam tubuh sehingga menimbulkan ketidaknyamanan selama bekerja. Xiang et al. (2015), menyatakan bahwa pekerja yang bekerja pada ruang yang terpapar suhu panas sebaiknya dapat meningkatkan frekuensi konsumsi air minum tanpa harus

menunggu timbulnya rasa haus dengan tujuan agar cairan tubuh tetap dalam keadaan yang seimbang.

Persepsi Kenyamanan Ruang dan Persepsi Kinerja

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi kinerja pekerja sangat terkait dengan persepsi kenyamanan suhu ruang secara bermakna. Dengan kekuatan hubungan cukup dan arah hubungan positif yang berarti semakin nyaman persepsi suhu ruang maka semakin tinggi persepsi kinerja. Pada penelitian ini sebagian responden mengatakan bahwa kenyamanan suhu ruang tempat bekerja kurang nyaman.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Suwondo (2015), menyatakan bahwa terdapat hubungan antara lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan karena ruang lingkup lingkungan kerja berada dekat dengan karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya, kenyaman lingkungan kerja yang baik akan membuat pekerja merasa nyaman sehingga kinerja dapat berjalan dengan baik.

Menurut para ahli, salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas pekerja adalah dengan lingkungan kerja yang baik dan nyaman, ini berarti bahwa kenyamanan ruang kerja dapat mempengaruhi produktivitas dan kinerja kerja pekerja. Suhu ruang di tempat kerja dapat mempengaruhi pekerja karena jika suhu ruang terlalu panas maka akan mengakibatkan efek fisiologis pada tubuh seperti penurunan denyut jantung, tekanan darah meningkat, meningkatkan kelelahan tubuh, dan suhu tubuh meningkat sehingga banyak mengeluarkan keringat. Jika suhu ruang terlalu dingin maka akan mengurangi efisiensi, terdapat keluhan kaku pada otot, dan ketidaknyamanan yang berpengaruh negatif pada kerja mental (37). Lingkungan kerja yang nyaman menyebabkan tingkat konsentrasi karyawan dalam bekerja meningkat, dengan kondisi tersebut produktivitas kerja karyawan meningkat sehingga kinerja karyawan juga meningkat.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menemukan terdapat hubungan antara kalori sarapan, asupan protein, asupan lemak, dan persepsi kenyamanan suhu ruang dengan persepsi kinerja karena p-value ≤ 0,05. Terdapat hubungan tetapi kurang signifikan antara asupan karbohidrat, dan asupan cairan dengan persepsi kinerja karena p-value ≤ 0,1.

5. Saran

Bagi responden, disarankan untuk memperhatikan kesehatannya terutama terkait asupan gizi karena untuk mendapatkan kinerja yang baik sangat diperlukan asupan gizi yang baik agar tubuh mendapatkan energi dan tidak mudah terkena penyakit.

Ucapan Terima Kasih

Manuskrip ini telah diikutkan pada Scientific Article Writing Training (SAWT) Batch IV Program Kerja GREAT 4.1.e, Program Studi S1 Gizi, FIKES, Universitas Esa Unggul dengan dukungan fasilitator: Dudung Angkasa, SGz., M.Gizi, RD; Khairizka Citra Palupi, SGz., MS; beserta tim dosen prodi Ilmu Gizi lainnya. SAWT Batch IV juga mendapat dukungan dana dari Universitas Esa Unggul.

Daftar Pustaka

1. Kusuma IJ. Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Karyawan PT . Bitratex Industries Semarang. 2010;
2. Kemkes. Pemenuhan Kecukupan Gizi Bagi pekerja [Internet]. kesehatan masyarakat kementrian kesehatan. 2011. Available from: https://kesmas.kemkes.go.id/portal/konten/~rilis-berita/021411-pemenuhan-kecukupan-gizi-bagi-pekerja
3. Cantika K. peran makronutrien dalam sarapan terhadap performa kognitif remaja. J Kedokt Diponogoro. 2017;611–21.
4. Hardinsyah H, Aries M. Jenis Pangan Sarapan Dan Perannya Dalam Asupan Gizi Harian Anak Usia 6—12 Tahun Di Indonesia. J Gizi dan Pangan. 2012;7(2):89.
5. Hartoyo D. Sarapan Pagi & Produktivitas. Malang: UB Press; 2015.
6. Andayani K. Hubungan Konsumsi Cairan Dengan Status Hidrasi Pada Pekerja Industri Laki-Laki. J Nutr Coll. 2013;2(4):547–56.

7. Sedarmayanti. Manajemen Sumber Daya Manusia, Reformasi Birokrasi dan Manajemen Pegawai Negri Sipil. Bandung: PT Refika Aditama; 2011.
8. Sofyan D. Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Kerja Pegawai BAPPEDA. MIEJ J. 2013;18–23.
9. Firmanzah A, Hamid D, Djudi M. Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada Karyawan PT. PLN (Persero) Area Kediri Distribusi Jawa Timur). J Adm Bisnis S1 Univ Brawijaya. 2017;42(2):1–9.
10. Muizzudin. hubungan antara kelelahan kerja dengan produktivitas kerja pada tenaga kerja bagian tenun di PT. Alkatex Tegal. Unnes J Public Heal. 2013;
11. Gibney MJ, Barr SI, Bellisle F, Drewnowski A, Fagt S, Livingstone B, et al. Breakfast in human nutrition: The international breakfast research initiative. Nutrients. 2018;10(5):1–12.
12. Gibson SA, Gunn P. What's for breakfast? Nutritional implications of breakfast habits: Insights from the NDNS dietary records. Nutr Bull. 2011;36(1):78–86.
13. khomsan. Pangan dan Gizi untuk Kesehatan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2010.
14. Kurniasih D. Sehat & Bugar Berkat Gizi Seimbang. Jakarta: Gramedia; 2010.
15. Swari R. segudang manfaat asam lemak esensial, kunci kecerdasan anak. hallosehat.com. 2018.
16. Sherwood. Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem.Edisi 6. Jakarta: EGC; 2012.
17. Hadi N. Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. Jakarta: EGC; 2017.
18. Pratiwi I. Pengaruh Pencahayaan, Kebisingan Dan Temperatur Terhadap Performansi Kerja. Nas Conf Appl Ergon [Internet]. 2013;(September 2013):1–7. Available from: http://www.undana.ac.id/jsmallfib_top/JURNAL/TEKNIK MESIN/TEKNIK MESIN 2013/PENGARUH PENCAHAYAAN, KEBISINGAN DAN TEMPERATUR TERHADAP PERFORMANSI KERJA.pdf
19. Nurul E, Kuswari M, Damayanti D. hubungan kebiasaan sarapan, status gizi, usia dan tingkat kebugaran dengan produktivitas kerja karyawan Astra World Juanda Jakarta Pusat. J Esa Unggul. 2018;
20. Iswari DA. hubungan antara kebiasaan sarapan dan status gizi dengan produktivitas kerja pada pekerja wanita di konveksi Rizkya Batik Ngemplak Boyolali. J UMS. 2014;
21. Lestari MD, Ngadiarti I, Harjatmo TP, Diaita N. Sarapan Dan Produktivitas Kerja Karyawan Customer Relationship Management (CRM) PT Wyeth Indonesia. 2011;3.
22. Hidayat E. kebiasaan sarapan, hubungannya dengan produktifitas kerja karyawan PT. Samick Indonesia. J Agric IPB. 2014;
23. Firdiansyah A. 5 alasan kenapa kamu harus sarapan pagi sebelum kerja [Internet]. Glints. 2020. Available from: https://glints.com/id/lowongan/sarapan-pagi-itu-penting/#.X_hoclUzbIU
24. Andita S, Dina RP, Aruben R. Hubungan Asupan Energi, Protein, Status Gizi, Dan Suhu Lingkungan Dengan Produktivitas Kerja (Studi Pada Para Pekerja Cv. Industri Plastik Babatan Ungaran, Kabupaten Semarang Tahun 2018). J Kesehat Masy. 2018;6(5):422–8.
25. Oktapiyani Y. hubungan antara asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan aktivitas fisik dengan produktivitas kerja pada pekerja wanita di konveksi rizkya batik Ngemplak Boyolali. J UMS. 2014;
26. Kusriyana R, Helmyati S, Budiningsari RD. Asupan zat gizi, status gizi dan motivasi serta hubungannya dengan produktivitas pekerja perempuan pada bagian pencetakan di Pabrik Bakpia Pathuk 25 Yogyakarta. J Gizi Klin Indones. 2010;7(1):41.
27. Kartasapoetra. Ilmu Gizi (korelasi gizi dan kesehatan produktifitas kerja). Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
28. Sukowati Y. Hubungan Asupan Energi, Asupan Protein, dan Kadar Hemoglobin dengan Produktivitas Kerja Wanita Petani Kelurahan Tegalroso, Kabupaten Temanggung Tahun 2015. J Kesehat Masy. 2015;3.
29. Batatinha H, Eduardo C, França E De, Dias IR, Paula A, Ladeira X, et al. Carbohydrate use and reduction in number of balance beam falls : implications for mental and physical fatigue. J Int Soc Sports Nutr. 2013;10(32):1–6.
30. kalbabayi F. Studying the effectiveness of re-hydration on productivity in a sugar beet workers among farmers in West Azarbaijan city. J Heal Saf Work. 2014;

31. Andita S. hubungan asupan energi, protein, status gizi, dan suhu lingkungan dengan produktivitas kerja (studi pada para pekerja CV. industri plastik Babatan Ungaran, Kabupatten Semarang tahun 2018). J Kesehat Masy. 2018;422–8.
32. Malisova O, Athanasatou A, Pepa A, Husemann M, Domnik K, Braun H, et al. Water intake and hydration indices in healthy European adults: The European Hydration Research Study (EHRS). Nutrients. 2016;8(4).
33. Santoso BI, Hardinsyah, Siregar P, Pardede SO. Air Bagi Kesehatan. Centra Communication. 2011. p. 94.
34. Silva RP, Mündel T, Natali AJ, Filho MGB, Lima JRP, Alfenas RCG, et al. Fluid balance of elite Brazilian youth soccer players during consecutive days of training. J Sports Sci. 2011;29(7):725–32.
35. Xiang J, Hansen A, Pisaniello D, Bi P. Perceptions of workplace heat exposure and controls among occupational hygienists and relevant specialists in Australia. PLoS One. 2015;10(8):1–12.
36. Suwondo DI. Hubungan Lingkungan Kerja, Disiplin Kerja, dan Kinerja Karyawan. J Manaj dan Kewirausahaan. 2015;17(2):135–44.
37. Annisa S. pengaruh kenyamanan kantor terhadap produktivtasa kerja karyawan. J Manaj Kant. 2019;