

DENSITAS ENERGI DAN ZAT GIZI, DENSITAS ASUPAN ZAT GIZI, DAN KONTRIBUSI ZAT GIZI MAKAN SIANG PADA PEGAWAI DI YAYASAN

 Peneliti	 Ringkasan Eksekutif
Ketua : Ninda Aini Syaher Anggota : Putri Ronitawati Prita Dhyani Swamilaksita Rachmanida Nuzrina Laras Sitoayu	Kecukupan gizi pekerja yang terpenuhi selama berkerja merupakan salah satu bentuk penerapan dari syarat keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini sebagai upaya dalam meningkatkan derajat kesehatan pekerja. Dalam penyusunan menu, pihak penyelenggaraan makanan perlu memerhatikan bahan makanan yang berkualitas. Apabila bahan makanan yang digunakan kurang berkualitas atau kurang beragam maka dapat mengakibatkan kurang terpenuhinya kontribusi zat gizi makan pegawai yang kemudian dapat memengaruhi pada produktivitas kerja pegawai. Orang yang mengonsumsi bahan pangan yang beragam dan berkualitas baik besar kemungkinan kontribusi energi dan zat gizi makan siangnya terpenuhi. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis ingin melakukan analisis densitas energi dan zat gizi, densitas asupan zat gizi, dan kontribusi zat gizi makan siang pada pegawai di yayasan. Kata Kunci : Densitas Zat Gizi Makan Siang, Kontribusi Zat Gizi Makan Siang, Pegawai  HKI dan Publikasi Publikasi di Indonesia Journal of Nutrition and Dietetics

 Latar Belakang	 Hasil dan Manfaat
Salah satu upaya suatu tempat kerja guna meningkatkan derajat kesehatan para pekerja adalah dengan menerapkan persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini dapat dilakukan dengan pemenuhan kecukupan gizi pekerja selama bekerja (Ratnawati, 2011). Menurut Bakri et al. (2018), setiap perusahaan yang mempekerjakan 50-200 orang pekerja harus menyediakan tempat/tempat makan dan jika pekerjanya lebih dari 200 orang maka perusahaan harus menyediakan kantin untuk memenuhi kebutuhan gizi pekerja (Bakri et al., 2018). Asupan makanan yang tidak terpenuhi akan berdampak pada menurunnya daya tahan tubuh, konsentrasi, kemampuan untuk bekerja, dan meningkatkan risiko penyakit tertentu (Novanda et al., 2014). Menurut Drajat Martianto, kontribusi energi dan gizi dibagi menjadi sarapan sebesar 25%, makan siang sebesar 30%, makan malam sebesar 25%, dan interval pagi dan sore hari masing-masing 10% kebutuhan gizi harian (Rohayati & Zainfree, 2014). Penyusunan menu untuk karyawan perlu mempertimbangkan kualitas atau keragaman makanan untuk pekerja. Semakin beragam makanan yang dikonsumsi maka semakin terpenuhi kecukupan gizinya (Azrimaidaliza et al., 2017). Konsep densitas zat gizi dapat	Analisis Densitas Energi dan Zat Gizi Makan Siang Jenis pangan pada menu makan siang di Yayasan Islam Asy-Syukriyyah Tangerang yang memiliki kualitas paling baik dibandingkan dengan jenis pangan lainnya berdasarkan metode NRF 9.3 adalah buah-buahan yang memiliki nilai densitas zat gizi lebih tinggi dari densitas energi. Penelitian Drewnowski (2010) menunjukkan bahwa sayuran dan buah memiliki kepadatan zat gizi paling tinggi atau skor NRF paling tinggi sedangkan lemak dan makanan manis memiliki skor paling rendah yang berarti kelompok pangan sayur dan buah memiliki kualitas zat gizi yang baik. Skor densitas zat gizi pangan responden pada penelitian ini termasuk dalam kategori kuintil 1 dan kuintil 2 yang artinya kualitas pangan masih dalam kategori kurang baik. Hal ini dibuktikan dengan sebagian besar kelompok bahan pangan memiliki skor densitas energi lebih besar dibandingkan skor densitas zat gizi pangan. Drewnowski (2010) menyatakan bahwa apabila semakin rendah skor densitas energi dan semakin tinggi skor densitas zat gizi pangan maka kualitas pangan semakin baik dan begitu pula sebaliknya. Densitas energi konsumsi pada laki-laki sebagian besar berada dalam kategori rendah yaitu sebanyak 29 responden (39,2%) dan sedang sebanyak 10 responden (13,5%). Densitas energi

diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu seseorang dalam memilih jumlah pangan yang tepat sesuai prinsip gizi seimbang. Konsep ini bertujuan untuk membantu mengidentifikasi jenis-jenis makanan yang mengandung zat gizi yang cukup dengan biaya yang relatif terjangkau untuk meminimalisir pengeluaran dengan tetap memperoleh asupan gizi yang cukup dari makanan tersebut. Kemudian dikembangkan konsep densitas asupan zat gizi yang dapat menggambarkan kecukupan zat gizi baik individu dan rumah tangga (Drewnowski, 2010). Densitas asupan zat gizi juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi kuantitas dan kualitas asupan zat-zat gizi dari pangan (Drewnowski et al., 2005).

Atas dasar inilah peneliti tertarik untuk menganalisis densitas energi dan zat gizi makan siang serta hubungan antara densitas asupan zat gizi makan siang dengan kontribusi zat gizi makan siang pada pegawai.



Metode

Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Yayasan Islam Asy-Syukriyyah Tangerang. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan pertimbangan di Yayasan Islam Asy-Syukriyyah menyediakan penyelenggaraan makanan pada makan siang bagi pegawainya. Penelitian dilaksanakan bulan September 2020 sampai dengan Oktober 2020.

konsumsi pada perempuan sebagian besar berada dalam kategori rendah sebanyak 19 orang (25,7%) dan sedang sebanyak 11 orang (14,9%). Hal ini menandakan bahwa tidak ada perbedaan antara densitas energi konsumsi makan siang antara laki-laki dan perempuan pada penelitian ini.

Hubungan Densitas Asupan Zat Gizi dengan Kontribusi Zat Gizi Makan Siang pada Pegawai

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara densitas asupan protein makan siang dengan kontribusi protein makan siang pada pegawai dengan pola hubungan positif ($p\text{-value}=0,051; r=0,228$). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Fauzi (2014) bahwa ada hubungan yang signifikan antara densitas asupan protein dan tingkat kecukupan protein. Kontribusi protein makan siang responden sebagian besar telah memenuhi. Lauk hewani merupakan kontributor asupan protein tertinggi pada makan siang di Yayasan Islam Asy-Syukriyyah. Menu lauk sumber protein yang disediakan lebih banyak bersumber dari protein hewani, karena terkadang terdapat hari dimana tidak terdapat lauk sumber protein nabati.

Selanjutnya, ada hubungan yang signifikan antara densitas asupan vitamin A dan kontribusi vitamin A makan siang pada pegawai dengan pola hubungan kuat positif ($p\text{-value}=0,00; r=0,764$). Ada hubungan yang signifikan antara densitas asupan vitamin C dan kontribusi vitamin C makan siang pada pegawai dengan pola

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*.

Penetapan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik total sampling. Pengambilan sampel disesuaikan dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi penelitian. Sampel pada penelitian ini sebesar 74 orang.

Penetapan Responden

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah 1) Responden berusia 19 – 50 tahun, 2) Responden merupakan pegawai dari Yayasan Islam Asy-Syukriyah Tangerang, 3) Mengonsumsi makan siang yang disediakan oleh penyelenggara makanan. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah tidak hadir pada waktu penelitian dan pegawai yang sedang tidak aktif atau sedang cuti. Adapun responden tersebut seluruh pegawai yayasan yang memenuhi kriteria.

hubungan kuat positif ($p\text{-value}=0,000; r=0,513$). Kemudian, tidak ada hubungan yang signifikan antara densitas asupan kalsium dan kontribusi kalsium makan siang pada pegawai dengan pola hubungan lemah positif. Ada hubungan yang signifikan antara densitas asupan zat besi dan kontribusi zat besi makan siang pada pegawai dengan pola hubungan kuat positif ($p\text{-value}=0,000; r=0,647$).

Hasil penelitian zat gizi vitamin A, vitamin C, dan zat besi sejalan dengan hasil penelitian Fauzi (2014) bahwa ada hubungan yang signifikan antara densitas asupan vitamin A, vitamin C, dan zat besi dengan tingkat kecukupan vitamin A, vitamin C, dan zat besi. Tidak adanya hubungan antara densitas asupan protein dan kalsium makan siang dan kontribusi protein dan kalsium makan siang dapat disebabkan hampir semua responden mengonsumsi jenis dan porsi lauk pauk seperti lauk nabati yaitu tempe dan tahu dan lauk hewani yaitu ayam, ikan, dan daging yang sama karena telah diporsikan oleh penyelenggara makanan. Zulaikhah (2012) menyatakan bahwa semakin tinggi nilai densitas asupan zat gizi tertentu maka menunjukkan responden mengonsumsi pangan yang kaya akan zat gizi tertentu. Azrimaidaliza & Purnakarya (2011) berpendapat bahwa semakin beraneka ragam makanan yang dikonsumsi, maka semakin terpenuhi pula kecukupan zat gizinya. Penyelenggara makanan di Yayasan Islam Asy-Syukriyah dalam membuat menu belum memerhatikan keragaman susunan menu gizi

	seimbang. Selain itu, potongan buah yang disediakan oleh penyelenggara makanan dapat dikatakan terlalu kecil dan terdapat hari dimana penyelenggara tidak menyediakan sayur dan menggantinya dengan soun goreng sehingga dapat memengaruhi densitas asupan dan kontribusi vitamin A, vitamin C, kalsium, dan zat besi makan siang. Penelitian Ekaningrum (2016) menunjukkan bahwa rendahnya asupan vitamin dan mineral dari buah dan sayur menyebabkan rendahnya densitas asupan kalsium, zat besi dan vitamin serta rendahnya tingkat kecukupan kalsium, zat besi dan vitamin khususnya vitamin A dan C. Tidak terpenuhinya densitas asupan vitamin dan mineral dapat disebabkan oleh kurang beragam dan berkualitasnya pangan yang digunakan pada menu makan siang. Sehingga zat gizi seperti vitamin dan mineral tidak terpenuhi. Rendahnya asupan vitamin, kalsium, dan zat besi pada sebagian responden menyebabkan rendahnya densitas asupan zat gizi yang selanjutnya menyebabkan tidak terpenuhinya kontribusi zat besi, kalsium dan vitamin. Khususnya vitamin A dan vitamin C.
 Skema LITABMAS	 Ucapan terimakasih

DAFTAR PUSTAKA

- Azrimaidaliza, A., & Purnakarya, I. (2011). Analisis Pemilihan Makanan pada Remaja di Kota Padang, Sumatera Barat. Kesmas: National Public Health Journal, 6(1), 17.
<https://doi.org/10.21109/kesmas.v6i1.114>

- Bakri, B., Intiyati, A., & Widartika. (2018). Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Drewnowski, A. (2005). Concept of a nutritious food: Toward a nutrient density score. *American Journal of Clinical Nutrition*, 82(4), 721–732. <https://doi.org/10.1093/ajcn/82.4.721>
- Drewnowski, A. (2010). The nutrient rich foods index helps to identify healthy, affordable foods. *American Journal of Clinical Nutrition*, 91(4), 1095–1101. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2010.28450>
- Ekaningrum, A. Y. (2016). Densitas Gizi dan Keterkaitannya dengan Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar Negeri Pekayon 16 Pagi [Institut Pertanian Bogor]. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Fauzi, A. (2014). Analisis Densitas Asupan Zat Gizi dan Hubungannya dengan Status Gizi Siswa Sekolah Dasar di Kota Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Novanda, A. W., Dwiyaniti, E., Kesehatan, D., Kerja, K., & Kesehatan, F. (2014). Hubungan Pemenuhan Kebutuhan Kalori Kerja Dengan Produktivitas Di Pabrik Sepatu. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 3(2), 117–127. <http://journal.unair.ac.id/filerPDF/k3ecac57ec96full.pdf>
- Ratnawati, I. (2011). Pemenuhan Kecukupan Gizi Bagi Pekerja. <http://www.kesmas.kemkes.go.id/portal/konten/~rilis-berita/021411-pemenuhan-kecukupan-gizi-bagi-pekerja>
- Zulaikhah. (2012). Faktor Risiko Status Gizi Kurang Pada Wanita Usia Subur di Bogor. Institut Pertanian Bogor.