

**PERBEDAAN TINGKAT KELELAHAN KERJA ANTARA TENAGA KERJA
TANPA MAKAN PAGI DAN DENGAN MAKAN PAGI**

(Studi pada Tenaga Kerja Wanita bagian Putty PT. Sumalindo Lestari Jaya, Tbk)

**THE DIFFERENCES OF LEVEL FATIGUE BETWEEN THE WORKERS
WITHOUT BREAKFAST AND WITH BREAKFAST**

Risma Arum Lintar Indira ¹⁾, Ida Wahyuni ²⁾, Daru Lestantyo ³⁾

¹⁾ Alumni Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang

²⁻³⁾ Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang

ABSTRACT

Fatigue is a condition of the weakening force to perform an activity. It is known that the workers were not given breakfast by the company with working hours that began at 07.00 WITA. From interviews with 7 workers from the putty section, 3 are not used to get breakfast and 4 workers drink milk as a substitute for breakfast because pressed for time. workers also feel fatigue that is easy to sleepy, dizziness in the head, thirsty and stiffness in the shoulder, hand and arm. Breakfast can prevent energy deficiency that can cause fatigue. The purpose of this study is to analyze the differences in fatigue before and after breakfast. This research using an explanation of research with quasi-experimental research methods and one group pretest-posttest as study design. The population in this study were female workers of putty section in PT. Sumalindo Lestari Jaya Tbk with the total number of samples is 17 people total population. Analysis of data using Paired T-test bivariate analysis to know the difference between the two samples associated with a significant level $p < 0.05$. The results of this study showed difference in fatigue without breakfast and with breakfast. Paired T-test test statistically results obtained significant values with $p = 0.001$ ($p < 0.005$). The conclusion of this study is that there are different degrees of fatigue without breakfast and with breakfast on female workers in putty section.

Keywords : fatigue, breakfast, woman worker's

Kesmasindo. Volume 5(2) Juli 2012, hlm. 191- 202

PENDAHULUAN

Kesehatan kerja merupakan salah satu bidang kesehatan masyarakat yang memfokuskan perhatian pada masyarakat pekerja baik yang berada di sektor formal maupun yang berada di sektor informal.ⁱ

Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu faktor utama yang diperlukan dalam melaksanakan pembangunan nasional. Dari beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas SDM, faktor kesehatan dan gizi memegang peranan penting. Hal ini disebabkan orang tidak akan dapat mengembangkan kapasitasnya secara maksimal apabila yang bersangkutan tidak memiliki status kesehatan dan gizi yang optimal.ⁱⁱ Menurut World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa gizi adalah pilar utama dari kesehatan dan kesejahteraan sepanjang siklus kehidupan.ⁱⁱⁱ Kekurangan zat gizi, khususnya energi dan protein, pada tahap awal menimbulkan rasa lapar dalam jangka waktu tertentu berat badan menurun yang disertai dengan turunnya kemampuan

(produktivitas) kerja.^{iv} Dalam rangka mencegah gangguan kesehatan dan produktivitas kerja perlu adanya upaya menjaga kesesuaian kalori yang dikeluarkan untuk kerja dengan asupan kalori dari makanan selama 191 kerja agar tidak timbul kelelahan.

Kelelahan biasanya ditandai dengan berkurangnya kemauan untuk bekerja yang disebabkan oleh karena monoton; intensitas dan lamanya kerja fisik; keadaan lingkungan; sebab-sebab mental; status kesehatan dan keadaan gizi.^v Manusia yang kurang makan akan lemah baik daya kegiatan, pekerjaan-pekerjaan fisik maupun daya pemikirannya karena kurangnya zat-zat makanan yang diterima tubuhnya yang dapat menghasilkan energi.^{vi} Makan pagi akan menyumbangkan energi sekitar 30%. Ini jumlah yang cukup signifikan. Kecukupan energi adalah sekitar 2100 KKal untuk wanita dewasa, maka sarapan pagi menyumbangkan 630 KKal. Seseorang yang tidak makan pagi sulit untuk memenuhi kecukupan gizinya. Sisa kebutuhan energi dan protein lainnya dipenuhi oleh makan siang, makan malam dan makanan selingan diantara dua waktu makan.^{vii} Sarapan

yang diganti dengan susu tidak dapat memenuhi kebutuhan energi yang diperlukan karena jumlah per sajian satu gelas susu hanya menyumbangkan total energy sebesar 130 KKal. Pengertian makan/sarapan pagi, yaitu makanan yang dimakan pada pagi hari sebelum beraktifitas, yang terdiri dari makanan pokok dan lauk pauk atau makanan kudapan. Jumlah yang dimakan kurang lebih 1/3 dari makanan sehari. Sarapan merupakan bagian utama kebutuhan manusia dan menjadi penting karena makanan yang dikonsumsi merupakan bahan pangan pertama yang masuk dalam tubuh, itulah yang melandasi keseimbangan zat gizi dalam sehari dan juga sebagai pemasok energi permulaan sehingga kelengkapan gizi diperhitungkan yakni mengandung protein, lemak, karbohidrat, sayuran, dan buah-buahan.^{viii}

Wanita usia subur atau produktif adalah wanita pada masa atau periode dimana dapat mengalami proses reproduksi. Ditandai masih mengalami menstruasi (usia 15-45 tahun). Di usia ini wanita harus lebih memperhatikan kondisi tubuhnya agar selalu dalam kondisi prima dan bugar agar terhindar dari berbagai macam

penyakit. Status gizi yang baik dapat diperoleh dengan mengkonsumsi makanan dalam jumlah yang cukup dan pola makanan dengan gizi seimbang sesuai dengan umur. Wanita yang tidak menjaga kesehatan dan status gizinya dengan baik dapat mengakibatkan terjadinya anemia dan KEK (Kekurangan Energi Kronis) sehingga sarapan sebagai salah satu upaya untuk menjaga status gizi dan kesehatan dengan baik pada wanita usia subur perlu diperhatikan.^{ix}

Beberapa penelitian baik yang dilakukan di luar negeri maupun di Indonesia menunjukkan bahwa keadaan gizi kurang dapat menghambat aktivitas kerja yang menyebabkan kelelahan kerja dan secara otomatis akan menyebabkan menurunnya produktivitas kerja. Hal ini disebabkan karena kemampuan kerja seseorang sangat dipengaruhi oleh jumlah energi yang tersedia, dimana energi tersebut diperoleh dari makanan sehari-hari dan bilamana jumlah makanan sehari-hari tak memenuhi kebutuhan tubuh, maka energi didapat dari cadangan tubuh.^x

Para peneliti dari Divisi Pencegahan Fakultas Kedokteran Universitas Massachusetts, melalui

publikasinya lewat *American Journal of Epidemiology* edisi Agustus 2003, tim peneliti tersebut mengungkapkan bahwa kebutuhan energi cenderung meningkat ketika sarapan dilewatkan. Yunsheng Ma, ketua tim peneliti tersebut, mengemukakan orang yang tidak sarapan merasa lebih lapar pada siang dan malam hari daripada mereka yang sarapan.^{xi}

Industri sektor plymill di Samarinda yaitu PT. Sumalindo Lestari Jaya, Tbk merupakan industri yang mengolah kayu gelondongan menjadi plywood. Proses plywood dibagi menjadi 4 bagian, diantaranya *Green Veneer*, *Dry Veneer*, *Plywood Making*, dan *Finishing*. Salah satu proses pembuatan plywood bagian plywood *making* adalah *putty*. *Putty* atau *plywood repair* adalah unit yang merepair plywood (mendempul, seleksi *back_lap* dan *face_lap* serta cacat-cacat lain yang bisa membuat plywood jatuh menjadi *down grade*) dengan tujuan plywood yang dihasilkan rata ketebalannya, dan halus pada bagian permukaannya. Ruang kerja bagian *putty* di PT. Sumalindo Lestari Jaya, Tbk memiliki ruang kerja menjadi satu ruangan dengan proses lainnya dari *green*

veneer hingga *finishing*, memiliki faktor lingkungan kerja yang mempengaruhi tingkat kelelahan tenaga kerja seperti kebisingan, iklim kerja, dan pencahayaan.

Survei awal diketahui bahwa pekerja bagian *putty* di PT. Sumalindo Lestari Jaya, Tbk tidak diberi makan pagi oleh perusahaan dengan jam kerja yang dimulai pada pukul 07.00 WITA. Dari wawancara terhadap 7 (41%) tenaga kerja bagian *putty*, 3 (18%) tidak terbiasa makan pagi dan 4 (24%) minum susu sebagai pengganti sarapan karena diburu waktu. Tenaga kerja juga merasakan gejala kelelahan kerja berupa mudah mengantuk, pening di bagian kepala, haus dan pegal pada bahu, tangan dan lengan. Jika hal ini diabaikan akan menimbulkan dampak negatif bagi tenaga kerja itu sendiri maupun hasil produksi perusahaan. Untuk mengatasi hal tersebut PT. Sumalindo Lestari Jaya, Tbk memberi jatah makan siang dan jika lembur maka akan mendapat tambahan snack dengan 11 jam kerja dalam satu hari dan istirahat siang selama satu jam. Pemberian energi dan protein sangat dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan energi saat bekerja agar kelelahan tenaga kerja tidak

meningkat. Untuk itu, pemberian makan terutama di pagi hari yang merupakan bentuk dari pemenuhan gizi kerja bagi tenaga kerja dirasakan perlu agar tidak mengalami defisiensi energi. Defisiensi energi akan berpengaruh pada tingkat kelelahan tenaga kerja, sehingga dapat diketahui pengaruh pemberian makan pagi di tempat kerja terhadap tingkat kelelahan tenaga kerja.

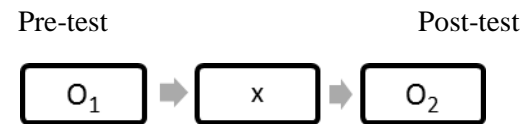
Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis perbedaan tingkat kelelahan tenaga kerja wanita bagian *putty* PT. Sumalindo Lestari Jaya, Tbk dengan makan pagi dan tanpa makan pagi.

MATERI DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian penjelasan (*Explanatory Reseach*) dengan metode penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperiment*) dimana peneliti tidak selalu dapat mengendalikan secara penuh situasi dan kondisi penelitian. Rancangan yang digunakan adalah *one group pretest-posttest*. Untuk melihat efektifitas dilakukan melalui observasi pertama (*pre-test*) yang memungkinkan peneliti dapat menguji

perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen.

Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut :



Keterangan :

X : Perlakuan

O₁ : Pengukuran tanpa makan pagi

O₂ : Pengukuran dengan makan pagi

Variabel bebas penelitian ini adalah tenaga kerja wanita tanpa makan pagi dan dengan makan pagi, sedangkan variabel terikat adalah tingkat kelelahan kerja. Pelaksanaan penelitian membutuhkan lembar kuesioner dan pengukuran, 2 alat reaction timer, alat pengukur tinggi badan / mikrotoa, timbangan berat badan, bolpoint, lembar observasi, dan notebook untuk mencatat. Kemudian melakukan proses pengukuran kelelahan kerja dengan 2 alat reaction timer setelah 3 jam mulai bekerja tanpa makan pagi yang sudah diintervensi pada hari sebelumnya dan pengukuran setelah makan pagi pada keesokan harinya. Tingkat kelelahan kerja tenaga kerja wanita tanpa dan dengan makan pagi bagian *putty* PT. Sumalindo Lestari Jaya, Tbk diukur

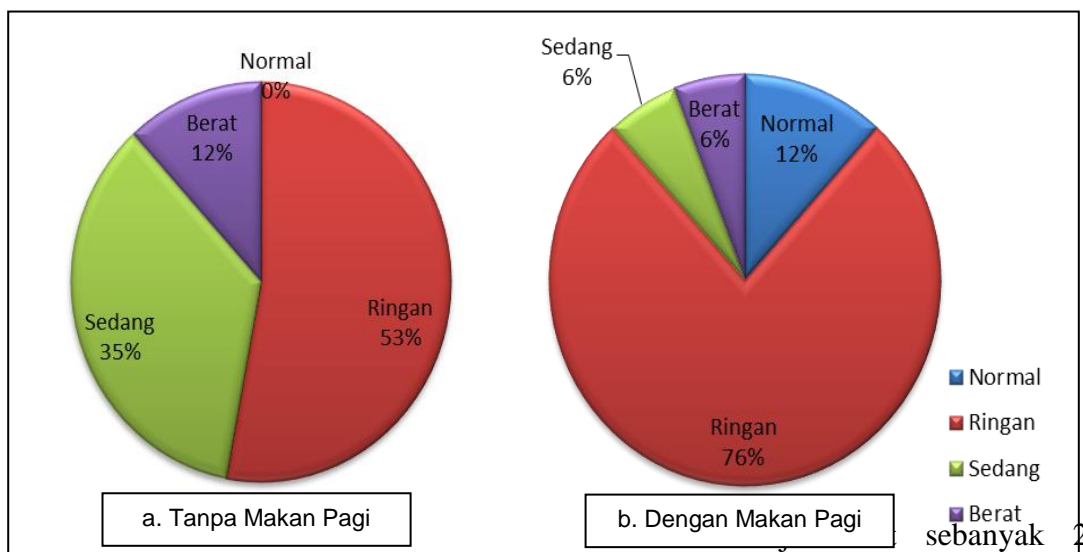
dengan reaction timer. Setelah selesai dengan pengukuran reaction timer, dilakukan wawancara atau pengisian kuesioner perasaan kelelahan subyektif dengan informan. Data yang didapat dari proses pengukuran dan wawancara kemudian analisis data dilakukan menggunakan uji beda *Paired T-Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pagi hari diperlukan 20% dari kebutuhan kalori dalam satu hari dan karena saat bekerja tidak ada

tambahan makanan selingan I yang menyumbangkan energi sebesar 10% dalam satu hari, maka makanan selingan I dapat digabungkan dengan makan pagi. Sehingga untuk tetap memenuhi kebutuhannya makan pagi menjadi sebesar 30%. Diketahui kebutuhan rata-rata kalori dari seluruh tenaga kerja pada pagi hari adalah 519 KKal. Sedangkan untuk perhitungan kalori pada menu yang disediakan memiliki total kalori untuk makan pagi responden pada penelitian ini adalah 697.4 KKal.

Gambar 1. Perbedaan Tingkat Kelelahan Kerja tanpa dan dengan makan pagi



Dari hasil penelitian ini tenaga kerja tanpa makan pagi mengalami tingkat kelelahan ringan sebanyak 9 (53%), tingkat kelelahan sedang sebanyak 6 (35%), dan tingkat

(12%). Sedangkan tingkat kelelahan tenaga kerja dengan makan pagi mengalami tingkat kelelahan normal sebanyak 2 (12%), tingkat kelelahan ringan sebanyak 13 (76%), tingkat kelelahan sedang sebanyak 1 (6%),

dan tingkat kelelahan kerja berat sebanyak 1 (6%). Pengukuran tingkat kelelahan tenaga kerja dilakukan setelah 3 jam mulai bekerja, sesuai dengan Semenov dalam modul pelatihan gizi kerja dimana pengaruh makanan pagi dan cadangan energi dalam tubuh serta kesegaran jasmani yaitu setelah 3 jam mulai bekerja, adalah akibat dari cadangan energi dan zat-zat gizi lain berkurang serta kelelahan mulai ikut mempengaruhi.^{xii}

Dengan kategori beban kerja ringan, responden tanpa makan pagi mengalami tingkat kelelahan kerja dengan kategori kelelahan berat sebanyak 12%. Sedangkan dengan makan pagi, tenaga kerja mengalami tingkat kelelahan kerja berat sebanyak 6%. Tenaga kerja masih ada yang mengalami tingkat kelelahan kerja berat sebanyak 6% walaupun pada pagi hari telah diberi asupan kalori, karena menurut hasil wawancara dengan responden yang tetap mengalami tingkat kelelahan kerja berat dengan atau tanpa makan pagi ini, hal ini terjadi karena status kesehatan responden yang kurang baik yang disebabkan oleh penggunaan alat kontrasepsi sehingga menyebabkan nyeri pada bagian perut setiap harinya

dan belum memeriksakan kesehatannya lagi.

Walau menyadari pentingnya sarapan, 41% responden yang merasa enggan melakukannya karena beberapa alasan. Misalnya:

1. Diburu waktu, agar tidak terlambat sampai di tempat kerja, responden melewatkan sarapan atau hanya minum susu atau kopi sebagai sarapannya. Karena jika hanya dengan mengonsumsi susu pada pagi hari seperti yang dilakukan oleh sebagian responden ternyata belum cukup untuk mengurangi tingkat kelelahan. Hal ini disebutkan dalam penelitian efek dari dua jenis sarapan yang berbeda berdasarkan komposisi karbohidratnya oleh WJ Pasman yang menyatakan bahwa konsumsi sarapan dengan karbohidrat kompleks (nasi, roti, kentang, jagung, singkong, ubi, pasta, dll.) lebih menguntungkan dibandingkan dengan sarapan karbohidrat sederhana (madu, buah, susu), karena kelelahan lebih rendah dan derajat kenyamanan lebih tinggi setelah konsumsi.^{xiii} Untuk mengatasi masalah ini, ada baiknya responden bangun lebih

pagi. Agar tidak merasa mengantuk saat bangun pagi, sebaiknya responden harus tidur lebih awal.

2. Takut gemuk dan berpendapat bahwa mengurangi jatah masuknya makanan di pagi hari dapat membuat terlihat langsing. Pendapat ini salah besar karena justru tanpa sarapan, kalori yang disantap bisa lebih banyak. Tanpa sarapan, metabolisme tubuh dan pembakaran lemak dalam tubuh akan menurun sehingga nafsu makan siang akan meningkat.
3. Tidak terbiasa, merasa mual atau sakit perut bila makan di pagi hari. Responden harus menanamkan dalam pikiran untuk bersungguh-sungguh membiasakan diri sarapan agar tetap sehat. Coba untuk tidak langsung sarapan setelah bangun tidur tetapi berikan jeda waktu antara 1-2 jam setelah bangun baru menyantap sarapan. Hal lain yang dapat dilakukan adalah dengan tidak langsung menghabiskan sarapan, tetapi membaginya dalam beberapa porsi kecil yang dapat disantap sepanjang pagi.
4. Bosan atau tidak nafsu untuk menyantap sarapan. Solusinya

adalah dengan membuat menu sarapan bervariasi tidak hanya nasi goreng, roti, telur dadar atau menu lain yang hanya itu-itu saja.

Tingkat kelelahan kerja responden tanpa makan pagi dan responden dengan makan pagi diuji dengan *Paired T-Test*. Untuk tingkat kelelahan kerja tanpa makan pagi, responden mempunyai tingkat kelelahan kerja rata-rata 2.6004 milidetik, sedangkan dengan makan pagi, responden mempunyai tingkat kelelahan kerja rata-rata 2.5047 milidetik.

Korelasi data menghasilkan angka 0,739 dengan nilai signifikansi (p) dibawah 0,05. Hal ini menyatakan bahwa korelasi antara tingkat kelelahan kerja tanpa dan dengan makan pagi adalah sangat erat dan benar-benar berhubungan secara nyata.

Pengambilan keputusan terlihat bahwa t hitung adalah 4,595, menunjukkan bahwa sebelum pemberian makan pagi tingkat kelelahan lebih besar dari setelah pemberian makan pagi. Sedangkan pembacaan singkat berdasarkan harga signifikansi (p), dimana nilai $p=0,001$, dimana nilai tersebut ($p<0,05$) maka H_0 ditolak, artinya ada perbedaan

tingkat kelelahan kerja antara tenaga kerja tanpa makan pagi dan dengan makan pagi.

Perbedaan pengaruh pemberian makan pagi terhadap tingkat kelelahan kerja sangat kuat. Hal ini sejalan dengan penelitian Mohammad Muchtar dalam penelitiannya yang berjudul hubungan sarapan dan jajan dengan kemampuan konsentrasi pada remaja menyatakan bahwa ada hubungan antara sarapan dengan kemampuan konsentrasi yaitu kelompok remaja yang sarapan pagi memiliki kemampuan konsentrasi yang lebih tinggi secara bermakna dibandingkan kelompok remaja yang tidak sarapan.^{xiv}

Begitu juga dalam penelitian yang dilakukan oleh Tanaka et al yang berjudul hubungan antara kebiasaan diet dan prevalensi kelelahan pada mahasiswa kedokteran. Mahasiswa yang diuji adalah mahasiswa *Osaka City University Graduate School of Medicine*. Mereka menyelesaikan kuesioner yang berhubungan dengan kelelahan, gaya hidup, dan kinerja akademik. Hasilnya pada analisis regresi logistik disesuaikan dengan usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, dan jam tidur malam hari,

melewatkan sarapan pagi dan mengambil makan tidak teratur berkorelasi positif dengan prevalensi kelelahan.^{xv} Pada penelitian yang dilakukan Schusdziarra et al yang berjudul *Impact of breakfast on daily energi intake - analysis of absolute versus relative breakfast calories* menyatakan korelasional dan analisis regresi mendukung konsep bahwa kalori sarapan memiliki pengaruh kuat pada asupan energi harian.^{xvi} Efek menguntungkan dari mengkonsumsi sarapan ditunjukkan dalam studi eksperimental oleh Vaisman pada orang dewasa dengan hasil konsentrasi glukosa meningkat dan pasokan nutrisi ke sistem saraf pusat, sehingga meningkatkan fungsi kognitif dan kemampuan memori.^{xvii}

Penelitian tersebut sesuai dengan hasil yang didapatkan, bahwa sarapan pagi mempengaruhi tingkat kelelahan seseorang yang salah satunya ditandai dengan menurunnya tingkat konsentrasi. Sarapan atau makan pagi penting untuk dilakukan. Alasannya karena saat tidur selama kurang lebih 8 jam tubuh kita tidak ada makanan yang masuk dalam tubuh sedangkan aktivitas seperti bernafas, bergerak atau aktivitas ringan lain

tetap berjalan. Akibatnya kadar gula dalam tubuh sangat rendah. Sedangkan pagi hari aktivitas fisik mulai berjalan, seperti melakukan perjalanan ke kantor, berpikir atau perlunya konsentrasi agar dapat melakukan kegiatan dengan baik. Semua ini memerlukan adanya energi dan energi didapatkan dari makanan yang disantap. Dengan menyantap makanan yang baik, akan membuat tubuh akan merasa kenyang dan akan membangkitkan semangat untuk melakukan aktivitas.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Asupan kalori yang dibutuhkan oleh tenaga kerja pada pagi hari adalah sebesar 519 KKal.
2. Pemberian makan pagi dapat menurunkan kelelahan kerja (waktu reaksi) tenaga kerja bagian *putty*.
3. Ada perbedaan tingkat kelelahan kerja antara tenaga kerja tanpa makan pagi dan dengan makan pagi.

Saran

1. Bagi Perusahaan
Diharapkan mengaplikasikan hasil penelitian yaitu memberikan

penjelasan mengenai keuntungan seseorang bila membiasakan diri makan pagi, menganjurkan makan pagi sesuai dengan keadaan ekonomi keluarga, menggunakan bahan makanan yang tersedia dan mudah dibuat dikeluarga atau mudah didapat di daerah setempat, memberikan contoh-contoh makan pagi yang sederhana dan bergizi bagi tenaga kerja. Berdasarkan segi manfaat, kualitas makan pagi yang dikonsumsi oleh tenaga kerja dapat diketahui dan dengan sesuainya kebutuhan asupan kalori dapat menjaga status gizi tenaga kerja sehingga dapat mengurangi kelelahan dan meningkatkan produktivitas kerja.

2. Bagi Karyawan

Sebaiknya membiasakan diri makan pagi sebelum bekerja dengan karbohidrat kompleks (nasi, roti, kentang, jagung, singkong, dan ubi) yang sesuai dengan kebutuhan kalori di pagi hari, agar memiliki kualitas konsentrasi yang lebih baik saat bekerja dan derajat kekenyangan lebih tinggi setelah konsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Indonesia DKR. *Indikator Indonesia Sehat 2010 dan Pedoman Penetapan Indikator Provinsi Sehat dan Kabupaten/Kota Sehat*. Jakarta, 2003.
- Khairunnisa Ida. *Hubungan Shift Kerja Dengan Terjadinya Kelelahan Kerja Pada Operator Telepon di Kantor Daerah telekomunikasi Medan Tahun 2001*. Medan: Program Sarjana Universitas Sumatera Utara, 2001.
- Sudigdo Sastroasmoro, dkk. *Dasar Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Bina Rupa Aksara, Jakarta, 1995.
- Hardiansya, Drajat Martianto. *Gisi Terapan*. IPB, Bogor, 1992.
- Etienne Grandjean. *Fitting The Task To The Man*. Burgess Science Press, Great Britain, 1988
- Nasution, HR. *Kelelahan Tenaga Kerja Wanita dan Pemberian Musik Pengiring di Andiyanto Batik Yogyakarta*. Yogyakarta: Program Pascasarjana Universitas Gajah Mada, 1998.
- Ali Khomsan. *Pangan Dan Gizi Untuk Kesehatan*. Pt. Rajagrafindo Persada, Jakarta, 2003
- Pedomanpenanggulangan Anemia Gizi untuk Remaja Putri Dan Wanita Usia Subur. (online).(www.scribd.com/doc/85016615/Pedoman-Anemia-Gizi, diakses pada 10 juni 2012).
- Buku pintar konseling keluarga mandiri sadar gizi (KADARZI). (online).(gizi.depkes.go.id/pedoman-gizi/download/kadarzi.doc, diakses pada 10 juni 2012
- Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi, *Modul Pelatihan Gizi Kerja*, Jakarta, 2002.
- Mohammad Muchtar, Madarina Julia, Indria Laksmi Gamayanti. *Sarapan dan jajan berhubungan dengan kemampuan konsentrasi pada remaja, Jurnal Gizi klinik Indonesia Vol. 8, No. 1, Juli 2011: 28-35*
- Rachmad Soegih dkk. *Cermin dunia kedokteran No. 42 Nutisi Enternal*. Jakarta: FK UI, 1987.
- Ma, yunsheng, et al. *Association Between Eating Patterns And Obesity In A Free-Living Us Adult Population*. American Journal of Epidemiology 158 No. 1 july, 2003.
- WJ Pasma, VM Blokdijk, F M Bertina, W P M Hopman and HFJHendriks. *Effect of two breakfast, different in carbohydrate composition, on hunger and satiety and mood in healthy men, International Journal of Obesity* (2003) **27**, 663–668
- Tanaka, M., Mizuno, K., Fukuda, S., et al. *Relationships Between Dietary Habits and the Prevalence of Fatigue in Medical Students*. Nutrition, 2008; 24: 985-989

Schusdziarra et al. *Impact of breakfast on daily energy intake - analysis of absolute versus relative breakfast calories.* Nutrition Journal 2011, 10:5

Vaisman N, Voet H, Akivis A, Vakil E. *Effect of breakfast timing on the cognitive functions of elementary school students.* Archives of Pediatric and Adolescent Medicine, 1996;150:1089-1092

INDEKS PENULIS

Astuti, D

Lihat Asyfiradayati, R

Asyfiradayati, R

Lumpur aktif mengungguli effective microorganism-4 sebagai Starter Pengomposan Sampah Dedaunan di RSUP dr. Sardjito Yogyakarta.

Dardjito, E

Lihat Nuryanto, E

Ekowati, W

Lihat Suryanto

Gamelia, E,

Lihat Wijayanti, S.M

Lihat Sistiarani, C

Ginandjar, P

Gambaran Faktor Ibu yang Terkait Deteksi Dini Kehamilan Berisiko Di Kabupaten Brebes

Harwanti, S

Lihat Suryanto

Indira, R.A.L

Perbedaan Tingkat Kelelahan Kerja Antara Tenaga Kerja Tanpa Makan Pagi Dan Dengan Makan Pagi (Studi Pada Tenaga Kerja Wanita Bagian Putty PT. Sumalindo Lestari Jaya)

Intiasari, A.D

Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pemanfaatan Pelayanan Pengobatan Infeksi Menular Seksual (IMS) Di Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas

Lihat Kurniawan, A

Lihat Kurniawan, A

Kuhu, M.M

Lihat Sukriah, U.A

Kurniawan, A
Lihat Intiasari, A.D
Analisis Kemampuan dan Kemauan Membayar Petugas Parkir Terhadap Pelayanan Puskesmas Di Kabupaten Banyumas.
Pengaruh Karakteristik Pasien Terhadap Indeks Kepuasan Masyarakat Tentang Pelayanan Rawat Jalan Puskesmas Banyumas

Lestantyo, D
Indira, R.A.L

Maris, I.P
Lihat Purwanti, S
Martini
Lihat Saraswati, L.D

Nuryanto, E
Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Penusupan Kabupaten Tegal

Prasetyo, H
Lihat Sukrilah, U.A
Purnamasari, D.U
Lihat Ulfah, N
Analisis Tinggi dan Berat Badan Anak Baru Masuk Sekolah Sebagai Deteksi Gangguan Gizi Pada Anak Usia Sekolah Dasar

Purwanti, S
Perbandingan Hasil Pemeriksaan Hb Ibu Hamil Menggunakan Hb Sahli Dan Easy Touch Hb Di BPS Sulis Desa Grinting Kabupaten Brebes

Saraswati, L.D
Lihat Ginandjar, P
Hubungan Kepadatan Jentik Dengan Penyakit DBD di Kelurahan Sendangmulyo Kota Semarang Melalui Analisis Pendekatan Spasial

Suryanto
Peningkatan Produktivitas dan Pencegahan Kekambuhan Gangguan Jiwa Dengan Pendekatan Pelatihan *Emotional Freedom Technique* (EFT) Dan *Home Care* di RSUD Banyumas

Suswardany, D.W
Lihat Asyfiradayati, R

Sistiarani, C

Analisis Pencapaian Indikator 9 Cakupan Program Kesehatan Ibu Anak (KIA) di Wilayah Kerja Puskesmas Kalibagor Kabupaten Banyumas Tahun 2009

Sukrilah, U.A

Hubungan Antara Karakteristik Ibu Dengan Status Gizi Balita Di Desa Klahang Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas

Supadi

Pengaruh Elevasi Posisi Kepala Pada Klien Stroke Hemoragik Terhadap Tekanan Rata-Rata Arterial, Tekanan Darah Dan Tekanan Intra Kranial Di Rumah Sakit Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2011

Wahyuni, I

Lihat Indira,R.A.L

Wati, E.K

Lihat Purnamasari, D.U

Lihat Nuryanto, E

Wijayanti, S.M

Studi Deskriptif Kejadian Malaria Di Puskesmas II Sumpiuh Kabupaten Banyumas Tahun 2010-2011

INDEKS SUBYEK

Anemia 2012 : 5 (01) : 23, 44
Consumption of iron 2012 : 5 (01) : 23
DBD 2012 : 5 (01) : 52
Deskripsi 2012 : 5 (01) : 75
Density of larvae 2012 : 5 (01) : 52
Easy Touch GHb 2012 : 5 (01) : 65
Epidemiology 2012 : 5 (01) : 75
Fatigue 2012 : 5 (02) : 1
Hb Level 2012 : 5 (01) : 1
Hb Sahli 2012 : 5 (01) : 65
Height 2012 : 5 (01) : 12
Hemoglobin 2012 : 5 (01) : 65
High risk pregnancy 2012 : 5 (01) : 44
Hypertension 2012 : 5 (01) : 44
Infeksi Menular Seksual 2012 : 5 (01) : 33
Iodized salt 2012 : 5 (01) : 33
Knowledge 2012 : 5 (01) : 44
Malaria 2012 : 5 (01) : 75
Observasi 2012 : 5 (02) :

Pelatihan 2012 : 5 (02) :
Pemanfaatan 2012 : 5 (01) : 33
Pengobatan 2012 : 5 (01) : 33
Plasmodium 2012 : 5 (01) : 75
Pregnant women 2012 : 5 (01) : 23
Produktivitas 2012 : 5 (01) : 23
School Children 2012 : 5 (01) : 12
Spatial 2012 : 5 (01) : 52
Weight 2012 : 5 (01) : 12
Worker 2012 : 5 (01) : 1