

Aktivitas Fisik Rutin dalam Produktivitas Harian pada Dewasa Akhir

Atha Candra Puspita, Sofie Talitha Yesiana Rahmawati, Suparmi

Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret
Surakarta

Abstrak: Dewasa akhir sering dianggap sebagai fase di mana individu menghadapi berbagai tuntutan dalam kehidupan, baik dari segi pekerjaan maupun tanggung jawab keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dan produktivitas harian individu di fase ini. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan mengumpulkan data terkait topik penelitian dari berbagai sumber artikel dalam kurun waktu 10 tahun terakhir. Data diperoleh dari google scholar dan terdapat 100 artikel, setelah dilakukan identifikasi diperoleh 5 artikel yang relevan dengan judul penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur berdampak positif pada peningkatan produktivitas. Responden yang aktif secara fisik mengalami perbaikan dari segi kesehatan fisik dan mental, yang berdampak pada kesejahteraan dan fokus untuk menjalani aktivitas sehari-hari.

Kata Kunci: aktivitas fisik, produktivitas harian, dewasa akhir

Pendahuluan

Usia 36-45 tahun sering dianggap sebagai fase dewasa akhir dimana individu mulai berani mengekspresikan diri dengan membuat keputusan besar dalam hidupnya. Individu ini memiliki bekal pengalaman, wawasan, dan kematangan emosional yang baik sehingga mereka berada pada puncak karir dan tanggung jawab, baik di lingkup pekerjaan maupun kehidupan pribadi. Tuntutan fisik dan mental sering kali meningkat, terutama dengan adanya tekanan pekerjaan, peran dalam keluarga, serta perubahan biologis yang terjadi. Pada situasi ini, menjaga kesehatan fisik dan mental menjadi sangat penting untuk meningkatkan produktivitas individu dalam menjalani rutinitas sehari-hari.

Aktivitas merujuk pada kegiatan yang dilakukan oleh individu atau kelompok dengan tujuan untuk mencapai suatu hasil atau efek tertentu. Reber (dalam Syah, 2003: 109) menyatakan bahwa aktivitas merupakan suatu proses yang melibatkan langkah-langkah atau cara-cara tertentu, yang melalui beberapa perubahan, akan menghasilkan tujuan yang diinginkan. Aktivitas ini tidak hanya terbatas pada tindakan fisik, tetapi juga mencakup segala bentuk tindakan yang direncanakan oleh individu untuk mencapai tujuan spesifik, meningkatkan produktivitas, mengembangkan diri, dan menjaga kesehatan melalui olahraga. Salah satu jenis aktivitas yang berperan dalam menjaga kesehatan adalah aktivitas fisik, yang melibatkan gerakan tubuh dan pengeluaran energi melalui otot rangka. Aktivitas fisik, seperti pemanasan, berjalan kaki, bersepeda, dan senam dapat memberikan manfaat positif bagi kebugaran tubuh dan secara tidak langsung berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas.

Menurut Sandi (2016), aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur pada jangka waktu lama akan menurunkan frekuensi denyut nadi yang pada akhirnya meningkatkan kebugaran. Kebugaran yaitu kemampuan dan daya tahan tubuh seseorang dalam melakukan aktivitas yang berkaitan dengan frekuensi denyut nadi (Safitri, 2017). Denyut nadi dapat bervariasi antar individu. Denyut nadi menggambarkan detak jantung, berapa kali jantung berdetak per menitnya. Denyut nadi juga dapat menunjukkan irama jantung dan kekuatan detak jantung. Ketika istirahat, jumlah denyut nadi lebih rendah dan akan meningkat ketika berolahraga. Hal ini karena saat berolahraga tubuh membutuhkan lebih banyak darah yang membawa oksigen untuk dialirkan ke semua sel-sel dalam tubuh. Memantau jumlah denyut nadi saat istirahat, saat berolahraga, atau segera setelah berolahraga dapat menunjukkan tingkat kebugaran individu.

Menurut George J. Washin, produktivitas meliputi dua konsep utama yaitu efisien dan efektivitas. Efisiensi mengukur bagaimana sumber daya, seperti tenaga kerja, keuangan, dan sumber daya alam, digunakan untuk mencapai tingkat pelayanan yang diinginkan dengan meminimalkan pemborosan. Sementara itu, efektivitas menilai hasil dan mutu pelayanan yang dicapai, yaitu sejauh mana tujuan yang ditetapkan terpenuhi.

Produktivitas merupakan istilah untuk menggambarkan kemampuan suatu sistem, individu, atau organisasi dalam menghasilkan output atau kualitas yang diinginkan dengan memanfaatkan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien. Produktivitas rutin orang dewasa merujuk pada seberapa efektif seseorang menjalankan tugas-tugas harian mereka, baik dalam pekerjaan maupun kehidupan pribadi. Hal ini mencakup pengelolaan waktu, energi, dan sumber daya lainnya untuk menyelesaikan berbagai kewajiban, seperti pekerjaan, tugas rumah tangga, serta menjaga kesehatan fisik dan mental.

Di era modern ini, kemajuan teknologi dan lingkungan kerja yang semakin menuntut dapat berpengaruh terhadap tingkat aktivitas fisik individu. Banyak pekerjaan di usia 36-45 tahun yang melibatkan aktivitas sedentary, seperti bekerja di depan komputer dalam jangka waktu lama, yang berdampak pada rendahnya aktivitas fisik sehari-hari. Hal ini berkontribusi terhadap meningkatnya risiko masalah kesehatan, termasuk obesitas dan penurunan produktivitas. Penting bagi individu untuk menyadari dampak negatif dari gaya hidup yang kurang aktif dan berusaha mengintegrasikan aktivitas fisik ke dalam rutinitas harian mereka, seperti dengan mengambil jeda untuk berolahraga ringan atau beraktivitas di luar ruangan.

Kebutuhan setiap individu berbeda-beda sesuai dengan tingkat aktivitasnya, mulai dari kesehatan, penampilan, prestasi dan lainnya. Pada orang dewasa lanjut usia, mempertahankan intensitas aktivitas fisik sangat diperlukan untuk menunjang kemampuan mobilitas mereka (Billot, M., Calvani, R., Urtamo, A., Sánchez-Sánchez, J. L., Ciccolari-Micaldi, C., Chang, M., ... Freiburger, E., 2020). Sementara itu, aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin disertai latihan jangka pendek dapat memberikan efek berbeda terhadap kesehatan mental dan kesejahteraan mahasiswa (Herbert C, Meixner F, Wiebking C and Gilg V., 2020). Latihan aerobik secara konsisten juga terbukti mampu meningkatkan fungsi kognitif pada lansia yang memiliki gangguan kognitif ringan (Yong et al., 2021).

Melakukan aktivitas fisik yang berat dapat meningkatkan energi dan konsentrasi, yang pada gilirannya dapat meningkatkan produktivitas. Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan kelelahan, berkurangnya konsentrasi, serta menurunnya produktivitas. Dengan demikian, individu usia 36-45 tahun perlu menjaga rutinitas aktivitas fisik yang teratur agar dapat meningkatkan produktivitas harian mereka. Menjaga aktivitas fisik yang cukup sangat penting untuk menghadapi tuntutan kehidupan yang semakin kompleks di usia ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh aktivitas fisik terhadap produktivitas harian individu berusia 36-45 tahun, yang sering dianggap sebagai fase dewasa akhir di mana individu mulai berani mengekspresikan diri dan membuat keputusan besar dalam hidupnya. Selain itu, penelitian ini juga akan mengeksplorasi faktor-faktor lain seperti jenis pekerjaan dan tingkat intensitas aktivitas fisik yang mungkin berkontribusi terhadap variasi hasil produktivitas di antara responden. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat mendorong penerapan gaya hidup aktif dan seimbang, sehingga individu dalam rentang usia ini dapat menghadapi tantangan kehidupan dengan lebih bijak. Selain itu, penelitian ini menyarankan agar dilakukan studi lebih lanjut untuk mengeksplorasi faktor-faktor tambahan yang mempengaruhi produktivitas harian, guna mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif tentang hubungan antara aktivitas fisik dan produktivitas.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur, dengan membandingkan berbagai sumber referensi terkait pengaruh aktivitas fisik terhadap produktivitas usia dewasa akhir.

Penelitian ini berfokus pada pengumpulan data dari berbagai artikel ilmiah yang relevan dan telah dipublikasikan. Artikel-artikel tersebut diperoleh melalui pencarian di Google Scholar, dengan menggunakan kata kunci "aktivitas fisik" dan "produktivitas" pada kelompok usia 36-45 tahun. Dari hasil pencarian, ditemukan sebanyak 100 artikel yang diterbitkan antara tahun 2013-2023. Kemudian dilakukan proses penyortiran dan terdapat artikel yang memiliki keterbatasan akses, di mana hanya menyediakan abstrak di halaman paywall sehingga tidak dapat dianalisis lebih lanjut. Selain itu, beberapa artikel dianggap tidak relevan karena tidak membahas secara spesifik hubungan antara aktivitas fisik dan produktivitas untuk kelompok usia tersebut, atau berfokus pada usia yang berbeda. Dengan demikian hanya 5 artikel yang dipilih dan dianalisis lebih lanjut dalam penelitian ini. Artikel-artikel terpilih memberikan data yang valid dan mendalam mengenai hubungan antara intensitas aktivitas fisik dan dampaknya terhadap produktivitas harian pada kelompok usia tersebut.

Hasil

Kesehatan, kebugaran, dan produktivitas kerja merupakan isu-isu yang menjadi perhatian penting dalam kehidupan sehari-hari, baik di kalangan individu maupun di lingkungan kerja. Pada pembahasan ini, berbagai penelitian yang berkaitan dengan pengaruh lemak tubuh, aktivitas fisik, pengetahuan kesehatan, dan faktor lainnya terhadap kesehatan dan produktivitas diulas secara singkat. Pembahasan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pentingnya faktor-faktor tersebut untuk menjaga kesehatan optimal dan produktivitas kerja.

Tabel 1. Temuan Hasil Penelitian Sebelumnya

No	Metode	Nama Jurnalis & Tahun	Penulis	Hasil
1.	Kuantitatif	Hubungan Aktivitas Fisik, Umur dan Jenis Kelamin Terhadap Obesitas Pekerja Kantor Bupati Aceh Besar	Nisrina NisrinaFakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh Farrah FahdhienieFakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh Rahmadhaniah RahmadhaniahFakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh	Penelitian menunjukkan bahwa rendahnya aktivitas fisik berhubungan dengan obesitas pada pekerja di kantor Bupati, di mana sebagian besar responden dengan aktivitas fisik ringan mengalami obesitas akibat kurangnya waktu untuk berolahraga dan lebih memilih menggunakan kendaraan bermotor daripada berjalan kaki.
2.	Cross-sectional	Hubungan antara Umur dan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Lapangan PT Pelabuhan Indonesia IV(Persero) Cabang Bitung	Marsela D. Amin Paul A.T. Kawatu Marsella D. Amisi	Penelitian ini menunjukan bahwa semakin tua usia pekerja, semakin tinggi kelelahan kerja yang dialami, dan semakin baik status gizi, semakin rendah kelelahan kerja yang dialami oleh pekerja lapangan.

3.	Cross-sectional	Hubungan Karakteristik Individu, Pengetahuan Gizi, Asupan Energi dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Lebih pada Pegawai Kantoran	Elfira Elfiyanti Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Aries Nilla Dwi R.N Universitas Airlangga Lailatul Muniroh Universitas Airlangga	Hasil penelitian menunjukkan rendahnya aktivitas fisik meningkatkan risiko obesitas, terutama pada pekerja kantor dengan pola kerja sedentari. Minimnya gerakan mengganggu keseimbangan energi, sehingga meningkatkan penumpukan lemak. Pengetahuan gizi saja tidak cukup untuk mencegah obesitas tanpa disertai aktivitas fisik yang memadai.
4.	Pre-post test	Senam Aerobik Meningkatkan Daya Tahan Jantung Paru dan Fleksibilitas	Susiana Candrawati Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Evy Sulistyoningrum Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Dicky Bramantyo Agung Prakoso Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Nurvita Pranasari Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman	Hasil penelitian menunjukkan bahwa senam aerobik meningkatkan fleksibilitas individu. setelah intervensi. Selain itu, senam aerobik juga meningkatkan daya tahan jantung paru. Dapat disimpulkan bahwa senam aerobik berpengaruh positif terhadap fleksibilitas dan daya tahan jantung paru.
5.	Cross-sectional study	Hubungan antara Motivasi Kerja dan Status Gizi dengan Produktivitas Kerja pada Pekerja Bagian Open Area di PT. Tropica Cocoprima Desa Lelema Kabupaten Minahasa Selatan	Jesica T. Sumigar Paul A. T. Kawatu Grace E. C.Korompis	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara motivasi kerja, status gizi, dan produktivitas kerja pada pekerja. Pekerja dengan status gizi baik dan motivasi tinggi cenderung memiliki produktivitas yang lebih tinggi, yang berpengaruh pada aktivitas fisik rutin mereka dalam menjalani pekerjaan sehari-hari.

Penelitian-penelitian yang dilakukan dalam beberapa tahun terakhir telah memberikan gambaran yang lengkap tentang hubungan antara aktivitas fisik, status gizi, dan produktivitas kerja. Penelitian pertama dan ketiga membahas hubungan antara rendahnya aktivitas fisik dan risiko obesitas pada pekerja. Penelitian pertama menunjukkan bahwa rendahnya aktivitas fisik

berhubungan langsung dengan obesitas pada pekerja di kantor Bupati Aceh Besar. Responden yang memiliki aktivitas fisik ringan cenderung mengalami obesitas karena kurangnya waktu untuk berolahraga dan lebih memilih menggunakan sepeda motor daripada berjalan kaki. Aktivitas fisik yang rendah menjadi faktor utama terjadinya obesitas, karena dapat mempengaruhi keseimbangan energi yang masuk dan keluar, sehingga meningkatkan risiko kegemukan. Penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menemukan bahwa karyawan yang banyak duduk memiliki risiko lebih tinggi mengalami obesitas, sementara aktivitas fisik yang rendah berhubungan positif dengan obesitas sentral, dengan pekerja cenderung menghabiskan waktu lebih banyak duduk dan jarang melakukan olahraga.

Penelitian kedua menunjukkan bahwa peningkatan usia pekerja berhubungan dengan tingginya tingkat kelelahan kerja yang dialami. Kelelahan ini dapat mengganggu produktivitas harian, di mana pekerja yang lebih tua cenderung mengalami penurunan energi dan fokus. Namun, status gizi yang baik terbukti berhubungan dengan rendahnya kelelahan kerja. Dengan menjaga asupan gizi yang seimbang, pekerja dapat meminimalkan dampak kelelahan, sehingga mampu menjalani aktivitas fisik secara rutin yang penting untuk meningkatkan produktivitas harian mereka.

Penelitian ketiga mendukung penelitian pertama dengan menegaskan bahwa rendahnya aktivitas fisik pada pegawai kantor yang memiliki pola kerja sedentari juga meningkatkan risiko obesitas. Gaya hidup sedentari adalah pola hidup yang ditandai dengan kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan oleh seseorang. Gaya hidup sedentari ini terlihat dari kebiasaan pergi ke kantor dengan menggunakan kendaraan bermotor, serta pola kerja yang sebagian besar dilakukan di depan komputer, yang menyebabkan rendahnya tingkat aktivitas fisik di antara mereka. Hal ini dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, termasuk obesitas yang dapat meningkatkan risiko penyakit serius seperti penyakit jantung. Gaya hidup ini dapat merusak kesehatan secara keseluruhan dan menurunkan produktivitas harian seseorang. Meskipun pengetahuan gizi sudah ada, hal ini tidak cukup untuk mencegah obesitas tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik yang memadai.

Penelitian keempat menunjukkan bahwa senam aerobik secara signifikan meningkatkan fleksibilitas dan daya tahan jantung paru individu. Aktivitas fisik ini tidak hanya bermanfaat bagi kesehatan fisik, tetapi juga berdampak positif pada kemampuan pekerja untuk menyelesaikan tugas sehari-hari. Peningkatan daya tahan jantung paru berarti pekerja dapat beraktivitas lebih lama dan dengan efisiensi yang lebih tinggi, mengurangi rasa lelah yang bisa mengganggu produktivitas. Oleh karena itu, integrasi senam aerobik dalam rutinitas harian dapat membantu pekerja dewasa akhir untuk tetap aktif dan produktif.

Penelitian kelima menemukan adanya hubungan signifikan antara motivasi kerja, status gizi, dan produktivitas kerja. Pekerja yang memiliki status gizi baik dan motivasi tinggi cenderung menunjukkan produktivitas yang lebih baik. Hubungan ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang teratur dapat meningkatkan status gizi dan motivasi, sehingga pekerja lebih bersemangat dalam menjalani tugas-tugas harian. Dengan mempertahankan pola makan yang sehat dan berolahraga secara rutin, pekerja dapat mencapai performa optimal, yang kemudian berdampak pada peningkatan produktivitas harian mereka.

Kesimpulan dan Saran

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik rutin berperan penting dalam meningkatkan produktivitas harian pada usia dewasa akhir. Aktivitas fisik yang konsisten, seperti senam aerobik, jogging, dan bersepeda, tidak hanya membantu mencegah obesitas tetapi juga meningkatkan daya tahan tubuh, fleksibilitas, dan efisiensi kerja. Aktivitas fisik yang rendah, terutama pada individu dengan gaya hidup sedentari, berhubungan langsung dengan peningkatan risiko obesitas dan penurunan produktivitas. Selain aktivitas fisik, status gizi yang baik dan motivasi kerja yang tinggi juga berperan penting dalam mengurangi kelelahan dan mendukung produktivitas yang optimal. Pola makan sehat dan istirahat yang cukup juga merupakan bagian dari gaya hidup sehat yang

mendukung kebugaran dan produktivitas. Kesimpulan ini menekankan pentingnya menjaga kebugaran melalui aktivitas fisik yang konsisten, pola makan sehat, dan motivasi positif untuk mengurangi risiko obesitas dan meningkatkan produktivitas.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim redaksi jurnal yang telah membantu dalam proses penerbitan artikel ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan artikel ini.

Daftar Pustaka

1. Amin MD, Kawatu PAT, Amisi MD. Hubungan antara umur dan status gizi dengan kelelahan kerja pada pekerja lapangan PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Bitung. *eBiomedik* [Internet]. 2019;7(2):113–7. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/24643%0Ahttps://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/download/24643/24354>
2. Agustin DN, Aprianti. Status gizi, kebiasaan olahraga dan masa kerja dengan kelelahan kerja pada Article Info Article History Received Date : Revised Date : Accepted Date : Deviana Nur Agustin. *Ris Pangan Dan Gizi* [Internet]. 2018;1(2):39–51. Available from: http://ejurnalpangan-gizipoltekkesbjm.com/index.php/JR_PANZI/article/view/49
3. Candrawati S, Sulistyoningrum E, Ap B, Pranasari N. Senam aerobik meningkatkan daya tahan jantung paru dan fleksibilitas aerobik dance increase the cardiorespiratory endurance and flexibility 1 2 3 3. *J Kedokt Brawijaya* [Internet]. 2016;29(1):69–73. Available from: <https://jkb.ub.ac.id/index.php/jkb/article/view/1002>
4. Fajriansi A, Yusnaeni Y. Hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar asam urat pada usia dewasa (26-45 Tahun) di Stikes Nani Hasanuddin Makassar. *J Ilm Kesehat Pencerah*. 2021;10(2):110–5.
5. Fitriani D, Hutasuht AF, Riansyah R. Hubungan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada karyawan di Universitas Malahayati Bandar Lampung. *MAHESA Malahayati Heal Student J*. 2022;2(2):308–19.
6. Bayu Aditya Trisnaning Kasih. Hubungan usia, beban kerja, posisi tubuh, dan aktivitas fisik terhadap kejadian low back pain pada perawat pelaksana di RS EMC Sentul Tahun 2023. *J Pengabd Ilmu Kesehat*. 2023;3(2):160–74.
7. Kusuma YLH, Astuti L. Aktivitas fisik bersepeda dan kebugaran fisik lansia bina keluarga lansia Desa Gayaman. *Media Majapahit* . 2023;15(2):95–103.
8. Lorensia A, Suryadinata RV, Chandra NLMR. Profil status vitamin d, aktivitas fisik dan kesehatan paru pada tukang bangunan. *CoMPHI J Community Med Public Heal Indones J*. 2020;1(2):117–24.
9. Maghfiroh AL. Hubungan asupan energi dan tingkat aktivitas fisik dengan produktivitas pada tenaga kerja berstatus gizi lebih bagian packaging di PT Timur Megah Steel. *Amerta Nutr*. 2019;3(4):315.
10. Resty Muliani M, Magdalena. Hubungan pola konsumsi gaya hidup dan lingkungan dengan obesitas pada polisi (studi di Kepolisian Resor Kabupaten Tanah Laut). *J Gizi Kesehat*. 2024;16(1):23–35.
11. Arieska p kanah. Hubungan pengetahuan dan pola makan dengan status gizi pada

- mahasiswa kesehatan. *Med Technol Public Heal J.* 2020;4(2):203–11.
12. Nisrina, Fahdhienie F, Rahmadhaniah. Hubungan aktivitas fisik, umur dan jenis kelamin terhadap obesitas pekerja Kantor Bupati Aceh Besar. *J Promot Prev [Internet].* 2023;6(5):746–52. Available from: <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>
 13. Pratiwi AQ. Hubungan persentase lemak tubuh dan aktivitas fisik dengan kebugaran wanita 26-45 tahun. *Sport Nutr J.* 2022;4(2):24–30.
 14. Putri, Nazilla Atika. Hubungan aktivitas fisik dengan employee well-being pada karyawan saat masa pandemi covid-19 di jakarta dan tinjauannya dalam islam. 2021;2021.
 15. Rizkiah E, Nadiyah, Novianti A, Gifari N, Sapang M. Hubungan beban glikemik, aktivitas fisik, stres kerja dengan lemakvisceral pada pekerja di dinas tenaga kerja dan transmigrasi Provinsi Banten. *J Ilmu Kesehat dan Gizi.* 2023;1(3):172–84.
 16. Sumigar JT, Kawatu PAT, Korompis GEC. Hubungan antara motivasi kerja dan status gizi dengan produktivitas kerja pada pekerja bagian open area di pt. Tropica cocoprime desa lelema kabupaten minahasa selatan. *J KESMAS.* 2020;9(4):195–201.
 17. Supit MIAL, Kawatu PAT, Kalesaran AFC. Hubungan antara stres kerja dengan kelelahan kerja pada petugas llaj dinas perhubungan kota manado. *J KESMAS.* 2021;10(3):95–104.
 18. Eko Hadi Wahyudi PS. Analisis produktivitas kerja karyawan pada PT Hiba Utama kantor pusat Jakarta Timur. *Anal Produkt Kerja Karyawan Pada Pt Hiba Utama Kant Pus Jakarta Timur.* 2020;117–34.
 19. Yusriani, Y. Pengetahuan tentang gerakan masyarakat hidup sehat (germas) di Desa Bontosunggu Kecamatan Bontonombo Selatan Kabupaten Gowa. 2023;3(5):3–9.
 20. Zumaroh K. Hubungan faktor usia dan status gizi dengan kelelahan pada pekerja UD. Bumi Karya Situbondo. *Politeknik Negeri Jember; 2023;.* Available from: <https://sipora.poliije.ac.id/id/eprint/27167>
 21. Calvani R, Chang M. Preserving mobility in older adults with physical frailty and sarcopenia : opportunities , challenges , and recommendations for physical activity interventions. 2020;1675–90.
 22. Herbert C, Meixner F, Wiebking C, Gilg V. Regular physical activity , short-term exercise , mental health , and well-being among university students : the results of an online and a laboratory study health benefits of regular physical. 2020;11(May).
 23. Yong L, Liu L, Ding T, Yang G, Su H, Wang J. Evidence of effect of aerobic exercise on cognitive intervention in older adults with mild cognitive impairment. 2021;12(July):1–8.