

PENERAPAN FAKTOR ERGONOMI GUNA MENINGKATKAN KENYAMANAN DAN KEAMANAN BERAKTIVITAS DI RUMAH TINGGAL

Rurry Patradhiani^{1*}

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang
email: patradh24@gmail.com

Merisha Hastarina²

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang
email: icha3005@gmail.com

Nidya Wisudawati³

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang
email: nidyawisudawati@gmail.com

Zulkifli Saleh⁴

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang
email: zulkiflisaleh64@gmail.com

Yasmin⁵

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang
email: Yasminanwar@yahoo.com

ABSTRACT

Human daily activities at home are inseparable from the application of ergonomics. Every activity at home definitely needs a tool to provide support. This program aims to provide education about ergonomic factors that influence daily activities, ergonomic body posture in daily activities at home, and the dangers of doing non-ergonomic activities. Women of Family Welfare Empowerment (PKK) in Ki Merogan area were involved as participants, considering that mothers are family members who do a lot of daily activities at home. In this program, participants were educated about the application ergonomic factors in daily life. People should do activities with an ergonomic body posture in order to create comfort and safety for activities at home. Furthermore, participants were also informed about some of the bad impacts of not applying the ergonomics principles, namely back pain, sprains in the limbs, and even injuries. The counselling session related to ergonomic factors helped participants to know the importance of ergonomics principles and factors in daily life to avoid health problems.

Keywords: *Ergonomic, Daily activities, Health*

ABSTRAK

Aktivitas sehari-hari manusia di rumah tidak luput dari penerapan ilmu ergonomi. Setiap kegiatan ataupun aktivitas di rumah pasti membutuhkan alat untuk menunjang aktivitas tersebut. Tujuan kegiatan ini diantaranya memberikan edukasi mengenai faktor faktor

ergonomi yang berpengaruh dalam aktivitas sehari-hari, memberikan edukasi mengenai postur tubuh yang ergonomis dalam beraktivitas sehari-hari di rumah, serta memberikan edukasi bahaya apabila melakukan aktivitas yang tidak ergonomis. Peserta dalam kegiatan ini adalah Ibu-ibu PKK di daerah Ki Merogan, mengingat karena ibu-ibu sebagai anggota keluarga yang banyak beraktivitas sehari-hari di rumah. Dalam kegiatan ini, Peserta dididiki mengenai faktor-faktor ergonomi dalam penerapan di kehidupan sehari-hari. Dalam beraktivitas sehari-hari di rumah sebaiknya melakukan kegiatan dengan postur tubuh yang ergonomis guna menciptakan kenyamanan dan keamanan beraktivitas di rumah. Peserta dididiki mengenai dampak apabila beraktivitas tidak menerapkan prinsip ergonomi, beberapa dampak yang dapat terjadi apabila tidak menerapkan prinsip ergonomi seperti punggung sakit, terkilir pada anggota tubuh, hingga terluka. Dari penyuluhan terkait faktor-faktor ergonomi ini, peserta jadi mengetahui pentingnya prinsip serta faktor ergonomi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dalam aktivitas sehari-hari perlu diterapkan prinsip ergonomi guna terhindar dari masalah Kesehatan.

Kata kunci: Ergonomi, aktivitas keluarga, kesehatan

1. PENDAHULUAN

Ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari hubungan interaksi antara manusia dengan sistem kerja. Dalam kehidupan sehari-hari, ergonomi digunakan untuk menyeimbangkan antara kemampuan dan keterbatasan manusia dengan tuntutan pekerjaan. Kriteria nyaman, sehat efisien dan efektif harus dimiliki oleh suatu produk maupun sistem, sehingga setiap yang menggunakan produk dan sistem dapat mencapai target sertamendapatkan kenyamanan dalam penggunaannya. Suatu produk tidak hanya menerapkan prinsip ergonomi namun juga mempunyai nilai estetika (Adi & Yuamita, 2022).

Aktivitas sehari-hari manusia di rumah tidak luput dari penerapan ilmu ergonomi. Setiap kegiatan ataupun aktivitas di rumah pasti membutuhkan alat untuk menunjang aktivitas tersebut. Ukuran maupun proporsi suatu produk harus disesuaikan dengan setiap individu yang akan menggunakan. Akan timbul kelelahan pada mata, kelelahan otot atau bahkan kecelakaan apabila peralatan yang digunakan dalam beraktivitas tidak sesuai dengan ukuran maupun proporsi badan (Handri Maika Saputra, 2020).

Dalam beraktivitas menggunakan peralatan kerja banyak dijumpai peralatan yang tidak nyaman, tidak menerapkan prinsip ergonomi, tidak bertahan lama, tidak kokoh,

tidak lues serta menyulitkan penggunaannya saat digunakan, namun peralatan tersebut masih tetap digunakan (Wignjosoebroto, 2006). Sehingga dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari kita masih menjumpai kesulitan-kesulitan bahkan sampai mengakibatkan kecelakaan yang berdampak pada kelangsungan hidup manusia, peralatan tersebut masih sering kita gunakan karena hal tersebut sudah membudaya di masyarakat, dan diperlukan biaya yang tidak sedikit untuk mengganti ataupun memperbaiki peralatan yang tidak ergonomis tersebut, sehingga peralatan-peralatan yang tidak ergonomis tersebut masih digunakan sampai saat ini, bahkan di daerah-daerah tertentu yang jauh dari pusat kota masih banyak dijumpai peralatan-peralatan kerja yang sangat tidak ergonomis. Banyak faktor yang mempengaruhi penggunaan peralatan yang digunakan sehari-hari, diantaranya unsur budaya, serta seni dapat mempengaruhi ketidakergonomisan suatu peralatan (Suhada et al., 2021).

Dalam menggunakan peralatan kerja harus disesuaikan dengan lingkungan kerjanya serta ukuran tubuh pengguna agar dapat mendukung fungsi tubuh yang sedang menggunakan (Widyastuti, 2006). Hal itulah yang dituju dalam pelaksanaan ergonomi dalam aktivitas sehari-hari. Dengan ergonomi akan dijamin manusia beraktivitas sesuai dengan kemampuan, kebolehan dan keterbatasannya termasuk didalamnya dalam menggunakan peralatan rumah tangga. Hasil akhirnya ialah

manusia mampu beraktivitas, berkegiatan secara optimal, selama umur produktifnya tanpa harus mengorbankan keselamatan dan kesehatannya. Dalam beraktivitas sehari-hari di mana saja dan kapan saja maka sebaiknya manusia menerapkan ilmu ergonomi karena memiliki manfaat untuk kenyamanan manusia itu sendiri (Tarwaka, 2015).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tim dosen berencana untuk melakukan penyuluhan terkait manfaat penerapan faktor faktor ergonomi dalam kehidupan sehari-hari guna mengurangi kelelahan dan cedera pada tubuh manusia ketika beraktivitas. Sasaran dari kegiatan ini adalah ibu-ibu PKK di lingkungan Jalan Ki Merogan, mengingat ibu-ibu yang saat ini banyak beraktivitas di rumah sehingga memiliki potensi lebih besar untuk cedera apabila tidak menerapkan aspek ergonomi dalam beraktivitas di rumah. Disamping itu ibu-ibu PKK juga sebagai pendukung keberlangsungan keluarga agar setiap anggota keluarga senantiasa sehat.

Sedangkan untuk tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diantaranya memberikan edukasi mengenai faktor faktor ergonomi yang berpengaruh dalam aktivitas sehari-hari, memberikan edukasi mengenai postur tubuh yang ergonomi dalam beraktivitas sehari-hari di rumah, serta memberikan edukasi bahaya apabila melakukan aktivitas yang tidak ergonomis. Untuk manfaat dari kegiatan ini seperti memberikan informasi kepada peserta kegiatan terkait faktor faktor ergonomi dalam kehidupan sehari-hari, untuk menjaga Kesehatan anggota keluarga dalam beraktivitas sehari-hari di rumah, serta melalui penyuluhan ini dapat memberikan informasi mengenai bahaya apabila melakukan aktivitas sehari-hari yang tidak menerapkan faktor ergonomi.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan di kediaman Ketua RT 01 RW 01 Keluaran Kertapati, Kecamatan Kertapati yang beralamat di Jalan Ki Merogan. Khalayak sasaran dari kegiatan ini adalah para ibu-ibu PKK dari Jalan Ki Merogan.

Metode pelaksanaan dalam kegiatan terdiri dari beberapa point, yaitu:

1. Populasi Target

Ibu-ibu PKK di daerah Ki Merogan secara sukarela diundang untuk hadir dalam seminar dan penyuluhan penerapan faktor ergonomi dalam kehidupan sehari-hari guna meningkatkan kenyamanan dan keamanan, kegiatan ini bersifat edukasi dan sekaligus memberikan informasi. Target peserta kegiatan adalah berjumlah 20 orang.

2. Brosur

Pada brosur berisi informasi pengetahuan mengenai faktor – faktor ergonomi dalam kehidupan sehari – hari, ruang lingkup ergonomi, manfaat ergonomi dalam kehidupan sehari – hari, informasi mengenai dampak apabila beraktivitas tidak ergonomis.

3. Metode Penyuluhan berupa Edukasi

Penyuluhan tentang informasi faktor faktor ergonomi dalam beraktivitas sehari-hari di rumah dengan mempresentasikan materi dalam sebuah *slide powerpoint*. Materi yang disampaikan diantaranya adalah informasi mengenai informasi pengetahuan mengenai faktor – faktor ergonomi dalam kehidupan sehari – hari, ruang lingkup ergonomi, manfaat ergonomi dalam kehidupan sehari – hari, informasi mengenai dampak apabila beraktivitas tidak ergonomis.

Parameter keberhasilan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilihat pada akhir kegiatan yaitu :

1. Para peserta kegiatan menghadiri serta mengikuti pelatihan dari awal sampai akhir acara.
2. Para peserta kegiatan terlibat aktif dalam penyuluhan informasi terkait faktor faktor ergonomi dalam kehidupan sehari – hari.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertema penyuluhan faktor faktor ergonomi dalam beraktivitas sehari-hari di rumah telah dilaksanakan di kediaman Bapak Kiagus Abdul Rozak selaku ketua Rukun Tetangga (RT) Jalan Ki Merogan di kelurahan Kertapati, kecamatan Kertapati, Kota Palembang. Peserta dalam Kegiatan pengabdian

kepada masyarakat ini adalah ibu – ibu PKK di wilayah tersebut dengan jumlah peserta yang hadir kurang lebih 20 orang. Kegiatan ini dibuka dengan sambutan dari pelaksana kegiatan lalu dilanjutkan oleh sambutan dari Bapak Kiagus Abdul Rozak selaku ketua RT.

Adanya kegiatan PKM ini menjadi sarana bagi tim pelaksana untuk menyampaikan informasi terkait beraktivitas dengan menerapkan prinsip ergonomi yang tentunya isitilah ini masih awam bagi sebagian warga maupun kelompok ibu ibu PKK. Sehingga perlu dilakukan edukasi ke warga dan ibu ibu PKK mengenai penerapan ergonomi dalam beraktivitas sehari hari.

Pada kegiatan ini terdapat tiga bagian dari evaluasi laporan yaitu evaluasi persiapan, evaluasi kegiatan, dan evaluasi hasil dari penyuluhan faktor faktor ergonomi dalam beraktivitas sehari hari di rumah.

Evaluasi Persiapan

Beberapa persiapan yang dilakukan oleh tim dosen dalam persiapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu melakukan Literature review terkait penerapan faktor faktor ergonomi dalam beraktivitas sehari hari di rumah, manfaat penerapan ergonomi dalam kehidupan sehari hari, serta dampak yang terjadi apabila tidak menerapkan ergonomi dalam beraktivitas. Mempersiapkan media penyampaian penyuluhan yaitu bahan presentasi yang berisi tentang faktor faktor ergonomi dan penerapannya dalam kehidupan sehari hari. Melakukan persiapan perizinan dari Universitas Muhammadiyah Palembang yang berupa surat tugas kegiatan, undangan peserta serta daftar hadir peserta kegiatan. Melakukan kunjungan awal ke pihak kelurahan kertapati terkait *sounding* awal mengenai izin dan tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, lalu dilanjutkan dengan diskusi dengan Ketua RT .

Evaluasi Kegiatan

Dalam evaluasi kegiatan, Pelaksana kegiatan yaitu tim dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang menyampaikan beberapa materi utama, yaitu mengenai informasi terkait faktor faktor ergonomi dalam beraktivitas sehari hari, manfaat beraktivitas yang ergonomis, dampak apabila

beraktivitas tidak menerapkan prinsip ergonomi. Peserta kegiatan dalam hal ini ibu ibu PKK diinformasikan mengenai ilmu ergonomi, bagaimana menerapkan ilmu ergonomi dalam beraktivitas sehari hari. Kegiatan ini diakhiri dengan sesi tanya jawab terkait materi penyuluhan, dari kegiatan ini peserta cukup tertarik dengan materi yang disampaikan, hal ini dapat dilihat dari beberapa pertanyaan yang disampaikan terkait pelatihan ini.

Pada akhir kegiatan ini, peserta juga diberikan post test untuk melihat pemahaman peserta terkait materi yang telah disampaikan, dari hasil post test yang telah diselesaikan didapatkan hasil yang baik, dimana setelah diberikan informasi tentang penerapan faktor ergonomi dalam kehidupan sehari hari peserta mengetahui bagaimana postur tubuh yang baik yang ergonomis dalam beraktivitas sehari hari.

Evaluasi Hasil

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, Adapun hasil yang dapat dievaluasi adalah sebagai berikut Peserta dididukasi mengenai faktor faktor ergonomi dalam penerapan di kehidupan sehari hari. Dalam beraktivitas sehari hari di rumah sebaiknya melakukan kegiatan dengan postur tubuh yang ergonomis guna menciptakan kenyamanan dan keamanan beraktivitas di rumah. Peserta dididukasi mengenai dampak apabila beraktivitas tidak menerapkan prinsip ergonomi, beberapa dampak yang dapat terjadi apabila tidak menerapkan prinsip ergonomi seperti punggung sakit, terkilir pada anggota tubuh, hingga terluka. Dari penyuluhan terkait faktor faktor ergonomi ini, peserta jadi mengetahui pentingnya prinsip serta faktor ergonomi dalam kehidupan sehari hari, sehingga dalam aktivitas sehari hari perlu diterapkan prinsip ergonomi guna terhindar dari masalah Kesehatan (Sutalaksana, 2018).



Gambar 1. Paparan Materi

Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan topik penyuluhan faktor faktor ergonomi dalam penerapan di aktivitas sehari hari di rumah, dapat dikatakan berhasil. Hal ini dapat terlihat dari antusias peserta selama penyuluhan berlangsung, serta pada akhir penyuluhan beberapa peserta mengajukan pertanyaan. Selain itu, menurut beberapa peserta, mereka mengatakan dengan adanya penyuluhan ini peserta jadi mengetahui ergonomi itu apa, manfaat yang didapatkan dari penerapan faktor faktor ergonomi dalam beraktivitas sehari hari di rumah, serta dampak yang terjadi apabila tidak menerapkan faktor ergonomi.

Pelaksanaan kegiatan ini dilatarbelakangi oleh kepedulian Dosen Universitas Muhammadiyah Palembang, terutama dosen dari Fakultas Teknik selaku pelaksana kegiatan untuk memberikan informasi maun mengedukasi mengenai pentingnya menerapkan faktor ergonomi dalam beraktivitas sehari hari di rumah. Dengan kegiatan ini, tim pelaksana mengajak peserta untuk memperhatikan faktor ergonomi seperti postur tubuh saat beraktivitas sehari hari.

Pada kegiatan penyuluhan ini, narasumber menyampaikan beberapa informasi mengenai pentingnya faktor ergonomi dalam aktivitas sehari hari di rumah. Salah satu faktor ergonomi yang dibahas adalah postur kerja saat beraktivitas di rumah. Dalam keseharian aktivitas di rumah, jarang sekali memperhatikan postur tubuh yang ergonomis, beberapa kegiatan bahkan dikerjakan dengan postur tubuh yang tidak ergonomis, sehingga dapat menimbulkan

cedera pada anggota tubuh. Seperti pada gambar 1 dibawah ini



Gambar 2. Aktivitas Mengambil Benda dari Tempat yang Lebih Tinggi

Dari Gambar 2. terlihat aktivitas di rumah yaitu mengambil benda dari lemari yang jangkauannya lebih tinggi dari postur tubuh yang beraktivitas. Hal ini termasuk salah satu aktivitas yang tidak menerapkan faktor ergonomi sehingga dapat menimbulkan cedera pada anggota tubuh seperti terkilir, pegal pada bagian tangan, dsb. Untuk itu dalam aktivitas mengambil benda ini dapat diberi bantuan alat seperti kursi supaya ketika mengambil benda yang lebih tinggi dapat menjangkau sesuai dengan jangkauan normal tangan.



Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan PKM

Dalam hal ini peserta juga diinformasikan mengenai definisi ergonomi yaitu Ilmu yang Menyelaraskan peralatan, mesin, pekerjaan, sistem, organisasi dan lingkungan dengan kemampuan dan keterbatasan manusia demi

mendapatkan kondisi lingkungan yang aman, nyaman, sehat, efektif, efisien dan produktif. Usaha manusia untuk mengetahui apakah barang-barang atau mesin-mesin sederhana dapat membantu menghasilkan sesuatu yang optimal tanpa meninggalkan efek buruk bagi penggunaannya (Bakhri, 2006). Pekerjaan rumah mudah dilakukan, namun dalam kenyataannya sering memunculkan dan meninggalkan beban pada tubuh. Terlebih aktivitas tersebut dilakukan berulang kali selama bertahun – tahun dengan gerakan yang konstan. Aktivitas yang tidak ergonomis akan menghasilkan Gerakan – Gerakan yang tidak nyaman, kesalahan yang dilakukan dalam jangka waktu yang lama dan berkelanjutan dapat menimbulkan nyeri punggung (Dian Palupi Restuputri, 2017). Bahkan para ibu rumah tangga rentan mengalami penjepitan saraf . Untuk itu perlu penerapan ilmu ergonomi dalam beraktivitas sehari-hari guna mendapatkan kenyamanan dalam melakukan pekerjaan(Harih, 2021).

4. SIMPULAN

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat diambil kesimpulan yaitu peserta mendapat informasi mengenai pentingnya menerapkan faktor faktor ergonomi dalam beraktivitas sehari hari di rumah. Selain itu peserta juga mendapat informasi mengenai dampak apabila beraktivitas dengan tidak menerapkan ilmu ergonomi seperti terkilir, gangguan pada otot tubuh, hingga terluka pada anggota tubuh. Adanya kegiatan ini menjadi masukan bagi ibu ibu PKK dalam menjalankan aktivitas sehari hari di rumah yang benar dan ergonomis sehingga terhindar dari masalah kesehatan.

5. REFERENSI

Adi, S., & Yuamita, F. (2022). Analisis Ergonomi Dalam Penggunaan Mesin Penggilingan Pupuk Menggunakan Metode Quick Exposure Checklist Pada PT. Putra Manunggal Sakti. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, 1, 22–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.558>

26/tmit.v1i1.7

- Bakhri, T. &. (2006). *Ergonomi untuk Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: Uniba Press.
- Dian Palupi Restuputri, M. L. (2017). Metode REBA untuk Pencegahan Muscoloskeletal Disorder Tenaga Kerja. *Jurnal Teknik Industri*, 19-28.
- Handri Maika Saputra, M. S. (2020). Faktor Penyebab Primer dan Kombinasi Dengan Muscoloskeletal Disorder Pada Pekerja Peternak Ayam di Nagari Mungka. *Journal of INdustrial Hygiene and Occupational Health*.
- Harih, G. (2021). *International Journal of Industrial Ergonomics Finite element human hand model : Validation and ergonomic considerations*. 85(June). <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2021.103186>
- Sutalaksana, I. Z. (2018). Kajian Awal Sistem Keselamatan Kerja Pada Kasus Kecelakaan Di SBU ITS PT. X dengan Menggunakan Metodologi Human Factors Analysis and Classification System (HFACS). *Jurnal Ergonomi Dan K3*, 3(1), 11–17. <https://doi.org/10.5614/j.ergo.2018.3.1.3>
- Suhada, K., Halim, W., & Kelvin, K. (2021). Rancangan Mesin Cuci Hemat Energi, Ekonomis dan Ramah Lingkungan dengan Memperhatikan Aspek Ergonomi. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 10(1), 67–72. <https://doi.org/10.26593/jrsi.v10i1.4396.67-72>
- Tarwaka. (2015). *Ergonomi Industri : Dasar-dasar Pengetahuan*

- Ergonomi Dan Aplikasi Di Tempat Kerja*. Surakarta : Harapan Press.
- Widyastuti, I. (2006). Tinjauan Prinsipprinsip Ergonomi dalam Perbaikan sarana Pembelajaran di Prodi Pendidikan Teknik Mesin UNS. Universitas Negeri Solo. Solo
- Wignjosoebroto, S. (2006). *Pengantar Teknik dan Manajemen Industri*. . Surabaya.: Guna Widya