



EDUKASI POSTURAL AWARENESS DAN SAFE BODY MECHANICS SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS JANTI KOTA MALANG

Maharani Natasa Riyanto Putri ¹, Vivi Endaryanti ², Rakhmad Rosadi ^{3*}
*e-mail: rahkmad@umm.ac.id

^{1, 2, 3} Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Indonesia

ABSTRAK

Kehamilan menyebabkan perubahan anatomi, fisiologis, dan biomekanik yang dapat memengaruhi postur, keseimbangan, pola berjalan, serta beban pada sistem muskuloskeletal. Perubahan tersebut dapat berkontribusi terhadap munculnya keluhan muskuloskeletal, khususnya nyeri pinggang dan punggung bawah. Edukasi mengenai *postural awareness* dan *safe body mechanics* merupakan salah satu pendekatan promotif dan preventif untuk meningkatkan pemahaman ibu hamil dalam mempertahankan postur dan melakukan aktivitas sehari-hari secara aman. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai *postural awareness* dan *safe body mechanics* sebagai upaya pencegahan keluhan muskuloskeletal. Kegiatan dilaksanakan pada 8 Oktober 2026 di Pelayanan KIA Puskesmas Janti, Kota Malang, dengan melibatkan 12 ibu hamil. Edukasi diberikan melalui penyuluhan dan demonstrasi teknik postur serta mekanika tubuh yang aman. Evaluasi dilakukan menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa nilai rata-rata meningkat dari 7,00 pada *pre-test* menjadi 10,00 pada *post-test*. Sebanyak 8 peserta (66,67%) melaporkan keluhan muskuloskeletal berupa nyeri pinggang atau punggung bawah. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan setelah edukasi. Edukasi *postural awareness* dan *safe body mechanics* dapat menjadi salah satu upaya promotif dan preventif dalam pelayanan fisioterapi bagi ibu hamil.

Kata Kunci : ibu hamil; keluhan muskuloskeletal; fisioterapi; *postural awareness*; *safe body mechanics*

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan periode yang ditandai dengan perubahan anatomi, fisiologis, hormonal, dan biomekanik pada tubuh ibu. Pertumbuhan uterus dan perubahan distribusi massa tubuh menyebabkan tubuh melakukan berbagai adaptasi untuk mempertahankan keseimbangan dan fungsi selama aktivitas sehari-hari. Perubahan



biomekanik tersebut dapat memengaruhi kurva tulang belakang, kontrol postural, pola berjalan, dan keseimbangan ibu hamil (Forczek-Karkosz & Masłoń, 2024).

Adaptasi tubuh selama kehamilan dapat berhubungan dengan munculnya keluhan muskuloskeletal, terutama pada area lumbopelvik. Nyeri punggung bawah merupakan salah satu keluhan yang sering ditemukan selama kehamilan dan dapat mengganggu aktivitas serta kualitas hidup ibu. Tinjauan sistematis dan meta-analisis oleh Salari et al. (2023) menunjukkan bahwa nyeri punggung merupakan keluhan yang cukup umum pada ibu hamil, meskipun prevalensinya bervariasi menurut usia kehamilan dan karakteristik populasi yang diteliti. Perubahan mekanika tubuh selama kehamilan juga perlu diperhatikan karena aktivitas seperti berdiri, duduk, berjalan, membungkuk, mengangkat benda, dan berpindah posisi dilakukan berulang kali dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, ibu hamil perlu memiliki pemahaman mengenai cara menggunakan tubuh secara aman saat melakukan berbagai aktivitas tersebut.

Postural awareness mengacu pada kemampuan individu untuk menyadari dan memperhatikan posisi tubuh selama melakukan aktivitas, sedangkan *safe body mechanics* berkaitan dengan penggunaan posisi dan gerakan tubuh yang tepat untuk membantu mengelola beban pada sistem muskuloskeletal. Pemahaman mengenai kedua konsep tersebut relevan selama kehamilan karena perubahan keseimbangan dan kontrol postural dapat memengaruhi cara ibu melakukan aktivitas sehari-hari. Namun, perubahan kontrol postural selama kehamilan tidak selalu menunjukkan pola yang sama pada setiap individu sehingga edukasi perlu disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan ibu hamil (Forczek-Karkosz & Masłoń, 2024). Edukasi mengenai postur dan mekanika tubuh juga dapat menjadi bagian dari pendekatan untuk membantu ibu memahami serta mengelola keluhan punggung dan panggul selama kehamilan (Vesting et al., 2025).

Selain edukasi mengenai postur dan mekanika tubuh, pemahaman tentang aktivitas fisik yang aman juga penting selama kehamilan. Aktivitas fisik perlu disesuaikan dengan kondisi kesehatan dan kemampuan ibu, dengan mempertimbangkan adanya kontraindikasi atau kondisi yang memerlukan penyesuaian aktivitas. Edukasi kesehatan yang relevan dengan kebutuhan sehari-hari dapat membantu ibu hamil memahami pilihan aktivitas yang sesuai dan pentingnya menjaga kesehatan selama kehamilan (Budler & Budler, 2022). Dalam konteks ini, fisioterapi dapat berperan melalui pendekatan promotif dan preventif, antara lain dengan memberikan edukasi



mengenai kesadaran postur, mekanika tubuh yang aman, dan kebiasaan gerak yang sesuai dengan kondisi kehamilan.

Berdasarkan pengamatan pada pelayanan KIA Puskesmas Janti Kota Malang, ditemukan ibu hamil yang melaporkan keluhan muskuloskeletal berupa nyeri pinggang dan punggung bawah. Dari 12 peserta yang mengikuti kegiatan, sebanyak 8 peserta melaporkan keluhan tersebut, sedangkan 4 peserta tidak melaporkan keluhan muskuloskeletal. Temuan ini menggambarkan kondisi peserta kegiatan dan menunjukkan relevansi pemberian edukasi mengenai kesadaran postur serta mekanika tubuh yang aman. Oleh karena itu, kegiatan ini dilaksanakan sebagai salah satu upaya promotif dan preventif fisioterapi melalui edukasi *postural awareness* dan *safe body mechanics* kepada ibu hamil di Pelayanan KIA Puskesmas Janti Kota Malang.

Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai *postural awareness* dan *safe body mechanics* sebagai upaya mendukung pencegahan keluhan muskuloskeletal selama kehamilan.

METODE

Kegiatan edukasi ini dilaksanakan pada 8 Oktober 2026 di Pelayanan KIA Puskesmas Janti, Kota Malang, dengan melibatkan 12 ibu hamil yang berada pada trimester pertama hingga trimester ketiga. Persiapan kegiatan meliputi perizinan dan diskusi rencana pelaksanaan dengan Kepala Puskesmas Janti.

Kegiatan dilakukan melalui penyuluhan mengenai *postural awareness* dan *safe body mechanics* selama kehamilan. Materi yang diberikan mencakup perubahan postur selama kehamilan, posisi duduk dan berdiri yang aman, teknik membungkuk dan mengambil atau mengangkat benda, teknik berpindah posisi, posisi tidur yang nyaman, serta anjuran aktivitas fisik yang aman selama kehamilan. Penyampaian materi bertujuan meningkatkan pemahaman ibu hamil mengenai pentingnya menjaga postur dan menerapkan mekanika tubuh yang aman dalam aktivitas sehari-hari.

Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan *pre-test* sebelum edukasi dan *post-test* setelah edukasi. Hasil kedua tes tersebut dibandingkan untuk menggambarkan perubahan skor pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan. Selama kegiatan, peserta juga diberikan kesempatan untuk bertanya dan menyampaikan keluhan yang dialami selama kehamilan.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan dan Keluhan Muskuloskeletal Peserta

Kegiatan edukasi *postural awareness* dan *safe body mechanics* dilaksanakan pada 8 Oktober 2026 di Pelayanan KIA Puskesmas Janti, Kota Malang, dan diikuti oleh 12 ibu hamil dari trimester pertama hingga trimester ketiga. Kegiatan berfokus pada pemberian informasi mengenai perubahan postur selama kehamilan dan penerapan mekanika tubuh yang aman dalam aktivitas sehari-hari.

Berdasarkan informasi keluhan yang dihimpun dalam kegiatan, sebanyak 8 peserta melaporkan keluhan muskuloskeletal berupa nyeri pinggang atau punggung bawah, sedangkan 4 peserta tidak melaporkan keluhan tersebut. Temuan ini menggambarkan kondisi peserta yang mengikuti kegiatan dan menjadi salah satu dasar pentingnya edukasi mengenai postur serta mekanika tubuh selama kehamilan. Dokumentasi kegiatan ditampilkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Lokasi Pelayanan KIA Puskesmas Janti, Kota Malang



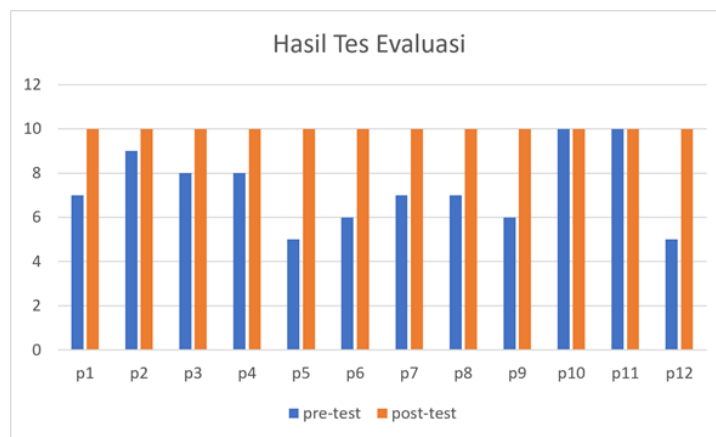
Gambar 2. Penyampaian Materi *Postural Awareness* dan *Safe Body Mechanics* pada Ibu Hamil di Ruang Tunggu Pelayanan KIA Puskesmas Janti



Hasil Evaluasi Pengetahuan

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan skor *pre-test* dan *post-test* peserta. Berdasarkan hasil evaluasi pada Gambar 3, rata-rata skor *pre-test* adalah 7,00, dengan skor minimum 5 dan maksimum 10. Setelah edukasi, rata-rata skor *post-test* meningkat menjadi 10,00 dan seluruh peserta memperoleh skor maksimum 10.

Dengan demikian, terdapat peningkatan rata-rata skor sebesar 3 poin, dari 7,00 menjadi 10,00. Jika dibandingkan dengan rata-rata skor awal, peningkatan tersebut setara dengan 42,86%. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa skor pengetahuan peserta setelah mengikuti edukasi lebih tinggi dibandingkan skor sebelum edukasi.



Gambar 3. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Ibu Hamil pada Kegiatan Edukasi

Pembahasan

Pengetahuan merupakan salah satu aspek yang mendukung pemahaman individu mengenai kondisi kesehatan dan tindakan yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatannya. Edukasi kesehatan dapat menjadi sarana untuk meningkatkan pemahaman tersebut melalui penyampaian informasi yang sesuai dengan kebutuhan peserta (Smith et al., 2025). Pada ibu hamil, pengetahuan mengenai *postural awareness* dan *safe body mechanics* penting karena perubahan anatomi, biomekanika, dan distribusi beban tubuh selama kehamilan dapat memengaruhi postur serta aktivitas fungsional sehari-hari. Perubahan tersebut perlu diperhatikan ketika ibu melakukan aktivitas seperti duduk, berdiri, berjalan, membungkuk, mengangkat benda, dan beristirahat (Fiat et al., 2022).

Hasil evaluasi kegiatan edukasi di Pelayanan KIA Puskesmas Janti Kota Malang menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan peserta dari 7,00 pada *pre-test*



menjadi 10,00 pada *post-test*. Kenaikan sebesar 3 poin tersebut menunjukkan bahwa setelah mengikuti edukasi, peserta memperoleh skor lebih tinggi dalam pengukuran pengetahuan yang dilakukan. Hasil ini dapat berkaitan dengan penyampaian informasi mengenai perubahan postur selama kehamilan, posisi tubuh yang ergonomis, dan cara melakukan aktivitas sehari-hari dengan lebih aman. Namun, hasil evaluasi ini menggambarkan perubahan skor setelah edukasi dan belum dapat memastikan bahwa pengetahuan tersebut diterapkan secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari atau menghasilkan penurunan keluhan muskuloskeletal.

Perubahan biomekanika selama kehamilan dapat memengaruhi kelengkungan tulang belakang, keseimbangan, dan pola berjalan. Tinjauan mengenai biomekanika tulang belakang selama kehamilan menjelaskan adanya perubahan yang berkaitan dengan kondisi fisik ibu dan keluhan punggung (Yoseph et al., 2025). Kondisi tersebut mendukung pentingnya edukasi *postural awareness*, yaitu kesadaran terhadap posisi dan keselarasan tubuh saat melakukan aktivitas, serta *safe body mechanics*, yaitu penerapan prinsip gerak yang aman dalam aktivitas sehari-hari. Melalui edukasi ini, ibu hamil diharapkan dapat mengenali posisi tubuh yang kurang ergonomis dan memahami alternatif gerakan yang lebih aman. Meskipun demikian, edukasi postur tidak dapat dianggap sebagai satu-satunya cara untuk mencegah seluruh keluhan muskuloskeletal karena keluhan selama kehamilan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor.

Selain menjaga postur dan menerapkan mekanika tubuh yang aman, ibu hamil tanpa kontraindikasi juga dianjurkan melakukan aktivitas fisik sesuai kemampuan dan kondisi kesehatannya. Aktivitas tersebut perlu disesuaikan dengan kondisi kehamilan, dan ibu yang memiliki komplikasi atau kondisi yang membatasi aktivitas fisik perlu berkonsultasi dengan tenaga kesehatan. Prinsip ini sejalan dengan edukasi fisioterapi yang tidak hanya menekankan kesadaran postur, tetapi juga mendorong aktivitas yang aman dan sesuai dengan kondisi kehamilan (Budler & Budler, 2022). Dengan demikian, edukasi *postural awareness* dan *safe body mechanics* dapat menjadi bagian dari upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan kesadaran ibu hamil terhadap kesehatan muskuloskeletal.

Pelaksanaan edukasi yang sistematis dan relevan dengan aktivitas sehari-hari dapat membantu peserta menghubungkan informasi yang diterima dengan pengalaman selama kehamilan. Kesempatan bertanya dan menyampaikan keluhan juga memungkinkan peserta mengklarifikasi pemahaman mengenai materi yang diberikan. Meskipun hasil evaluasi menunjukkan peningkatan skor, temuan tersebut perlu ditafsirkan secara proporsional. Jumlah peserta yang terbatas, yaitu 12 orang, tidak



adanya kelompok pembanding, serta tidak adanya pengukuran tindak lanjut membatasi kesimpulan mengenai pengaruh edukasi dan keberlanjutan perubahan pengetahuan. Oleh karena itu, kegiatan selanjutnya dapat dilengkapi dengan evaluasi penerapan prinsip ergonomi dalam aktivitas sehari-hari, perubahan keluhan muskuloskeletal, dan kemampuan fungsional setelah peserta memperoleh edukasi.

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan ibu hamil setelah edukasi mengenai *postural awareness* dan *safe body mechanics*. Hasil tersebut mendukung pemanfaatan edukasi fisioterapi sebagai salah satu upaya promotif di pelayanan KIA. Namun, keberhasilan program selanjutnya perlu dinilai tidak hanya berdasarkan peningkatan pengetahuan, tetapi juga melalui evaluasi penerapan perilaku yang aman, perubahan keluhan, dan kemampuan ibu menjalankan aktivitas sehari-hari. Edukasi berkelanjutan yang disertai demonstrasi dan latihan sesuai kondisi kehamilan dapat dipertimbangkan untuk mendukung pemeliharaan kesehatan muskuloskeletal selama kehamilan.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi fisioterapi mengenai *postural awareness* dan *safe body mechanics* pada ibu hamil di Pelayanan KIA Puskesmas Janti Kota Malang menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata *pre-test* dari 7,00 menjadi 10,00 pada *post-test*, dengan kenaikan sebesar 3 poin atau 42,86% dibandingkan nilai awal. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran ibu hamil mengenai pentingnya menjaga postur tubuh dan menerapkan mekanika tubuh yang aman dalam aktivitas sehari-hari. Edukasi fisioterapi dapat menjadi salah satu upaya promotif dan preventif untuk mendukung kesehatan muskuloskeletal selama kehamilan. Namun, evaluasi lanjutan diperlukan untuk mengetahui penerapan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari serta dampaknya terhadap keluhan muskuloskeletal dan kemampuan fungsional ibu hamil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Puskesmas Janti Kota Malang dan peserta ibu hamil, yang telah memberi dukungan terhadap keberhasilan pelaksanaan penyuluhan edukasi ini.

REFERENSI

Budler, L. C., & Budler, M. (2022). Physical activity during pregnancy: A systematic review for the assessment of current evidence with future recommendations. *BMC*



- Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 14, Article 133.
<https://doi.org/10.1186/s13102-022-00524-z>
- Fiat, F., Merghes, P. E., Scurtu, A. D., Almajan Guta, B., Dehelean, C. A., Varan, N., & Bernad, E. (2022). The main changes in pregnancy –Therapeutic approach to musculoskeletal pain. *Medicina*, 58(8), Article 1115.
<https://doi.org/10.3390/medicina58081115>
- Forczek-Karkosz, W., & Masłoń, A. (2024). Postural control patterns in gravid women – A systematic review. *PLOS ONE*, 19(12), Article e0312868.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312868>
- Salari, N., Mohammadi, A., Hemmati, M., Hasheminezhad, R., Kani, S., Shohaimi, S., & Mohammadi, M. (2023). The global prevalence of low back pain in pregnancy: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23, Article 830. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06151-x>
- Smith, C., Behan, S., Belton, S., Nicholl, C., Murray, M., & Goss, H. (2025). An update on health literacy dimensions: An umbrella review. *PLOS ONE*, 20(6), Article e0321227. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0321227>
- Vesting, S., Gutke, A., & de Baets, L. (2025). Educating women to prevent and treat low back and pelvic girdle pain during and after pregnancy: A systematized narrative review. *Annals of Medicine*, 57(1), Article 2476046.
<https://doi.org/10.1080/07853890.2025.2476046>
- Yoseph, E. T., Taiwo, R., Kiapour, A., Touponse, G., Massaad, E., Theologitis, M., Wu, J. Y., Williamson, T., & Zygourakis, C. C. (2025). Pregnancy-related spinal biomechanics: A review of low back pain and degenerative spine disease. *Bioengineering*, 12(8), Article 858. <https://doi.org/10.3390/bioengineering12080858>