

Upaya Pencegahan Nyeri Punggung dan Kelainan Tulang Belakang Melalui Edukasi Posisi Duduk Ergonomis

¹Gyta Krisdiana Cahyaningrum*, ²Naheria, ³Didik Cahyono, ⁴Muhammad Sukron Fauzi

^{1,2,3,4}Pendidikan Jasmani, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

Email Corresponding: gytakrisdiana861@gmail.com*

INFORMASI ARTIKEL (10PT)

ABSTRAK (10PT)

Kata Kunci:

Nyeri Punggung_1
Kelainan Tulang Belakang_2
Posisi Duduk Ergonomis_3
Kesehatan Postur_4

Kebiasaan duduk dengan posisi yang kurang tepat dan berkelanjutan dapat menimbulkan nyeri punggung dan berisiko terjadinya kelainan tulang belakang. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi pentingnya posisi duduk yang ergonomis sebagai upaya pencegahan nyeri punggung dan kelainan tulang belakang pada siswa SDN 004 Samarinda Ilir. Kegiatan ini dilakukan melalui sosialisasi dan simulasi kepada 100 siswa, serta melibatkan guru dalam diskusi dan praktik ergonomi. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap posisi duduk yang benar. Persentase siswa yang memahami cara duduk yang benar meningkat dari 35% menjadi 85% setelah sosialisasi. Selain itu kebiasaan duduk yang salah seperti membungkuk dan kaki menggantung serta posisi duduk dengan punggung miring ke samping, menurun dari 40% menjadi 10%. Kesimpulan kegiatan pengabdian ini efektif dalam meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya ergonomi dalam pencegahan nyeri punggung dan kelainan tulang belakang pada siswa SDN 004 Samarinda Ilir, serta menghasilkan perbaikan nyata dalam perilaku postur duduk yang lebih sehat.

ABSTRACT

Keywords:

Back Pain_1
Spinal Disorders_2
Ergonomic Sitting Position_3
Posture Health_4

The habit of sitting in an inappropriate and sustainable position can cause back pain and the risk of spinal disorders. This community service aims to educate the importance of ergonomic sitting positions to prevent back pain and spinal disorders in students of SDN 004 Samarinda Ilir. This activity was carried out through socialization and simulation for 100 students, and it involved teachers in ergonomic discussions and practices. The results of the service showed an increase in students' understanding of the correct sitting position. The percentage of students who understand how to sit properly increased from 35% to 85% after socialization. In addition, the wrong sitting habits such as slouching hanging legs, and sitting with the back tilted to the side, decreased from 40% to 10%. The conclusion of this service activity is effective in increasing student awareness about the importance of ergonomics in preventing back pain and spinal disorders in students of SDN 004 Samarinda Ilir and producing real improvements in healthier sitting posture behavior.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Nyeri punggung telah menjadi salah satu masalah kesehatan yang sering dialami oleh anak-anak, termasuk siswa sekolah dasar. Anak-anak pada usia ini umumnya menghabiskan waktu yang cukup lama untuk duduk di dalam kelas, baik saat belajar maupun mengerjakan tugas. Posisi duduk yang tidak ergonomis, seperti membungkuk atau duduk terlalu lama tanpa istirahat, dapat memicu ketegangan otot di punggung dan leher. Kebiasaan ini sering kali dilakukan tanpa memperhatikan posisi duduk yang ergonomis, seperti membungkuk, menyilangkan kaki, atau duduk terlalu lama tanpa disertai istirahat yang cukup. Posisi duduk yang tidak ergonomis dapat memberikan tekanan berlebihan pada otot-otot punggung, bahu, dan leher, sehingga memicu ketegangan otot atau rasa sakit yang berulang. Kebiasaan duduk dengan posisi yang kurang tepat dan terus

berlanjut akan menimbulkan risiko terjadinya gangguan postur tubuh yang menimbulkan ketidaksesuaian bentuk atau postur tubuh, seperti membungkuk secara permanen (kifosis), nyeri kronis, hingga kelainan pada tulang belakang skoliosis akan meningkat (Fatmawati & Khotimah, 2015). Selain berdampak pada kesehatan fisik dan mengganggu pertumbuhan postural tubuh, keluhan yang berkepanjangan dan dibiarkan akan berdampak pada jaringan lunak, tulang, dan saraf yang menimbulkan terjadinya cedera sehingga dapat mempengaruhi kerentanan terhadap kerusakan pada otot rangka dan ligamen punggung bawah, sehingga gangguan ini juga dapat mempengaruhi aktivitas belajar anak karena rasa tidak nyaman yang dialami (Faridah, Hasmar & Hadi, 2023). Meskipun berbagai upaya pencegahan dan sosialisasi terkait posisi duduk ergonomis telah dilakukan, sebagian besar program yang ada belum memberikan penekanan yang cukup pada perubahan perilaku jangka panjang di kalangan siswa sekolah dasar. Sebagian besar pengabdian sebelumnya lebih fokus pada edukasi awal tanpa adanya evaluasi berkelanjutan untuk memastikan bahwa perilaku tersebut terintegrasi dalam keseharian siswa. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam mengenai efektivitas pengenalan posisi duduk ergonomis yang dikombinasikan dengan latihan fisik sederhana dalam jangka panjang. Program yang diterapkan diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih signifikan dalam meningkatkan kesadaran, memperbaiki postur tubuh, serta mengurangi keluhan nyeri punggung pada siswa sekolah dasar.

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap masalah ini adalah ketidaktahuan anak-anak tentang cara duduk yang benar. Pada usia pertumbuhan anak cenderung duduk dengan posisi yang menurutnya nyaman, seperti membungkuk, duduk dengan kaki menggantung, atau bersandar secara berlebihan, tanpa menyadari bahwa kebiasaan tersebut dapat memberikan dampak buruk pada kesehatan punggung. Posisi duduk yang salah, terutama jika dilakukan secara terus-menerus, dapat menyebabkan ketegangan otot yang tidak perlu, mengganggu sirkulasi darah, dan meningkatkan beban pada tulang belakang (Mardiyanti, F., 2021). Hal ini menjadi lebih signifikan mengingat anak-anak menghabiskan sebagian besar waktu di sekolah dengan duduk di kursi dalam waktu yang cukup lama. Kebiasaan duduk dengan postur yang buruk dapat mempengaruhi pertumbuhan tulang belakang secara negatif, menyebabkan kelainan seperti skoliosis, kifosis, atau lordosis. Selain itu, rasa sakit yang diakibatkan oleh ketegangan otot atau tekanan berlebih pada sendi dapat mengurangi kenyamanan anak-anak saat belajar dan bahkan memengaruhi kemampuan mereka untuk berkonsentrasi di kelas. Jika tidak segera ditangani, masalah ini dapat berkembang menjadi gangguan kesehatan jangka panjang yang memerlukan penanganan medis khusus.

Postur duduk dengan posisi yang buruk ataupun tidak tepat akan berdampak pada timbulnya rasa nyeri berkepanjangan akibat ketegangan otot dan tekanan berlebihan pada persendian dan bagian tubuh yang paling sering menjadi penopang berat badan tubuh pada posisi yang tidak tepat. Penerapan posisi duduk yang ergonomis merupakan salah satu aspek penting dalam menjaga kesehatan tubuh, terutama pada usia anak-anak yang sedang mengalami pertumbuhan. Karena proses pertumbuhan dan perkembangan anak-anak rentan mengalami gangguan postur tubuh (Pratama et al., 2023). Pola duduk yang tidak tepat dapat menyebabkan gangguan postur tubuh, nyeri otot, serta risiko kelainan tulang belakang seperti skoliosis (lengkungan tulang belakang ke samping) dan lordosis (lengkungan tulang belakang yang berlebihan ke depan). Dalam jangka panjang, kebiasaan duduk yang salah juga dapat mempengaruhi produktivitas dan kualitas hidup seseorang (Harkitasari et al., 2024). Kebiasaan ini tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga dapat menurunkan produktivitas dan mempengaruhi kualitas hidup secara keseluruhan, karena rasa tidak nyaman pada penopang postural tubuh atau gangguan kesehatan yang muncul.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk memberikan pengenalan prinsip-prinsip ergonomi sejak dini sangat efektif dalam mengurangi risiko nyeri punggung. Anak-anak yang diajarkan tentang pentingnya postur duduk yang benar dapat mengembangkan kebiasaan yang lebih baik saat belajar atau beraktivitas di rumah. Adapun jumlah jam belajar di sekolah yang diterapkan mempunyai pengaruh terhadap rata-rata waktu yang dihabiskan siswa untuk duduk dan melakukan kegiatan belajar selama pembelajaran di kelas. Ergonomi yang baik mencakup penyesuaian posisi duduk agar punggung tetap lurus, kaki menapak dengan baik di lantai, serta menggunakan meja dan kursi yang sesuai dengan tinggi badan anak. Dengan memahami prinsip-prinsip ini, siswa dapat terhindar dari gangguan kesehatan di kemudian hari dan merasa lebih nyaman saat menjalani aktivitas sehari-hari di sekolah. Edukasi tentang posisi duduk ergonomis bertujuan tidak hanya untuk meningkatkan kesadaran siswa, tetapi juga untuk mencegah berbagai masalah kesehatan yang dapat timbul akibat postur tubuh yang buruk. Dengan memberikan pemahaman yang baik tentang pentingnya ergonomi, siswa diharapkan mampu menerapkan pola duduk yang benar dalam kehidupan

sehari-hari. Hal ini sejalan dengan tujuan pembangunan kesehatan yang berfokus pada pencegahan masalah kesehatan melalui pendekatan promotif dan preventif. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menyosialisasikan pencegahan nyeri punggung melalui edukasi ergonomi di lingkungan sekolah dasar. Melibatkan siswa dan guru dalam kegiatan ini sangat penting agar informasi yang diberikan dapat diterapkan dengan baik di kelas maupun di rumah. Selain memberikan pemahaman tentang postur yang benar, kegiatan ini juga bertujuan untuk membiasakan anak-anak agar lebih peduli terhadap kesehatan postur tubuh mereka sejak dini. Dengan adanya upaya bersama ini, diharapkan risiko nyeri punggung pada siswa sekolah dasar dapat dikurangi, dan kebiasaan duduk yang baik dapat diterapkan secara berkelanjutan.

II. MASALAH

Pada anak usia sekolah sering menghabiskan waktu berjam-jam untuk belajar di kelas atau di rumah. Namun, kurangnya pengetahuan tentang posisi duduk yang ergonomis sering kali membuat siswa duduk dengan postur yang salah, seperti membungkuk atau menyilangkan kaki, siswa juga cenderung duduk dengan postur membungkuk, kaki menggantung, meletakkan kepala pada meja dan adapun yang meletakkan kepala pada sandaran kursi, serta posisi duduk dengan punggung yang miring ke samping. Kondisi ini diperburuk dengan desain meja dan kursi yang kurang mendukung posisi duduk ideal. Pengetahuan tentang ergonomi terutama terkait posisi duduk yang benar, perlu diajarkan sejak usia sekolah dasar. Siswa harus diperkenalkan pada konsep duduk yang mendukung postur tubuh alami, seperti menjaga sudut 90 derajat pada lutut dan siku, menjaga punggung tetap lurus, serta memastikan kaki menapak pada lantai atau pijakan. Selain itu untuk memberikan pemahaman kepada mereka tentang pentingnya melakukan peregangan atau bergerak secara teratur untuk mencegah kekakuan otot akibat duduk terlalu lama. Edukasi ini diharapkan dapat membentuk kebiasaan positif sejak dini, yang tidak hanya melindungi kesehatan tulang belakang saat ini tetapi juga di masa depan.



Gambar 1. Kegiatan pengabdian penerapan edukasi posisi duduk ergonomis

III. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan metode sosialisasi dan simulasi langsung di salah satu sekolah dasar tepatnya di SDN 004 Samarinda Ilir Kota Samarinda. Peserta pada kegiatan ini adalah siswa kelas 2 yang terdiri dari kelas 2A, kelas 2B, dan kelas 2C yang seluruhnya berjumlah 100 siswa. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terdiri dari beberapa tahapan yang dilakukan antara lain, sebagai berikut:

1. Observasi awal: pada tahapan ini tim pengabdian melakukan pengamatan terhadap posisi duduk siswa dan kondisi ergonomi di kelas. Berikutnya siswa diminta mengisi kuesioner pre-test terkait pemahaman posisi duduk ergonomi. Tahapan ini merujuk pada metode observasi awal yang telah digunakan sebelumnya oleh Diansari, B. N., Saputro, F. W., Rahmad, I., & Tullah, M. H. (2023), yang mengamati hubungan antara pengetahuan terkait kebiasaan duduk dan kelainan postural.
2. Penyuluhan: berikutnya penyampaian sosialisasi melalui edukasi tentang prinsip duduk ergonomis, dampak duduk yang salah meliputi risiko munculnya nyeri punggung dan kelainan tulang belakang, selanjutnya penyampaian terkait cara duduk yang baik dan sesuai. Materi ini disampaikan melalui presentasi dengan media PowerPoint dan video interaktif. Penyuluhan ini mengikuti pendekatan edukasi kesehatan yang efektif seperti yang dijelaskan oleh Faridah, Hasmar & Hadi (2023).

3. Simulasi dan praktik: pada tahap ini siswa diminta untuk mempraktikkan posisi duduk ergonomis yang benar di kursi dan posisi tangan hingga tubuh pada saat membaca dan menulis pada meja belajar siswa. Tahapan ini mengacu pada model simulasi interaktif sebagaimana dijelaskan oleh Saputri & Sutikno (2021), yang menekankan pentingnya praktik langsung dalam pendidikan ergonomi.
4. Evaluasi dan diskusi: setelah tahapan sosialisasi dan simulasi, siswa diberikan kuesioner kembali terkait post-test, selanjutnya dilakukan diskusi dengan siswa dan guru pendamping di kelas untuk memastikan penerapan ergonomi di kelas dan lingkungan sekolah. Prosedur evaluasi ini mengadopsi langkah-langkah dari Suarjana et al. (2024), yang menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan pemahaman siswa melalui diskusi interaktif.



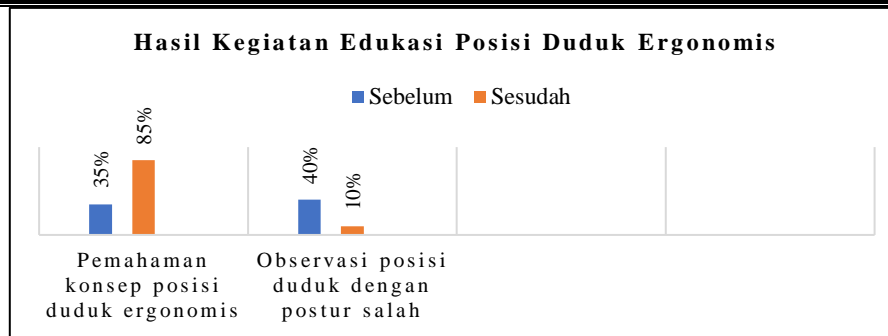
Gambar 2. Kegiatan edukasi dan observasi posisi duduk ergonomis

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan 100 siswa dengan pendekatan sosialisasi, simulasi, serta diskusi interaktif yang melibatkan guru sebagai pendamping siswa di sekolah. Sosialisasi dilakukan untuk meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya posisi duduk ergonomis yang bertujuan untuk mencegah risiko nyeri punggung dan masalah postur tubuh. Simulasi praktik langsung bertujuan untuk memberikan kesempatan siswa untuk memahami cara dan langsung menerapkan posisi duduk yang benar di lingkungan belajar.

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa terhadap posisi duduk ergonomis. Sebelum kegiatan pengabdian terdapat 35% siswa yang memahami konsep ini, sedangkan setelah penerapan kegiatan pemahaman siswa meningkat menjadi 85%, hal ini menandakan keberhasilan sosialisasi dalam meningkatkan pengetahuan siswa. Selain itu, penerapan kebiasaan duduk ergonomis di kelas juga mengalami perbaikan yang substansial. Observasi setelah kegiatan menunjukkan penurunan persentase siswa yang duduk dengan postur salah dari 40% menjadi 10%.



Gambar 3. Hasil kegiatan edukasi posisi duduk ergonomis

Pembahasan

Sosialisasi ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa mengenai cara duduk yang benar berdasarkan prinsip ergonomi. Setelah dilakukan observasi dan evaluasi, terdapat peningkatan signifikan dalam pengetahuan siswa tentang pentingnya menjaga postur duduk yang baik selama belajar. Sebelum sosialisasi, banyak siswa yang terbiasa duduk dalam posisi membungkuk, kaki tidak menapak di lantai, atau duduk terlalu dekat dengan meja. Namun, setelah diberikan edukasi mengenai posisi duduk ergonomis, sebagian besar siswa menunjukkan perubahan dalam cara menerapkan duduk yang sesuai di kelas. Siswa mulai memperhatikan posisi punggung dan mempertahankan posisi tetap tegak, bahu tidak condong ke depan, dan kaki diletakkan dengan benar di lantai. Hal ini sejalan dengan teori ergonomi yang menyatakan bahwa postur yang baik dapat mengurangi ketegangan otot dan mencegah terjadinya masalah gangguan pada tulang belakang atau muskuloskeletal. Menurut Saputri & Sutikno (2021) memaparkan bahwa gangguan muskuloskeletal yang terjadi akibat cara duduk yang tidak ergonomis salah satunya yang paling sering dialami siswa adalah nyeri punggung. Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan peningkatan pemahaman siswa dari 35% sebelum kegiatan menjadi 85% setelah kegiatan. Selain itu, kebiasaan duduk yang salah menurun dari 40% menjadi 10%. Perubahan ini menunjukkan keberhasilan pendekatan yang dilakukan. Perbandingan dengan kegiatan sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Fatmawati, V. & Khotimah, S. (2015), yang menunjukkan hubungan antara kebiasaan lama duduk dan sikap duduk dengan kelainan tulang belakang, mengindikasikan bahwa edukasi ergonomis yang dilakukan secara menyeluruh dapat memberikan dampak positif serupa. Faridah, Hasmar & Hadi (2023) juga menemukan bahwa edukasi posisi duduk dapat mengurangi risiko kelainan postur secara signifikan, meskipun dengan pendekatan yang sedikit berbeda yaitu melalui pelatihan intensif dan penggunaan alat bantu visual.

Adapun beberapa faktor yang dapat mengakibatkan risiko hingga munculnya permasalahan pada otot dan rangka yaitu disebabkan oleh aktivitas duduk dengan durasi yang lama. Siswa yang dominan menerapkan durasi duduk yang lama memicu terjadinya kelelahan jaringan, sehingga menyebabkan jaringan otot mengalami overuse, hal ini akan mengakibatkan efek fisiologis dari otot untuk mempertahankan atau mencegah kerusakan yang lebih parah dari suatu jaringan sehingga dapat menimbulkan terjadinya spasme otot (Multazam & Irawan, 2022). Berikutnya pada tingkat aktivitas fisik anak sering dihubungkan dengan kejadian nyeri punggung. Anak dengan aktivitas fisik berat atau rendah memiliki risiko nyeri punggung lebih besar. Selain itu, pada kondisi status nutrisi berlebih atau obesitas juga mempengaruhi nyeri punggung. Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan beban yang harus ditopang oleh tulang belakang (Dumondor et al., 2015). Adanya perubahan struktur tulang belakang yang terjadi akibat proses degeneratif menyebabkan postur akan cenderung condong ke depan, sehingga terjadi kompensasi dari back muscle untuk mempertahankan postur. *Back muscle* yang kerja terus menerus akan mengalami spasme, sehingga timbul nyeri yang dirasakan pada punggung bawah (Purba & Sipayung, 2020).

Peningkatan kesadaran siswa juga disertai dengan peningkatan perilaku dalam memperhatikan pembiasaan yang diterapkan keberlanjutan (Suarjana et al., 2024). Siswa menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga postur tubuh yang baik, tidak hanya di kelas, tetapi juga saat berada di rumah. Perubahan ini mencerminkan pentingnya pendidikan ergonomi dalam membentuk kebiasaan duduk yang sehat (Diansari et al., 2023). Perubahan perilaku dapat terjadi melalui edukasi yang berfokus pada pencegahan, sehingga sosialisasi yang melibatkan praktik langsung dapat memperkuat pemahaman siswa tentang cara duduk yang benar, dan melalui praktik tersebut siswa dapat mempraktikkan dan merasakan perbedaan secara langsung manfaat dari penerapan mempertahankan posisi postur yang baik. Pemahaman ini penting untuk memastikan

kebiasaan yang baik terus terbentuk dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat dari Umamah, Kamariyah & Firdaus (2019) yang menyatakan bahwa menerapkan duduk dengan posisi yang benar sangat penting karena dapat berpengaruh pada tingkat kenyamanan, hal ini berkaitan dengan posisi jaringan pada tulang belakang yang berhubungan dengan ligamen yang dapat memicu rasa tidak nyaman atau sakit jika menerapkan posisi duduk yang tidak sesuai dan dalam keadaan yang diabaikan dalam jangka waktu yang berkepanjangan akan menyebabkan penyakit kronik.

Kegiatan ini tidak hanya melibatkan siswa, namun guru juga berperan aktif dalam memastikan kebiasaan duduk yang ergonomis dalam perapannya di kelas dan lingkungan sekolah, sehingga dapat dilanjutkan sebagai pembiasaan yang dapat diterapkan diluar lingkungan sekolah ataupun di rumah. Guru juga mendapatkan materi untuk lebih memperhatikan posisi duduk siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Beberapa guru bahkan mengatur ulang posisi meja dan kursi agar lebih sesuai dengan tinggi badan siswa, sesuai dengan prinsip ergonomi yang menekankan penyesuaian lingkungan belajar dengan kebutuhan fisik siswa. Hal ini penting diterapkan karena kondisi fisik yang mendukung merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada kesehatan postur siswa, sesuai dengan teori ergonomi fisik yang menyatakan bahwa lingkungan belajar yang ergonomis dapat mengurangi risiko cedera postural. Adapun penerapan gerakan yang berulang dan postur tubuh yang canggung atau tidak sesuai dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan nyeri punggung bagian bawah, dan hal tersebut merupakan penyebab paling umum adanya bentuk dari gangguan muskuloskeletal (Nurwulan & Kristiani, 2020).

Kegiatan pengabdian ini dalam penerapannya berhasil meningkatkan pemahaman siswa tentang cara duduk yang benar sesuai dengan teori ergonomi, selanjutnya keberhasilan ini dapat dibuktikan berdasarkan evaluasi yang dilakukan pada tahap sebelum dan sesudah sosialisasi. Pada tahap sebelum kegiatan sosialisasi, terdapat 35% siswa yang memahami posisi duduk ergonomis. Lalu pada tahap setelah sosialisasi dan penerapan simulasi praktik, persentase tersebut meningkat menjadi 85%. Hasil ini diperoleh dari kuesioner pre-test dan post-test yang diberikan kepada 100 siswa. Pada pre-test, terdapat 35 siswa yang dapat menjawab dengan benar tentang cara duduk yang baik dan sesuai, sementara setelah tahap sosialisasi atau pada post-test terdapat 85 siswa mampu menjawab dengan benar. Hal ini mencerminkan bahwa program sosialisasi ini berhasil meningkatkan pengetahuan siswa secara efektif, sekaligus memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa tentang pentingnya menjaga postur tubuh yang baik saat duduk. Peningkatan ini juga menandakan bahwa metode penyampaian materi yang diterapkan berhasil menarik perhatian siswa dan mampu mengubah pola pikir siswa terhadap pentingnya menjaga kesehatan postural tubuh.

Selain peningkatan pemahaman, terjadi perubahan nyata dalam penerapan kebiasaan duduk ergonomis di kelas. Observasi terhadap 3 kelas pada siswa kelas 2, pada tahapan sebelum dan sesudah sosialisasi menunjukkan bahwa pada tahap sebelum sosialisasi terdapat 40% siswa cenderung duduk dengan postur membungkuk, kaki menggantung, meletakkan kepala pada meja dan adapun yang meletakkan kepala pada sandaran kursi, serta posisi duduk dengan punggung yang miring ke samping. Selanjutnya pada tahap setelah sosialisasi dan simulasi praktik, persentase tersebut turun menjadi 10%. Hal ini menunjukkan perubahan perilaku positif dari para siswa dalam menjaga postur duduk yang baik dan sesuai. Sesuai dengan pendapat dari Hartati & Setiyowati (2022) memaparkan bahwa siswa yang berperilaku positif dan dapat antusias mengikuti karena memahami dan mengetahui pentingnya sikap tubuh yang benar dan memiliki kemauan dalam menerapkannya dalam proses pembelajarannya, sedangkan siswa yang berperilaku negatif dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan mengenai sikap tubuh yang benar dan sesuai. Hal ini disebabkan oleh kurangnya informasi sebelumnya dan siswa tidak menyadari hasil belajarnya serta kurang memperhatikan posisi yang tepat sebagai pembiasaan yang berkelanjutan (Hizza et al., 2024).

V. KESIMPULAN

Edukasi mengenai posisi duduk ergonomis pada siswa SDN 004 Samarinda Ilir Kota Samarinda terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran siswa untuk upaya mencegah nyeri punggung dan kelainan tulang belakang. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian, terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman dan penerapan posisi duduk ergonomis pada siswa kelas 2. Persentase siswa yang memahami cara duduk yang benar meningkat dari 35% menjadi 85% setelah sosialisasi. Selain itu, kebiasaan duduk yang salah, seperti membungkuk dan kaki menggantung serta posisi duduk dengan punggung miring ke samping, menurun dari 40% menjadi 10%. Data ini menunjukkan bahwa pendekatan yang dilakukan, yaitu kombinasi sosialisasi, simulasi, dan evaluasi, mampu memberikan dampak positif yang nyata pada perilaku siswa dalam menjaga

postur tubuh yang baik. Hasil analisis ini juga menunjukkan bahwa metode simulasi langsung sangat efektif untuk anak-anak usia sekolah dasar, karena siswa dapat memahami dan mempraktikkan secara langsung posisi duduk yang benar. Hal ini sejalan dengan teori ergonomi yang menyatakan bahwa pembiasaan pola duduk yang baik dapat mengurangi risiko ketegangan otot dan kelainan tulang belakang. Keberlanjutan sosialisasi ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih sehat dan nyaman bagi siswa. Dengan adanya hasil kuantitatif tersebut, kegiatan pengabdian ini terbukti berhasil dalam meningkatkan kesadaran pentingnya mempertahankan posisi dan postur tubuh yang baik serta dapat mengurangi risiko nyeri punggung dan kelainan tulang belakang. Program ini dapat dijadikan model untuk diterapkan di sekolah-sekolah lain sebagai langkah preventif dalam menjaga kesehatan postur tubuh siswa secara menyeluruh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pemangku kepentingan dan sekolah mitra yang telah berkontribusi terhadap keberlanjutan program pengabdian ini, yaitu Kepala Sekolah SDN 004 Samarinda Ilir Kota Samarinda, dewan guru, staf, siswa, dan wali murid yang telah secara aktif mendukung dan bekerja sama dalam proses kegiatan pengabdian masyarakat ini, dan memungkinkan tim kami untuk belajar dan mendapatkan pengalaman lebih dan pengetahuan berharga dalam penerapan kegiatan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Diansari, B. N., Saputro, F. W., Rahmad, I., & Tullah, M. H. (2023). Peningkatan Pengetahuan Posisi Duduk yang Baik Siswa SMP Guna Menghindari Gangguan Muskuloskeletal. *Kreativasi: Journal of Community Empowerment*, 2(2), 149-157. <https://doi.org/10.33369/kreativasi.v2i2.29750>
- Dumondor, S. V., Angliadi, E., & Sengkey, L. (2015). Hubungan Penggunaan Ransel Dengan Nyeri Punggung Dan Kelainan Bentuk Tulang Belakang Pada Siswa Di SMP Negeri 2 Tombatu. In *Jurnal e-Clinic (eCl)*, 3(1). <https://doi.org/10.35790/ecl.v3i1.6824>
- Faridah, Hasmar & Hadi. (2023). Edukasi Efek Penggunaan Tas Ransel dan Sosialisasi Pemberian Latihan untuk Pencegahan Kifosis pada Siswa SMP-IT Nurul Ilmi Kota Jambi. *Dharma: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 73-91. <https://doi.org/10.35309/dharma.v4i1.6972>
- Fatmawati, V. & Khotimah, S. (2015). Hubungan Antara Lama Duduk Dan Sikap Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengrajin Batik Kayu Di Desa Wisata Krebet Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Fisioterapi*, 15(2), 105-111.
- Harkitasari, S. (2024). Edukasi Sikap Duduk Ergonomis Sebagai Pencegahan Nyeri Punggung Bawah pada Anak Yatim Piatu di Yayasan Taman Permata Hati Bali. *Warmadewa Minesterium Medical Journal*, 3(2), 132-142. <https://doi.org/10.22225/wmmj.3.2.2024.132-142>
- Hartati, Y. R., & Setiyowati, Y. D. (2022). Hubungan antara Pengetahuan, Perilaku Ergonomi Fisik Siswa SMA saat Belajar dan Kejadian Nyeri Punggung pada Siswa SMA Jakarta Barat. *Dunia keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 10(1), 120-124. <https://doi.org/10.20527/dk.v10i1.12>
- Hizza, R. W., Rosadi, R., & Rani, I. A. (2024). Penyuluhan Fisioterapi tentang Posisi Ergonomi tubuh pada Siswa di SDN Polowijen 3 Kota Malang. *Health Care: Journal of Community Service*, 2(2), 47-51. <https://doi.org/10.62354/healthcare.v2i2.30>
- Mardiyanti, F. (2021). Pengukuran Risiko Kerja Dan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Pengguna Komputer. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(3), 333-346. <https://doi.org/10.53625/jirk.v1i3.202>
- Multazam, A. & Irawan (2022). Hubungan Posisi dan Durasi Duduk Saat Belajar Online di Rumah Selama Pandemi Covid-19 dengan Kejadian Muskuloskeletal Disorders Pada Siswa Man 2 Kota Malang. *Jurnal Sport Science*, 12(1), 62-70.
- Nurwulan, N. R., & Kristiani, A. B. (2020). Potensi Kelainan Muskuloskeletal Pada Siswa Kidal. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(2), 9-12.
- Pratama, Tasya Ghea Amanda, Heru Purnomo, Ilham Yugantara, Sintia Herlina, Taufik Eko Susilo, Arif Pristianto, & Wahyuni Wahyuni. (2023). Penyuluhan Potensi Skoliosis Untuk Mengatasi Perbaikan Postur Tubuh Pada Anak SD Negeri 1 Taruban. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 24-30. <https://doi.org/10.30640/abdimas45.v2i2.1673>
- Purba, B. T., & Sipayung, N. P. (2020). Penerapan William Flexion Exercise Pada Nyeri Punggung Bawah Pada Siswa SMA. In *Jurnal Abdimas Mutiara*, 1(2), 281-290.
- Saputri, J., & Sutikno, S. (2021). Penyuluhan Posisi Duduk Yang Benar Untuk Kesehatan Punggung Pada Siswa/I SMPN 15 Banjarmasin. *Jurnal Suaka Insan Mengabdi (Jsim)*, 3(2), 142-146.

- Suarjana, I. W. G., Mautang, T. W. E., & Fathimah, S. (2024). Penyuluhan ergonomi sebagai upaya preventif gangguan muskuloskeletal pada Siswa SMA Negeri X Tondano, Sulawesi Utara. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(4), 3160-3166. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v8i4.27130>
- Umamah, F., Kamariyah, N., & Firdaus, F. (2019). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Nyeri Punggung Pada Siswa di SMP Laboratorium UNESA Surabaya. *Surya*, 11(02), 29-37. <https://doi.org/10.38040/js.v11i02.36>