

SENAM BERSAMA SEBAGAI UPAYA MENDORONG AKTIVITAS FISIK SISWA DAN GURU

Mujianto*

SMA 1 Sampung Ponorogo, Jawa Timur, Indonesia

e-mail: mujiandra85@gmail.com*

Dikirim : 2026-08-12, Direvisi : 2026-08-16, Diterima: 2026-08-19

ABSTRAK

Siswa SMA seringkali kurang aktif secara fisik akibat beban akademik dan gaya hidup sedentari. Berdasarkan observasi awal di SMA Negeri 1 Sampung, sebagian besar siswa jarang berolahraga di luar jam pelajaran dan tidak ada program aktivitas fisik terstruktur yang melibatkan seluruh komponen sekolah. Kegiatan ini bertujuan mendorong partisipasi aktivitas fisik siswa dan guru melalui program senam bersama di kawasan Proyek Monumen Reog dan Museum Peradaban (MRMP) Ponorogo. Kegiatan dilaksanakan satu kali dengan melibatkan 250 siswa kelas X–XII (usia 15–17 tahun) dan 20 guru. Metode evaluasi meliputi lembar observasi partisipasi, catatan refleksi singkat peserta, dan dokumentasi visual. Hasil menunjukkan seluruh peserta ($270/270 = 100\%$) mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Peserta menunjukkan respons positif dan antusiasme tinggi selama pelaksanaan senam. Kegiatan ini menunjukkan potensi pendekatan berbasis komunitas sekolah untuk mendorong kesadaran awal akan pentingnya aktivitas fisik. Saran tindak lanjut meliputi pembentukan program senam rutin bulanan dan pengembangan variasi aktivitas fisik yang mengintegrasikan nilai-nilai lokal.

Kata kunci: aktivitas fisik; senam bersama; komunitas sekolah; kesehatan remaja.

ABSTRACT

High school students are often less physically active due to academic burdens and sedentary lifestyles. Based on initial observations at SMA Negeri 1 Sampung, most students rarely exercise outside of class hours and there is no structured physical activity program involving all school components. This activity aims to encourage the participation of physical activities of students and teachers through joint gymnastics programs in the Reog Monument Project and the Ponorogo Civilization Museum (MRMP) project. The activity was carried out once by involving 250 students in grades X–XII (ages 15–17 years) and 20 teachers. The evaluation method included participation observation sheets, participant brief reflection notes, and visual documentation. The results showed that all participants ($270/270 = 100\%$) participated in the activity from start to finish. Participants showed a positive response and high enthusiasm during the implementation of gymnastics. This activity shows the potential of a school community-based approach to encourage early awareness of the importance of physical activity. Follow-up suggestions include the establishment of a monthly routine gymnastics program and the development of a variety of physical activities that integrate local values.

Keywords: physical activity; joint gymnastics; school community; adolescent health.

1. PENDAHULUAN

Kondisi kesehatan jasmani remaja di Indonesia dan global menunjukkan tren yang mengkhawatirkan. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa prevalensi kurangnya aktivitas fisik pada remaja usia 10-17 tahun mencapai 26,1% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Di tingkat global, lebih dari 80% remaja usia 11-17 tahun tidak memenuhi rekomendasi aktivitas fisik harian (Bull et al., 2020). Gaya hidup *sedentari* yang semakin dominan di kalangan pelajar, akibat tingginya intensitas penggunaan perangkat digital dan beban akademik, telah menggeser perhatian dari kebutuhan dasar akan gerak fisik yang cukup (Biddle et al., 2019). Fenomena ini bukan hanya masalah individu, melainkan tantangan

kesehatan masyarakat yang memerlukan intervensi kolektif dari berbagai pihak, termasuk sekolah sebagai institusi pembentuk generasi muda.

SMA Negeri 1 Sampung, Kabupaten Ponorogo, menghadapi kondisi serupa. Berdasarkan observasi awal dan wawancara singkat dengan guru olahraga, sebagian besar siswa kelas X-XII jarang berolahraga di luar jam pembelajaran. Tidak ada program aktivitas fisik terstruktur yang melibatkan seluruh komponen sekolah secara bersamaan. Padahal, sekolah menengah atas merupakan periode krusial dalam pembentukan kebiasaan hidup sehat yang akan dibawa hingga dewasa. Bull et al. (2020) merekomendasikan bahwa remaja usia 15-17 tahun perlu melakukan aktivitas fisik sedang hingga berat setidaknya 60 menit per hari untuk menjaga fungsi kardiorespiratori, kesehatan mental, dan kualitas tidur. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak sekolah belum memiliki program olahraga terstruktur di luar jam pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan partisipasi siswa secara massal (Stensel et al., 2021). García-Hermoso et al. (2021) melalui meta-analisis sistematis menegaskan bahwa intervensi aktivitas fisik berbasis sekolah memiliki efek positif terhadap kognisi dan prestasi akademik anak serta remaja, yang semakin memperkuat argumen perlunya program serupa di lingkungan pendidikan. Di Indonesia, Kementerian Pendidikan Dasar Menengah (2017) telah menggarisbawahi pentingnya pembentukan karakter melalui kegiatan yang melibatkan seluruh komponen sekolah, termasuk kebiasaan hidup sehat dan olahraga.

Senam bersama sebagai bentuk olahraga massal menawarkan solusi praktis karena tidak memerlukan peralatan mahal, dapat dilaksanakan oleh berbagai tingkat kebugaran, dan memiliki efek psikososial positif berupa peningkatan rasa kebersamaan serta motivasi berolahraga (Biddle et al., 2019). Pemilihan kawasan Proyek Monumen Reog dan Museum Peradaban (MRMP) Ponorogo sebagai lokasi kegiatan tidak hanya memberikan ruang terbuka yang memadai, tetapi juga memiliki nilai simbolik bagi masyarakat Ponorogo. Lokasi ini menjadi representasi kebanggaan lokal atas warisan budaya Reog, sehingga kegiatan senam bersama di sana dapat memperkuat identitas kebangsaan dan semangat kebersamaan peserta didik (Kementerian Pendidikan Dasar Menengah, 2017).

Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim yang terdiri dari guru-guru SMA Negeri 1 Sampung dengan mitra utama berupa seluruh siswa dan guru di sekolah tersebut. Bentuk kegiatan dilakukan melalui pendekatan kolaboratif, di mana guru sebagai pengabdian berperan sebagai fasilitator yang melibatkan mitra sejak tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Keterlibatan mitra dimulai dari identifikasi masalah bersama, penentuan jadwal yang disesuaikan dengan kalender sekolah, pemilihan gerakan senam yang sesuai usia remaja, hingga evaluasi bersama setelah kegiatan berlangsung. Pendekatan ini mengacu pada prinsip *community-based participatory research* (CBPR), yaitu proses di mana pengabdian dan mitra bekerja sama secara setara dalam setiap tahap kegiatan (Collins et al., 2018). Dengan demikian, program ini tidak hanya bertujuan mendorong partisipasi aktivitas fisik siswa dan guru, tetapi juga membangun kesadaran bersama akan pentingnya kebiasaan olahraga berbasis komunitas sekolah.

Berdasarkan uraian di atas, kegiatan senam bersama di kawasan MRMP Ponorogo menjadi relevan untuk dilaksanakan. Tujuan utama program ini adalah mendorong partisipasi aktivitas fisik siswa dan guru SMA Negeri 1 Sampung melalui kegiatan senam bersama yang terstruktur. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi inisiasi program aktivitas fisik berkelanjutan di lingkungan sekolah dan memperkuat ikatan sosial antaranggota komunitas sekolah.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini menggunakan desain intervensi komunitas sekolah dengan pendekatan kolaboratif. Pendekatan ini mengacu pada prinsip *community-based participatory research* (CBPR), yaitu proses di mana pengabdian (guru) dan mitra (siswa serta guru lainnya) bekerja sama secara setara dalam setiap tahap kegiatan (Collins et al., 2018; Wallerstein et al., 2018). Lokasi pelaksanaan berada di kawasan Proyek Monumen Reog dan Museum Peradaban (MRMP) Ponorogo, yang dipilih karena ketersediaan ruang terbuka yang memadai untuk menampung 270 peserta dan nilai simbolik kebanggaan lokal yang dapat memperkuat semangat kebersamaan peserta.

Partisipan terdiri dari 250 siswa kelas X–XII (usia 15-17 tahun) dan 20 guru SMA Negeri 1 Sampung, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur. Kriteria peserta adalah seluruh siswa dan guru yang hadir di sekolah pada hari pelaksanaan kegiatan. Tidak ada kriteria eksklusi khusus karena gerakan senam dirancang dengan variasi intensitas untuk mengakomodasi berbagai tingkat kebugaran.

Tahapan kegiatan terdiri dari lima fase yang sistematis. Fase pertama, identifikasi masalah, dilakukan melalui observasi dan wawancara singkat dengan guru olahraga serta perwakilan siswa untuk menggali kondisi aktivitas fisik di sekolah. Fase kedua, persiapan, meliputi rapat koordinasi antarguru untuk menentukan konsep kegiatan, merancang rangkaian gerakan senam aerobik yang sesuai usia remaja, mengurus perizinan penggunaan kawasan MRMP, dan membagi kelompok pengawasan siswa. Siswa juga diberikan sosialisasi di dalam kelas mengenai manfaat aktivitas fisik dan tata tertib kegiatan. Beberapa siswa perwakilan kelas dilibatkan dalam sesi latihan perdana untuk memberikan contoh gerakan kepada teman-temannya. Fase ketiga, intervensi, merupakan pelaksanaan senam bersama selama kurang lebih 60 menit yang terdiri dari pemanasan, gerakan inti, dan pendinginan, dipandu oleh guru olahraga dengan iringan musik. Fase keempat, evaluasi, dilakukan melalui lembar observasi partisipasi, catatan refleksi singkat dari sejumlah peserta, dan dokumentasi visual. Fase kelima, tindak lanjut, berupa diskusi singkat antarguru untuk merumuskan rekomendasi program rutin ke depan.

Instrumen evaluasi meliputi: (1) lembar observasi partisipasi yang mencatat kehadiran dan keterlibatan aktif peserta selama senam; (2) catatan refleksi singkat dari sejumlah peserta yang ditanya secara acak mengenai pengalaman dan kesan mereka selama kegiatan; serta (3) dokumentasi foto dan video. Indikator keberhasilan program meliputi: (a) tingkat kehadiran peserta $\geq 90\%$; (b) keterlaksanaan seluruh rangkaian gerakan senam sesuai rencana; dan (c) respons positif dari peserta berdasarkan catatan refleksi.

Mengingat peserta memiliki berbagai tingkat kebugaran, prosedur adaptasi gerakan disiapkan sejak tahap persiapan. Guru olahraga memberikan instruksi variasi gerakan yang lebih ringan bagi peserta yang mengalami kesulitan, tanpa membuat peserta tersebut merasa terstigmatisasi. Selain itu, dilakukan pemeriksaan kondisi lapangan MRMP sebelum kegiatan untuk memastikan keselamatan area terbuka dan mengurangi risiko cedera.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan disajikan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan, yaitu partisipasi, pelaksanaan, respons peserta, serta kendala dan tindak lanjut.

Tabel 1. Target, Capaian, dan Sumber Data Kegiatan Senam Bersama

No.	Indikator	Target	Capaian	Sumber Data
1	Partisipasi peserta	$\geq 90\%$ (≥ 243 dari 270 peserta)	100% (270/270 peserta)	Lembar observasi kehadiran
2	Keterlaksanaan rangkaian gerakan senam	100% (pemanasan, gerakan inti, pendinginan)	100% terlaksana	Lembar observasi pelaksanaan
3	Respons positif peserta	$\geq 70\%$ peserta memberikan respons positif	Sebagian besar peserta memberikan respons positif	Catatan refleksi singkat peserta
4	Kelancaran pelaksanaan tanpa insiden	Tidak ada cedera atau insiden berarti	Tidak ada cedera atau insiden berarti	Lembar observasi dan lapangan
5	Adaptasi gerakan bagi peserta kurang bugar	Tersedia prosedur adaptasi	Prosedur adaptasi berhasil diimplementasikan	Lembar observasi pelaksanaan



Gambar 1. Pelaksanaan senam bersama siswa dan guru SMA Negeri 1 Sampung

Partisipasi

Tingkat kehadiran peserta mencapai 100% (270/270), dengan seluruh 250 siswa kelas X–XII dan 20 guru hadir mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Tidak ada peserta yang meninggalkan lokasi sebelum kegiatan selesai. Data ini menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi, yang didukung oleh persiapan sosialisasi yang dilakukan guru beberapa hari sebelumnya.

Pelaksanaan

Senam bersama berlangsung selama kurang lebih 60 menit dengan rangkaian pemanasan, gerakan inti, dan pendinginan. Seluruh rangkaian gerakan berjalan lancar tanpa insiden berarti. Tidak terjadi cedera selama kegiatan, yang mengindikasikan efektivitas prosedur adaptasi gerakan dan pemeriksaan keselamatan lokasi yang dilakukan sebelumnya. Durasi 60 menit tersebut memenuhi rekomendasi minimal aktivitas fisik sedang untuk remaja menurut World Health Organization (2020), meskipun perlu ditegaskan bahwa pemenuhan durasi ini merupakan capaian pelaksanaan, bukan bukti peningkatan kebugaran jasmani.

Respons Peserta

Berdasarkan catatan refleksi singkat dari sejumlah peserta yang ditanya secara acak, sebagian besar menyatakan pengalaman positif selama kegiatan. Peserta melaporkan merasa lebih segar dan bersemangat setelah mengikuti senam. Beberapa siswa juga menyampaikan harapan agar kegiatan serupa diadakan secara rutin. Dari sisi sosial, terlihat interaksi informal antara guru dan siswa selama persiapan dan sesi senam, yang menciptakan suasana kebersamaan yang jarang terjadi dalam konteks formal pembelajaran di kelas. Namun demikian, perlu ditegaskan bahwa temuan ini bersifat observasional dan tidak mengindikasikan perubahan ikatan emosional atau pengurangan jarak hierarkis yang terukur.



Gambar 2. Guru-guru SMA Negeri 1 Sampung yang berperan sebagai fasilitator dan peserta aktif dalam kegiatan senam bersama

Kendala

Kendala yang muncul selama pelaksanaan adalah sebagian kecil siswa dengan kondisi fisik kurang bugar mengalami kesulitan mengikuti gerakan dengan intensitas penuh. Prosedur adaptasi gerakan yang telah disiapkan sejak tahap persiapan berhasil diimplementasikan, sehingga peserta tersebut tetap dapat berpartisipasi tanpa merasa tertinggal.

Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil evaluasi, disepakati rekomendasi untuk menjadikan senam bersama sebagai kegiatan rutin minimal satu kali per bulan, dengan variasi gerakan dan lokasi yang tetap mempertahankan nilai edukatif budaya lokal. Pembentukan tim kesehatan jasmani sekolah juga diusulkan untuk merancang dan mengimplementasikan program aktivitas fisik berkelanjutan.

Pembahasan

Partisipasi penuh seluruh peserta (100%) menunjukkan bahwa pendekatan kolaboratif yang melibatkan mitra sejak tahap perencanaan berhasil membangun penerimaan dan kesiapan peserta. Hal ini sejalan dengan temuan Collins et al. (2018) yang menegaskan bahwa *community-based participatory research* (CBPR) yang melibatkan mitra secara setara dalam setiap tahap program dapat meningkatkan rasa memiliki dan motivasi partisipasi. Persiapan yang dilakukan guru, mulai dari sosialisasi manfaat kesehatan hingga latihan perdana bagi perwakilan siswa, juga berperan penting dalam memastikan kelancaran pelaksanaan.

Dari perspektif kesehatan, meskipun kegiatan ini hanya dilaksanakan satu kali, durasi 60 menit telah memenuhi rekomendasi minimal aktivitas fisik harian untuk remaja (Bull et al., 2020). Recchia et al. (2023) melalui meta-analisis pada JAMA Pediatrics menunjukkan bahwa intervensi aktivitas fisik terstruktur secara signifikan mengurangi gejala depresi pada anak dan remaja, yang semakin memperkuat relevansi kegiatan senam bersama ini dalam konteks kesehatan mental remaja. Namun, perlu ditegaskan bahwa pemenuhan durasi aktivitas tidak sama dengan bukti peningkatan kebugaran jasmani. Peningkatan kebugaran memerlukan intervensi berulang dan pengukuran objektif seperti tes kebugaran pra-pasca, yang tidak dilakukan dalam kegiatan ini. Oleh karena itu, klaim terkait penguatan jasmani perlu dibatasi pada capaian pelaksanaan aktivitas fisik terstruktur, bukan outcome kesehatan yang terukur.

Aspek sosial yang terlihat selama kegiatan, berupa interaksi informal antarguru dan siswa, menciptakan ruang komunikasi yang berbeda dari konteks formal di kelas. Biddle et al. (2019) menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang melibatkan seluruh komponen komunitas sekolah dapat memberikan efek psikososial positif berupa peningkatan motivasi dan rasa kebersamaan. García-Hermoso et al. (2021) dalam meta-analisisnya juga menegaskan bahwa intervensi aktivitas fisik berbasis sekolah memberikan efek positif terhadap kognisi dan prestasi akademik. Temuan ini relevan dengan kegiatan senam bersama ini, meskipun evaluasi dampak akademik tidak dilakukan dalam intervensi satu kali ini. Namun, dalam kegiatan ini, dampak sosial tersebut bersifat observasional dan memerlukan pengukuran lebih lanjut untuk dapat diklaim sebagai perubahan yang signifikan.

Lokasi kawasan MRMP Ponorogo memberikan dimensi kontekstual yang kaya bagi kegiatan ini. Keberadaan simbol-simbol kebanggaan lokal seperti Monumen Reog menciptakan suasana yang berbeda dibandingkan dengan pelaksanaan di halaman sekolah biasa. Meskipun tidak ada kegiatan edukasi budaya yang terstruktur, nilai simbolik lokasi tersebut secara tidak langsung memperkuat rasa kebersamaan dan identitas peserta. Hal ini relevan dengan pandangan Kementerian Pendidikan Dasar Menengah (2017) yang menekankan pentingnya integrasi nilai lokal dalam setiap kegiatan pembelajaran. Namun, perlu diakui bahwa hubungan kausal antara lokasi budaya dan keterlibatan peserta belum dapat ditegaskan tanpa data evaluasi spesifik terkait dimensi budaya.

Keterbatasan utama kegiatan ini adalah pelaksanaan yang hanya satu kali, sehingga tidak memungkinkan evaluasi jangka panjang terhadap perubahan perilaku aktivitas fisik peserta. Selain itu, instrumen evaluasi yang digunakan bersifat sederhana (observasi dan catatan refleksi), sehingga temuan bersifat kualitatif dan tidak dapat digeneralisasikan. Kegiatan ini lebih tepat dipandang sebagai inisiasi atau upaya awal untuk mendorong kesadaran akan pentingnya

aktivitas fisik, bukan sebagai bukti efektivitas intervensi yang dapat direplikasi tanpa adaptasi lebih lanjut.

4. KESIMPULAN

Kegiatan senam bersama di kawasan Proyek Monumen Reog dan Museum Peradaban (MRMP) Ponorogo telah berhasil terlaksana dengan partisipasi penuh dari 250 siswa dan 20 guru SMA Negeri 1 Sampung. Pelaksanaan senam selama 60 menit berjalan lancar tanpa insiden, dan peserta menunjukkan respons positif berdasarkan catatan refleksi. Kegiatan ini menunjukkan potensi pendekatan berbasis komunitas sekolah untuk mendorong kesadaran awal akan pentingnya aktivitas fisik. Namun, mengingat kegiatan hanya dilaksanakan satu kali dan evaluasi bersifat sederhana, tidak dapat ditarik kesimpulan mengenai peningkatan kebugaran jasmani atau perubahan perilaku jangka panjang.

Saran tindak lanjut meliputi: (1) pembentukan program senam bersama rutin minimal satu kali per bulan di lingkungan sekolah; (2) pengembangan variasi aktivitas fisik yang mengintegrasikan nilai-nilai lokal Ponorogo; dan (3) pembentukan tim kesehatan jasmani sekolah yang bertugas merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi program aktivitas fisik berkelanjutan dengan instrumen yang lebih sistematis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SMA Negeri 1 Sampung beserta jajaran guru dan staf atas dukungan penuh dan fasilitas yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan senam bersama ini. Apresiasi yang tinggi disampaikan kepada seluruh guru SMA Negeri 1 Sampung yang telah berperan aktif sebagai fasilitator, pengawas, dan peserta senam, serta dedikasinya dalam mempersiapkan siswa secara matang sebelum kegiatan berlangsung. Penghargaan yang mendalam juga ditujukan kepada 250 siswa SMA Negeri 1 Sampung atas antusiasme, disiplin, dan partisipasi aktifnya selama kegiatan berlangsung di kawasan Proyek Monumen Reog dan Museum Peradaban (MRMP) Ponorogo. Terima kasih disampaikan pula kepada pihak pengelola Proyek MRMP Ponorogo atas izin penggunaan lokasi dan kerja samanya dalam mendukung kegiatan ini.

REFERENSI

- Biddle, S. J. H., Ciaccioni, S., Thomas, G., & Vergeer, I. (2019). Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 146–155. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.08.011>
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British journal of sports medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Collins, S. E., Clifasefi, S. L., Stanton, J., The Leap Advisory Board, Straits, K. J. E., Gil-Kashiwabara, E., Rodriguez Espinosa, P., Nicasio, A. V., Andrasik, M. P., Hawes, S. M., Miller, K. A., Nelson, L. A., Orfaly, V. E., Duran, B. M., & Wallerstein, N. (2018). Community-based participatory research (CBPR): Towards equitable involvement of community in psychology research. *The American psychologist*, 73(7), 884–898. <https://doi.org/10.1037/amp0000167>
- García-Hermoso, A., Ramírez-Vélez, R., Lubans, D. R., & Izquierdo, M. (2021). Effects of physical education interventions on cognition and academic performance outcomes in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 55(21), 1224–1232. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-104112>

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018: Laporan nasional 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. https://drive.google.com/file/d/1GHS6lCsSfhuIU_ZkUuKpWvI1mWJ1ZFPr/view
- Kementerian Pendidikan Dasar Menengah Republik Indonesia. (2017). Penguatan pendidikan karakter. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <https://www.kemendikdasmen.go.id/program/340-penguatan-pendidikan-karakter>
- Mandigo, J., Lodewyk, K., & Tredway, J. (2019). Examining the Impact of a Teaching Games for Understanding Approach on the Development of Physical Literacy Using the Passport for Life Assessment Tool. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 136-145. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0028>
- Recchia, F., Bernal, J. D. K., Yu, J. J., Sit, C. H. P., Wong, S. H., Chung, P. K., Chan, D. K. C., Capio, C. M., Wong, S. W., Chen, J., Thompson, D., & Siu, P. M. (2023). Physical activity interventions to alleviate depressive symptoms in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 177(3), 265–274. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.5090>
- Stensel, D.J., Hardman, A.E., & Gill, J.M.R. (Eds.). (2021). *Physical Activity and Health: The Evidence Explained* (3rd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203095270>
- Wallerstein N., Duran B., Oetzel J., Minkler M. (Eds.). (2018). *Community-based participatory research for health: Advancing social and health equity* (3rd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.