

Pengaruh Olahraga terhadap Kesehatan Ibu Hamil

Ayu Kurniati^{1*} dan Heni Sudarmini¹

¹ Program Studi DIII Kebidanan, Akademi Kebidanan Prestasi Agung, Jln. Ranga Lawe Komp. Kampus Kel. Dwi Warga Tunggal Jaya Kec. Banjar Agung Kab. Tulang Bawang, Prov. Lampung Indonesia 34682

* e-mail korespondensi penulis: ayukurniati68@gmail.com

ABSTRAK

Kehamilan merupakan periode fisiologis yang disertai perubahan sistem kardiovaskular, metabolik, hormonal, dan muskuloskeletal yang dapat meningkatkan risiko komplikasi apabila tidak diimbangi dengan gaya hidup sehat. Aktivitas fisik selama kehamilan direkomendasikan sebagai strategi promotif dan preventif untuk menjaga kesehatan maternal dan luaran kehamilan. Artikel ini bertujuan menganalisis pengaruh olahraga terhadap kesehatan ibu hamil berdasarkan sintesis literatur ilmiah terkini. Penulisan menggunakan pendekatan narrative literature review dengan sumber data berupa artikel penelitian primer, systematic review, meta-analisis, serta pedoman resmi dari organisasi kesehatan internasional yang diperoleh melalui basis data PubMed, Scopus, Web of Science, ScienceDirect, dan Google Scholar. Seleksi literatur dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang relevan dengan topik aktivitas fisik pada kehamilan. Hasil sintesis menunjukkan bahwa aktivitas fisik intensitas sedang minimal 150 menit per minggu pada ibu tanpa kontraindikasi medis aman dan bermanfaat. Olahraga berkontribusi dalam meningkatkan fungsi kardiovaskular dan sensitivitas insulin, sehingga menurunkan risiko diabetes gestasional, hipertensi gestasional, dan preeklamsia. Selain itu, aktivitas fisik membantu mengontrol kenaikan berat badan, mengurangi keluhan nyeri punggung dan panggul, serta meningkatkan kesehatan mental dengan menurunkan risiko depresi perinatal. Dapat disimpulkan bahwa olahraga selama kehamilan merupakan intervensi berbasis bukti yang mendukung kesehatan ibu secara fisik dan psikologis, dengan catatan pelaksanaannya harus memperhatikan prinsip moderasi, individualisasi, dan kondisi medis masing-masing ibu.

Kata kunci: aktivitas fisik, olahraga, kehamilan, kesehatan maternal, komplikasi kehamilan.

ABSTRACT

Pregnancy is a physiological period accompanied by changes in the cardiovascular, metabolic, hormonal, and musculoskeletal systems, which can increase the risk of complications if not balanced with a healthy lifestyle. Physical activity during pregnancy is recommended as a promotive and preventive strategy to maintain maternal health and pregnancy outcomes. This article aims to analyze the effect of exercise on maternal health based on a synthesis of the latest scientific literature. The writing uses a narrative literature review approach. Data sources include primary research articles, systematic reviews, meta-analyses, and official guidelines from international health organizations obtained through the PubMed, Scopus, Web of Science, ScienceDirect, and Google Scholar databases. Literature selection was carried out based on inclusion and exclusion criteria relevant to the topic of physical activity in pregnancy. The synthesis results indicate that moderate-intensity physical activity of at least 150 minutes per week for mothers without medical contraindications is safe and beneficial. Exercise contributes to improving cardiovascular function and insulin sensitivity, thereby reducing the risk of gestational diabetes, gestational hypertension, and preeclampsia. In addition, physical activity helps control weight gain, reduces complaints of back and pelvic pain, and improves mental health by reducing the risk of perinatal depression. It can be concluded that exercise during pregnancy is an evidence-based intervention that supports maternal physical and psychological health, with the caveat that its implementation must consider the principles of moderation, individualization, and the individual mother's medical condition. (WHO, 2020)

Keywords: physical activity, exercise, pregnancy, maternal health, pregnancy complications.

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan periode fisiologis yang ditandai oleh perubahan sistem kardiovaskular, metabolik, hormonal, dan muskuloskeletal yang signifikan pada tubuh perempuan. (WHO, 2020) Perubahan ini bertujuan mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin, namun pada saat yang sama dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan maternal apabila tidak diimbangi dengan gaya hidup yang sehat. (Davenport et al., 2018) Salah satu pendekatan promotif dan preventif yang semakin mendapat perhatian dalam praktik kebidanan modern adalah aktivitas fisik atau olahraga selama kehamilan. (ACOG, 2020)

Secara historis, kehamilan sering diasosiasikan dengan pembatasan aktivitas fisik karena kekhawatiran terhadap keselamatan janin. (Mottola & Artal, 2016) Namun, perkembangan bukti ilmiah menunjukkan bahwa olahraga dengan intensitas sedang pada kehamilan normal tidak hanya aman, tetapi juga memberikan manfaat kesehatan yang substansial bagi ibu dan bayi. (ACOG, 2020) WHO menegaskan bahwa ibu hamil tanpa kontraindikasi medis dianjurkan melakukan minimal 150 menit aktivitas fisik intensitas sedang per minggu untuk mendukung kesehatan secara menyeluruh. (WHO, 2020)

Secara epidemiologis, meningkatnya prevalensi komplikasi kehamilan seperti diabetes gestasional, hipertensi gestasional, dan obesitas maternal menjadi tantangan kesehatan masyarakat global. (Davenport et al., 2018) Diabetes gestasional, misalnya, berhubungan dengan peningkatan risiko komplikasi persalinan serta risiko jangka panjang penyakit metabolik pada ibu dan anak. (Mottola & Artal, 2016) Penelitian meta-analisis menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur selama kehamilan berperan dalam meningkatkan sensitivitas insulin dan mengurangi risiko terjadinya diabetes gestasional. (Davenport et al., 2018)

Selain aspek metabolik, olahraga juga berkontribusi dalam menjaga kestabilan tekanan darah dan fungsi endotel, sehingga berpotensi menurunkan risiko hipertensi gestasional dan preeklamsia. (WHO, 2020) Pada dimensi muskuloskeletal, latihan terstruktur seperti senam hamil dan latihan di air terbukti membantu mengurangi keluhan nyeri punggung dan panggul yang sering dialami ibu hamil. (Cochrane, 2019) Di sisi lain, manfaat psikologis juga tidak dapat diabaikan karena aktivitas fisik berperan dalam meningkatkan mood dan menurunkan risiko depresi perinatal melalui mekanisme peningkatan endorfin dan serotonin. (Mottola & Artal, 2016)

Meskipun bukti ilmiah mendukung manfaat olahraga selama kehamilan, masih terdapat variasi praktik dan pemahaman di masyarakat terkait keamanan serta jenis aktivitas yang sesuai. (ACOG, 2020) Sebagian ibu hamil masih cenderung mengurangi aktivitas fisik karena kekhawatiran berlebihan terhadap risiko keguguran atau gangguan pertumbuhan janin. (WHO, 2020) Oleh karena itu, diperlukan pemaparan ilmiah yang komprehensif mengenai pengaruh olahraga terhadap kesehatan ibu hamil, baik dari aspek fisiologis, metabolik, psikologis, maupun keamanan pelaksanaannya. (Davenport et al., 2018)

Berdasarkan latar belakang tersebut, kajian mengenai pengaruh olahraga terhadap kesehatan ibu hamil menjadi penting untuk memperkuat dasar ilmiah rekomendasi klinis dan mendukung promosi gaya hidup aktif selama kehamilan secara aman dan terarah.

METODE DAN BAHAN

Penulisan artikel ini menggunakan pendekatan **studi literatur (narrative literature review)** untuk merangkum konsep, mekanisme, manfaat, serta aspek keamanan aktivitas fisik selama kehamilan berdasarkan pedoman klinis dan

temuan penelitian ilmiah. (Green et al., 2006). Sintesis dilakukan secara tematik dengan mengelompokkan hasil literatur ke dalam beberapa fokus bahasan: definisi dan rekomendasi aktivitas fisik, mekanisme fisiologis, dampak pada komplikasi kehamilan (GDM, hipertensi gestasional, preeklamsia), pengaruh pada berat badan dan komposisi tubuh, kesehatan mental, keluhan muskuloskeletal, serta kontraindikasi dan tanda bahaya. (Petticrew & Roberts, 2006). Penulisan disusun secara sistematis mengikuti alur: latar belakang–tujuan–metode pencarian–hasil sintesis per tema–kesimpulan dan implikasi. (Creswell & Creswell, 2018)

Metode Pencarian Data

Desain dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah **data sekunder** berupa artikel jurnal ilmiah dan pedoman organisasi profesi/otoritas kesehatan. (Petticrew & Roberts, 2006). Pencarian dilakukan pada basis data ilmiah utama: **PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, ScienceDirect, dan Google Scholar** untuk memperluas cakupan temuan. (Bramer et al., 2017). Selain itu, dokumen pedoman dari **WHO** dan **ACOG** digunakan sebagai rujukan utama rekomendasi praktik. (WHO, 2020; ACOG, 2020)

Strategi Kata Kunci

Kata kunci disusun dalam bahasa Inggris agar kompatibel dengan database internasional dan dikombinasikan dengan operator Boolean. (Bramer et al., 2017). Contoh string pencarian:

- (“physical activity” OR exercise OR “aerobic exercise”) AND (pregnancy OR pregnant OR antenatal) (Bramer et al., 2017)
- (“gestational diabetes” OR GDM OR “pregnancy-induced hypertension” OR preeklamsia) AND (exercise OR “physical activity”) (Bramer et al., 2017)
- (“low back pain” OR pelvic pain) AND (pregnancy) AND (exercise OR “water exercise”) (Bramer et al., 2017)

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi: artikel penelitian primer, systematic review, atau meta-analisis tentang aktivitas fisik/olahraga pada kehamilan; populasi ibu hamil; memuat luaran kesehatan maternal atau janin; berbahasa Inggris/Indonesia; diterbitkan terutama **2015–2025** untuk menjaga kebaruan, dengan pengecualian karya klasik yang relevan. (Petticrew & Roberts, 2006). **Kriteria eksklusi:** artikel opini tanpa data, studi pada populasi non-hamil, atau artikel yang fokus pada kondisi klinis spesifik yang tidak relevan dengan tujuan sintesis (misalnya penyakit langka tertentu). (Petticrew & Roberts, 2006)

Proses Seleksi Literatur

Proses seleksi dilakukan bertahap: identifikasi judul dan abstrak, penyaringan duplikasi, lalu penilaian kelayakan melalui pembacaan teks penuh. (Page et al., 2021). Literatur yang memenuhi kriteria kemudian dicatat dalam lembar ekstraksi yang berisi: penulis-tahun, desain studi, sampel, jenis aktivitas, intensitas/durasi, dan temuan utama. (Cochrane Handbook, 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Aktivitas Fisik pada Kehamilan

Aktivitas fisik selama kehamilan didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh kontraksi otot rangka yang meningkatkan pengeluaran energi di atas tingkat istirahat. (WHO, 2020). Definisi ini menegaskan bahwa aktivitas fisik mencakup olahraga terstruktur maupun aktivitas harian yang tetap melibatkan peningkatan energi. (WHO, 2020). Kehamilan pada dasarnya bukan kondisi yang mengharuskan ibu menghentikan aktivitas fisik, kecuali bila terdapat komplikasi medis tertentu yang menjadi kontraindikasi. (ACOG, 2020). Karena itu, praktik yang dianjurkan adalah mempertahankan aktivitas fisik secara aman, terukur, dan sesuai kondisi ibu. (WHO, 2020). ACOG merekomendasikan ibu hamil tanpa kontraindikasi medis untuk melakukan minimal 150 menit aktivitas aerobik intensitas sedang per minggu. (ACOG, 2020). Contoh aktivitas yang direkomendasikan meliputi berjalan cepat, berenang, atau bersepeda statis yang relatif aman bagi kebanyakan ibu hamil. (ACOG, 2020).

Rekomendasi tersebut sejalan dengan pedoman WHO yang menekankan bahwa aktivitas fisik selama kehamilan memberikan manfaat kesehatan yang signifikan bagi ibu dan janin. (WHO, 2020)

Mekanisme Fisiologis Olahraga pada Kehamilan

Secara fisiologis, olahraga selama kehamilan dapat meningkatkan sirkulasi darah dan memperbaiki fungsi kardiovaskular. (Davenport et al., 2018). Olahraga juga berkontribusi pada peningkatan sensitivitas insulin sehingga membantu menjaga stabilitas metabolik selama kehamilan. (Davenport et al., 2018). Aktivitas fisik membantu mengatur keseimbangan hormon metabolik dan menurunkan peradangan sistemik yang cenderung meningkat selama kehamilan. (Mottola & Artal, 2016). Dalam kehamilan normal, olahraga intensitas moderat tidak terbukti mengganggu perfusi uteroplasenta sehingga aman bagi pertumbuhan janin. (ACOG, 2020). Adaptasi kardiovaskular akibat olahraga dapat membantu tubuh ibu menyesuaikan diri terhadap peningkatan volume darah dan beban kerja jantung selama kehamilan. (WHO, 2020)

Pengaruh Olahraga terhadap Risiko Diabetes Gestasional

Diabetes gestasional merupakan komplikasi metabolik yang umum terjadi pada kehamilan dan terkait dengan perubahan regulasi glukosa. (Davenport et al., 2018). Temuan meta-analisis menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur dapat menurunkan risiko diabetes gestasional secara signifikan. (Davenport et al., 2018). Penurunan risiko tersebut terutama dijelaskan melalui peningkatan sensitivitas insulin dan pengendalian berat badan selama kehamilan. (Mottola & Artal, 2016). Sejumlah studi juga menunjukkan bahwa perempuan yang aktif sebelum hamil dan tetap aktif pada trimester awal memiliki risiko diabetes gestasional yang lebih rendah dibandingkan yang tidak aktif. (Davenport et al., 2018). Implikasinya, intervensi gaya hidup melalui aktivitas fisik perlu diposisikan sejak awal kehamilan untuk pencegahan yang lebih efektif. (Davenport et al., 2018)

Pengaruh Olahraga terhadap Hipertensi Gestasional dan Preeklamsia

Hipertensi gestasional dan preeklamsia merupakan penyebab penting morbiditas dan mortalitas maternal sehingga pencegahan berbasis

gaya hidup menjadi relevan. (WHO, 2020). Aktivitas fisik selama kehamilan dikaitkan dengan penurunan risiko hipertensi gestasional melalui perbaikan fungsi endotel dan regulasi tekanan darah. (WHO, 2020). Meta-analisis melaporkan bahwa wanita hamil yang rutin berolahraga cenderung memiliki risiko lebih rendah mengalami preeklamsia dibandingkan yang tidak aktif. (Davenport et al., 2018). Meskipun demikian, intensitas dan jenis olahraga perlu disesuaikan dengan kondisi individual untuk mencegah stres fisiologis berlebihan. (ACOG, 2020)

Pengaruh terhadap Kenaikan Berat Badan dan Komposisi Tubuh

Kenaikan berat badan berlebihan selama kehamilan berhubungan dengan risiko komplikasi persalinan dan peningkatan retensi lemak postpartum. (Mottola & Artal, 2016). Olahraga membantu menjaga kenaikan berat badan dalam batas yang direkomendasikan serta mengurangi akumulasi lemak berlebih selama kehamilan. (Mottola & Artal, 2016). Studi longitudinal menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengikuti program latihan terstruktur mengalami kenaikan berat badan yang lebih terkontrol dibandingkan kelompok sedentari. (Davenport et al., 2018). Temuan ini menegaskan bahwa aktivitas fisik dapat menjadi strategi penting untuk menjaga komposisi tubuh yang lebih sehat selama masa kehamilan. (Davenport et al., 2018)

Dampak terhadap Kesehatan Mental Ibu

Kehamilan sering disertai perubahan emosional akibat fluktuasi hormon dan tuntutan adaptasi psikososial. (WHO, 2020). Aktivitas fisik terbukti berkontribusi pada peningkatan mood, penurunan stres, dan pengurangan risiko depresi selama kehamilan. (WHO, 2020). Secara biologis, olahraga dapat meningkatkan produksi endorfin dan serotonin yang berperan dalam regulasi suasana hati. (Mottola & Artal, 2016). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ibu yang aktif selama kehamilan memiliki risiko lebih rendah mengalami depresi postpartum. (Davenport et al., 2018). Dengan demikian, olahraga dapat dipahami sebagai intervensi promotif-preventif untuk menjaga kesehatan mental maternal selama masa perinatal. (WHO, 2020)

Pengaruh terhadap Nyeri Punggung dan Fungsi Fisik

Nyeri punggung dan panggul merupakan keluhan umum pada kehamilan akibat perubahan postur, peningkatan beban, dan perubahan biomekanik tubuh. (Cochrane, 2019). Intervensi latihan, termasuk senam hamil dan latihan di air, terbukti membantu mengurangi intensitas nyeri serta meningkatkan kemampuan fungsional ibu. (Cochrane, 2019). Latihan penguatan otot inti dan dasar panggul dapat meningkatkan stabilitas tubuh sehingga mendukung aktivitas harian yang lebih nyaman. (ACOG, 2020). Penguatan fungsi otot dasar panggul juga dipandang bermanfaat untuk mendukung kesiapan fisik ibu menjelang persalinan. (ACOG, 2020)

Keamanan dan Kontraindikasi

Walaupun olahraga bermanfaat, terdapat kondisi yang memerlukan pembatasan aktivitas seperti perdarahan pervaginam, ketuban pecah dini, atau penyakit jantung berat. (ACOG, 2020). Ibu hamil dianjurkan menghentikan aktivitas fisik bila muncul gejala peringatan seperti pusing, nyeri dada, kontraksi teratur, atau penurunan gerak janin. (ACOG, 2020). Prinsip utama aktivitas fisik selama kehamilan adalah moderasi, pemantauan respons tubuh, dan penyesuaian intensitas berdasarkan kondisi ibu. (WHO, 2020). Karena itu, program latihan sebaiknya diindividualisasi sesuai status kesehatan, usia kehamilan, tingkat kebugaran, serta risiko medis masing-masing ibu. (WHO, 2020)

KESIMPULAN

Aktivitas fisik intensitas sedang selama kehamilan, sekitar 150 menit per minggu pada ibu tanpa kontraindikasi medis, direkomendasikan untuk menjaga kesehatan ibu dan janin. Aktivitas ini membantu meningkatkan fungsi kardiovaskular dan sensitivitas insulin, sehingga menurunkan risiko diabetes gestasional, hipertensi gestasional, dan preeklamsia. Olahraga juga membantu mengontrol kenaikan berat badan, mengurangi nyeri punggung/panggul, serta mendukung kesehatan mental ibu. Namun, pelaksanaannya harus disesuaikan dengan kondisi individu dan dihentikan bila muncul tanda bahaya atau terdapat kontraindikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). *Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period* (ACOG Committee Opinion No. 804). *Obstetrics & Gynecology*, 135(4), e178–e188.
- Bramer, W. M., Rethlefsen, M. L., Kleijnen, J., & Franco, O. H. (2017). Optimal database combinations for literature searches in systematic reviews: A prospective exploratory study. *Systematic Reviews*, 6(1), 245.
- Cochrane. (2019). *Exercise for preventing and treating low-back and pelvic pain during pregnancy* (Cochrane Database of Systematic Reviews). Cochrane Library.
- Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. (2022). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (Version 6.3). Cochrane.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Davenport, M. H., Ruchat, S.-M., Poitras, V. J., Garcia, A. J., Gray, C. E., Barrowman, N., Skow, R. J., Meah, V. L., Riske, L., Sobierajski, F., James, M., Nagpal, T., Marchand, A.-A., Nuspl, M., & Mottola, M. F. (2018). Prenatal exercise for the prevention of gestational diabetes mellitus and hypertensive disorders of pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 52(21), 1367–1375.
- Green, B. N., Johnson, C. D., & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: Secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 101–117.
- Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2022). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (Version 6.3). Cochrane.
- Mottola, M. F., & Artal, R. (2016). Fetal and maternal metabolic responses to exercise

during pregnancy. *Early Human Development*, 94, 33–41.

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Blackwell Publishing.
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., Britten, N., Roen, K., & Duffy, S. (2006). *Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews: A product from the ESRC methods programme*. ESRC.
- Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8, 45.
- World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization.