

PENGARUH PRENATAL YOGA TERHADAP KESEHATAN IBU DAN JANIN : SCOPING REVIEW

The Effect Of Prenatal Yoga In Maternal And Fetal Wellness : Scoping Review

Tri Susanti^{12,*}, Endang Koni Suryaningsih²

¹ Akademi Kebidanan Wira Buana

² Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

¹trieesharma@gmail.com*

ABSTRAK

Latar Belakang: wanita yang sedang hamil mengalami berbagai macam perubahan fisiologis dan psikologis. Untuk meningkatkan kesehatan secara keseluruhan selama masa prenatal, ada anjuran agar ibu hamil dapat mengikuti prenatal yoga untuk menghindari komplikasi medis atau kebidanan.

Tujuan: untuk mendeskripsikan bukti pengaruh prenatal yoga pada kesehatan ibu dan janin.

Metode: desain penelitian ini adalah scoping review. Dalam penerancangan tinjauan menggunakan pedoman PRISMA-ScR. Database yang digunakan Pubmed, EBSCO Host, Wiley Online Library, Science Direct, dan artikel yang dicairkan dari 2012 hingga 2022. Istilah pencarian terkait dengan *Effect*, *Prenatal Yoga*, *Maternal and Fetal Wellness*. Alat penilaian menggunakan checklist JBI.

Hasil: penyaringan data yang diperoleh adalah 1,526 catatan disaring berdasarkan judul dan abstrak. Kemudian dilakukan penilaian kritis sebanyak 9 artikel. Temuan ini disajikan dalam dua tema: *Maternal Wellness dan Fetal Wellness*.

Kesimpulan: Studi ini mengungkapkan efek positif yoga dalam meningkatkan kesehatan janin yang sedang berkembang dan mengurangi komplikasi ibu dan janin setelah kehamilan.

Rekomendasi: hasil scoping review ini akan membantu pembuat kebijakan, penyedia layanan kesehatan, dan keluarga untuk meningkatkan kesejahteraan ibu dan janin dalam perawatan perinatal menggunakan intervensi program yang disajikan dan berdampak positif pada kesehatan ibu dan bayi serta menurunkan kematian dan kematian.

Kata kunci: Pengaruh; Pranatal Yoga; Ibu; Janin

ABSTRACT

Background: Pregnant women experience various kinds of physiological and psychological changes. To improve overall health during the prenatal period, there are recommendations that pregnant women can take part in prenatal yoga to avoid medical or obstetric complications.

Objective: to describe the evidence for the influence of prenatal yoga on maternal and fetal health.

Method: *The design of this research is a scoping review. In designing the review using PRISMA-ScR guidelines. Databases used were Pubmed, EBSCO Host, Wiley Online Library, Science Direct, and articles published from 2012 to 2022. Search terms related to Effect, Prenatal Yoga, Maternal and Fetal Wellness. The assessment tool uses the JBI checklist.*

Results: *The data obtained was 1,526 records filtered based on title and abstract. Then a critical assessment of 9 articles was carried out. These findings are presented under two themes: Maternal Wellness and Fetal Wellness.*

Conclusion: *This study reveals the positive effects of yoga in improving the health of the developing fetus and reducing maternal and fetal complications after pregnancy.*

Recommendation: *the results of this scoping review will help policy makers, health service providers, and families to improve maternal and fetal well-being in perinatal care using the program interventions presented and have a positive impact on maternal and infant health and reduce mortality and mortality.*

Keywords: *Effect; Prenatal Yoga; Mother; Fetus*

PENDAHULUAN

Keberhasilan program kesehatan ibu dapat dinilai melalui indikator pendahulu Angka Kematian Ibu (AKI). Kematian ibu dalam indikator ini didefinisikan sebagai semua kematian selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas yang disebabkan oleh kehamilan, persalinan, dan nifas atau penanganannya tetapi bukan karena sebab lain seperti kecelakaan atau insiden. Oleh karena itu, Angka Kematian Ibu (AKI) adalah semua kematian dalam lingkup tersebut pada setiap 100.000 kelahiran hidup (WHO, 2017).

Pada tahun 2017, angka kematian ibu (AKI) di seluruh negara diperkirakan mencapai 211 kematian per 100.000 kelahiran hidup, menurun sebesar 38 persen sejak tahun 2000, diperkirakan sebesar 342. Tingkat penurunan rata-rata tahunan rasio kematian ibu secara global adalah 2,9 persen. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SGDs), diluncurkan pada tahun 2015, termasuk mengurangi AKI menjadi kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (Say *et al.*, 2014).

Angka kematian ibu akibat operasi caesar elektif (SC) adalah 2 sampai 3 kali lebih tinggi dari pengiriman alami. Tingginya angka SC meningkatkan komplikasi ibu (seperti infeksi rahim, perdarahan postpartum, dan anestesi) dan neonatal (seperti peningkatan lama tinggal di unit perawatan intensif neonatal, penyakit pernapasan, penyakit kuning, infeksi neonatal, skor Apgar rendah, kelahiran rendah berat badan, dan kematian neonatal) komplikasi (Rong *et al.*, 2021). Olahraga selama kehamilan adalah salah satu cara terbaik untuk mengurangi komplikasi kehamilan seperti insomnia, rasa lelah, berat badan ibu yang berlebihan, nyeri punggung dan pinggang, nyeri panggul, sembelit, inkontinensia urin, hipertensi, diabetes gestasional, depresi, dan kecemasan. (Wu *et al.*, 2019)

Salah satu aktivitas fisik yang cenderung dilakukan ibu hamil adalah yoga kehamilan (Rong *et al.*, 2021) Yoga selama kehamilan memungkinkan ibu hamil

membuat koneksi dengan pikiran, tubuh, jiwa, dan janinnya (Chen *et al.*, 2017). Field *et al.* menyimpulkan bahwa latihan yoga selama kehamilan mengurangi kecemasan, depresi, dan nyeri punggung dan panggul dan menyebabkan persalinan pada usia kehamilan yang sesuai dan berat lahir normal bayi (Field *et al.*, 2012). Berdasarkan pendahuluan diatas, prenatal yoga mempunyai kebermanfaatan untuk ibu dan janin. Sehingga penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang prenatal yoga dalam kesehatan ibu dan janin.

Kajian pelingkupan ini bertujuan untuk memetakan bukti tentang pengaruh yoga prenatal pada kesehatan ibu dan janin. Studi yang disertakan memberikan bukti kualitatif dan kualitatif tentang peran suami selama persalinan. Selain itu, tinjauan diperluas untuk mencakup sumber bukti penelitian yang relevan.

METODE

Studi ini berfokus pada efek prenatal yoga pada kesehatan ibu dan janin dan dipandu oleh metode tinjauan pelingkupan berbasis bukti. Tinjauan pelingkupan berfungsi untuk mensintesis bukti dan menilai ruang lingkup literatur tentang suatu topik. PRISMA (Item Pelaporan Pilihan untuk Tinjauan Sistematis dan Meta-Analisis) ekstensi untuk daftar periksa tinjauan pelingkupan (PRISMA-ScR) (Tricco *et al.*, 2018)

Pedoman dari Arksey dan O'Malley yang digunakan untuk menyusun dan melakukan scoping review ini terdiri dari: (1) mengidentifikasi pertanyaan scoping review, (2) mengidentifikasi artikel yang relevan, (3) pemilihan artikel, dan (4) charting data, (5) menyusun, meringkas dan melaporkan hasilnya. (Arksey & Malley, 2005).

Identifikasi Studi–Pencarian dan Penyaringan Awal (langkah 1)

Pada langkah I, penulis membatasi inklusi sekitar sepuluh tahun, 2012-2022. Untuk mengembangkan fokus tinjauan dan strategi pencarian, gunakan PICO (*Population, Intervention, Comparison and Outcomes*). Penggunaan PICO akan membantu dalam mengidentifikasi konsep kunci dalam fokus tinjauan, mengembangkan istilah pencarian yang relevan untuk menjelaskan masalah, dan menentukan kriteria inklusi dan eksklusi. Peneliti menggunakan kerangka kerja berikut:

Tabel 1 Kerangka PICOS

Kerangka	Keterangan
<i>Population</i>	Wanita hamil dalam persalinan
<i>Intervention</i>	Yoga Prenatal
<i>Comparison</i>	Perawatan standar
<i>Outcomes</i>	Kesehatan Ibu dan Janin

Pada Langkah I, peneliti melakukan pencarian terstruktur dengan database yang digunakan adalah Ebsco Host, Pubmed, Science Direct, dan Wiley Online Library. Hasil pencarian diunduh dan dimasukkan melalui Mendeley dan diekspor ke Rayyan sebagai alat manajemen referensi untuk memilih artikel, duplikasi, pemilihan judul, abstrak, dan pembacaan teks lengkap. Penulis menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Pengecualian

Kriteria Inklusi	Kriteria Pengecualian
1. Artikel asli/Penelitian Asli	1. Ulasan/artikel
2. Artikel diterbitkan dalam bahasa Inggris	2. Artikel opini
3. Artikel tentang Pengaruh prenatal yoga	3. Melaporkan dokumen/
4. Artikel Teks Lengkap	rancangan
5. Artikel jurnal 10Tahun lalu (2012-2022)	kebijakan/
	pedoman formal
	tertentu/
	organisasi

Pemilihan Sumber Bukti (langkah 2 & 3)

Pada langkah 2, catatan pencarian basis data yang teridentifikasi (Science Direct= 302), (Ebscohost = 145) (Pubmed 981), (Willey = 98) berjumlah 1.526 artikel. Hasil setelah dikeluarkan dan dihapus data rangkap sebanyak 82 artikel. Teks lengkap yang diuji kelayakannya sebanyak 53 artikel kemudian dilakukan penilaian kritis sebanyak 9 artikel (Ouzzani *et al.*, 2016).

Penilaian Kritis (langkah 4)

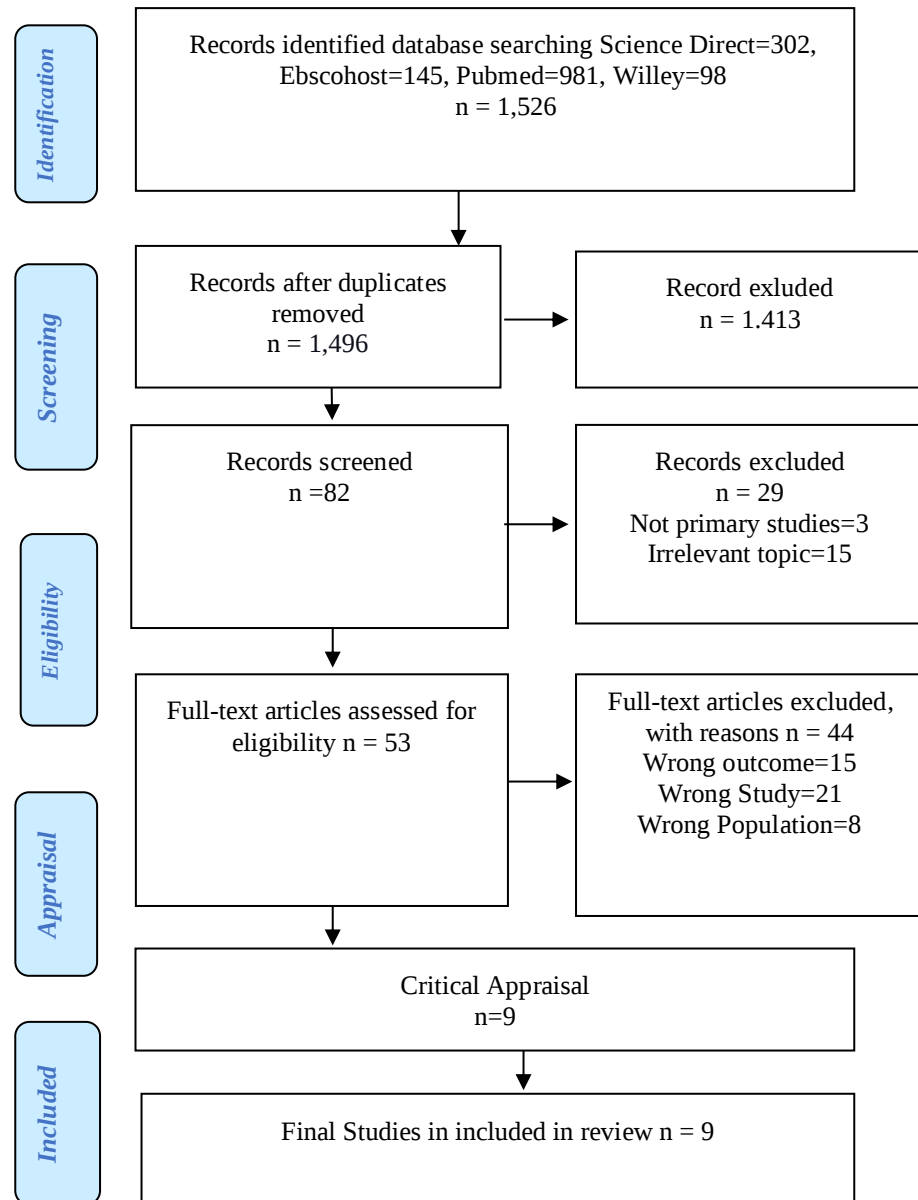
Para penulis memasukkan penilaian kritis karena studi bervariasi dalam kualitas metodologis (Tricco *et al.*, 2018). *JBIChecklist* untuk penelitian RCT dan studi kuasi eksperimen, lihat pada Tabel 3. Pada langkah ini, peneliti juga mengekstraksi data yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 3. *Quality appraisal tools*

Tools	Jumlah Pertanyaan	Grading
<i>JBIChecklist for RCT</i>	Terdapat 13 Pertanyaan	Kriteria penilaian : A : Sangat Kuat (39-52) B : Kuat (26-38) C : Sedang (13-25) D : Lemah (0-12).
<i>JBIChecklist for Quasy-Experiment</i>	Terdapat 9 pertanyaan	Kriteria Penilaian A : Sangat Kuat (27-36) B : Kuat (18-26) C : Sedang (9-17) D : Lemah (0-8).

Records (langkah 5)

Pada Langkah 5, penulis melakukan ringkasan akhir artikel sebelum mempresentasikannya di hasil. Setelah diskusi akhir, penulis setuju untuk memasukkan delapan studi dalam ulasan pelingkupan.



Gambar 1. Diagram alir PRISMA-ScR diadaptasi dari (Tricco *et al.*, 2018)

Tabel 4 Data Charting

Judul/Pengarang/ Tahun	Metode	Hasil	Penilaian JBI
<i>Prenatal Yoga for Back Pain, Balance, and Maternal Wellness: A Randomized, Controlled Pilot Study</i> (Holden et al., 2019) A1 (Israel)	RCT	Penelitian ini menunjukkan tidak ada perbedaan dalam kecacatan nyeri punggung antara kelompok. Efek kelompok yang signifikan ditemukan pada penilaian biomekanik, termasuk persentase perubahan dalam kecepatan biomekanik	Sangat kuat
<i>A pilot randomized controlled trial comparing prenatal yoga to perinatal health education for antenatal depression</i> (Uebelacker et al., 2016a) A2 (AS)	RCT	Penelitian ini menunjukkan bahwa prenatal yoga adalah alternatif yang menarik karena dapat diakses secara luas, tampaknya dapat diterima, dan menjanjikan dampak positif bagi kesehatan fisik dan mental.	Sangat kuat
<i>Acute feTal behavioral Response to prenatal Yoga: a single, blinded, randomized controlled trial (TRY yoga)</i> (N. Gavin, 2016) A3 (AS)	RCT	Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 52 wanita yang diacak, 46 (88%) menyelesaikan penelitian. Denyut jantung janin dan ibu, ibu tekanan darah, dan Doppler uterus tidak mengalami perubahan, sehingga ini direkomendasikan wanita hamil.	Sangat kuat
<i>The effect of yoga on the delivery and neonatal outcomes in nulliparous pregnant women in Iran: a clinical trial study</i> (Yekefallah et al., 2021) A4 (Iran)	RCT	Penelitian ini menunjukkan bahwa yoga mengurangi induksi persalinan, ruptur episiotomi, durasi persalinan, juga berpengaruh signifikan terhadap berat lahir normal dan persalinan pada usia kehamilan yang sesuai. Ada perbedaan yang signifikan antara skor Apgar pertama dan kedua bayi.	Sangat kuat
<i>Yoga and massage therapy reduce prenatal depression and prematurity</i> (Field, Diego, Medina, et al., 2012) A5 (AS)	RCT	Penelitian ini menunjukkan bahwa menunjukkan hasil yang lebih baik secara signifikan untuk kelompok yoga dan kelompok terapi pijat dibandingkan dengan kelompok kontrol perawatan prenatal standar yang menunjukkan: 1) usia kehamilan lebih besar ($F= 18,83$, $p<.005$); dan 2) berat badan lahir lebih besar ($F= 31.52$, $p<.001$) untuk kelompok yoga dan kelompok terapi pijat	Sangat kuat
<i>The effect of yoga on uterine artery Doppler indices, maternal and fetal complications in pregnant women: A</i>	Studi kuasi-eksperiensi al	Penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelompok yoga, indeks fungsional arteri uterina (S/D, PI, RI, dan DN) meningkat lebih signifikan dibandingkan dengan kontrol ($p \frac{1}{4} 0,01$). Hasil juga menunjukkan bahwa pada kelompok yoga, komplikasi ibu	Sangat kuat

<i>quasi-experimental study</i> (Bouya et al., 2021) A6 (Iran)		(diabetes dan preeklampsia), serta komplikasi janin (SAG, IUGR), secara signifikan lebih rendah dibandingkan dengan kontrol ($p = 0,01$).	
<i>Enhancing Accessibility of Physical Activity During Pregnancy: A Pilot Study on Women's Experiences With Integrating Yoga Into Group Prenatal Care</i> (Kinser et al., 2019) A7 (AS)	Studi kuasi-eksperiensial	Penelitian ini menunjukkan bahwa prenatal yoga dapat diterima untuk diintegrasikan ke dalam kelas perawatan prenatal kelompok dan wanita melaporkan peningkatan kepercayaan diri dengan aktivitas fisik selama kehamilan.	Sangat kuat
<i>The Association between Prenatal Yoga and the Administration of Ritodrine Hydrochloride during Pregnancy: An Adjunct Study of the Japan Environment and Children's Study</i> (Kawanishi et al., 2016) A8 (Jepang)	Studi kuasi-eksperiensial	Penelitian ini menunjukkan bahwa Ada 567 (21,1%) wanita yang berlatih yoga prenatal, yang dikaitkan dengan risiko penggunaan ritodrine hidroklorida yang lebih rendah (rasio odds yang disesuaikan [OR] 0,77; 95% CI 0,61-0,98).	Sangat kuat
<i>Fetal and maternal responses to yoga in the third trimester</i> (Gavin et al., 2020) A9 (AS)	Studi kuasi-eksperiensial	Penelitian ini menunjukkan yoga dapat direkomendasikan untuk wanita berisiko rendah selama kehamilan karena tidak ada perubahan detak jantung janin atau ibu yang merugikan yang diamati selama sesi yoga prenatal yang khas.	Sangat kuat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kesehatan Ibu

Prenatal yoga untuk nyeri punggung. Nyeri punggung yang berhubungan dengan kehamilan adalah masalah kesehatan yang signifikan yang mempengaruhi sebagian besar wanita. Prenatal yoga untuk mengurangi nyeri punggung, hal ini dapat diterima dan aman untuk kesejahteraan ibu yang aman (A1, A2, A3, A7). Prenatal yoga untuk aksesibilitas aktivitas fisik. Prenatal yoga diintegrasikan ke dalam kelas perawatan prenatal kelompok dan wanita melaporkan peningkatan kepercayaan diri dengan aktivitas fisik (A1, A3, A7, A9). Prenatal Yoga untuk mencegah depresi. Hasil studi (A2, A3, A5, A7, A9) Studi ini memberikan pemahaman yang lebih besar untuk mengikuti kelas prenatal yoga dimana bermanfaat untuk meningkatkan suasana hati selama kehamilan.

Kesehatan Janin

Prenatal yoga untuk indeks fungsional arteri uterina dan indeks janin. Studi tinjauan menunjukkan bahwa yoga selain berdampak positif pada parameter

perkembangan janin mampu meningkatkan perfusi arteri plasenta dan janin secara signifikan (A3, A4, A5, A8, A9). Prenatal yoga untuk skor Apgar dimana prenatal yoga berpengaruh signifikan terhadap skor Apgar pada menit pertama hingga menit kelima persalinan (A3, A4, A5, A6, A9). Prenatal yoga untuk kelahiran prematur dimana pranatal yoga memiliki efek positif persalinan. Studi ini telah menunjukkan bahwa peningkatan perfusi uterus mencegah berbagai komplikasi seperti kelahiran prematur (A3, A6, A8, A9)

Pembahasan

Kesehatan Ibu

Nyeri punggung pada kehamilan kemungkinan disebabkan oleh perubahan fisiologis selama kehamilan, termasuk kenaikan berat badan ibu, lordosis tulang belakang, penurunan kekuatan otot perut, perubahan pusat massa, dan kelemahan sendi yang dimediasi oleh relaksasi. (Cakmak *et al.*, 2014); (MacLennan *et al.*, 1986). Aktivitas fisik seperti prenatal yoga adalah intervensi yang memungkinkan untuk mencegah nyeri punggung dan untuk meningkatkan kepercayaan diri dan kenyamanan diri secara keseluruhan selama kehamilan. (Liddle & Pennick, 2015); (Brewin & Naninni, 2014) Prenatal yoga bisa menjadi pintu gerbang untuk meningkatkan motivasi aktivitas fisik, manajemen berat badan dan menghilangkan stres (Field, *et al.*, 2013)

Prenatal yoga telah diusulkan sebagai intervensi yang dapat diterima dan aman yang dapat mengurangi gejala depresi pada wanita hamil yang depresi (Battle *et al.*, 2015). Ada semakin banyak bukti tentang kemanjuran prenatal yoga untuk depresi pada kehamilan umumnya, dan hal yang dapat diterima dimana prenatal yoga dapat memengaruhi depresi, mengurangi nyeri punggung atau meningkatkan kesadaran. (Uebelacker *et al.*, 2010). Penelitian terdahulu telah mendokumentasikan bahwa prenatal yoga tampak aman, dan wanita dapat memperoleh manfaat termasuk hasil kelahiran yang lebih baik (Uebelacker *et al.*, 2016b)

Kesehatan Janin

Kesejahteraan janin dinilai dengan indeks umum seperti Doppler, denyut jantung janin, dan profil biofisik. Hasil *review* ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, menunjukkan dampak prenatal yoga pada peningkatan indeks fungsional arteri uterina dan indeks janin (Rakhshani *et al.*, 2015). Prenatal yoga selama kehamilan menyebabkan perubahan perubahan aliran darah janin semakin besar sehingga meningkatkan kesejahteraan janin (Polis *et al.*, 2015)

Prenatal yoga selama kehamilan menyebabkan perbedaan statistik yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol mengenai skor Apgar pada menit pertama dan kelima, sehingga hal ini menyebabkan peningkatan nilai skor Apgar yang menyatakan bahwa bayi dalam kondisi baik dan sehat (Gehan *et al.*, 2015).

Prenatal yoga dapat menghambat terjadinya kehamilan dengan pertumbuhan janin terhambat, persalinan prematur, berat bayi lahir rendah, dan skor Apgar rendah Prenatal yoga merupakan alternatif yang hemat biaya untuk pengobatan prematuritas dan berat lahir rendah (Rakhshani *et al.*, 2012).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil *scoping review* menunjukkan bahwa latihan yoga dapat menurunkan nyeri punggung, meningkatkan aksesibilitas aktivitas fisik, mencegah depresi kehamilan, keteraturan indeks fungsional arteri uterina dan indeks janin, meningkatkan skor Apgar, mencegah persalinan premature dan berat lahir rendah.

Saran

Prenatal yoga dapat digunakan sebagai bagian dari protokol pencegahan bersama dengan kelas persiapan persalinan untuk mengurangi komplikasi kehamilan dan persalinan bagi ibu dan janin. Prenatal yoga dapat menjadi bagian dari asuhan kebidanan. Karena latihan ini tidak mahal dan tidak rumit, latihan ini dapat digunakan oleh perawat, bidan, dan dokter kandungan untuk ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Arksey, H., & Malley, L. O. (2005). *Scoping Studies: Towards A Methodological Framework*. 19–32.
- Battle, C. L., Uebelacker, L. A., Magee, S. R., Sutton, K. A., & Miller, I. W. (2015). Potential for prenatal yoga to serve as an intervention to treat depression during pregnancy. *Women's Health Issues : Official Publication of the Jacobs Institute of Women's Health*, 25(2), 134. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2014.12.003>
- Bouya, S., Rezaie Keikhaie, L., Hosseini, S. S., & Rezaie Keikhaie, K. (2021). The effect of yoga on uterine artery Doppler indices, maternal and fetal complications in pregnant women: A quasi-experimental study. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 12(1), 70–74. <https://doi.org/10.1016/j.jaim.2020.07.003>
- Brewin, D., & Naninni, A. (2014). Women's perspectives on falls and fall prevention during pregnancy. *MCN. The American Journal of Maternal Child Nursing*, 39(5), 300–305. <https://doi.org/10.1097/nmc.0000000000000064>
- Cakmak, B., Inanir, A., Nacar, M. C., & Filiz, B. (2014). The effect of maternity support belts on postural balance in pregnancy. *PM & R : The Journal of Injury, Function, and Rehabilitation*, 6(7), 624–628. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2013.12.012>
- Chen, P. J., Yang, L., Chou, C. C., Li, C. C., Chang, Y. C., & Liaw, J. J. (2017). Effects of prenatal yoga on women's stress and immune function across pregnancy: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 31, 109–117. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2017.03.003>
- Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., Medina, L., Delgado, J., & Hernandez, A. (2012). Yoga and massage therapy reduce prenatal depression and prematurity. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 16(2), 204. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2011.08.002>
- Field, T., Diego, M., Medina, L., Delgado, J., & Hernandez, A. (2012). *Yoga and*

massage therapy reduce prenatal depression and prematurity.
<https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2011.08.002>

Gavin, N. (2016). *Acute feTal behavioral Response to prenatal Yoga: a single, blinded, randomized controlled trial (TRY yoga) | Enhanced Reader.*

Gavin, N. R., Kogutt, B. K., Fletcher, W., & Szymanski, L. M. (2020). Fetal and maternal responses to yoga in the third trimester. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine : The Official Journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians*, 33(15), 2623–2627. <https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1555815>

Gehan, A. A., Khadiga, S., Amir, G., & Eman, A. (2015). Efficacy of antenatal exercises on maternal and neonatal outcomes in elderly primigravida. *Kasr Al Ainy Medical Journal*, 21(3), 109. <https://doi.org/10.4103/1687-4625.177813>

Holden, S. C., Manor, B., Zhou, J., Zera, C., Davis, R. B., & Yeh, G. Y. (2019). Prenatal Yoga for Back Pain, Balance, and Maternal Wellness: A Randomized, Controlled Pilot Study. *Global Advances in Health and Medicine*, 8. <https://doi.org/10.1177/2164956119870984>

Kawanishi, Y., Saijo, Y., Yoshioka, E., Nakagi, Y., Yoshida, T., Miyamoto, T., Sengoku, K., Ito, Y., Miyashita, C., Araki, A., & Kishi, R. (2016). The association between prenatal yoga and the administration of ritodrine hydrochloride during pregnancy: An adjunct study of the Japan environment and children's study. *PLoS ONE*, 11(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158155>

Kinser, P., Jallo, N., Thacker, L., Aubry, C., & Masho, S. (2019). Enhancing Accessibility of Physical Activity During Pregnancy: A Pilot Study on Women's Experiences With Integrating Yoga Into Group Prenatal Care. *Health Services Research and Managerial Epidemiology*, 6, 233339281983488. <https://doi.org/10.1177/2333392819834886>

Liddle, S. D., & Pennick, V. (2015). Interventions for preventing and treating low-back and pelvic pain during pregnancy. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2015(9). <https://doi.org/10.1002/14651858.cd001139.pub4>

MacLennan, A. H., Green, R. C., Nicolson, R., & Bath, M. (1986). Serum relaxin and pelvic pain of pregnancy. *Lancet (London, England)*, 2(8501), 243–245. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(86\)92069-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(86)92069-6)

Ouzzani, M., Hammad, H., Fedorowicz, Z., & Elmagarmid, A. (2016). Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/S13643-016-0384-4/figures/6>

Polis, R. L., Gussman, D., & Kuo, Y. H. (2015). Yoga in Pregnancy: An Examination of Maternal and Fetal Responses to 26 Yoga Postures. *Obstetrics and Gynecology*, 126(6), 1237–1241. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000001137>

Rakhshani, A., Nagarathna, R., Mhaskar, R., Mhaskar, A., Thomas, A., & Gunasheela, S. (2012). The effects of yoga in prevention of pregnancy complications in high-risk pregnancies: a randomized controlled trial.

-
- Preventive Medicine*, 55(4), 333–340. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.07.020>
- Rakhshani, A., Nagarathna, R., Mhaskar, R., Mhaskar, A., Thomas, A., & Gunasheela, S. (2015). Effects of yoga on utero-fetal-placental circulation in high-risk pregnancy: a randomized controlled trial. *Advances in Preventive Medicine*, 2015, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2015/373041>
- Rong, L., Wang, R., Ouyang, Y. Q., & Redding, S. R. (2021). Efficacy of yoga on physiological and psychological discomforts and delivery outcomes in Chinese primiparas. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 44. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101434>
- Say, L., Chou, D., Gemmill, A., Tunçalp, Ö., Moller, A. B., Daniels, J., Gülmezoglu, A. M., Temmerman, M., & Alkema, L. (2014). Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 2(6). [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70227-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X)
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Uebelacker, L. A., Battle, C. L., Sutton, K. A., Magee, S. R., & Miller, I. W. (2016a). A pilot randomized controlled trial comparing prenatal yoga to perinatal health education for antenatal depression. *Archives of Women's Mental Health*, 19(3), 543–547. <https://doi.org/10.1007/S00737-015-0571-7>
- Uebelacker, L. A., Battle, C. L., Sutton, K. A., Magee, S. R., & Miller, I. W. (2016b). A pilot randomized controlled trial comparing prenatal yoga to perinatal health education for antenatal depression. *Archives of Women's Mental Health*, 19(3), 543–547. <https://doi.org/10.1007/S00737-015-0571-7>
- Uebelacker, L. A., Epstein-Lubow, G., Gaudiano, B. A., Tremont, G., Battle, C. L., & Miller, I. W. (2010). Hatha yoga for depression: critical review of the evidence for efficacy, plausible mechanisms of action, and directions for future research. *Journal of Psychiatric Practice*, 16(1), 22–33. <https://doi.org/10.1097/01.PRA.0000367775.88388.96>
- WHO. (2017). *Maternal mortality*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- Wu, Y., Kataria, Y., Wang, Z., Ming, W. K., & Ellervik, C. (2019). Factors associated with successful vaginal birth after a cesarean section: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 360. <https://doi.org/10.1186/S12884-019-2517-Y>
- Yekefallah, L., Namdar, P., Dehghankar, L., Golestaneh, F., Taheri, S., & Mohammadkhaniha, F. (2021). The effect of yoga on the delivery and neonatal outcomes in nulliparous pregnant women in Iran: a clinical trial study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/S12884-021-03794-6/TABLES/3>
-