

**PERILAKU *PHYSICAL ACTIVITY* (PA) PADA IBU
HAMIL: *NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :
Destama Adiliani Putri
1610301212

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2022**

PERILAKU *PHYSICAL ACTIVITY* (PA) PADA IBU HAMIL: *NARRATIVE REVIEW*

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :
Destama Adiliani Putri
1610301212

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Fisioterapi S1
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Indriani, SKM., M.Sc
Tanggal : 22 November 2022

Tanda Tangan :



PERILAKU *PHYSICAL ACTIVITY* (PA) PADA IBU HAMIL: *NARRATIVE REVIEW*¹

Destama Adiliani Putri², Indriani³, Riska Risty Wardhani⁴
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
indriani@unisayogya.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Perilaku *physical activity* (PA) dibutuhkan untuk meningkatkan kesehatan fisik maupun mental. Ibu hamil tanpa indikasi medis direkomendasikan melakukan PA minimal 30 menit per hari. Kurangnya PA dapat mengakibatkan terjadinya permasalahan selama kehamilan maupun setelah kehamilan seperti kenaikan berat badan berlebih, diabetes melitus gestasional (GDM), hipertensi gestasional, usia gestasional bayi baru lahir. Akan tetapi masih terbatasnya informasi dan rendahnya prevalensi PA pada ibu hamil. **Tujuan:** Untuk mengetahui perilaku *physical activity* pada ibu hamil. **Metode:** Menggunakan *Narrative Review* dengan *framework* PEOs (*Population/Patient/Problem, Exposure, Outcome and study*). Database pencarian artikel menggunakan Pubmed 989 artikel, *Google scholar* 84.800 artikel dan *ScienceDirect* 10.912 artikel. Tahap selanjutnya adalah seleksi judul dan relevansi abstrak serta seleksi teks lengkap dan diperoleh 10 artikel tentang aktivitas fisik pada ibu hamil. **Hasil:** Dari 10 artikel yang didapatkan dalam 5 tahun terakhir 20-70% ibu hamil kurang melakukan aktivitas fisik dikarenakan faktor budaya dan pengetahuan yang rendah. Aktivitas fisik yang dapat dilakukan ibu hamil berupa aktivitas fisik aerobik dan kegiatan rumah tangga. **Kesimpulan:** Perilaku aktivitas fisik ibu hamil masih dalam kategori rendah atau belum memenuhi rekomendasi *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG).

Kata Kunci : Aktivitas fisik, Ibu hamil
Daftar Pustaka : 28 Referensi

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa Program Studi Fisioterapi S1 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

^{3,4} Dosen Program Studi Fisioterapi S1 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Physical activity (PA) didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. PA pada ibu hamil dibutuhkan untuk meningkatkan perkembangan janin baik secara anatomi maupun fisiologi, selain itu dapat memberikan manfaat dalam penurunan resiko dan komplikasi yang terjadi saat kehamilan, mencegah ketidaknyamanan yang terjadi pada ibu hamil, membantu memperkuat otot-otot dasar panggul yang akan membantu selama persalinan normal, mempercepat pemulihan pasca melahirkan, meningkatkan perkembangan jantung dan saraf pada bayi, menghilangkan nyeri punggung bawah yang biasanya terjadi pada sekitar 60% dari wanita hamil (Todorovic *et al.*, 2020; Ainiyah, N. H., 2017).

Banyaknya manfaat PA bagi ibu hamil tidak membuat banyak wanita hamil memiliki kesadaran untuk rutin melakukannya. Penelitian Chan, *et al.* (2019) menunjukkan bahwa hanya 32% wanita hamil di Amerika melakukan tingkat aktivitas fisik yang sesuai pedoman selama awal kehamilan dan jumlahnya menurun menjadi 12% pada akhir kehamilan. Bahkan 80% ibu hamil di China kurang melakukan aktivitas fisik hingga trimester tiga. Prevalensi PA pada ibu hamil di Indonesia tercatat di tahun 2018 angka kurangnya aktivitas fisik meningkat dari 26,1% menjadi 33,5% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Rendahnya aktivitas fisik pada ibu hamil dapat menyebabkan berat badan berlebih selama kehamilan, diabetes mellitus gestasional, dan hipertensi (Rinaldi *et al.*, 2022). Penelitian Genatha (2018) mengungkapkan bahwa 5-15% ibu hamil yang kurang melakukan PA mengalami hipertensi dan merupakan satu diantara tiga penyebab mortalitas

dan morbiditas ibu bersalin di samping infeksi dan pendarahan.

Aktivitas fisik juga penting untuk ibu hamil dengan penyakit penyerta dan komplikasi seperti obesitas atau diabetes melitus gestasional (GDM). Aktivitas fisik membantu mengurangi resiko GDM pada wanita hamil yang obesitas. Ibu hamil yang memiliki GDM, berat badan berlebih selama kehamilan maupun ibu hamil yang sehat dianjurkan melakukan aktivitas fisik aerobik dengan intensitas sedang 30 menit setiap hari sebagai intervensi mengurangi efek samping GDM yang tidak terkontrol dengan baik (Harrison *et al.*, 2018).

Faktor yang mempengaruhi perilaku PA pada ibu hamil antara lain: demografi seperti usia, pekerjaan, dan pendidikan. Usia ibu hamil <19 tahun tingkat aktivitas fisik lebih tinggi dibandingkan dengan usia kisaran 25-29 tahun. Faktor sosial seperti pengangguran telah terbukti mempengaruhi tingkat PA dengan pendidikan tinggi memiliki kesadaran melakukan aktivitas fisik selama kehamilan, dengan memiliki banyak akses terhadap pengetahuan dan banyak informasi tentang PA selama kehamilan (Gebregziabher *et al.*, 2019; Qurniasih, N., & Nawangsih, U. H. E., 2014).

American Guidline Asosiation merekomendasikan aktivitas fisik prenatal sebagai pertimbangan dalam pemberian terapi untuk mengurangi risiko komplikasi kehamilan dan meningkatkan kesehatan fisik dan mental ibu. Wanita yang sebelumnya aktif dapat melanjutkan aktivitas fisik sepanjang kehamilan. Beberapa kondisi yang tidak dapat mengikuti pedoman rekomendasi aktivitas fisik karena kelelahan dan ketidaknyamanan kehamilan, perempuan didorong untuk melakukan apa yang mereka bisa dan kembali mengikuti rekomendasi ketika mereka mampu (Mottola *et al.*, 2018).

Menurut WHO aktivitas fisik yang dianjurkan selama kehamilan diantaranya aktivitas aerobik seperti berenang, berjalan, senam khusus ibu hamil yang dilakukan setiap minimal tiga kali dalam seminggu atau 150 menit per minggu untuk intensitas sedang. *American College of Sports Medicine* (ACSM) menambahkan aktivitas fisik dapat dilakukan apabila tidak terjadi kontraksi selama ibu hamil melakukan PA (Benvenuti *et al.*, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut diperlukan bukti ilmiah dari beberapa *literature* untuk membuktikan terdapat atau tidaknya analisis perilaku *physical activity* pada ibu hamil. Oleh karena itu dilakukan metode *Narrative Review* untuk menganalisis perilaku *physical activity* berdasarkan studi terdahulu.

METODE

Penelitian menggunakan metode *narrative review*. Strategi pencarian literatur menggunakan *framework* PEOs. PEOs merupakan akronim dari 4 komponen: P (*patient, population, problem*), E (*Exposure*), O (*outcome*), s (*Study Design*). Database yang digunakan dalam mencari literatur antara lain Google Scholar, *PubMed* serta *ScienceDirect* dengan kata kunci "*physical activity of pregnant women*".

Tabel 1. *Framework Research Question PEOs*

P	E	O	S
Wanita	Aktivitas fisik	Ibu hamil	Kualitatif/ Kuantitatif
<i>Women</i>	<i>Physical activity</i>	<i>Pregnant</i>	

Pencarian dari *database* dengan kata kunci teridentifikasi didapatkan sebanyak 96.701 artikel yang kemudian dilakukan *screening* judul, abstrak, dan metode penelitian hingga akhirnya diperoleh 10 artikel yang

sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Tabel 2. *Framework Kriteria Inklusi dan Eksklusi*

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1. Artikel yang berisi <i>Full Text</i> Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia	1. Artikel dalam bentuk naskah publikasi
2. Subyek Ibu Hamil	2. Artikel berbayar
3. <i>Original article</i>	
4. Artikel yang diterbitkan 5 tahun terakhir (2017-2022)	
5. Artikel yang membahas tentang <i>Physical activity</i> pada ibu hamil	

HASIL

Artikel yang didapatkan dari pencarian sistematis diterbitkan dalam rentang waktu 2017-2022 yang berasal dari negara India (1 artikel), Spanyol (1 artikel), Ethiopia (1 artikel), Iran (2 artikel), Italia (1 artikel), Serbia (1 artikel), Lebanon (1 artikel), Denmark (1 artikel), dan Afrika Selatan (1 artikel).

Kualitas jurnal dari 10 artikel yang didapatkan berdasarkan data dari *Scimago Journal & Country Rank* meliputi jurnal kualitas Q1 (4 artikel), Q2 (3 artikel), Q3 (1 artikel), dan Q4 (2 artikel).

Metode penelitian yang digunakan terdapat 2 jenis metode yaitu *Cross-sectional study* (5 artikel) dan *Randomized Controlled Trial* (RCT) (5 artikel).

Tabel 3. Penyajian Hasil Ulasan Narasi

No	Judul/Penulis /Tahun	Negara	Tujuan Penelitian	Jenis Penelitian	Pengumpulan Data	Populasi/ Sampel	Hasil
J1	<i>Physical activity in pregnancy and its effect on weight-related parameters: A pilot randomized controlled trial</i> (Rani & Joshi, 2022)	India	Untuk menilai efek dari latihan yang diawasi, pesan teks, dan intervensi aktivitas fisik berbasis pedometer selama kehamilan pada tingkat aktivitas fisik dan parameter berat badan.	<i>Randomized Controlled Trial</i>	Aktivitas fisik ibu hamil diukur dengan <i>Pregnancy Physical Activity Questionnaire</i> (PPAQ), jumlah langkah kaki dinilai dengan pedometer, mesin timbangan digital untuk mengukur berat badan, stadiometer untuk mengukur tinggi badan, <i>non-stretchable measuring tape</i> untuk mengukur lingkar pinggang dan pinggul.	Dari 91 populasi didapatkan 60 sampel yang memenuhi kriteria inklusi yang dibagi ke dalam 5 kelompok.	Rata-rata ibu hamil mengalami kenaikan berat badan selama kehamilan hingga melahirkan sebesar 12,42±2,68 kg dan dua bulan pasca melahirkan rata-rata mengalami retensi berat badan sebesar 6,74±2,51 kg. Kelompok <i>supervised exercise</i> memiliki angka kenaikan berat badan (11,71±1,97 kg) dan retensi berat badan rata-rata (5,54±2,17 kg) paling rendah dan kelompok kontrol memiliki angka kenaikan berat badan (13,25±2,80 kg) dan retensi berat badan rata-rata (8,33±3,34) tertinggi dibandingkan 4 kelompok lainnya.
J2	<i>Effectiveness of a Step Counter Smartband and Midwife Counseling Intervention on Gestational Weight Gain and Physical Activity in Pregnant Women With Obesity (Pas and Pes Study): Randomized Controlled Trial</i> (Gonzalez-Plaza et al., 2022)	Spanyol	Untuk mengevaluasi efektivitas intervensi kesehatan digital yang kompleks, menggunakan <i>smartband</i> dan aplikasi dengan konseling bidan, pada GWG dan PA pada wanita yang hamil dan mengalami obesitas dan menganalisis dampaknya pada hasil ibu dan perinatal.	<i>Randomized Controlled Trial</i>	Total aktivitas fisik dihitung menggunakan skor global <i>the International Physical Activity Questionnaire-Short Form</i> dan frekuensi penggunaan <i>smartband</i> dan tingkat kegunaan aplikasi Mi Fit dihitung dengan <i>System Usability Scale</i> .	Total 300 populasi wanita didapatkan 150 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan 78 orang dikelompokkan dalam kelompok intervensi sedangkan 72 orang dalam kelompok kontrol.	Kelompok intervensi mengalami kenaikan berat badan rata-rata 0,3 kg per minggu, sedangkan kelompok kontrol 0,5 kg per minggu dan kelompok intervensi memiliki PA total rata-rata lebih tinggi (1980 <i>METs-minutes per week</i>).

J3	<i>Level of physical activity and associated factors during pregnancy among women who gave birth in Public Zonal Hospitals of Tigray</i> (Gebregziabher et al., 2019)	Ethiopia	Untuk menilai tingkat aktivitas fisik selama kehamilan dan faktor-faktor terkait di rumah sakit zona umum Tigray, Ethiopia.	<i>Cross-sectional study</i>	Pengumpulan data menggunakan <i>standardized pregnancy physical activity questionnaire</i> dan intensitas setiap aktivitas diperkirakan menggunakan 2011 <i>compendium-based metabolic equivalent (MET) values</i> .	Sebanyak 458 sampel dipilih menggunakan <i>systematic random sampling</i> dan hanya 442 yang melengkapi instrumen pengumpulan data.	Dari 442 wanita yang berpartisipasi dalam penelitian ini, hanya 21,9% yang tidak aktif melakukan PA. Paritas, pekerjaan ibu, riwayat keguguran, dan usia ibu merupakan faktor yang berhubungan dengan tingkat aktivitas fisik selama kehamilan.
J4	<i>Examination of influence of social media education through mobile phones on the change in physical activity and sedentary behavior in pregnant women: a randomized controlled trial</i> (Talebi et al., 2022)	Iran	Untuk mengetahui pengaruh jejaring sosial melalui handphone terhadap perubahan perilaku aktivitas fisik pada ibu hamil.	<i>Randomized Controlled Trial</i>	Pengumpulan data menggunakan <i>Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ)</i> , tinggi badan diukur dengan stadiometer, dan berat badan diukur dengan <i>seca scale</i> .	90 sampel memenuhi kriteria inklusi dari 120 populasi. Sampel dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok kontrol (n=45) dan kelompok intervensi (n=45).	Rata-rata kenaikan berat badan pada kelompok kontrol sebesar 7 kg dan kelompok intervensi hanya 2 kg. Aktivitas fisik pada kelompok kontrol awalnya 65 METs/menit menjadi 75 METs/menit dan pada kelompok intervensi mengalami kenaikan yang signifikan awalnya 83 METs/menit menjadi 175 METs/menit .
J5	<i>Physical activity in low risk pregnant women: a cross-sectional study</i> (Menichini et al., 2020)	Italia	Menganalisis kualitas dan kuantitas PA yang dilakukan oleh ibu hamil risiko rendah sebelum dan selama kehamilan.	<i>Cross-sectional study</i>	Pengumpulan data menggunakan <i>ad hoc health lifestyle multiple choice questionnaire</i> .	Sampel mencakup 175 wanita hamil.	52,6% wanita tidak melakukan PA apapun. Untuk 47,4% wanita lainnya, aktivitas yang paling banyak dilakukan, baik sebelum dan selama kehamilan, adalah berjalan dan berenang.
J6	<i>The effect of walking during late pregnancy on the outcomes of labor and delivery: A</i>	Iran	Untuk mengevaluasi efek berjalan selama akhir kehamilan pada hasil persalinan dan kelahiran.	<i>Randomized Controlled Trial</i>	Data dikumpulkan dari rekam medis peserta di rumah sakit.	102 sampel diambil dari 143 populasi dan dibagi dalam kelompok	Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor Bishop kelompok intervensi secara signifikan lebih tinggi daripada kelompok kontrol (P <0,05).

- randomized clinical trial*
(Shojaei *et al.*, 2021)
- J7 *Factors Associated with the Leisure-Time Physical Activity (LTPA) during the First Trimester of the Pregnancy: The Cross-Sectional Study among Pregnant Women in Serbia* (Todorovic *et al.*, 2020)
- Serbia Untuk memeriksa faktor-faktor yang terkait dengan aktivitas fisik waktu senggang yang minim (LTPA) selama trimester pertama.
- Cross-sectional study*
- Kuesioner digunakan untuk mengetahui karakteristik sosial, kehamilan, dan gaya hidup (*Pregnancy Risk Assessment Monitoring System-PRAMS*), LTPA pra-kehamilan (*International Physical Activity Questionnaire-IPAQ*), dan LTPA selama trimester pertama (*Pregnancy Physical Activity Questionnaire-PPAQ*).
- Penelitian ini melibatkan 175 wanita hamil dari 193 populasi.
- Sebanyak 27,2% wanita memiliki LTPA yang tidak mencukupi selama kehamilan. LTPA yang tidak mencukupi selama kehamilan dikaitkan dengan pendidikan <12 tahun, status keuangan miskin, dan durasi berjalan yang dilakukan sebelum hamil.
- intervensi dan kelompok kontrol.
- J8 *Associations between quality of life, physical activity, worry, depression and insomnia: A cross-sectional designed study in healthy pregnant women* (Mourady *et al.*, 2017)
- Lebanon Untuk mengevaluasi pola QOL dan PA di antara wanita hamil yang sehat, dan untuk memeriksa bagaimana QOL mungkin berkorelasi dengan PA, tidur, perasaan khawatir dan depresi.
- Cross-sectional study*
- Menggunakan lima kuesioner yaitu WHOQOL-brief (*WHO quality of life questionnaire, brief version*), ISI (*Insomnia Severity Index*), PSWQ (*Penn State Worry Questionnaire*), ZSRDS (*Zung Self-Rating Depression Scale*), dan *Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ)*.
- Sampel berjumlah 141 ibu hamil.
- BMI pra-kehamilan berkorelasi terbalik dengan kesehatan secara keseluruhan sementara pendidikan berkorelasi positif dengan kesehatan psikologis, hubungan sosial dan domain lingkungan. Merokok sebelum dan selama kehamilan secara signifikan berdampak pada kesehatan umum dan kesehatan psikologis. PA total dan ringan berkorelasi positif dengan kesehatan psikologis dan hubungan sosial. Olahraga menunjukkan korelasi positif dengan beberapa domain QOL. Insomnia dan depresi secara signifikan terkait dengan penurunan semua domain QOL, sementara kekhawatiran terkait dengan penurunan domain fisik,

<p>J9 <i>Effects of Structured Supervised Exercise Training or Motivational Counseling on Pregnant Women's Physical Activity Level: FitMum - Randomized Controlled Trial</i> (Knudsen <i>et al.</i>, 2022)</p>	Denmark	<p>Untuk mengevaluasi efek dari menawarkan pelatihan latihan terstruktur yang diawasi (EXE) atau konseling motivasi pada PA (MOT) selama kehamilan pada tingkat aktivitas fisik intensitas sedang hingga kuat (MVPA).</p>	<p><i>Randomized Controlled Trial</i></p>	<p>MVPA didapatkan melalui pelacak aktivitas komersial yang dikenakan di pergelangan tangan (Vivosport, Garmin International). PA diukur dengan pelacak aktivitas selama kehamilan, PPAQ, dan DLW.</p>	<p>219 sampel dari 8245 populasi dibagi dalam 3 kelompok. Kelompok kontrol (n=45), kelompok EXE (n=87), dan kelompok MOT (n=87).</p>	<p>psikologis dan lingkungan. Ada korelasi negatif yang signifikan antara skor ZSRDS dan aktivitas total. PA, kekhawatiran, depresi dan insomnia mempengaruhi QOL selama kehamilan. Rata-rata MVPA (menit per minggu) dari pengacakan kelompok hingga minggu kehamilan ke-29 adalah 33 pada kelompok kontrol, 50 pada kelompok EXE, dan 40 di kelompok MOT. Ketika disesuaikan dengan MVPA dasar, peserta dalam EXE melakukan 20 menit per minggu lebih banyak MVPA daripada peserta dalam kelompok kontrol. MOT tidak lebih efektif daripada kelompok kontrol. Ibu hamil dalam kelompok EXE memiliki jumlah total MVPA tertinggi dari masa pengacakan kelompok hingga persalinan. Mayoritas peserta memiliki keyakinan positif tentang PA selama kehamilan. Mereka menyatakan bahwa PA aman untuk ibu dan janin, meningkatkan persalinan dan kelahiran, meningkatkan energi, dan harus dihentikan saat lelah. Sebagian besar memiliki keyakinan negatif bahwa PA selama kehamilan meningkatkan suhu tubuh dan bahwa kehamilan adalah waktu untuk beristirahat dan menahan diri dari PA. Sumber utama dari informasi yang diterima tentang PA selama kehamilan adalah televisi, radio, dan media lainnya.</p>
<p>J10 <i>Physical Activity in Pregnancy: Beliefs, Benefits, and Information-Seeking Practices of Pregnant Women in South Africa</i> (Okafor & Goon, 2021)</p>	Afrika Selatan	<p>Studi ini menguji keyakinan, manfaat yang dirasakan, dan sumber informasi tentang PA selama kehamilan.</p>	<p><i>Cross-sectional study</i></p>	<p>Kuesioner yang dirancang sendiri untuk mendapatkan informasi tentang keyakinan, manfaat, dan sumber informasi mengenai PA selama kehamilan.</p>	<p>Sampel berjumlah 1.082 ibu hamil dari populasi sekitar 17.000.</p>	

PEMBAHASAN

Prevalensi *Physical Activity* pada Ibu Hamil

Dua dari sepuluh artikel menyebutkan prevalensi ibu hamil kurang atau bahkan tidak melakukan PA lebih tinggi yaitu pada Negara Afrika Selatan dan Italia.

Ibu hamil di Afrika Selatan sebanyak 69,6% tidak melakukan PA. Pada ibu hamil di Negara Afrika Selatan PA tidak dilakukan karena adanya persepsi negatif dari ibu hamil terkait aktivitas fisik selama kehamilan dapat meningkatkan suhu tubuh, menimbulkan ketidaknyamanan muskuloskeletal, dan nyeri punggung. Selain itu juga 56,5% ibu hamil beranggapan bahwa masa kehamilan adalah waktu untuk beristirahat dan menahan diri dari aktivitas fisik. Lain halnya yang terjadi pada 52,6% ibu hamil di Itali yang tidak melakukan PA secara statistik paling signifikan dikarenakan memiliki IMT $>25 \text{ kg/m}^2$. Ibu hamil yang kelebihan berat badan atau obesitas cenderung mempertahankan gaya hidup tidak banyak bergerak selama kehamilan (Menichini *et al.*, 2020).

Di Negara Serbia ibu hamil yang tidak melakukan PA yaitu (27,2%). Penelitian pada ibu hamil di Serbia mendapatkan hasil bahwa kurangnya aktivitas fisik terjadi ibu hamil yang memiliki tingkat edukasi ≤ 12 tahun, status finansial rendah, dan kebiasaan berjalan sebelum masa kehamilan (Todorovic *et al.*, 2020).

Dampak *Physical Activity* pada Ibu Hamil

Aktivitas fisik yang kurang pada ibu hamil berdampak pada kejadian kenaikan berat badan berlebih selama kehamilan, retensi berat badan pasca melahirkan, dan berisiko terkena *gestational diabetes mellitus* (GDM) (Ferrari & Joisten, 2021). Dari sepuluh

artikel yang telah dikaji terkait dampak kurangnya aktifitas fisik pada ibu hamil rata-rata memiliki pendapat yang sama yaitu menyebabkan kenaikan berat badan berlebih.

Pada penelitian Rani dan Joshi (2022) mendapatkan hasil bahwa kelompok yang tidak melakukan aktifitas fisik mengalami kenaikan berat badan rata-rata 13 kg selama kehamilan, sedangkan kelompok yang melakukan aktifitas fisik hanya mengalami kenaikan rata-rata 11-12 kg selama kehamilan.

Selanjutnya dalam penelitian Gonzalez-Plaza, *et al.* (2022) melaporkan bahwa kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan aktivitas fisik mengalami kenaikan berat badan 2,5 kg lebih tinggi dibandingkan kelompok yang mendapatkan perlakuan aktivitas fisik.

Faktor yang Mempengaruhi *Physical Activity* pada Ibu Hamil

Dari sepuluh artikel yang telah dikaji bahwa rata-rata dari artikel tersebut mengatakan hal yang sama terkait faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik pada ibu hamil. Faktor yang mempengaruhi tingkat aktivitas fisik ibu hamil dalam penelitian Gebregziabher, *et al.* (2019) adalah paritas, riwayat keguguran, tingkat pendidikan ibu, usia, dan status pekerjaan ibu. Ibu yang telah melahirkan lebih dari satu anak akan lebih tinggi aktivitas fisiknya dikarenakan merawat anak merupakan salah satu aktivitas fisik. Lain halnya yang dialami ibu hamil dengan riwayat keguguran, ibu akan memiliki perasaan takut untuk melakukan aktivitas fisik karena dianggap dapat membahayakan bayinya.

Selanjutnya pada penelitian Todorovic, *et al.* (2020) menambahkan faktor risiko tingkat pendidikan ibu juga berhubungan dengan status ekonomi yang berpengaruh terhadap

tingkat aktivitas fisik. Ibu dengan tingkat pendidikan rendah memiliki status ekonomi rendah harus berjalan lebih banyak untuk transportasi, daripada menggunakan mobil atau bahkan transportasi umum, dan karena itu melaporkan jumlah menit yang lebih banyak dihabiskan untuk berjalan selama kehamilan. Sedangkan ibu hamil dengan pendidikan tinggi cenderung memiliki kesadaran yang lebih tinggi tentang perlunya gaya hidup sehat selama kehamilan.

Pada penelitian Okafor dan Goon (2021) pada ibu hamil di Afrika Selatan, aktivitas fisik juga dipengaruhi oleh kepercayaan tradisional yang ada. Ibu hamil di Afrika Selatan beranggapan bahwa waktu hamil merupakan waktu istirahat dan menjauhkan diri dari aktivitas fisik (56,5%) dan 64,5% percaya bahwa aktivitas fisik dapat meningkatkan suhu tubuh.

Jenis Physical Activity pada Ibu Hamil

Dari sepuluh artikel yang didapatkan terdapat dua kategori PA yaitu aerobik PA (7 artikel) dan PA berbasis aktivitas rumah tangga (3 artikel).

Tujuh artikel membahas aktivitas fisik yang dapat ibu hamil berupa aerobik PA seperti *walking exercise*, *supervised exercise*, dan *virtual training group*.

Pada penelitian Rani dan Joshi (2022) di India, aktivitas fisik berbasis aerobik PA diberikan berupa *supervised exercise* dan *walking* dengan pedometer. *Supervised exercise* dilakukan dengan dampingan fisioterapis, latihan yang diberikan berupa *basic stretching exercises*, *breathing exercises*, *abdominal and back care exercises*, *pelvic floor strengthening exercises in standing and sitting*, dan *resistance exercises*. Latihan diberikan 45-60 menit dan

dilakukan 1 kali per minggu. *Walking* dengan pedometer dilakukan secara mandiri dengan ketentuan 5000-7500 langkah per hari. Pedometer dilingkarkan di pinggang untuk menghitung jumlah langkah yang sudah dilakukan. Hasil menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata kenaikan berat badan (GWG) 56.38 ± 6.15 hanya naik 11.71 ± 1.97 saat diberikan *supervised exercise* dan 61.24 ± 6.10 hanya naik 12.14 ± 3.15 saat diberikan *walking* dengan pedometer (p value 0,029). *Supervised exercise* dan *walking* dengan pedometer secara signifikan mempengaruhi GWG rata-rata.

Dalam penelitian Gonzalez-Plaza, *et al.* (2022) di Spanyol, aktivitas fisik berupa berjalan menggunakan *smartband* dan aplikasi *Mi Fit* dapat diterapkan oleh ibu hamil. Ibu hamil direkomendasikan oleh *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) untuk berjalan 10.000 langkah per hari, setara dengan 30 menit per hari aktivitas sedang. Hasil menunjukkan ibu hamil yang berjalan dengan *smartband* melakukan aktivitas fisik total yang lebih besar dari 990 METs menit per minggu menjadi 1980 METs menit per minggu (p value 0,001).

Penelitian Talebi, *et al.* (2022) di Iran, aktivitas fisik berbasis aerobik menggunakan *virtual training group* menunjukkan hasil peningkatan total aktivitas fisik harian dan mengontrol kenaikan berat badan. Kegiatan yang dilakukan meliputi pemberian edukasi secara tertulis, suara, maupun video terkait langkah meningkatkan aktivitas fisik dan aktivitas fisik apa saja yang dapat dilakukan seperti berjalan, *low impact aerobic*, dan kegiatan rumah tangga. Hasil menunjukkan terjadinya peningkatan jumlah aktivitas fisik harian ($p = <0,001$) dan terjadinya peningkatan berat badan terkontrol ($p = <0,001$).

Selanjutnya penelitian Menichini, *et al.* (2020) di Italia, aktivitas fisik aerobik seperti: berjalan, jogging atau berlari, berenang, bersepeda, latihan kekuatan atau beban, ski lintas alam atau *ice skating*, sepatu roda, seni bela diri dan latihan aerobik, paling banyak dilakukan baik sebelum dan selama kehamilan. Aktivitas fisik aerobik dapat dilakukan 3 kali dalam seminggu dengan durasi 1 jam per hari sesuai rekomendasi dari ACOG.

Lain halnya dalam penelitian Shojaei, *et al.* (2021) di Iran, meningkatkan aktivitas fisik ibu hamil dengan melakukan program jalan kaki dari minggu ke 34 kehamilan sampai persalinan 4 kali seminggu setiap kali selama 40 menit. Program jalan kaki sebagai berikut: jalan lambat 5 menit pertama untuk pemanasan, lalu jalan kaki 30 menit dengan intensitas sedang sehingga mereka bisa mengucapkan tiga kata dengan mudah tanpa istirahat sambil berjalan, dan kemudian jalan lambat 5 menit lagi berjalan untuk mendinginkan. Hasil menunjukan peningkatan yang signifikan secara statistik dalam peningkatan aktivitas fisik dengan skor Bishop atau kesiapan serviks untuk proses persalinan ($p < 0,001$).

Penelitian Todorovic, *et al.* (2020) di Serbia, *leisure-time physical activity* berupa berjalan lambat, berjalan cepat, berjalan menanjak, *jogging*, *prenatal exercise class* dan berenang. Diberikan dalam 6 kategori waktu per aktivitas yaitu kurang dari 30 menit, lebih dari 30 menit, 1 jam, 2 jam, 3 jam, atau lebih dari 3 jam. Hasil didapatkan bahwa berjalan menjadi jenis PA yang mudah dilakukan dalam rutinitas sehari-hari dan memberikan manfaat yang sangat penting bagi kesehatan ibu dan anak.

Dalam Penelitian Knudsen, *et al.* (2022) di Denmark, aktivitas fisik dapat dilakukan secara berkelompok

dengan *supervised exercise training* dengan intensitas *moderate* yang dilakukan 3 kali per minggu di gym dan kolam renang. Hasil menunjukkan ibu hamil yang melakukan aktivitas fisik secara berkelompok memiliki detak jantung maksimum lebih tinggi.

Tiga artikel lainnya membahas aktivitas fisik yang dapat dilakukan ibu hamil berupa aktivitas fisik berbasis aktivitas rumah tangga. Pada penelitian Gebregziabher, *et al.* (2019) di Ethiopia, ibu hamil melakukan aktivitas berupa kegiatan rumah tangga dan rata-rata melakukan 141.23 MET jam per minggu selama kehamilan. Hasil menunjukkan sebagian besar wanita hamil merasa lebih nyaman dan aman melakukan aktivitas rumah tangga daripada terlibat dalam aktivitas pekerjaan atau olahraga selama kehamilan.

Penelitian Menichini, *et al.* (2020) di Italia, aktivitas rumah tangga yang biasa dilakukan meliputi mengurus anak, mengantar ke sekolah, berbelanja ke supermarket, mengepel lantai, dan mencuci piring. Aktivitas tersebut juga termasuk dalam hitungan aktivitas fisik. Aktivitas ini masuk dalam aktivitas yang sedang-berat bagi ibu hamil.

Dalam Penelitian Mourady, *et al.* (2017) di Lebanon, aktivitas rumah tangga/mengurus rumah tangga merupakan salah satu aktivitas fisik yang sering diterapkan ibu hamil dan sangat berpengaruh dengan tingkat aktivitas fisik ibu hamil. Jenis kegiatan rumah tangga lebih banyak dilakukan oleh ibu hamil multiparitas yang memiliki kewajiban merawat anak di rumah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari sepuluh artikel yang telah direview dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik yang dapat dilakukan ibu hamil berupa aktivitas aerobik maupun

aktivitas rumah tangga dan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir aktivitas fisik ibu hamil masih dalam kategori buruk. Walaupun telah terbukti bahwa aktivitas fisik dapat mengendalikan kenaikan berat badan selama masa kehamilan, mengurangi resiko diabetes melitus gestasional (GDM) pada wanita hamil, mengurangi hipertensi gestasional, usia gestasional bayi baru lahir.

SARAN

1. Agar pendataan terkait dengan angka aktivitas fisik ibu hamil dapat dideteksi sedemikian mungkin untuk melakukan upaya pengendalian kenaikan berat badan ibu hamil sehingga terjadinya penurunan angka obesitas pada ibu hamil.
2. Agar peneliti lainnya dapat melakukan penelitian terkait gambaran aktivitas fisik ibu hamil di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Benvenuti, M. B., Bø, K., Draghi, S., Tandoi, E., & Haakstad, L. A. H. (2021). The weight of motherhood: Identifying obesity, gestational weight gain and physical activity level of Italian pregnant women. *Women's Health, 17*.
- Chan, C. W. H., Yeung, A., & Law, B. M. H. (2019). *Effectiveness of Physical Activity Interventions on Pregnancy-Related Outcomes among Pregnant Women: A Systematic Review*.
- Ferrari, N., & Joisten, C. (2021). Impact of physical activity on course and outcome of pregnancy from pre- to postnatal. *European Journal of Clinical Nutrition, 75*, 1698–1709.
- Gebregziabher, D., Berhe, H., Kassa, M., & Berhanie, E. (2019). Level of physical activity and associated factors during pregnancy among women who gave birth in Public Zonal Hospitals of Tigray. *BMC Research Notes, 12*(1), 1–6.
- Genatha, D. W. (2018). The Relationship Between Depression and Hypertension Incident in Pregnant Women. *Jurnal Berkala Epidemiologi, 6*(3), 209–218.
- Gonzalez-Plaza, E., Bellart, J., Arranz, Á., Luján-Barroso, L., Mirasol, E. C., & Seguranyes, G. (2022). Effectiveness of a Step Counter Smartband and Midwife Counseling Intervention on Gestational Weight Gain and Physical Activity in Pregnant Women With Obesity (Pas and Pes Study): Randomized Controlled Trial. *JMIR MHealth and UHealth, 10*(2), 1–19.
- Harrison, A. L., Taylor, N. F., Shields, N., & Frawley, H. C. (2018). Attitudes, barriers and enablers to physical activity in pregnant women: a systematic review. *Journal of Physiotherapy, 64*(1), 24–32.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*.
- Knudsen, S. de P., Alomairah, S. A., Roland, C. B., Jessen, A. D., Hergel, I.-M., Clausen, T. D., Larsen, J. E., van Hall, G., Jensen, A. K., Molsted, S., Bendix, J. M., Løkkegaard, E., & Stallknecht, B. (2022). Effects of Structured Supervised Exercise Training or Motivational Counseling on Pregnant Women's Physical Activity Level: FitMum - Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research, 24*(7), e37699.
- Menichini, D., Fanetti, O., Molinazzi, M. T., Facchinetti, F., Ricchi, A., & Neri, I. (2020). Physical activity in low risk pregnant women: a cross-sectional study. *Clinica Terapeutica, 171*(4),

- E328-334.
- Mottola, M. F., Davenport, M. H., Ruchat, S.-M., Davies, G. A., Poitras, V. J., Gray, C. E., Garcia, A. J., Barrowman, N., Adamo, K. B., Duggan, M., Barakat, R., Chilibeck, P., Fleming, K., Forte, M., Korolnek, J., Nagpal, T., Slater, L. G., Stirling, D., & Zehr, L. (2018). Board of Directors of the Canadian Society for Exercise Physiology (CSEP). *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 52(11), 1549–1559.
- Mourady, D., Richa, S., Karam, R., Papazian, T., Moussa, F. H., El-Osta, N., Kesrouani, A., Azouri, J., Jabbour, H., Hajj, A., & Khabbaz, L. R. (2017). Associations between quality of life, physical activity, worry, depression and insomnia: A cross-sectional designed study in healthy pregnant women. *PLoS ONE*, 12(5), 1–15.
- Okafor, U. B., & Goon, D. Ter. (2021). Physical activity in pregnancy: Beliefs, benefits, and information-seeking practices of pregnant women in South Africa. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14, 787–798.
- Rani, V., & Joshi, S. (2022). Physical activity in pregnancy and its effect on weight-related parameters: A pilot randomized controlled trial. *Revista Pesquisa Em Fisioterapia*, 12.
- Rinaldi, A. E. M., Paula, J. A. de, Almeida, M. A. M., Corrente, J. E., & Carvalhaes, M. A. B. L. (2022). Trend in physical activity patterns of pregnant women living in Brazilian capitals. *Revista de Saude Publica*, 56, 42.
- Shojaei, B., Loripoor, M., Sheikfathollahi, M., & Aminzadeh, F. (2021). The effect of walking during late pregnancy on the outcomes of labor and delivery: A randomized clinical trial. *Journal of Education and Health Promotion*, 10, 1–8.
- Talebi, E., Mohaddesi, H., Vahabzadeh, D., & Rasuli, J. (2022). Examination of influence of social media education through mobile phones on the change in physical activity and sedentary behavior in pregnant women: a randomized controlled trial. *BMC Women's Health*, 22(152), 1–10.
- Todorovic, J., Terzic-Supic, Z., Bjegovic-Mikanovic, V., Piperac, P., Dugalic, S., & Gojnic-Dugalic, M. (2020). Factors Associated with the Leisure-Time Physical Activity (LTPA) during the First Trimester of the Pregnancy: The Cross-Sectional Study among Pregnant Women in Serbia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4).
- Qurniasih, N., & Nawangsih, U. H. E. (2014). HUBUNGAN AKTIVITAS KELAS IBU HAMIL TERHADAP KESIAPAN IBU HAMIL DALAM MENGHADAPI PERSALINAN DI PUSKESMAS GEDONGTENGEN YOGYAKARTA 2014. Doctoral Dissertation, STIKES' Aisyiyah Yogyakarta.
- Ainiyah, N. H. (2017). HUBUNGAN PEMANFAATAN BUKU KESEHATAN IBU DAN ANAK (KIA) DENGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN PERILAKU KESEHATAN IBU HAMIL TRIMESTER III DI PUSKESMAS JAGIR SURABAYA. Doctoral Dissertation, Universitas' Aisyiyah Yogyakarta.

