



Available online at www.e-journal.ibi.or.id

HANDS-ON VERSUS HANDS-OFF TECHNIQUES FOR PERINEAL PROTECTION IN CHILDBIRTH: A SYSTEMATIC REVIEW OF RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

Septiana Ade Ammalia¹, Nabila Seilla Agusta¹, Metty Tsabitah Aziz¹, Anita Joana Ferreira¹, Askuri¹, Hermawati Setiyaningsih²

¹*Master of Midwifery, Faculty of Health Sciences,
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Indonesia*

²*Department of Family and Community Medicine, Faculty of Medicine,
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia*

Corresponding author: septianaadeamalia@gmail.com

Submitted 30 Desember 2024, Accepted 30 Desember 2024

Available online 31 Desember 2024

ABSTRAK

Latar Belakang: Trauma perineum selama persalinan pervaginam sering terjadi dan dapat menyebabkan komplikasi serius seperti inkontinensia, nyeri panggul kronis, dan disfungsi seksual. Perlindungan perineum selama persalinan penting untuk mengurangi risiko morbiditas pada ibu. Teknik *hands-on* dan *hands-off* adalah dua metode yang dapat digunakan untuk melindungi perineum, namun hasil penelitian terdahulu masih memperdebatkan efektivitasnya. Tujuan: Artikel ini bertujuan membandingkan teknik *hands-on* dan *hands-off* dalam mencegah robekan perineum dan kejadian episiotomi selama persalinan pervaginam. Metode: Metode yang digunakan mengadopsi panduan metodologi PRISMA *Systematic Review*. Langkah-langkah yang dilakukan meliputi penyusunan kerangka PICO untuk mengembangkan pertanyaan review, pencarian artikel menggunakan 3 database yaitu PubMed, ScienceDirect, Cochrane Library, dan search engine Google Scholar, dan WILEY Online Library. Artikel dinilai secara kritis menggunakan alat penilaian dari Joanna Briggs Institute (JBI) untuk penilaian RCT. Risiko bias juga dievaluasi menggunakan instrumen *Risk of Bias* Cochrane Library. Data analisis pada review ini menggunakan pedoman *Synthesis Without Meta-analysis* (SWiM). Hasil: Didapatkan tiga artikel dari 1724 artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Sebanyak 800 ibu bersalin berpartisipasi dalam studi yang termasuk dalam sistematik review ini. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kejadian robekan perineum lebih rendah pada ibu bersalin dengan teknik *hands-off* dibandingkan dengan teknik *hands on*. Selain itu teknik *hands-off* mengurangi kejadian episiotomi dibandingkan dengan teknik *hands-on*. Kesimpulan: Meskipun terdapat beberapa variasi hasil antar studi dan karakteristik responden, hasil *systematic review* menunjukkan teknik *hands-off* lebih optimal dalam melindungi perineum. Analisa melalui *meta-analysis* dan studi lebih lanjut dengan karakteristik sampel yang homogen diperlukan untuk mengkonfirmasi temuan ini dan menentukan teknik terbaik dalam melindungi perineum selama persalinan.

Keywords: Teknik *hands-on*; teknik *hands-off*; robekan perineum; episiotomi; persalinan pervaginam

ABSTRACT

Background: Perineal trauma during vaginal delivery is common and can lead to severe complications such as incontinence, chronic pelvic pain, and sexual dysfunction. Protecting the perineum during childbirth is essential to reduce the risk of maternal morbidity. Hands-on and hands-off techniques are two methods used to protect the perineum, yet the effectiveness of these methods remains debated in previous research.

Objective: This article aims to compare the effectiveness of hands-on versus hands-off techniques in preventing perineal tears and episiotomy during vaginal delivery. Methods: The study followed the PRISMA guidelines for systematic reviews. Steps included developing a PICO framework to guide the review question, searching for articles in three databases—PubMed, ScienceDirect, and Cochrane Library—and using the search engines Google Scholar and WILEY Online Library. Articles were critically appraised using the Joanna Briggs Institute (JBI) tool for assessing RCTs, and the risk of bias was evaluated using the Cochrane Risk of Bias tool. Data analysis followed the Synthesis Without Meta-analysis (SWiM) guidelines. Results: Out of 1,724 articles, three met the inclusion and exclusion criteria. Eight hundred laboring women participated in the studies included in this systematic review. The analysis revealed that perineal tears were lower among women who delivered with the hands-off technique than with the hands-on technique. Additionally, the hands-off technique reduced the incidence of episiotomy compared to the hands-on technique. Conclusion: Despite some variations in study outcomes and characteristics of the respondents, the systematic review found that the hands-off technique is more optimal in protecting the perineum. Further meta-analysis and studies with more homogeneous sample characteristics are needed to confirm these findings and identify the optimal technique for perineal protection during childbirth.

Keywords: Hands-on, hands-off, technique, perineal tears, episiotomy, vaginal delivery

PENDAHULUAN

Trauma perineum saat persalinan pervaginam merupakan kejadian yang sering terjadi, dan jika laserasi meluas hingga sfingter anus, dapat menyebabkan berbagai komplikasi. Komplikasi ini mencakup inkontinensia, yang mempengaruhi kontrol buang air besar, nyeri panggul kronis, serta disfungsi seksual yang dapat menurunkan kualitas hidup dan kesejahteraan emosional ibu pasca melahirkan. Oleh karena itu, perlindungan perineum sangat penting dalam mencegah laserasi yang lebih parah, sehingga dapat mengurangi risiko morbiditas pada ibu (Pierce-Williams et al., 2021).

Kesadaran akan morbiditas akibat trauma perineum telah mendorong pencarian strategi untuk mengurangi trauma perineum selama kala dua persalinan. Dua teknik yang sering digunakan untuk melindungi perineum pada tahap ini adalah "hands-on" dan "hands-off" (Aasheim et al., 2017). Pada metode "hands-on" atau manuver Ritgen, ketika crowning terjadi dengan pembukaan vagina 5 cm atau lebih, bidan menerapkan satu tangan di perineum di depan tulang ekor pada dagu janin dengan bantuan

handuk, dan tangan lainnya memberikan tekanan pada oksiput. Ekstensi kepala janin dicapai dengan menggunakan metode ini, sehingga kepala janin masuk ke dalam inlet vagina pada perineum dengan diameter yang kecil. Prevalensi cedera sfingter anus berkurang hanya ketika metode "hands-on" atau manuver Ritgen yang dimodifikasi dilakukan di antara kontraksi uterus saat kelahiran kepala janin. Teknik lain yang dikenal sebagai metode "hands-off" yang berarti bidan tidak menyentuh kepala janin maupun perineum sama sekali selama persalinan (WHO, 2018; Martínez et al., 2021).

Efektivitas metode "hands-on" dan "hands-off" dalam melindungi perineum selama persalinan telah menjadi subjek penelitian yang luas. Namun, ditemukan beberapa perbedaan dalam hasil yang dipaparkan. Beberapa studi menunjukkan bahwa metode "hands-on" dapat lebih efektif dalam mengurangi prevalensi cedera sfingter anus karena adanya kontrol langsung terhadap kecepatan keluarnya kepala bayi, yang mengurangi tekanan mendadak pada perineum (Goma et al., 2020). Dengan menahan kepala janin dan memberikan tekanan yang terkontrol, risiko robekan yang parah dapat diminimalisir.

Namun, teknik ini memerlukan keterampilan dan pengalaman yang memadai dari tenaga medis untuk menghindari cedera tambahan yang mungkin timbul akibat manipulasi yang tidak tepat. Sedangkan, metode "*hands-off*" didasarkan pada prinsip bahwa perineum dapat melakukan peregangan secara alami tanpa intervensi langsung, yang dapat mengurangi risiko cedera akibat tekanan eksternal. Penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat efektif dalam mengurangi trauma perineum ringan, namun ada kekhawatiran bahwa tanpa intervensi yang tepat, risiko laserasi yang lebih parah mungkin tidak dapat dihindari (Califano et al., 2022).

Memberikan intervensi yang lebih efektif merupakan salah satu tujuan dari *health technology assessment* yang juga merupakan kewajiban bidan dalam memberikan penatalaksanaan pada pasien. Perbedaan antara hasil efektivitas penerapan metode "*hands-on*" dan "*hands-off*" memerlukan konfirmasi yang lebih akurat sebagai upaya untuk menentukan pendekatan terbaik dalam melindungi perineum selama persalinan. Oleh karena itu, diperlukan *systematic review* dan *meta-analysis* terkini untuk mengumpulkan dan mengevaluasi bukti-bukti yang ada mengenai kedua metode tersebut.

OBJECTIVE

Penelitian ini bertujuan membandingkan teknik *hands-on* dan *hands-off* dalam mencegah robekan perineum dan kejadian episiotomi selama persalinan pervaginam.

METHODS

Penelitian ini merupakan *Systematic Review* yang berfokus pada perbandingan teknik *hands-on* dan *hands-off* dalam mencegah robekan perineum dan kejadian episiotomi selama proses persalinan. Pertanyaan penelitian pada penelitian ini adalah bagaimana hasil dari penerapan teknik *hands-on* dan *hands-off* dalam melindungi perineum selama persalinan? Langkah-langkah yang dilakukan mengadopsi panduan metodologi PRISMA *Systematic Review* dan *Meta-Analysis* (Page et al., 2021). Penelitian ini menggunakan langkah-langkah sistematis yaitu: kerangka PICO (*Population, Intervention, Comparison, and Outcome*) dalam menentukan artikel penelitian yang akan ditinjau.

Table 1. PICO Framework

P		I		C		O
(Population)		(Intervention)		(Comparison)		(Outcome)
vaginal delivery	OR	hand* on		hand* off		perineal laceration OR
delivery of fetal						perineal injury OR
						perineal tears OR
						perineal wounds
AND		AND		AND		AND

Search strategy

Database yang digunakan dalam *systematic review* ini adalah PubMed, ScienceDirect, Cochrane Library, dan *search engine* yaitu Google Scholar dan WILEY Online Library. Dalam proses pencarian artikel, peneliti menggunakan beberapa strategi dalam pencarian artikel

seperti penggunaan *truncation* (*) (#) dan *Boolean operator* (OR, AND). Kata kunci yang digunakan dalam *review* antara lain: (((((((((((vaginal delivery) OR (delivery of fetal)) AND (hand* off)) OR (hand*-off)) OR (hand*-off)) AND (hand* on)) OR (hand*-on)) OR (hand*-on)) AND (perineal laceration)) OR (perineal injury)) OR (perineal tears)) OR (perineal wounds)

Eligibility criteria

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Table 2. Kriteria Artikel

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Original riset	Review article
Artikel yang diterbitkan dalam Bahasa Inggris	Meta-analysis article
Study design: RCT	Protocol review
Published 2014-2024	
Studi kuantitatif yang mengevaluasi teknik 'hands-on' vs 'hands-off' pada persalinan pervaginam	

Study selection

Seluruh penelitian yang relevan dari berbagai *database* dikumpulkan. Judul dan abstrak kemudian disaring oleh peneliti untuk memilih penelitian yang sesuai berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi setelah penghapusan duplikat. Jika informasi yang ada tidak cukup untuk membuat keputusan, studi yang terpilih akan dinilai kelayakannya pada tahap penyaringan teks lengkap. Teks lengkap dari studi yang tersisa juga disaring oleh dua penilai untuk memastikan relevansi. Setiap perbedaan atau ketidaksepakatan selama proses seleksi diselesaikan dengan berkonsultasi dengan *reviewer* ketiga hingga mencapai kesepakatan.

Data extraction

Data dari penelitian yang disertakan diekstraksi oleh para peneliti menggunakan formulir pengumpulan data yang telah dirancang sebelumnya. Data yang dikumpulkan meliputi: penulis, tahun publikasi, negara tempat penelitian dilakukan, tujuan, jumlah sampel, karakteristik populasi, serta deskripsi teknik *hands-on* dan *hands-off* dalam setiap penelitian. Seluruh artikel yang disertakan dapat dilihat pada **Table 2**.

Quality assessment

Pada *systematic review* ini, kualitas artikel dinilai menggunakan alat penilaian Joanna Briggs Institute (JBI) untuk penelitian RCT. Penilaian dilakukan oleh dua *reviewer*, dengan pihak ketiga dilibatkan jika terdapat perbedaan pendapat. Skoring dan nilai *cut-off* disepakati oleh *reviewer* sebelum proses penilaian dimulai. Dari total 3 artikel yang terpilih pada tinjauan *systematic review* ini, seluruhnya mendapatkan *Grade A*. Kriteria JBI yang dijelaskan pada **Table 3**.

Table 3. Critical Appraisal JBI for RCT

No.	Question Items	A1	A2	A3
1.	Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	3	3	3

2.	Was allocation to treatment groups concealed?	3	2	3
3.	Were treatment groups similar at the baseline?	0	0	0
4.	Were participants blind to treatment assignment?	0	0	0
5.	Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	0	0	0
6.	Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	3	2	3
7.	Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	3	0	3
8.	Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	3	3	3
9.	Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	3	3	3
10.	Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	2	3	3
11.	Were outcomes measured in a reliable way?	3	3	3
12.	Was appropriate statistical analysis used?	3	3	3
13.	Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	3	3	3
Score/Grade		30/A	25/B	30/A

Keterangan klasifikasi *Grade*:

A = Very Good (27-39)

B = Good (14-26)

C = Poor (0-13)

Risk of bias

Penilaian risiko bias dalam penelitian ini menggunakan alat dari Cochrane Library. Proses penilaian dilakukan oleh dua *reviewer* untuk memastikan keakuratan dan konsistensi. Jika terdapat perbedaan pendapat antara *reviewer*, pihak ketiga akan dilibatkan untuk mencapai kesepakatan. Hasil penilaian risiko bias dapat dilihat pada **Table 5**.

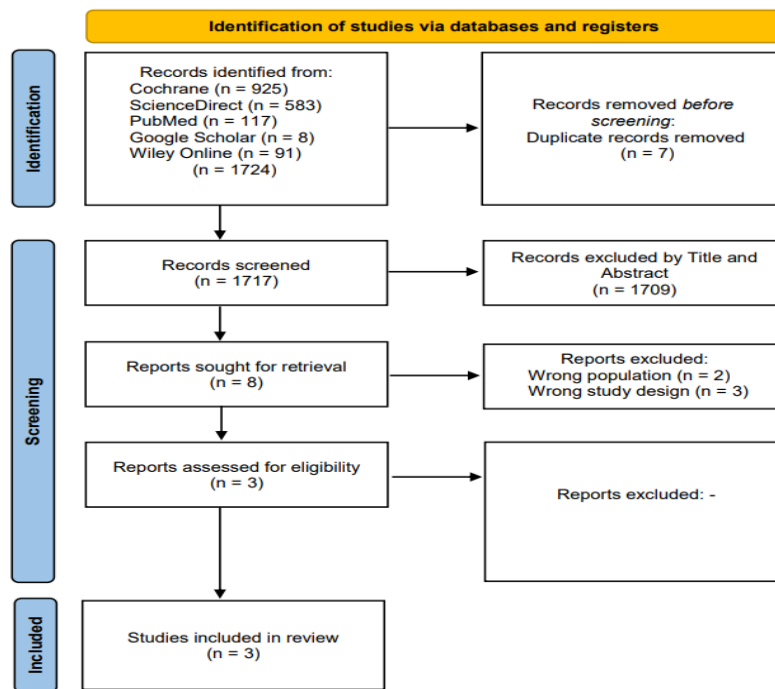
Data synthesis

Data analisis pada penelitian ini menggunakan pedoman *Synthesis Without Meta-analysis* (SWiM) dalam menganalisis data. Pedoman SWiM digunakan untuk meningkatkan transparansi dan kepercayaan dalam sintesis data kuantitatif tanpa meta-analisis, terutama dalam tinjauan dampak intervensi. Penggunaan narasi dalam sintesis estimasi dampak kuantitatif sering kali kurang transparan, sehingga SWiM bertujuan untuk memperjelas metode yang digunakan (Campbell et al., 2020). Hasil analisis ini akan disajikan dalam bentuk tabel, bagan dan narasi untuk memberikan gambaran yang jelas dari data yang beragam.

RESULTS

Study selection

Dalam pencarian awal, diperoleh 1724 artikel dari empat *database*: Cochrane Library (925 artikel), ScienceDirect (583 artikel), dan PubMed (117 artikel), serta dua *search engine*: Google Scholar (8 artikel) dan WILEY Online Library (91 artikel). Setelah menghapus artikel duplikat, dilakukan penyaringan judul dan abstrak. Dari 8 artikel yang tersisa, 5 artikel dikeluarkan karena ketidaksesuaian populasi (2 artikel) dan ketidaksesuaian desain penelitian (3 artikel). Sebanyak 3 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dipilih, seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Prisma Flow Chart

Study characteristics

Tabel dibawah ini menyajikan karakteristik utama dari penelitian yang disertakan dalam *systematic review* ini. Data yang disajikan mencakup informasi mengenai penulis dan tahun publikasi, negara tempat penelitian dilakukan, desain studi, ukuran sampel, karakteristik populasi, serta deskripsi intervensi dan pembandingan yang digunakan dalam masing-masing studi. Penelitian ini mengevaluasi teknik *hands-on* dan *hands-off* dalam mencegah robekan perineum pada persalinan pervaginam.

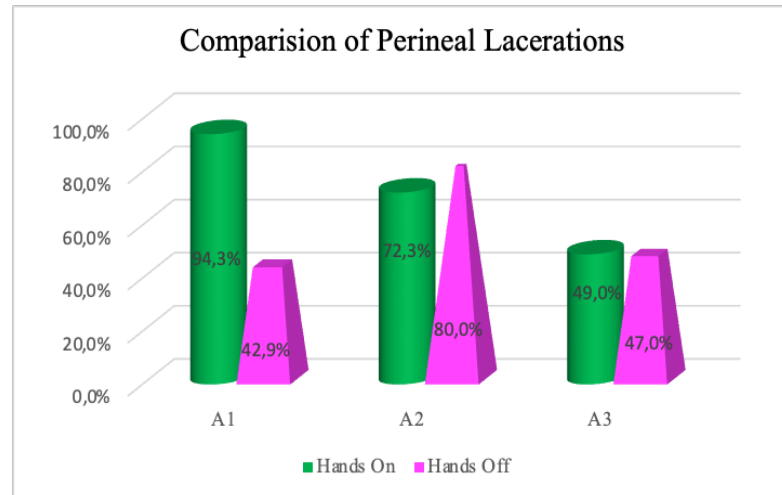
Table 4. Characteristic of Articles

Article	Author, Year	Country	Aims	Study Design	Sample Size	Population Characteristics	Intervention	Comparison
A1	Califano et al., (2022)	Italia	Menguji hipotesis pada wanita nulipara dengan kehamilan tunggal cukup bulan, bahwa teknik <i>hands-off</i> dapat mengurangi tingkat laserasi perineum.	RCT	70	• Nulipara • Kehamilan tunggal • Presentasi kepala • Masuk ruang bersalin dengan usia kehamilan 37-42 minggu untuk fase persalinan aktif	<i>Hands-On Technique:</i> Melibatkan 1 tangan pada kepala janin yang memberikan tekanan untuk mengontrol pengeluaran, dan tangan lainnya memberikan tekanan pada perineum.	<i>Hands-Off Technique:</i> Tidak melibatkan sentuhan kepala atau perineum dan persalinan bahu secara spontan.

Article	Author, Year	Country	Aims	Study Design	Sample Size	Population Characteristics	Intervention	Comparison
A2	Goma et al., (2020)	Mesir	Mengetahui pengaruh penggunaan teknik <i>hands-on</i> vs. <i>hands-off</i> pada persalinan terhadap terjadinya robekan perineum.	RCT	130	• Nulipara usia 18-35 tahun • BMI normal • Kehamilan tunggal • Presentasi oksiput anterior • Usia kehamilan 37-42 minggu • Melahirkan secara spontan • Tanpa episiotomi • Tidak ada komplikasi medis atau obstetrik.	<i>Hands-On Technique:</i> Selama tahap kedua persalinan, jari tengah dan telunjuk tangan kiri peneliti menjaga fleksi kepala bayi, sementara tangan kanan mengontrol ekspulsi perineum. Setelah bahu anterior lahir, bahu posterior ditarik lembut ke atas. Setelah kedua bahu lahir, peneliti menopang leher dan tubuh bayi.	<i>Hands-Off Technique:</i> Bidan hanya menopang kepala bayi dan siap menopang badan dengan tangan yang lain agar bayi tidak terjatuh ke lantai tanpa melakukan tindakan apapun.
A3	Rezaei et al., (2014)	India	Membandingkan teknik <i>hands-off</i> dan <i>hands-on</i> dalam mengurangi laserasi perineum.	RCT	600	• Nulipara usia 15-35 tahun • Kehamilan tunggal • Perkiraan berat janin 2500-4000 gram • Membran amnion utuh saat masuk, dan durasi persalinan kurang dari 12 jam. • Oksitosin tidak digunakan pada tahap pertama dan kedua persalinan • Persiapan perineum tidak dilakukan selama kehamilan.	<i>Hands-on Technique:</i> Selama crowning, bidan menempatkan beberapa jari di bagian belakang kepala janin dan menghadapkannya ke perineum untuk mengontrol ekspulsi. Tangan kanan melindungi perineum bagian bawah.	<i>Hands-off Technique:</i> Bidan hanya mengamati proses persalinan tanpa intervensi, kecuali jika kepala bayi tidak lahir dalam 15 menit atau bayi tampak kekurangan oksigen.

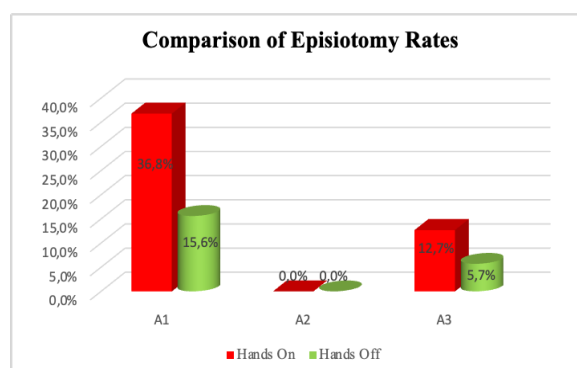
Karakteristik penelitian tersebut mencakup studi di Italia, Mesir, dan India dengan desain uji coba acak (RCT). Ukuran sampel berkisar dari 70 hingga 600, seluruhnya merupakan wanita nulipara dengan kehamilan tunggal. Intervensi yang dievaluasi adalah teknik *hands-on*, yang melibatkan kontrol manual pada kepala janin dan perineum, dibandingkan dengan teknik *hands-off*, yang menghindari intervensi manual kecuali diperlukan.

Berikut adalah bagan yang menunjukkan perbandingan antara teknik *hands-on* dan *hands-off* pada robekan perineum berdasarkan penelitian yang disertakan dalam *systematic review*.



Bagan 1. Perbandingan Kejadian Laserasi Perineum antara Teknik *Hands-On* dan *Hands-Off* Dalam *systematic review* ini, perbandingan antara teknik *hands-on* dan *hands-off* menunjukkan variasi pada kejadian robekan perineum. Penelitian oleh Califano et al., (2022) di Italia menunjukkan bahwa teknik *hands-off* secara signifikan mengurangi kejadian robekan perineum dibandingkan dengan teknik *hands-on*, dengan 94.3% kejadian robekan perineum pada kelompok *hands-on* dan hanya 42.9% pada kelompok *hands-off*. Penelitian oleh Goma et al., (2020) di Mesir memperlihatkan bahwa teknik *hands-on* memiliki angka kejadian robekan perineum yang lebih rendah (72.3%) dibandingkan teknik *hands-off* (80%). Sementara itu, penelitian oleh Rezaei et al., (2014) di India menunjukkan perbedaan yang sangat kecil antara kedua teknik, dengan kejadian robekan perineum 49% pada kelompok *hands-on* dan 47.9% pada kelompok *hands-off*.

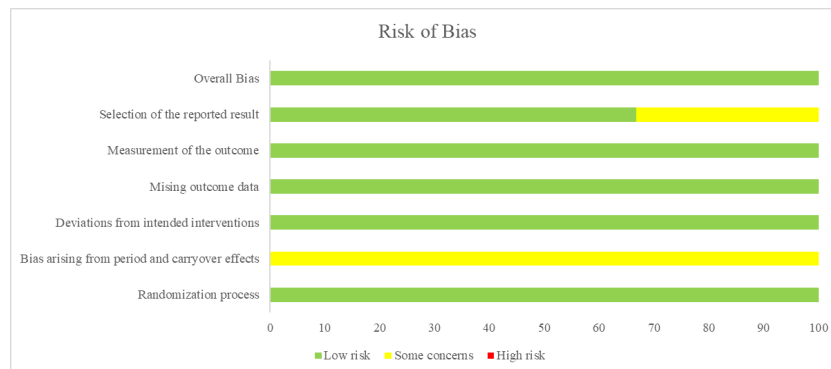
Berikut adalah bagan yang menunjukkan perbandingan antara teknik *hands-on* dan *hands-off* pada kejadian episiotomi berdasarkan penelitian yang disertakan dalam *systematic review*.



Bagan 2. Perbandingan Kejadian Episiotomi antara Teknik *Hands-On* dan *Hands-Off*

Perbandingan kejadian episiotomi antara teknik *hands-on* dan *hands-off*. Califano et al., (2022) menyatakan bahwa teknik *hands-off* secara signifikan mengurangi kejadian episiotomi (15.6%) dibandingkan dengan teknik *hands-on* (36.8%). Penelitian oleh Rezaei et al., (2014) juga menunjukkan hasil serupa, dengan kejadian episiotomi 5.7% pada kelompok *hands-off* dibandingkan 12.7% pada kelompok *hands-on*. Dalam penelitian Goma et al., (2020), data terkait episiotomi tidak dilaporkan.

Risk of bias in studies



Bagan 3. *Risk of Bias*

Table 5. *Risk of Bias*

Study ID	D1	D5	D2	D3	D4	D5	Overall
Califano et al., 2022	+	!	+	+	+	+	+
Goma et al., 2020	+	!	+	+	+	+	+
Rezaei et al., 2014	+	!	+	+	+	!	+

+	Low risk	D1	Randomisation process
!	Some concerns	D5	Bias arising from period and carryover effects
		D2	Deviations from the intended interventions
		D3	Missing outcome data
		D4	Measurement of the outcome
		D5	Selection of the reported result

Risk of bias yang dilakukan terhadap artikel disajikan dalam **Bagan 3** dan **Table 5**. Domain pertama bertujuan untuk menilai apakah kriteria kelayakan studi utama telah ditentukan sebelumnya, jelas, dan sesuai dengan pertanyaan tinjauan. Domain kedua bertujuan untuk menilai apakah studi primer yang memenuhi kriteria inklusi tidak dimasukkan dalam tinjauan. Domain ketiga bertujuan untuk menilai apakah bias telah muncul melalui data pengumpulan atau risiko proses penilaian bias. Domain keempat bertujuan untuk menilai apakah data tersebut digabungkan dari studi primer yang disertakan. Fase terakhir atau domain lima adalah mempertimbangkan apakah tinjauan sistematis secara keseluruhan sudah berjalan risiko bias. Secara keseluruhan, hasil penilaian risiko bias seluruh artikel memiliki kriteria bias yang rendah.

DISCUSSION

1. Perbandingan Robekan Perineum antara Teknik *Hands-On* dan *Hands-Off*

Systematic review ini membandingkan kejadian robekan perineum antara teknik *hands-on* dan *hands-off* dari tiga penelitian yang berbeda, sebanyak 800 ibu bersalin berpartisipasi dalam studi yang termasuk dalam sistematik review ini. Dalam penelitian oleh Califano et al., (2022) di Italia, menunjukkan teknik *hands-off* secara signifikan mengurangi kejadian robekan perineum. Dalam kelompok *hands-on*, 33 dari 35 wanita (94.3%) mengalami robekan perineum, sedangkan dalam kelompok *hands-off*, hanya 15 dari 35 wanita (42.9%) yang mengalami robekan perineum. Hal ini menunjukkan bahwa teknik *hands-off* lebih optimal dalam mengurangi kejadian robekan perineum dibandingkan dengan teknik *hands-on*.

Penelitian yang dilakukan oleh Goma et al., (2020) di Mesir memberikan hasil yang sedikit berbeda. Dalam penelitian ini, 47 dari 65 wanita (72.3%) dalam kelompok *hands-on* mengalami robekan perineum, sedangkan dalam kelompok *hands-off*, 53 dari 65 wanita (80%) mengalami robekan perineum. Meskipun angka kejadian robekan perineum lebih tinggi pada kelompok *hands-off*, perbedaannya tidak sebesar pada penelitian sebelumnya, menunjukkan bahwa faktor lain mungkin berperan dalam kejadian robekan perineum. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya yang menyatakan bahwa teknik *hands-on* selama persalinan pervaginam mempunyai *outcome* perineum yang jauh lebih baik dibandingkan dengan teknik *hands-off* dan kompres hangat, dalam hal episiotomi yang lebih sedikit, tidak adanya robekan perineum, nyeri perineum ringan, serta lebih sedikit dispareunia, infeksi luka dan hematoma perineum (Monem et al., 2020).

Penelitian oleh Rezaei et al., (2014) di India menunjukkan perbedaan antara kedua teknik. Dalam kelompok *hands-on*, 147 dari 300 wanita (49%) mengalami robekan perineum, sedangkan dalam kelompok *hands-off*, 144 dari 300 wanita (47.9%) mengalami robekan perineum. Perbedaan ini menunjukkan bahwa kedua teknik mungkin memiliki kemampuan yang hampir sama dalam mengurangi kejadian robekan perineum. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa teknik *hands-on* pada persalinan pervaginam spontan dengan kehamilan tunggal menghasilkan kejadian trauma perineum yang serupa dengan teknik *hands-off* (Pierce-Williams et al., 2019).

Secara keseluruhan, hasil-hasil ini menunjukkan bahwa teknik *hands-off* lebih optimal dalam mengurangi kejadian robekan perineum dibandingkan dengan teknik *hands-on*. Namun, hasil yang bervariasi antara penelitian menunjukkan bahwa lebih banyak penelitian dengan metode yang seragam dan sampel yang lebih besar diperlukan untuk menentukan teknik terbaik dalam mengurangi robekan perineum selama persalinan. Faktor-faktor lain seperti keterampilan bidan khususnya tekanan yang diberikan pada saat melakukan *hands on*, karakteristik responden yang beragam mulai dari status graviditas, usia, IMT, kunjungan antenatal, usia kehamilan, berat badan bayi dan intervensi medis tambahan juga perlu dipertimbangkan dalam penilaian keberhasilan teknik ini.

2. Perbandingan Kejadian Episiotomi antara Teknik *Hands-On* dan *Hands-Off*

Penelitian ini juga membandingkan teknik *hands-on* dan *hands-off* dalam mengurangi kejadian episiotomi selama persalinan. Dalam penelitian oleh Califano et al., (2022) menunjukkan bahwa teknik *hands-off* secara signifikan mengurangi kejadian episiotomi

dibandingkan dengan teknik *hands-on*. Dalam kelompok *hands-on*, 14 dari 38 wanita (36.8%) mengalami episiotomi, sedangkan dalam kelompok *hands-off*, hanya 5 dari 32 wanita (15.6%) yang mengalami episiotomi. Hal ini menunjukkan bahwa teknik *hands-off* lebih optimal dalam mengurangi kejadian episiotomi selama persalinan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rezaei et al., (2014) juga mendukung temuan bahwa teknik *hands-off* dapat mengurangi kejadian episiotomi. Dalam kelompok *hands-on*, 38 dari 300 wanita (12.7%) mengalami episiotomi, sedangkan dalam kelompok *hands-off*, hanya 17 dari 300 wanita (5.7%) yang mengalami episiotomi. Perbedaan ini menunjukkan bahwa teknik *hands-off* memiliki kemampuan yang lebih baik untuk mengurangi kejadian episiotomi dibandingkan dengan teknik *hands-on*.

Secara keseluruhan, hasil dari penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa teknik *hands-off* memiliki kemampuan yang lebih baik untuk mengurangi kejadian episiotomi dibandingkan dengan teknik *hands-on*. Meskipun tidak semua penelitian melaporkan data terkait episiotomi, data yang tersedia menunjukkan hasil yang konsisten bahwa teknik *hands-off* lebih optimal dalam mengurangi kebutuhan episiotomi selama persalinan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa teknik *hands off* merupakan teknik persalinan yang menjanjikan untuk memberikan *outcome* ibu yang lebih baik pada wanita dengan kehamilan risiko rendah yang menjalani persalinan pervaginam. Teknik *hands off* menghasilkan perineum yang lebih utuh, lebih sedikit episiotomi, dan nyeri perineum yang lebih sedikit bila dibandingkan dengan teknik *hands-on* (Huang et al., 2020). Insiden laserasi derajat tiga dan episiotomi meningkat dengan teknik *hands-on* (Pierce-Williams et al., 2019).

Selain itu, *hands-off* aman digunakan karena tidak meningkatkan risiko terjadinya trauma perineum yang parah, perdarahan *postpartum*, dan durasi persalinan kala dua yang lebih lama. Namun, karena tingginya heterogenitas di antara penelitian-penelitian yang disertakan, bukti lebih lanjut diperlukan untuk mengkonfirmasi temuan ini (Huang et al., 2020). Penelitian oleh Goma et al., (2020) tidak melaporkan data terkait kejadian episiotomi, sehingga tidak dapat digunakan untuk membandingkan kedua teknik dalam konteks ini.

CONCLUSION

Berdasarkan tinjauan sistematis ini, teknik *hands-off* menunjukkan hasil yang lebih optimal dalam mengurangi kejadian robekan perineum dan episiotomi dibandingkan dengan teknik *hands-on* dalam persalinan pervaginam. Hal ini mungkin disebabkan oleh variasi dalam metode dan kondisi ibu bersalin serta bayi baru lahir. Namun, untuk memastikan temuan ini, diperlukan lebih banyak penelitian dengan metode yang konsisten dan sampel yang lebih besar.

ACKNOWLEDGMENTS:

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dan Universitas Gadjah Mada atas dukungan dalam penyusunan tinjauan sistematis ini. Bantuan dari kedua institusi, baik berupa sumber daya, bimbingan, maupun dukungan akademis, sangat berharga dan berperan penting dalam kelancaran proses penelitian ini.

REFERENCES

1. Aasheim, V., Nilsen, A. B. V., Reinar, L. M., & Lukasse, M. (2017). Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006672.pub3>
2. Califano, G., Saccone, G., Diana, B., Collà Ruvolo, C., Ioffredo, D., Nappi, C., Annella, A., Gragnano, E., Guida, M., Zullo, F., & Locci, M. (2022). Hands-on vs hands-off technique for the prevention of perineal injury: a randomized clinical trial. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 4(5), 100675. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2022.100675>
3. Campbell, M., McKenzie, J. E., Sowden, A., Katikireddi, S. V., Brennan, S. E., Ellis, S., Hartmann-Boyce, J., Ryan, R., Shepperd, S., Thomas, J., Welch, V., & Thomson, H. (2020). Synthesis without meta-analysis (SWiM) in systematic reviews: reporting guideline. *The BMJ*, 368, 16890. <https://doi.org/10.1136/bmj.16890>
4. Goma, L. R., Khedr, N. F. H., & Gouda, A. M. I. (2020). Effect of Utilizing Hands-on Versus off Method during Delivery of Fetal Head on Occurrence of Perineal Tear. *International Journal of Nursing*, 7(2). <https://doi.org/10.15640/ijn.v7n2a7>
5. Huang, J., Lu, H., Zang, Y., Ren, L., Li, C., & Wang, J. (2020). The effects of hands on and hands off/poised techniques on maternal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery*, 87, 102712. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102712>
6. Martínez, E. M. L., Sáez, Z. A., Sánchez, E. H., Ávila, M. C., Conesa, E. M., & Ferrer, M. B. C. (2021). Perineal Protection Methods: Knowledge and Use. *Revista Da Escola de Enfermagem*, 55, 1–8. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0193>
7. Monem, A. H. A. A., El-Habashy, M. M. I., & Yonis, H. M. (2020). Effect of Hands-on, Hands-off and Warm Compresses Perineal Techniques during the 2nd stage of labor on Perineal Outcomes among Primiparae with Vaginal Delivery. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing Vol. 7, Issue 3, Pp: (609-624), Month: September - December 2020, Available at: Wwww.Noveltyjournals.Com*. [http://files/6054/Effect of Hands-on.pdf](http://files/6054/Effect%20of%20Hands-on.pdf)
8. 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*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
9. Pierce-Williams, R. A. M., Saccone, G., & Berghella, V. (2019). Hands-on versus hands-off techniques for the prevention of perineal trauma during vaginal delivery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *THE JOURNAL OF MATERNAL-FETAL & NEONATAL MEDICINE*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1619686>
10. Pierce-Williams, R. A. M., Saccone, G., & Berghella, V. (2021). Hands-on versus hands-off techniques for the prevention of perineal trauma during vaginal delivery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 34(6), 993–1001. <https://doi.org/10.1080/14767058.201>

- 9.1619686
11. Rezaei, R., Saatsaz, S., Chan, Y. H., & Nia, H. S. (2014). A Comparison of the “Hands-Off” and “Hands-On” Methods to Reduce Perineal Lacerations: A Randomised Clinical Trial. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*, 64(6), 425–429. <https://doi.org/10.1007/s13224-014-0535-2>
12. WHO. (2018). *Intrapartum Care For A Positive Childbirth Experience*. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/260178/1/9789241550215-eng.pdf?ua=1%0Ahttp://www.who.int/reproductivehealth/publications/intrapartum-care-guidelines/en/>