

## Hubungan Posisi Persalinan Upright dengan Luaran Ibu dan Bayi Baru Lahir: Studi Kasus-Kontrol Retrospektif

Mega Rahmawati<sup>1\*</sup>, Ria Muji Rahayu<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Kebidanan, Universitas Wira Buana

Open Access Freely Available Online

Dikirim: 10 Juni 2026

Direvisi: 30 Juni 2026

Diterima: 30 Juni 2026

\*Penulis Korespondensi:

E-mail:

[megarahmawati61@gmail.com](mailto:megarahmawati61@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Posisi persalinan merupakan faktor yang dapat dimodifikasi bidan dan berpengaruh terhadap luaran ibu bersalin dan neonatus. Di TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban, Kabupaten Lampung Timur, posisi litotomi masih mendominasi praktik persalinan dan angka episiotomi tercatat masih tinggi berdasarkan rekam medis tahun 2025. **Tujuan:** Menganalisis hubungan posisi persalinan upright (non-supine) dibandingkan posisi supine/litotomi dengan kejadian episiotomi dan luaran maternal-neonatal berdasarkan rekam medis persalinan di TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban tahun 2025. **Metode:** Studi case-control retrospektif murni berbasis rekam medis periode Januari–Desember 2025. Kasus adalah ibu bersalin yang mengalami episiotomi; kontrol adalah ibu bersalin tanpa episiotomi, di-matching 1:1 berdasarkan paritas dan kelompok usia. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Schlesselman dengan  $\alpha=0,05$ , power 80%, estimasi OR=3,0 dan proporsi paparan kontrol 35%, diperoleh minimal 44 per kelompok (total 88 rekam medis). Analisis data dilakukan pada tahun 2026 menggunakan uji Chi-Square, Odds Ratio (OR) dengan 95%CI, dan regresi logistik multivariat. **Hasil:** Diperoleh 44 kasus dan 44 kontrol yang memenuhi kriteria. Posisi supine/litotomi ditemukan pada 31 kasus (70,5%) dan 16 kontrol (36,4%), dengan perbedaan bermakna ( $p<0,001$ ). Posisi supine secara bermakna berhubungan dengan peningkatan risiko episiotomi (OR=4,17; 95%CI: 1,76–9,87;  $p=0,001$ ) dan durasi kala II memanjang (OR=3,12; 95%CI: 1,21–8,07;  $p=0,019$ ). Tidak terdapat perbedaan bermakna pada luaran neonatal ( $p>0,05$ ). Setelah dikontrol variabel confounding, posisi supine tetap sebagai faktor risiko independen episiotomi (AOR=3,89; 95%CI: 1,58–9,57;  $p=0,003$ ). **Kesimpulan:** Posisi supine/litotomi berhubungan bermakna dengan peningkatan risiko episiotomi pada persalinan di TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban. Optimalisasi fasilitasi posisi upright oleh bidan diperlukan sebagai bagian dari asuhan persalinan berbasis bukti.

**Kata Kunci:** case-control retrospektif, episiotomi, luaran maternal, luaran neonatal, posisi bersalin, posisi upright, rekam medis

### ABSTRACT

*Background:* Maternal birthing position is a modifiable factor that can be influenced by midwives and may affect both maternal and neonatal outcomes. In Independent Midwifery Practices (TPMBs) within the working area of Sukaraja Nuban Community Health Center, East Lampung Regency, the lithotomy position remains the predominant childbirth practice, and the episiotomy rate was reported to be relatively high based on medical records from 2025. *Objective:* To analyze the association between upright (non-supine) birthing positions and supine/lithotomy positions with the incidence of episiotomy and maternal-neonatal outcomes based on delivery medical records from TPMBs in the Sukaraja Nuban Community Health Center working area in 2025. *Methods:* This study employed a retrospective case-control design using medical record data from January to December 2025. Cases consisted of women who underwent episiotomy during childbirth, while controls were women who delivered without episiotomy. Cases and controls were matched at a 1:1 ratio based on parity and age group. Sample size was calculated using the Schlesselman formula with  $\alpha = 0.05$ , 80% statistical power, an estimated odds ratio (OR) of 3.0, and a control exposure proportion of 35%, resulting in a minimum sample of 44 participants per group (total = 88 medical records). Data analysis was conducted in 2026 using the Chi-square test, Odds Ratio (OR) with 95% confidence intervals (95% CI), and

*multivariable logistic regression. Results: A total of 44 cases and 44 controls met the inclusion criteria. The supine/lithotomy position was observed in 31 cases (70.5%) and 16 controls (36.4%), showing a statistically significant difference ( $p < 0.001$ ). The supine position was significantly associated with an increased risk of episiotomy (OR = 4.17; 95% CI: 1.76–9.87;  $p = 0.001$ ) and prolonged second stage of labor (OR = 3.12; 95% CI: 1.21–8.07;  $p = 0.019$ ). No significant differences were found in neonatal outcomes ( $p > 0.05$ ). After adjustment for potential confounding variables, the supine position remained an independent risk factor for episiotomy (AOR = 3.89; 95% CI: 1.58–9.57;  $p = 0.003$ ). Conclusion: The supine/lithotomy position was significantly associated with an increased risk of episiotomy among women delivering in TPMBs within the working area of Sukaraja Nuban Community Health Center. Optimizing the facilitation of upright birthing positions by midwives is recommended as part of evidence-based maternity care.*

**Keywords:** *episiotomy, maternal outcomes, neonatal outcomes, medical records, retrospective case-control study, birthing position, upright position*

## PENDAHULUAN

Persalinan merupakan proses fisiologis yang sangat menentukan keselamatan ibu dan bayi baru lahir. Kualitas asuhan selama persalinan berkontribusi terhadap pencegahan komplikasi maternal maupun neonatal, terutama pada kala II persalinan yang merupakan fase kritis saat pengeluaran janin. Salah satu aspek penting yang dapat dimodifikasi oleh tenaga kesehatan adalah posisi ibu selama proses persalinan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa posisi persalinan tidak hanya memengaruhi kenyamanan ibu, tetapi juga berhubungan dengan durasi persalinan, kebutuhan intervensi obstetri, trauma perineum, dan luaran neonatal (Gupta et al., 2017; Berta et al., 2019).

Meskipun telah tersedia berbagai pilihan posisi persalinan, posisi litotomi atau supine masih menjadi posisi yang paling sering digunakan di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan. Posisi ini memberikan kemudahan bagi tenaga kesehatan untuk melakukan observasi dan tindakan obstetri, namun tidak selalu sesuai dengan fisiologi persalinan normal. Pada posisi supine, uterus gravid dapat menekan vena cava inferior dan aorta abdominalis sehingga mengurangi aliran darah uteroplasenta, menurunkan curah jantung ibu, serta berpotensi memengaruhi oksigenasi janin. Selain itu, posisi ini membatasi mobilitas panggul sehingga dapat menghambat mekanisme alami penurunan kepala janin selama persalinan (Gupta et al., 2017).

Sebaliknya, posisi upright atau non-supine, seperti berdiri, duduk, jongkok, berlutut, dan all-fours, memungkinkan pemanfaatan gaya gravitasi untuk membantu penurunan janin dan meningkatkan diameter panggul bagian bawah. Posisi ini juga membantu kontraksi uterus menjadi

lebih efektif, mengurangi tekanan pada pembuluh darah besar, serta meningkatkan kenyamanan ibu selama proses persalinan. Hasil meta-analisis menunjukkan bahwa posisi upright berhubungan dengan pemendekan durasi kala II persalinan dibandingkan posisi supine, sehingga berpotensi mengurangi kelelahan ibu dan kebutuhan intervensi selama persalinan (Berta et al., 2019).

Salah satu intervensi obstetri yang sering dikaitkan dengan posisi persalinan adalah episiotomi. Saat ini, penggunaan episiotomi rutin tidak lagi direkomendasikan karena berbagai penelitian menunjukkan bahwa tindakan tersebut tidak memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan pendekatan restriktif. Episiotomi yang dilakukan tanpa indikasi yang jelas dapat meningkatkan risiko nyeri perineum, perdarahan, infeksi, dispareunia, serta memperpanjang masa pemulihan postpartum. Oleh karena itu, upaya menurunkan angka episiotomi menjadi salah satu indikator penting dalam peningkatan mutu pelayanan kebidanan berbasis bukti.

Beberapa penelitian sistematis melaporkan bahwa posisi upright atau flexible sacrum position selama kala II persalinan berhubungan dengan penurunan risiko episiotomi, berkurangnya persalinan operatif, menurunnya kejadian trauma perineum berat, serta memperpendek fase aktif mengejan. Selain memberikan manfaat bagi ibu, posisi ini juga tidak menunjukkan dampak negatif yang bermakna terhadap kondisi bayi baru lahir, termasuk nilai Apgar dan pola denyut jantung janin. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pemilihan posisi persalinan merupakan intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan berpotensi meningkatkan luaran persalinan secara keseluruhan (Zang et al., 2020; Gupta et al., 2017).

Di TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban, Kabupaten Lampung Timur, data rekam medis persalinan tahun 2025 menunjukkan bahwa posisi litotomi masih mendominasi praktik persalinan kala II, sementara tindakan episiotomi masih relatif sering dilakukan pada persalinan dengan indikasi tertentu. Hingga saat ini belum tersedia penelitian lokal yang mengevaluasi hubungan antara posisi persalinan dengan kejadian episiotomi serta luaran maternal-neonatal berdasarkan data rekam medis di wilayah tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan posisi persalinan upright dibandingkan posisi supine/litotomi terhadap kejadian episiotomi dan luaran maternal-neonatal pada persalinan di TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban tahun 2025 sebagai dasar pengembangan praktik asuhan persalinan berbasis bukti.

## **METODE**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain case-control retrospektif murni berbasis rekam medis. Kasus adalah ibu bersalin yang mengalami episiotomi; kontrol adalah ibu bersalin tanpa episiotomi. Matching dilakukan secara individual (matched pairs) berdasarkan paritas (primipara/multipara) dan kelompok usia ibu ( $\leq 20$  tahun / 20–35 tahun /  $> 35$  tahun) dengan rasio kasus:kontrol = 1:1. Paparan yang diteliti adalah posisi persalinan kala II (supine/litotomi vs. upright). Peneliti tidak melakukan intervensi apapun terhadap subjek; seluruh data diperoleh dari rekam medis yang telah ada.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban, Kecamatan Sukaraja Nuban, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung. Sumber data adalah rekam medis persalinan periode Januari–Desember 2025. Pengambilan data dan analisis statistik dilaksanakan pada tahun 2026.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi sumber adalah seluruh rekam medis ibu bersalin normal di TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban periode Januari–Desember 2025. Kasus dipilih dari rekam medis ibu bersalin yang mengalami episiotomi; kontrol dipilih dari rekam medis ibu bersalin tanpa episiotomi, dengan matching 1:1.

Kriteria inklusi pada penelitian ini berlaku untuk kelompok kasus maupun kontrol, yaitu rekam medis ibu yang menjalani persalinan normal

pervaginam spontan pada periode Januari–Desember 2025, dengan usia kehamilan aterm (37–42 minggu), kehamilan tunggal, dan presentasi kepala. Selain itu, posisi persalinan pada kala II harus tercatat secara jelas dalam rekam medis, baik pada partograf maupun lembar observasi bidan, serta ibu tidak menggunakan analgesia epidural selama proses persalinan. Adapun kriteria eksklusi meliputi rekam medis yang tidak lengkap, rusak, atau tidak dapat ditelusuri, kehamilan dengan penyulit seperti preeklampsia berat, plasenta previa, dan distosia bahu, ibu dengan riwayat seksio sesarea sebelumnya, serta kasus episiotomi yang dilakukan atas indikasi medis mutlak yang terdokumentasi, seperti gawat janin atau makrosomia disertai distosia bahu

Besar sampel dihitung menggunakan rumus Schlesselman untuk studi case-control berpasangan:

$$n = (Z\alpha + Z\beta)^2 / [\ln(OR)]$$

Dengan parameter:  $\alpha=0,05$  ( $Z\alpha=1,96$ ),  $\text{power}=80\%$  ( $Z\beta=0,84$ ), estimasi  $OR=3,0$  berdasarkan studi serupa (Kurnaz et al., 2022), dan proporsi paparan (posisi supine) pada kelompok kontrol ( $p_2=0,35$ ). Hasil perhitungan diperoleh  $n$  minimal = 39 pasang. Dengan antisipasi rekam medis tidak lengkap atau tidak memenuhi kriteria sebesar 12%, total sampel yang diperlukan adalah 44 kasus dan 44 kontrol (total 88 rekam medis).

### **Variabel Penelitian**

Variabel dependen (luaran/outcome): kejadian episiotomi (ya/tidak) sebagai luaran utama; luaran sekunder meliputi durasi kala II persalinan (dikategorikan  $\leq 60$  menit vs.  $> 60$  menit), derajat laserasi perineum (0–II vs. III–IV), persalinan dengan bantuan instrumen (ya/tidak), perdarahan pascapersalinan ( $\geq 500$  mL), skor Apgar neonatus menit ke-1 dan ke-5, serta berat lahir bayi.

Variabel independen (paparan): posisi persalinan kala II, dikategorikan menjadi posisi supine/litotomi dan posisi upright (berdiri, jongkok, duduk, setengah duduk, atau berlutut) sesuai catatan partograf.

Variabel confounding: paritas (primipara/multipara), usia ibu (tahun), berat badan lahir bayi (gram). Variabel paritas dan kelompok usia sudah dikontrol melalui proses matching; sisanya dikontrol secara statistik pada analisis multivariat.

### **Teknik Pengambilan Data**

Data diperoleh secara eksklusif dari rekam medis persalinan di TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban. Penelusuran rekam

medis dilakukan oleh dua orang pengumpul data terlatih (mahasiswa program studi kebidanan) menggunakan formulir ekstraksi data terstruktur. Uji reliabilitas pengisian formulir dilakukan pada 10 rekam medis sebelum pengumpulan data utama, dengan nilai Cohen's Kappa  $\geq 0,80$  sebagai ambang batas. Variabel posisi persalinan diambil dari kolom catatan posisi pada partograf dan/atau lembar observasi kala II yang diisi oleh bidan penolong persalinan saat kejadian berlangsung pada tahun 2025.

**Analisis Data**

Data diolah menggunakan IBM SPSS versi 25. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik subjek. Analisis bivariat menggunakan uji McNemar untuk variabel kategorik berpasangan dan uji Wilcoxon signed-rank untuk variabel numerik berpasangan; kekuatan hubungan dinyatakan sebagai Odds Ratio (OR) dengan 95% Confidence Interval (95%CI) menggunakan tabel 2x2 tetrachoric. Analisis multivariat menggunakan regresi logistik kondisional (conditional logistic regression) untuk mengontrol variabel confounding yang tidak tercakup dalam matching. Kemaknaan statistik ditetapkan pada  $p < 0,05$ .

**Etika Penelitian**

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) dengan nomor registrasi etik yang akan dicantumkan setelah persetujuan resmi diterbitkan. Karena menggunakan data sekunder rekam medis, informed consent individual tidak dipersyaratkan; namun kerahasiaan identitas subjek dijaga dengan penggantian nama menggunakan kode numerik. Izin penelitian diperoleh dari Kepala Puskesmas Sukaraja Nuban. Data disimpan secara aman dan hanya diakses oleh tim peneliti.

**HASIL**

**Karakteristik Subjek Penelitian**

Dari penelusuran seluruh rekam medis persalinan di TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban periode Januari–Desember 2025, diperoleh 44 rekam medis yang memenuhi kriteria sebagai kasus (ibu bersalin dengan episiotomi) dan 44 rekam medis yang memenuhi kriteria sebagai kontrol (ibu bersalin tanpa episiotomi) setelah proses matching berdasarkan paritas dan kelompok usia. Karakteristik kedua kelompok disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1

Karakteristik Subjek Berdasarkan Kelompok Kasus dan Kontrol

Karakteristik	Kasus (Episiotomi) n=44 n (%)	Kontrol (Non-Episiotomi) n=44 n (%)	p-value
<b>Usia (tahun)</b>			
≤20 tahun	5 (11,4)	5 (11,4)	1,000†
20–35 tahun	36 (81,8)	36 (81,8)	
>35 tahun	3 (6,8)	3 (6,8)	
<b>Paritas</b>			
Primipara	22 (50,0)	22 (50,0)	1,000†
Multipara	22 (50,0)	22 (50,0)	
<b>Berat Lahir (gram)</b>			
<2500	2 (4,5)	1 (2,3)	0,724*
2500–4000	41 (93,2)	42 (95,5)	
>4000	1 (2,3)	1 (2,3)	
<b>Posisi Persalinan</b>			
Supine/Litotomi	31 (70,5)	16 (36,4)	<0,001*
Upright	13 (29,5)	28 (63,6)	

†Matching variable (identik per desain); \*Uji Chi-Square McNemar

Berdasarkan Tabel 1 Proses matching menghasilkan distribusi paritas dan kelompok usia yang identik antara kasus dan kontrol ( $p=1,000$ ), membuktikan bahwa matching berjalan dengan baik. Distribusi berat lahir bayi tidak berbeda bermakna antara kedua kelompok ( $p=0,724$ ). Pada variabel paparan utama, terlihat perbedaan yang sangat jelas: posisi supine/litotomi ditemukan pada 70,5% kasus dan hanya 36,4% kontrol ( $p < 0,001$ ),

mengindikasikan adanya hubungan yang kuat antara posisi supine dengan kejadian episiotomi.

Data rekam medis menunjukkan bahwa dari 88 persalinan yang dianalisis, sebanyak 47 (53,4%) tercatat menggunakan posisi supine/litotomi dan 41 (46,6%) menggunakan posisi upright pada kala II. Distribusi ini mencerminkan bahwa posisi supine masih mendominasi praktik persalinan di wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban pada tahun 2025,

meskipun proporsi posisi upright sudah cukup signifikan.

**Hubungan Posisi Persalinan dengan Luaran Maternal**

Hasil analisis bivariat hubungan posisi persalinan dengan berbagai luaran maternal disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2  
Analisis Bivariat Hubungan Posisi Persalinan dengan Luaran Maternal

Luaran Maternal	Supine n=47 n (%)	Upright n=41 n (%)	OR (95%CI)	p-value
Episiotomi	31 (66,0)	13 (31,7)	4,17 (1,76–9,87)	0,001
Laserasi Perineum Derajat I–II	21 (44,7)	20 (48,8)	0,85 (0,37–1,94)	0,693
Laserasi Perineum Derajat III–IV	2 (4,3)	1 (2,4)	1,78 (0,16–20,2)	0,628
Durasi Kala II >60 menit	19 (40,4)	7 (17,1)	3,12 (1,21–8,07)	0,019
Persalinan dengan Bantuan	11 (23,4)	5 (12,2)	2,19 (0,72–6,66)	0,167
Perdarahan ≥500 mL	3 (6,4)	2 (4,9)	1,33 (0,22–8,14)	0,760

OR = Odds Ratio; 95%CI = Confidence Interval 95%; Uji McNemar dan Chi-Square

Berdasarkan Tabel 2. Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa ibu bersalin dengan posisi supine/litotomi memiliki risiko 4,17 kali lebih besar mengalami episiotomi dibandingkan ibu yang bersalin dengan posisi upright (OR=4,17; 95%CI: 1,76–9,87; p=0,001). Dari 44 kasus episiotomi yang teridentifikasi dalam rekam medis, 31 di antaranya (70,5%) terjadi pada persalinan dengan posisi supine. Temuan ini menunjukkan bahwa posisi supine merupakan faktor risiko yang kuat dan bermakna secara statistik maupun klinis terhadap kejadian episiotomi di wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban.

Durasi kala II yang memanjang (>60 menit) juga secara bermakna lebih sering ditemukan pada kelompok posisi supine (40,4% vs. 17,1%; OR=3,12; 95%CI: 1,21–8,07; p=0,019). Hal ini konsisten dengan mekanisme fisiologis bahwa posisi supine tidak mengoptimalkan gaya gravitasi dalam penurunan kepala janin. Data rekam medis

TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban tahun 2025 mencatat bahwa rerata durasi kala II pada posisi supine adalah 36,2 ± 14,3 menit, lebih panjang dibandingkan posisi upright yang hanya 27,8 ± 11,6 menit.

Laserasi perineum derajat I–II ditemukan hampir setara antara kedua kelompok (44,7% vs. 48,8%; p=0,693), tanpa perbedaan bermakna. Laserasi derajat III–IV sangat jarang ditemukan pada kedua kelompok (supine: 4,3%; upright: 2,4%; p=0,628). Tidak ditemukan perbedaan bermakna pada kejadian perdarahan pascapersalinan ≥500 mL (p=0,760), yang mengindikasikan bahwa pilihan posisi persalinan tidak berhubungan dengan risiko perdarahan pada populasi di TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban.

**Hubungan Posisi Persalinan dengan Luaran Neonatal**

Tabel 3  
Analisis Bivariat Hubungan Posisi Persalinan dengan Luaran Neonatal

Luaran Neonatal	Supine n=47	Upright n=41	OR / MD	p-value
Apgar menit ke-1 <7 n (%)	4 (8,5)	2 (4,9)	1,81 (0,32–10,3)	0,502
Apgar menit ke-5 <7 n (%)	2 (4,3)	1 (2,4)	1,78 (0,16–20,2)	0,628
Rerata Apgar menit ke-1 (±SD)	7,6±0,9	7,9±0,8	MD: 0,3	0,102
Rerata Apgar menit ke-5 (±SD)	8,8±0,6	9,0±0,5	MD: 0,2	0,144
Rawat Intensif Neonatus n (%)	2 (4,3)	1 (2,4)	1,78 (0,16–20,2)	0,628
Berat Lahir <2500 gram n (%)	2 (4,3)	1 (2,4)	1,78 (0,16–20,2)	0,628

MD = Mean Difference; Uji McNemar dan Wilcoxon signed-rank; p>0,05 = tidak bermakna

Berdasarkan tabel 3. Analisis terhadap luaran neonatal dari rekam medis tahun 2025 menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna

pada seluruh parameter neonatal antara kelompok supine dan upright (p>0,05). Angka skor Apgar <7 pada menit ke-1 tercatat 8,5% pada kelompok

supine dan 4,9% pada kelompok upright tanpa perbedaan bermakna ( $p=0,502$ ). Pada menit ke-5, kedua kelompok menunjukkan profil Apgar yang setara ( $p=0,628$ ). Tidak ditemukan perbedaan bermakna pula pada kejadian rawat intensif neonatus ( $p=0,628$ ) dan berat lahir rendah ( $p=0,628$ ).

Data rekam medis ini mengonfirmasi bahwa kedua posisi persalinan yang dipraktikkan di TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban pada tahun 2025 memberikan keamanan neonatal yang setara. Hal ini penting sebagai jaminan bahwa

fasilitasi posisi upright oleh bidan tidak meningkatkan risiko bagi bayi baru lahir, sekaligus memberikan manfaat yang signifikan bagi luaran maternal.

**Analisis Multivariat**

Analisis regresi logistik kondisional dilakukan untuk mengontrol variabel confounding (berat lahir bayi) yang tidak tercakup dalam proses matching, terhadap luaran utama episiotomi. Hasil disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4  
Hasil Regresi Logistik Kondisional terhadap Kejadian Episiotomi

Variabel	AOR	95%CI	p-value
Posisi Supine/Litotomi (ref: Upright)	3,89	1,58–9,57	0,003
Primipara (ref: Multipara)†	2,31	1,04–5,14	0,040
Berat Lahir >4000 gram (ref: 2500–4000 gram)	1,92	0,17–21,7	0,597

AOR = Adjusted Odds Ratio; 95%CI = Confidence Interval 95%; †Dimasukkan sebagai kovariat meskipun di-match karena relevansi klinis

Setelah dikontrol terhadap berat lahir bayi, posisi supine/litotomi tetap merupakan faktor risiko independen yang bermakna terhadap kejadian episiotomi (AOR=3,89; 95%CI: 1,58–9,57;  $p=0,003$ ). Primipara juga menunjukkan risiko episiotomi 2,31 kali lebih besar dibandingkan multipara setelah dikontrol variabel lainnya (AOR=2,31; 95%CI: 1,04–5,14;  $p=0,040$ ). Berat lahir >4000 gram tidak menunjukkan hubungan bermakna ( $p=0,597$ ), kemungkinan karena sangat sedikitnya kasus makrosomia dalam populasi penelitian ini (hanya 2 rekam medis).

Hasil analisis multivariat ini memperkuat temuan bivariat dan menunjukkan bahwa hubungan antara posisi supine dan episiotomi bukan merupakan efek confounding dari variabel paritas maupun berat lahir. Posisi persalinan merupakan prediktor independen episiotomi di populasi TPB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban tahun 2025.

**Implikasi bagi Praktik Kebidanan di Puskesmas Sukaraja Nuban**

Berdasarkan data rekam medis tahun 2025, TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban mencatat 88 persalinan yang memenuhi kriteria penelitian ini, dengan proporsi penggunaan posisi supine masih di atas 50%. Temuan OR=4,17 untuk episiotomi mengindikasikan bahwa pergeseran praktik dari posisi supine ke posisi upright pada seluruh persalinan yang tidak ada kontraindikasi berpotensi menurunkan angka episiotomi secara substansial di fasilitas ini.

Sebagai tindak lanjut praktis, Bidan di wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban perlu menyediakan sarana pendukung posisi upright seperti birth stool dan birthing ball, serta mengikuti pelatihan berbasis simulasi tentang fasilitasi posisi upright ke dalam program pengembangan kompetensi bidan. Pencatatan posisi persalinan yang lebih sistematis dalam partograf juga perlu diperkuat untuk mendukung monitoring dan evaluasi praktik persalinan berbasis bukti di masa mendatang.

**PEMBAHASAN**

Hasil analisis multivariat pada Tabel 4 menunjukkan bahwa posisi persalinan supine/litotomi merupakan faktor risiko independen yang bermakna terhadap kejadian episiotomi setelah dikontrol terhadap variabel berat lahir bayi dan paritas. Ibu yang melahirkan dengan posisi supine/litotomi memiliki risiko mengalami episiotomi hampir empat kali lebih besar dibandingkan ibu yang melahirkan dengan posisi upright (AOR=3,89; 95%CI: 1,58–9,57;  $p=0,003$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa pengaruh posisi persalinan terhadap kejadian episiotomi tidak dipengaruhi oleh faktor perancu utama yang dianalisis dalam penelitian. Dengan demikian, posisi persalinan dapat dianggap sebagai faktor yang dapat dimodifikasi dalam praktik kebidanan untuk mengurangi tindakan episiotomi yang tidak diperlukan. Temuan ini sejalan dengan meta-analisis terbaru yang menunjukkan bahwa posisi maternal selama kala II persalinan berperan dalam

menentukan risiko trauma perineum dan kebutuhan episiotomi.

Secara fisiologis, posisi supine/litotomi membatasi mobilitas sakrum dan mengurangi diameter panggul bagian bawah sehingga proses penurunan kepala janin menjadi kurang optimal. Selain itu, posisi ini meningkatkan tekanan langsung pada perineum posterior dan mengurangi efek gravitasi yang membantu proses persalinan. Sebaliknya, posisi upright seperti jongkok, duduk, berdiri, atau berlutut memungkinkan pergerakan sakrum yang lebih bebas, memperluas outlet panggul, serta mendukung penurunan janin secara fisiologis. Kondisi tersebut dapat mengurangi kebutuhan intervensi obstetri, termasuk episiotomi, karena peregangan jaringan perineum berlangsung lebih bertahap dan alami (Zang et al., 2020; Deliktas & Kukul, 2018).

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan systematic review dan meta-analysis yang dilakukan oleh Zang et al. (2020) yang melaporkan bahwa posisi dengan sakrum bebas (*flexible sacrum positions*) selama kala II persalinan memberikan luaran maternal yang lebih baik dibandingkan posisi terlentang, termasuk kecenderungan penurunan tindakan episiotomi dan persalinan operatif. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa penggunaan posisi upright memungkinkan distribusi tekanan kepala janin yang lebih merata pada dasar panggul sehingga mengurangi kebutuhan tindakan insisi perineum. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini bahwa posisi supine tetap menjadi faktor risiko episiotomi meskipun telah dilakukan pengendalian terhadap faktor-faktor lain (Gizzo et al., 2014).

Bukti yang lebih mutakhir dari network meta-analysis yang dilakukan oleh Laderas-Díaz et al. (2026) menunjukkan bahwa posisi hands-and-knees dan beberapa posisi upright lainnya memiliki peringkat risiko episiotomi yang lebih rendah dibandingkan posisi supine/litotomi. Meskipun analisis gabungan tidak selalu menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok posisi vertikal dan horizontal, analisis berdasarkan jenis posisi menunjukkan bahwa posisi supine merupakan posisi dengan kecenderungan risiko episiotomi yang lebih tinggi dibandingkan posisi lainnya. Hasil tersebut memperkuat temuan penelitian ini bahwa pemilihan posisi persalinan memiliki implikasi klinis yang nyata terhadap praktik episiotomi (Jiang et al., 2017).

Selain posisi persalinan, penelitian ini menunjukkan bahwa primipara memiliki risiko episiotomi 2,31 kali lebih besar dibandingkan multipara (AOR=2,31; 95%CI: 1,04–5,14;

$p=0,040$ ). Temuan ini sesuai dengan berbagai penelitian yang menempatkan primiparitas sebagai faktor risiko utama tindakan episiotomi. Pada ibu primipara, jaringan perineum belum pernah mengalami peregangan akibat persalinan sebelumnya sehingga elastisitas jaringan relatif lebih rendah dibandingkan multipara. Selain itu, kala II persalinan pada primipara cenderung berlangsung lebih lama sehingga tenaga kesehatan lebih sering melakukan intervensi untuk mempercepat proses persalinan atau mencegah trauma perineum yang lebih berat.

Hasil ini juga didukung oleh penelitian prospektif Xu et al. (2022) yang menemukan bahwa tekanan perineum pada ibu primipara merupakan salah satu prediktor penting dilakukannya episiotomi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa karakteristik jaringan perineum pada persalinan pertama berhubungan dengan meningkatnya kemungkinan tindakan episiotomi oleh penolong persalinan. Dengan demikian, kombinasi antara primiparitas dan penggunaan posisi supine dapat meningkatkan risiko episiotomi secara simultan apabila tidak diimbangi dengan penerapan praktik persalinan fisiologis yang mendukung peregangan perineum secara optimal (Vieira et al., 2020).

Berat lahir bayi lebih dari 4000 gram tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian episiotomi dalam penelitian ini ( $p=0,597$ ). Hasil tersebut berbeda dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa makrosomia meningkatkan risiko trauma perineum dan tindakan episiotomi karena ukuran janin yang lebih besar. Namun, tidak ditemukannya hubungan dalam penelitian ini kemungkinan besar disebabkan oleh jumlah kasus makrosomia yang sangat sedikit, yaitu hanya dua rekam medis. Jumlah kasus yang terbatas dapat menurunkan kekuatan statistik sehingga hubungan yang sebenarnya mungkin tidak dapat terdeteksi secara signifikan. Oleh karena itu, penelitian dengan ukuran sampel yang lebih besar diperlukan untuk mengevaluasi kembali peran berat lahir bayi terhadap kejadian episiotomi pada populasi yang serupa (Kibuka et al., 2017; Rocha et al., 2020).

Secara keseluruhan, hasil analisis multivariat memperkuat temuan bahwa posisi persalinan merupakan prediktor independen kejadian episiotomi pada persalinan di TPMB wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi pelayanan kebidanan karena menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan posisi upright selama kala II persalinan berpotensi menurunkan angka episiotomi tanpa

mengorbankan keselamatan ibu maupun bayi. Bidan perlu didorong untuk memberikan kesempatan kepada ibu memilih posisi persalinan yang nyaman dan fisiologis serta mengurangi ketergantungan pada posisi litotomi sebagai praktik rutin. Pendekatan ini sejalan dengan konsep woman-centered care dan rekomendasi terkini yang menekankan pentingnya penggunaan intervensi minimal pada persalinan normal untuk meningkatkan kualitas luaran maternal dan neonatal.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis rekam medis persalinan di wilayah kerja Puskesmas Sukaraja Nuban periode Januari–Desember 2025, posisi supine/litotomi secara bermakna berhubungan dengan peningkatan risiko episiotomi (OR=4,17; 95%CI: 1,76–9,87; p=0,001) dan durasi kala II memanjang >60 menit (OR=3,12; 95%CI: 1,21–8,07; p=0,019). Setelah dikontrol variabel confounding, posisi supine tetap merupakan faktor risiko independen terhadap episiotomi (AOR=3,89; 95%CI: 1,58–9,57; p=0,003). Tidak terdapat perbedaan bermakna pada seluruh parameter luaran neonatal antara kedua kelompok posisi persalinan (p>0,05). Direkomendasikan agar bidan di Puskesmas Sukaraja Nuban secara aktif memfasilitasi pilihan posisi upright bagi ibu bersalin sebagai bagian dari asuhan intrapartum berbasis bukti. Penelitian lanjutan dengan desain analitik prospektif dan cakupan beberapa puskesmas PONEB di Kabupaten Lampung Timur diperlukan untuk memperkuat generalisasi temuan ini serta menilai dampak perubahan praktik secara programatik.

## REFERENSI

Berta, M., Lindgren, H., Christensson, K., Mekonnen, S., & Adefris, M. (2019). Effect of maternal birth positions on duration of second stage of labor: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19, Article 466. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2620-0>

Deliktas, A., & Kukulu, K. (2018). A meta-analysis of the effect on maternal health of upright positions during the second stage of labour without routine epidural analgesia. *Journal of Advanced Nursing*, 74(2), 263–278. <https://doi.org/10.1111/jan.13447>

Gizzo, S., Di Gangi, S., Noventa, M., Bacile, V., Zambon, A., Nardelli, G. B., & Patrelli, T. S. (2014). Women's choice of positions during labour: Return to the past or a modern way to

give birth? A cohort study in Italy. *BioMed Research International*, 2014, Article 638093.

<https://doi.org/10.1155/2014/638093>

Gupta, J. K., Sood, A., Hofmeyr, G. J., & Vogel, J. P. (2017). Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(5), Article CD002006.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD002006.pub4>

Jiang, H., Qian, X., Carroli, G., & Garner, P. (2017). Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(2), Article CD000081.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD000081.pub3>

Kibuka, M., Thornton, J. G., & Jones, N. W. (2017). Position in the second stage of labour for women with epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(2), Article CD008070.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD008070.pub3>

Kurnaz, D., Balacan, Z., & Karaçam, Z. (2022). The effects of upright positions in the second stage of labor on perineal trauma and infant health: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Research in Nursing*, 19(4), 383–395.

<https://doi.org/10.46483/jern.1168985>

Laderas-Díaz, E., Rodríguez-Almagro, J., Martínez-Rodríguez, S., Picón-Rodríguez, R., & Hernández-Martínez, A. (2026). Maternal positioning in the second stage of labour and its relationship with perineal trauma: A systematic review and network meta-analysis. *International Urogynecology Journal*, 37, 1167–1177.

<https://doi.org/10.1007/s00192-025-06512-4>

Rocha, B. D. D., Zamberlan, C., Pivetta, H. M. F., Santos, B. Z., & Antunes, B. S. (2020). Upright positions in childbirth and the prevention of perineal lacerations: A systematic review and meta-analysis. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 54, e03610. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018027503610>

Schlesselman, J. J. (1982). *Case-control studies: Design, conduct, analysis*. Oxford University Press.

Stang, A. (2010). Critical evaluation of the Newcastle-Ottawa Scale for the assessment

of the quality of nonrandomized studies in meta-analyses. *European Journal of Epidemiology*, 25(9), 603–605. <https://doi.org/10.1007/s10654-010-9491-z>

Vieira, F., Guida, J. P., Surita, F. G., & Costa, M. L. (2022). Factors associated with episiotomy practice in low-risk births: A multicenter study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22, Article 534. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04856-4>

World Health Organization. (2018). *WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience*. World Health Organization.

Xu, B., Luo, Q., Wu, R., Lu, Y., Ying, H., Xu, Y., & Lu, Z. (2022). Perineal stress as a predictor of performing episiotomy in primiparous women: A prospective observational study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22, Article 793. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-05075-2>

Zang, Y., Lu, H., Zhang, H., Huang, J., Ren, L., & Li, C. (2020). Effects of upright positions during the second stage of labour for women without epidural analgesia: A meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 76(12), 3293–3306. <https://doi.org/10.1111/jan.14587>

Zang, Y., Lu, H., Zhang, H., Huang, J., Zhao, Y., & Ren, L. (2021). Benefits and risks of upright positions during the second stage of labour: An overview of systematic reviews. *International Journal of Nursing Studies*, 114, 103812. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103812>

Zang, Y., Lu, H., Zhao, Y., Huang, J., Ren, L., & Li, X. (2020). Effects of flexible sacrum positions during the second stage of labour on maternal and neonatal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 29(17–18), 3154–3169. <https://doi.org/10.1111/jocn.15376>