HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR BAYI DENGAN KEJADIAN RUPTUR PERINEUM PADA PERSALINAN ATERM

PROPOSAL SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

Salsabiilatuzzahraa
030002100003

UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS KEDOKTERAN
JAKARTA, JULI 2025

Bidang Ilmu: Pendidikan Kedokteran

PROPOSAL SKRIPSI

HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR BAYI DENGAN KEJADIAN RUPTUR PERINEUM PADA PERSALINAN ATERM

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

Salsabiilatuzzahraa
030002100003

UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS KEDOKTERAN
JAKARTA, JULI 2025

PERSETUJUAN

Proposal Skripsi

Judul:

BERAT BADAN LAHIR BAYI DENGAN KEJADIAN RUPTUR PERINEUM PADA PERSALINAN ATERM

SALSABIILATUZZAHRAA
NIM: 030002100003

Telah disetujui untuk diuji di hadapan

Tim Penguji Proposal Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas

Trisakti Pada Hari Selasa, Tanggal 01 Juli 2025

Pembimbing

Dr. dr. Raditya Wratsangka, Sp.OG., Subsp. Obginsos
NIK: 1588/USAKTI

PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI

Judul:

HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR BAYI DENGAN KEJADIAN RUPTUR PERINEUM PADA PERSALINAN ATERM

SALSANIILATUZZAHRAA

030002100003

Telah disetujui untuk diuji di hadapan

Tim Penguji Proposal Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari Selasa, Tanggal 01 Juli 2025

Ketua Penguji
Nama : dr. Kartini, M.Biomed
NIK : 3221/USAKTI

Anggota Penguji I
Nama : Dr. dr. Raditya Wratsangka, Sp.OG., Subsp. Obginsos
NIK : 1588/USAKTI

Anggota Penguji II
Nama : dr. Astri Handayani, M.Biomed
NIK : 3548/USAKTI

Jakarta, 01 Juli 2025
Dekan FK Trisakti

Dr. dr. Yenny, Sp.FK
NIK : 2613/0317127401

PERNYATAAN KEASLIAN PROPOSAL SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Salsabiilatuzzahraa
NIM	: 030002100003
Program Studi	: Sarjana Kedokteran
Alamat Korespondensi	: Jl. H. Sara No. 29, kec. Tapos, Kota Depok
Telepon / mobile	: 081284105612
E-mail	: slsbiilatuzzahraa@gmail.com
Judul skripsi	: Hubungan Berat Badan Lahir Bayi dengan Kejadian Ruptur Perineum pada Persalinan Aterm

Dengan ini menyatakan bahwa proposal skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri. Proposal skripsi ini belum pernah diajukan sebagai suatu karya ilmiah untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan proposal skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan SK Pemendiknas No.17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 16 Juni 2025

Salsabiilatuzzahraa

NIM 030002100003

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul "Hubungan Berat Badan Lahir Bayi dengan Kejadian Ruptur Perineum pada Persalinan Aterm". Proposal Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti.

Penyusunan proposal skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, arahan, serta bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Atas kesempatan ini, penulis dengan tulus menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kekuatan, rahmat, kebaikan, kesabaran, serta kelancaran kepada penulis selama proses pelaksanaan penelitian hingga penyusunan proposal skripsi ini.
2. Dr. dr. Yenny, Sp.FK, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini
3. Dr. dr. Raditya Wratsangka, Sp.OG., Subsp. Obginsos, sebagai dosen pembimbing yang dengan tulus meluangkan waktu, tenaga pemikiran, serta kesabaran dan senantiasa memberikan dukungan penuh selama proses penyusunan proposal skripsi ini.
4. Keluarga penulis yang tercinta, Papi, Mami, dan Kak Al, yang senantiasa mendoakan tanpa henti serta memberikan dukungan penuh dan semangat yang tiada putus dalam setiap tahapan yang penulis jalani.
5. Nandito Pratama, selaku orang terdekat penulis yang senantiasa memberikan dukungan, bantuan, semangat, serta kasih sayang yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan setiap tahap dengan penuh keyakinan dan kebahagiaan.

6. Khairunnisa Irdina Sebayang, Ayu Rizka, Salwa Labibah, Lutfiah khairun Nisa, Javana Aretha, Firda Fitrah, Sanchia La, dan Amanda Fayola sebagai sahabat terbaik penulis yang selalu memberikan dukungan, kebahagiaan dan semangat dalam setiap langkah, serta menjadi teman yang setia selama proses ini.

Sebagai penutup, penulis mengucapkan permohonan maaf jika masih terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis berharap proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis, pembaca, maupun bagi rekan-rekan yang akan melanjutkan penelitian di masa depan.

Jakarta, 01 Juli 2025

Salsabiilatuzzahraa

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PROPOSAL SKRIPSI iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
DAFTAR ARTI SINGKATAN xiii

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar belakang 1
1.2 Perumusan masalah 2
1.3 Tujuan 2
1.3.1 Tujuan umum 2
1.3.2 Tujuan khusus 3
1.4 Hipotesis 3
1.5 Manfaat 3
1.5.1 Bagi pengembangan ilmu pengetahuan 3
1.5.2 Bagi profesi/institusi 3
1.5.3 Bagi masyarakat 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Ruptur perineum 4
2.1.1 Anatomi dan Fisiologi Perineum 4
2.1.2 Definisi 6
2.1.3 Epidemiologi 6
2.1.4 Etiologi 7
2.1.5 Klasifikasi 9
2.1.6 Faktor risiko 10
2.1.7 Patofisiologi 12

2.1.8 Diagnosis 13
2.1.9 Tatalaksana 14
2.1.10 Komplikasi 16
2.2 Berat badan lahir bayi 17
2.2.1 Definisi 17
2.2.2 Klasifikasi 18
2.2.3 Faktor yang memengaruhi 20
2.3 Hubungan Berat Badan Lahir Bayi dengan Kejadian Ruptur Perineum pada Persalinan Aterm 24
2.4 Ringkasan pustaka 27
2.5 Kerangka teori 29

BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL 30
3.1 Kerangka konsep 30
3.2 Variabel penelitian 30
3.2.1 Variabel bebas 30
3.2.2 Variabel tergantung 30
3.3 Definisi operasional 31

BAB IV METODE 32
4.1 Desain penelitian 32
4.2 Lokasi dan waktu penelitian 32
4.3 Populasi dan subjek 32
4.3.1 Populasi 32
4.3.2 Subjek 32
4.4 Besar sampel 33
4.5 Pemilihan sampel 34
4.6 Bahan dan instrumen pendidikan 34
4.7 Analisis data 35
4.7.1 Analisis univariat 35
4.7.2 Analisis bivariat 35
4.8 Alur kerja penelitian 36
4.9 Etika penelitian 37
4.10 Penjadwalan penelitian 38

4.11Pembiayaan..... 39

DAFTAR PUSTAKA 40
LAMPIRAN..... 45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ringkasan pustaka.....27
Tabel 2. Definisi operasional 31
Tabel 3. Penjadwalan penelitian.....38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi Perineum.....4
Gambar 2. Klasifikasi Ruptur Perineum 9
Gambar 3. Kerangka Teori.....29
Gambar 4. Kerangka Konsep 30
Gambar 5. Alur Kerja Penelitian.....36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Dummy Table* Univariat 45
Lampiran 2. *Dummy Table* Bivariat 47

DAFTAR ARTI SINGKATAN

AKI	: Angka Kematian Ibu
WHO	: *World Health Organization*
OASI	: *Obstetric Anal Sphincter Injuries*
SDKI	: Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia
ACOG	: *American College of Obstetricians and Gynecologists*
LILA	: Lingkar Lengan Atas
BBL	: Berat Badan Lahir
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
APGAR	: *Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration*
NICU	: *Neonatal Intensive Care Unit*
HB	: Hemoglobin
KIE	: Komunikasi, Informasi, dan Edukasi
ANC	: *Antenatal Care*

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Jumlah kematian ibu yang terjadi selama masa kehamilan, persalinan dan nifas dikenal sebagai angka kematian ibu (AKI). Di Indonesia ruptur perineum menjadi penyebab dari perdarahan ibu pascapartum dan pendarahan pascapartum ini menjadi penyebab utama 40% kematian ibu, pada tahun 2018 angka kematian ibu (AKI) di Indonesia terdapat 305 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup. Ruptur perineum merupakan robekan pada jalan lahir saat persalinan, meliputi perineum, vulva, vagina, serviks, uterus dan robekan tersebut dapat mencapai kedalaman tertentu hingga mengenai muskulus sfinter ani. Kondisi ini yang dipicu oleh perineum yang kaku, ukuran bayi besar, proses persalinan yang cepat, dan paritas. (1)

Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019, terdapat sekitar 2,5 juta kasus ruptur perineum pada ibu bersalin di seluruh dunia. Di kawasan Asia, sekitar 50% ibu yang menjalani proses persalinan mengalami ruptur perineum. Di Amerika, terdapat 26 juta kasus ruptur perineum, dengan 40% terjadi pada kehamilan anak pertama dan 20% disebabkan oleh teknik mengejan yang salah, seperti mengangkat bokong pada saat persalinan.(2,3) Menurut data dari Indonesia, persentase ibu bersalin yang mengalami ruptur perineum sebesar 24 % dalam kelompok usia 25-30 tahun, dan 62% dalam kelompok usia 32-39 tahun. Sementara itu di Jawa Timur, 7% ibu yang mangalami ruptur perineum saat bersalin juga mengalami perdarahan, dan 5% mengalami infeksi luka jahitan. (4)

Ruptur perineum disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor maternal yang mencakup paritas, mengejan yang tidak tepat, perineum yang rapuh, kesehatan mental ibu, dan usia ibu. Faktor janin meliputi berat badan janin, partus presipitatus, distosia bahu, presentasi sungsang, presentasi defleksi, dan kelainan kongenital. Faktor penolong meliputi cara memimpin mengejan, cara berkomunikasi dengan ibu, serta kemahiran penolong dalam memegang untuk menahan perineum.(5)

Hasil penelitian Yunarti, *et al*., menunjukkan bahwa adanya hubungan antara berat badan lahir bayi dengan kejadian ruptur perineum di wilayah Puskesmas Sei Langkai Kota Batam dengan nilai p-value sebesar 0,037.[6] Hasil penelitian yang dilakukan oleh Bakar, *et al.,* mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan, bahwa bayi dengan berat badan lahir berlebih atau >4.000 gram berisiko tinggi mengalami ruptur perineum dengan nilai p-value sebesar 0,002.[7] Hal yang serupa juga di dapatkan dari penelitian Hoque, *et al.,* memperkuat hasil sebelumnya yang menunjukkan adanya hubungan berat badan saat bayi lahir dengan kejadian ruptur perineum berupa *Obstetric Anal Sphincter Injuries* (OASI) dengan nilai p-value sebesar 0,000.[8] Namun, penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari, *et al.,* didapatkan bahwa tidak adanya hubungan berat badan saat bayi lahir dan tindakan persalinan dengan kejadian ruptur perineum dengan nilai p-value sebesar 0,209.[9] Hal yang sama didapatkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Riyanti, *et al.,* didapatkan tidak terdapat hubungan berat badan saat bayi lahir dengan kejadian ruptur perineum dengan nilai p-value sebesar 0,170.[10]

Atas dasar hasil penelitian sebelumnya yang berbeda, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai ada atau tidaknya hubungan antara berat badan bayi lahir dengan kejadian ruptur perineum pada persalinan aterm.

1.2 Perumusan masalah

Apakah terdapat hubungan berat badan bayi lahir dengan kejadian ruptur perineum pada persalinan aterm?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Untuk memperluas pemahaman mengenai faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kejadian ruptur perineum serta upaya meminimalkan risiko pada persalinan pervaginam dengan menilai hubungan berat badan bayi lahir dengan kejadian ruptur perineum pada persalinan aterm.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk menentukan proporsi kelompok berat badan lahir bayi.
2. Untuk menentukan angka kejadian ruptur perineum.
3. Untuk menilai hubungan berat badan bayi lahir dengan kejadian ruptur perineum.

1.4 Hipotesis

Terdapat hubungan antara berat badan lahir bayi dengan kejadian ruptur perineum pada persalinan aterm.

1.5 Manfaat

1.5.1 Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan dengan memberikan informasi mengenai kejadian ruptur perineum pada persalinan normal dengan berbagai faktor penyebab, khususnya terkait dengan berat badan lahir bayi.

1.5.2 Bagi profesi/institusi

Hasil penelitian ini diharapkan akan memperluas pemahaman para tenaga kesehatan dan membantu mereka dalam meningkatkan mutu dan kualitas dalam memberikan pelayanan kesehatan tentang hubungan berat badan lahir bayi dengan kejadian ruptur perineum.

1.5.3 Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat, khususnya ibu hamil, berupa wawasan pengetahuan dan kewaspadaan mengenai hubungan berat badan lahir bayi dengan kejadian ruptur perineum, sehingga dapat menurunkan angka komplikasi persalinan dan meningkatkan keselamatan ibu dan bayi.

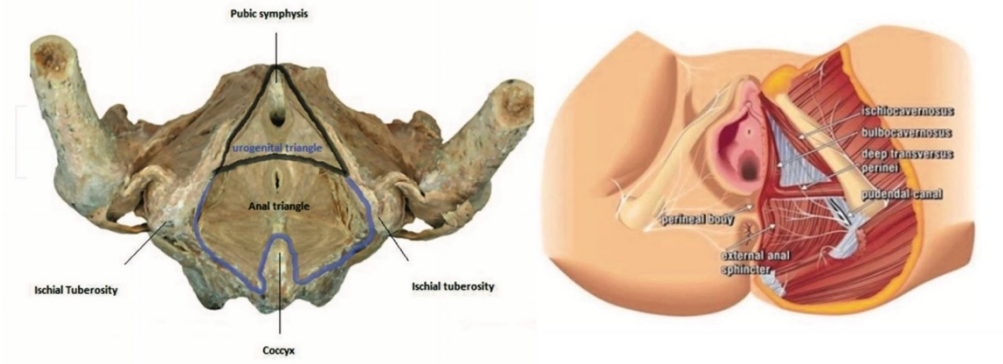
BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ruptur perineum

2.1.1 Anatomi dan Fisiologi Perineum

Perineum perempuan adalah jaringan kompleks antara peritoneum dan kulit yang menutup pelvis di bagian inferior dan fungsinya bergantung pada interaksi antar organ, jaringan, septa dan ruang di dalamnya. Perineum merupakan daerah berbentuk seperti berlian dan terletak di bawah dasar pelvis, memajang dari otot-otot pelvis hingga ke permukaan kulit perineum.(11)

Secara struktural, perineum dibagi menjadi dua bagian oleh garis imajiner antara kedua tuberositas isciadika, yaitu segitiga urogenital (anterior) dan segitiga anal (posterior). Segitiga urogenital berisi struktur uretra, vagina, dan otot-otot perineum anterior, sedangkan segitiga anal mengandung anus, saluran anal, sphincter anus, badan perineum dan fossa ischioanal.(11)



Gambar 1. Anatomi Perineum.(11)

Perineum terdiri atas berbagai jaringan otot, di antaranya otot superficial transverse perineal, otot bulbospongiosus, dan otot ischiocavernosus. Otot superficial transverse perineal, berasal dari permukaan bagian dalam dan anterior tuberositas iskiadika, kemudian berinsersi pada tendon sentral badan perineum. Otot ini berikatan dengan tendon sentral tersebut bersama dengan otot transversus

perinei dari sisi kontralateral, otot sphincter ani externus di bagian posterior, serta otot bulbospongiosus di bagian anterior. Otot bulbospongiosus, berasal dari permukaan inferior ramus pubis superior dan krura klitoris. Serat bulbospongiosus menyatu dengan otot perineum transversal superfisial dan sphincter ani externa dan berinsersi pada badan perineum, otot ini turut berperan dalam kontraksi di sekitar orifisium vagina dan membantu dalam fungsi seksual. Otot ischiocavernosus, merupakan otot memanjang lebih lebar di bagian tengah dan terletak disisi batas lateral perineum, otot ini muncul dari permukaan bagian dalam tuberositas iskiadika, bagian posterior krura klitoris, permukaan medial ramus iskiadika, dan permukaan krus. Otot ini menutupi struktur erektil klitoris dan berfungsi mempertahankan ereksi klitoris melalui kompresi pada krura. Ketiga otot ini bekerja secara sinergis dalam mendukung fungsi seksual dan kontinensia, serta menjaga kestabilan dari badan perineum. Badan perineum (*perineal body*) sendiri merupakan struktur fibromuskular yang menjadi titik temu dan perlekatan berbagai otot dasar panggul, serta berperan penting dalam menjaga integritas struktur perineum.[11,12]

Ruang perineum dibagi menjadi kompartemen superfisial dan dalam, yang dipisahkan oleh membran perineum, yaitu lapisan jaringan ikat fibrosa yang dikenal sebagai diafragma urogenital. Membran ini mendukung uretra dan vagina saat melewati dasar panggul dan menjadi tempat perlekatan bagi otot-otot di sekitarnya. Dukungan terhadap uretra dan vagina berasal dari berbagai struktur, seperti ligamen pubourethral, membran perineum, serta otot-otot dasar panggul seperti levator ani. Koordinasi antara struktur ini penting dalam menjaga posisi anatomis uretra dan leher kandung kemih, serta mencegah terjadinya prolaps organ panggul dan inkontinensia urin.[11]

Perineum menerima suplai darah dari arteri pudenda interna, sedangkan inervasi utamanya disuplai oleh nervus pudendus yang berasal dari segmen spinal S2–S4. Saraf ini bercabang menjadi nervus rektalis inferior, nervus perinealis, dan nervus dorsalis klitoridis. Inervasi ini memungkinkan fungsi motorik dan sensorik yang penting dalam aktivitas seksual, proses miksi dan defekasi, serta kontraksi otot-otot perineum.[11]

2.1.2 Definisi

Ruptur perineum didefinisikan sebagai kondisi terjadinya robekan pada jaringan perineum selama proses persalinan, baik secara alami (spontan) tanpa bantuan alat maupun akibat tindakan medis atau penggunaan alat bantu.[13] Robekan pada otot perineum cenderung terjadi pada fase kedua persalinan, dan berpotensi terulang pada persalinan selanjutnya. Umumnya, robekan perineum biasanya terjadi pada garis tengah jaringan perineum serta dapat meluas ke bagian lainnya, terutama jika proses persalinan berlangsung sangat cepat dan bayi yang dilahirkan berukuran besar.[14]

2.1.3 Epidemiologi

Tingginya angka kematian pada ibu bersalin salah satunya disebabkan oleh perdarahan pasca persalinan (*postpartum hemorrhage*). Perdarahan pasca persalinan menjadi penyebab utama dari 40% kematian ibu di Indonesia. Faktor utama penyebab perdarahan pasca persalinan adalah atonia uterus (50% hingga 60%), retensio plasenta (16% hingga 17%), retensio sisa plasenta (23% hingga 24%), ruptur perineum (4% hingga 5%), serta kelainan darah (0.5% hingga 0.8%). Angka Kematian Ibu (AKI) di kawasan ASEAN pada tahun 2015 menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan. Indonesia mencatatkan AKI sebesar 290 kasus per 100.000 kelahiran hidup, sementara Singapura yang hanya mencatat 6 kasus per 100.000 kelahiran hidup, Brunei mencatat angka sebesar 33 per 100.00 kelahiran hidup, Filipina sebesar 112 per 100.000 kelahiran hidup, sementara Malaysia dan Vietnam masing-masing mencapai 160 per 100.000 kelahiran hidup, hal tersebut menunjukkan bahwa kasus di Indonesia lebih tinggi di antara negara lain. Menurut data dari Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) sampai pada tahun 2018 angka kematian ibu (AKI) di Indonesia masih tergolong tinggi, yaitu 305 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup.[4,14]

Pada tahun 2019, *World Health Organization* (WHO) merilis data yang menyatakan bahwa, terdapat sekitar 2,5 juta kasus ruptur perineum yang di alami oleh ibu bersalin di seluruh dunia. Jumlah tersebut diprediksi akan terus meningkat dan diperkirakan akan mencapai 6,3 juta kasus pada tahun 2050. Di kawasan Asia,

sekitar 50% ibu yang menjalani proses persalinan mengalami ruptur pada bagian perineum. Di kawasan Amerika, menyatakan sebanyak 26 juta ibu yang bersalin mengalami kejadian ruptur pada perineum. Dari jumlah tersebut, sekitar 40% kasus diantaranya terjadi pada persalinan anak pertamanya, sebanyak 20% kasus dikaitkan dengan kesalahan teknik mengejan, terutama ketika ibu bersalin dalam posisi mengangkat bokongnya saat proses persalinan berlangsung.[2,3]

Menurut data Departemen Keseharan Republik Indonesia pada tahun 2017, di Indonesia 75% perempuan melahirkan secara pervaginam mengalami ruptur perineum. Dari jumlah total 1.951 kelahiran spontan pervaginam, 57% ibu yang mendapatkan jahitan pada perineum, di mana 28% disebabkan oleh episiotomi dan 29% akibat robekan yang terjadi secara spontan. Pada tahun 2019 menunjukkan angka kejadian ruptur perineum bervariasi berdasarkan kelompok usia pada ibu bersalin, kelompok usia 25 hingga 30 tahun, sebanyak 24% ibu bersalin mengalami ruptur perineum, sedangkan pada kelompok usia 32 hingga 39 tahun, angka tersebut meningkat signifikan hingga mencapai 62%.[15] Provinsi Jawa Timur, tercatat bahwa sekitar 26% ibu yang menjalani persalinan mengalami ruptur perineum, di Kota Malang, ditemukan bahwa 21% ibu bersalin juga mengalami kondisi serupa. Berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, pada tahun 2022 persentase kejadian ruptur perineum di Jawa Barat mencapai 54% dari total persalinan, di Kota Depok, pada tahun 2013 tercatat 68% persalinan spontan yang mengalami ruptur perineum. Angka tersebut terus menunjukkan tren kenaikan setiap tahun, di mana pada tahun 2014, jumlah kejadian ruptur perineum di Jawa Barat meningkat menjadi 71% dari total persalinan spontan.[2,3]

2.1.4 Etiologi

Ruptur perineum merupakan kondisi yang dapat terjadi akibat beberapa faktor penyebab selama proses persalinan. Salah satu penyebabnya adalah tindakan episiotomi, yaitu prosedur medis berupa sayatan yang dilakukan pada perineum untuk memperluas jalan lahir dilakukan dengan tujuan melahirkan bayi. Episiotomi dilakukan pada kondisi tertentu seperti gawat janin, persalinan yang mengalami komplikasi, atau adanya jaringan parut pada perineum yang dapat menghambat

proses persalinan. *American College of Obstetricians and Gynecologist* (ACOG) menyatakan bahwa terdapat dua jenis utama episiotomi, yaitu episiotomi garis tengah (median) dimulai dalam jarak 3mm dari garis tengah fourchette posterior dan memanjang 0 derajat hingga 25 derajat ke bawah pada bidang sagital, selanjutnya ada episiotomi mediolateral dimulai dalam jarak 3mm dari garis tengah di fourchette posterior dan diarahkan ke lateral pada sudut minimal 60 derajat dari garis tengah ke arah tuberositas ichiadika. Episiotomi yang sering diterapkan saat persalinan adalah episiotomi median.[16,17]

Selain melalui tindakan episiotomi, ruptur perineum juga bisa terjadi secara spontan. Rutur perineum spontan ini umumnya disebabkan akibat meningkatnya tekanan dan ketegangan pada area vagina selama proses persalinan. Terdapat faktor psikologis atau faktor yang tidak langsung seperti stres atau kecemasan dalam menghadapi persalinan, faktor tersebur berkontribusi terhadap kejadian ruptur perineum. Namun, penyebab utama yang paling berpengaruh adalah ketidakseimbangan antara ukuran janin dan kapasitas jalan lahir ibu.[13]

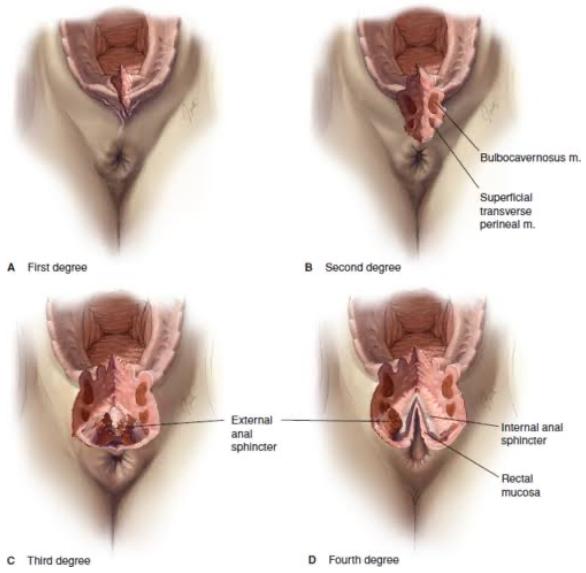
Faktor penyebab lain yang dapat menyebabkan ruptur perineum adalah trauma akibat penggunaan alat bantu seperti forsep atau vakum ekstraksi, yang biasanya dilakukan dalam prosedur versi ekstraksi.[12] Melalui gabungan antara upaya ibu dalam mengejan dan upaya mengeluarkan bayi, tindakan obstetrik ini bertujuan untuk mempercepat tahap persalinan. Namun, intervensi semacam ini dapat meningkatkan risiko cedera jaringan perineum akibat tekanan atau ekstraksi berlebih yang tidak sesuai dengan kapasitas elastisitas jaringan.[18]

Di samping itu, penggunaan oksitosin yang tidak tepat, baik dalam induksi maupun augmentasi persalinan, dapat menyebabkan kontraksi uterus yang terlalu kuat dan cepat. Hal ini berpotensi menyebabkan risiko ruptur mendadak pada jaringan perineum akibat tekanan yang berlebihan selama proses persalinan.[12]

2.1.5 Klasifikasi

Berdasarkan tingkat keparahannya ruptur perineum diklasifikasikan menjadi empat derajat, yaitu :[12]

1. Derajat 1: Terjadi robekan di area perineum, mengenai area fourchette, kulit perineum, dan lapisan mukosa vagina, namun tidak mengenai jaringan fasia maupun otot.
2. Derajat 2: Terjadi robekan di area perineum yang mengenai kulit, lapisan mukosa vagina, fasia, serta otot-otot pada perineum, namun tidak mengenai sphincter ani.
3. Derajat 3: Terbagi 3 subkategori, yaitu: derajat 3a, 3b, dan 3c. Derajat 3a, kurang dari 50% otot sphincter ani externa mengalami robekan. Derajat 3b, lebih dari 50% otot sphincter ani externa mengalami robekan dan derajat 3c, terjadi robekan yang mencankup otot sphincter ani externa dan interna.
4. Derajat 4: Terjadi robekan pada area perineum yang meluas sampai robekan tersebut mengenai mukosa rektum, sehingga merupakan bentuk paling parah dari ruptur perineum.



Gambar 2. Klasifikasi Ruptur Perineum.[12]

2.1.6 Faktor risiko

Ruptur perineum saat persalinan normal dipengaruhi oleh tiga faktor risiko utama, yaitu faktor maternal, janin dan penolong persalinan. Faktor maternal yang terdiri dari paritas ibu, cara mengejan yang tidak tepat, dan usia ibu bersalin. Paritas, didefinisikan sebagai angka yang menunjukkan jumlah kelahiran yang pernah dialami oleh seorang ibu, termasuk kelahiran dalam keadaan hidup maupun yang tidak bertahan hidup. Paritas seorang perempuan terbagi menjadi beberapa kategori, yaitu nulipara yakni seorang perempuan yang selama hidupnya belum pernah mengalami proses persalinan, primipara yakni seorang perempuan yang telah mengalami proses persalinan untuk pertama kalinya, multipara yakni seorang perempuan yang telah mengalami proses persalinan dua kali hingga empat kali persalinan, dan grandemultipara yakni seorang perempuan yang telah melahirkan lima orang anak atau lebih. Paritas berpengaruh terhadap kejadian ruptur perineum, di mana ibu yang menjalani persalinan pertama kalinya memiliki risiko lebih tinggi terjadinya ruptur. Hal ini terjadi karena jalur kelahiran seorang ibu tersebut belum pernah dilewati oleh kepala bayi, sehingga otot-otot pada perineum belum terbiasa mengalami peregangan.[9,19]

Mengejan yang tidak tepat selama persalinan, seperti mengejan yang terlalu cepat atau terdapat jeda yang cukup lama saat mengejan dapat meningkatkan tekanan pada perineum yang akan meningkatkan kejadian ruptur perineum. Bisa mencegah dengan cara, menganjurkan ibu untuk mengejan setiap kali muncul kontraksi dan manfaatkan waktu diantara kontraksi untuk beristirahat sambil mengumpulkan tenaga untuk kembali mengejan. Jelaskan kepada ibu mengenai teknik atau cara pernapasan yang benar, yaitu menarik napas melalui hidung, setelah itu menghembuskannya lewat mulut. Pada saat kontraksi terjadi, berikan anjuran kepada ibu untuk mengejan dengan posisi panggul ibu tetap menempel dengan tempat tidur, dagu menempel ke dada, serta menunduk sambil mengarahkan pandangan ke perut. Mengejan yang terlalu cepat atau tanda jeda bisa meningkatkan tekanan perineu yang akan meningkatkan kejadian ruptur perineum.[19]

Usia ibu, usia ibu yang terlalu muda (kurang dari 20 tahun) berisiko mengalami ruptur perineum dikarenakan jaringan perineum pada remaja cenderung

belum cukup elastis dan belum sepenuhnya matang, sehingga lebih mudah mengalami robekan saat persalinan.[5] Pada usia lanjut (lebih dari 35 tahun) juga tergolong berisiko tinggi, terutama jika terdapat kelainan bawaan. Kehamilan pada usia 40 tahun tidak disarankan untuk hamil, kecuali adanya alasan tertentu. Semakin bertambahnya usia ibu, maka akan semakin berisiko dikarenakan seiring bertambahnya usia, fungsi reproduksi pada seorang perempuan telah mengalami penurunan, jika dibandingkan dengan fungsi reproduksi yang normal.[20,21]

Faktor janin juga berperan dalam risiko terjadinya ruptur pada perineum yang terdiri dari berat badan janin, partus presipitatus, distosia bahu, dan persentasi bokong. Berat badan pada janin, bayi dengan berat badan yang berlebih akan lebih rentan mengalami berbagai komplikasi. Jika berat badan saat bayi lahir mencapai atau bahkan melebihi 4000 gram, kondisi ini dikenal sebagai makrosomia. Makrosomia dapat menimbulkan sejumlah komplikasi pada ibu, seperti rutur pada vagina, serviks, dan perineum, yang dapat memicu perdarahan *postpartum*. Sementara itu, pada bayi, makrosomia dapat menyebabkan distosia bahu, yaitu kondisi di mana bahu bayi sulit dilahirkan setelah kepala keluar.[19]

Distosia bahu, merupakan kondisi ketika terdapat jeda waktu yang lebih dari 60 detik antara kelahiran kepala dan tubuh bayi, komplikasi yang mungkin terjadi pada bayi akibat kondisi ini meliputi lain cedera otak serta fraktur pada klavikula dan humerus. Sementara itu, bagi ibu, dampak dari distosia bahu dapat berupa robekan perineum dan vagina yang luas.[19]

Partus presipitatus, yaitu proses saat persalinan berlangsung terjadi sangat cepat atau kurang dari tiga jam. Kondisi ini biasanya, dikarenakan terjadi kontraksi uterus yang kuat serta tidak adanya hambatan dari jalan lahir. Akibatnya, risiko terjadinya ruptur meningkat karena bayi dilahirkan terlalu cepat atau proses kelahirannya tidak dapat dikendalikan.[19]

Selanjutnya, faktor presentasi bokong atau sungsang, terjadi ketika janin berada dalam posisi memanjang dengan bagian terbawah berupa bokong, kaki, atau kombinasi keduanya. Persalinan dengan presentasi ini cenderung lebih sulit dan dapat meningkatkan risiko komplikasi pada ibu, seperti robekan perineum yang lebih dalam.[19]

Selain itu juga terdapat faktor penolong persalinan, yang terdiri dari cara penolong untuk memimpin mengejan, cara penolong berinteraksi dengan ibu, serta kemahiran penolong dalam memegang untuk menahan perineum. Teknik memimpin mengejan, bila ibu diarahkan untuk mengejan dengan teknik yang salah seperti mengejan terlalu cepat atau terlalu kuat, itu akan meningkatkan tekanan pada jaringan perineum yang meningkatkan risiko terjadinya ruptur perineum, sebaiknya ibu di anjurkan mengejan jika merasakan dorongan atau merasakan kontraksi, serta beri tahu ibu untuk memanfaatkan waktu di antara kontraksi untuk beristirahat, penolong harus mampu membimbing ibu untuk mengejan.[19]

Cara berinteraksi dengan ibu, komunikasi yang buruk sapat menyebabkan ibu tidak tahu kapan harus mengejan atau kapan ibu harus beristirahat, sebaiknya penolong melakukan interakti dengan membangun komunikasi dan kerjasama dengan ibu yang memungkinkan ibu merasa tenang dan percaya diri, sehingga mampu mengendalikan proses persalinan dengan lebih baik serta mengurangi risiko terjadinya ruptur perineum. Untuk mengurangi tekanan berlebih pada perineum, penolong dapat mengarahkan seorang ibu untuk memilih posisi mengejan yang paling nyaman, misalnya posisi dengan setengah duduk, jongkok, atau berbaring miring ke kanan maupun kiri.[19]

Keterampilan dalam menahan perineum, bila perineum tidak ditahan dengan teknik yang baik yaitu dengan melindungi perineum saat kepala bayi melewati vulva dan vagina, serta mengendalikan keluarnya kepala secara perlahan, maka perineum lebih mudah mengalami ruptur. Semua faktor ini saling berkaitan dan sangat berpengaruh dalam upaya pencegahan ruptur perineum selama proses persalinan normal.[19]

2.1.7 Patofisiologi

Ruptur perineum diawali oleh proses peregangan jaringan perineum yang terjadi secara intens selama tahap persalinan, terutama saat kepala janin mulai mendekati dan melewati jalan lahir. Peregangan ini menimbulkan tekanan yang cukup besar pada struktur perineum, termasuk otot dan jaringan ikat, yang apabila melebihi kapasitas elastisitas jaringan tersebut, dapat menyebabkan terjadinya

robekan atau ruptur. Robekan ini biasanya dimulai dari dinding posterior vagina dan, jika tidak tertangani atau jika tekanan terus berlanjut, dapat meluas ke struktur yang lebih dalam, termasuk rektum dan anus.[22]

Perempuan primipara, tinggi risiko terkena ruptur perineum dikarenakan perempuan yang menjalani persalinan pertama kali, perineum dan jalan lahir belum mengalami peregangan sebelumnya sehingga kelenturan dan elastisitas jaringan perineum relatif masih rendah. Dalam kondisi ini, tekanan dari kepala janin yang menekan jalan lahir ditambah dengan kekuatan dorongan saat mengejan dapat menyebabkan ketegangan berlebih pada jaringan perineum. Ketika jaringan tidak mampu lagi menahan tekanan tersebut, terjadilah ruptur. Kurangnya pengalaman tubuh dalam proses persalinan juga dapat berkontribusi pada minimnya respons adaptif terhadap tekanan mekanik, yang semakin meningkatkan kemungkinan terjadinya ruptur perineum.[22]

2.1.8 Diagnosis

Perineum harus selalu diperiksa secara menyeluruh setelah persalinan pervaginam. Sebelum pemeriksaan, pasien harus diberitahu tentang alasan pemeriksaan tersebut, yaitu untuk menentukan apakah adanya robekan atau tidak. Selanjurnya melakukan evaluasi sistematis termasuk visual pemeriksaan, pemeriksaan perineum menyeluruh, dan pemeriksaan harus mencakup pemeriksaan colok dubur untuk mengevaluasi tonus sphincter ani, pemeriksaan ini meningkatkan deteksi *Obstetric Anal Sphincter Injuries* (OASI) dan penting dilakukan setelah persalinan pervaginam. Dari sini, bidan atau dokter kandungan dapat memutuskan apakah diperlukan penanganan konservatif atau pembedahan, jika terdapat kesulitan dalam mendiagnosis trauma perineum selama masa nifas, pemeriksaan ultrasonografi perineum telah terbukti menjadi alat diagnostik yang efektif.[17,23]

Pemeriksaan ultrasonografi endoanal yang dilakukan sebelum tindakan perbaikan perineum, dapat membantu menurunkan risiko terjadinya inkontinensia ani berat. Penggunaan ultrasonografi endoanal juga dapat meningkatkan deteksi *Obstetric Anal Sphincter Injuries* (OASI), sehingga memungkinkan perbaikan

primer dilakukan serta menurunkan kejadian inkontinensia ani. Meskipun demikian, pemeriksaan ultrasonografi endoanal ini memiliki efek samping seperti pada perempuan dalam kelompok yang menjalani ultrasonografi dapat mengalami peningkatan kejadian nyeri perineum selama tiga bulan setelah melahirkan.[23]

2.1.9 Tatalaksana

Penatalaksanaan awal sangat menentukan tingkat keparahan ruptur perineum dan tindakan selanjutnya disesuaikan dengan hasil pemeriksaan mengenai luasnya ruptur tersebut, untuk melakukan penjahitan luka dilakukan secara selapis demi lapis untuk memastikan tidak ada celah ruptur yang terbuka menuju vagina, karena celah tersebut dapat terisi bekuan darah yang memperlambat proses penyembuhan. Penjahitan pada lapisan otot dilakukan dengan teknik simpul (*interrupted suture*) memakai benang catgut kromik nomor .0 atau .00 dengan tujuan untuk menghindari pembentukan rongga mati (*dead space*). Rongga mati (*dead space)* diantara jahitan dapat mengakibatkan akumulasi bekuan darah, yang kemudian menjadi faktor predisposisi timbulnya infeksi oleh kuman *anaerob*. Penatalaksaan ruptur dilakukan berdasarkan luas atau derajatnya, yaitu:[12]

Tatalaksana ruptur perineum pada derajat 1, robekan yang melibatkan permukaan perineum dan tidak disetai perdarahan, umumnya tidak memerlukan tindakan penjahitan, cukup dengan menjaga kebersihan lukanya saja. Namun, penjahitan diperlukan jika terjadi perdarahan berlebih, terdapat keraguan terhadap kontinuitas jaringan, atau terdapat luka robek di kedua sisi. Sementara itu, robekan perineum derajat 2, 3, dan 4 dalam memerlukan penjahitan. Tujuan dari penjahitan tersebut untuk menggabungkan kembali jaringan serta mencegah terjadinya pendarahan yang berlebihan.[12]

Tatalaksana ruptur perineum derajat 2, meskipun ruptur ini di anggap kecil, tetap melibatkan tindakan penjahitan, dikerenakan ada manfaat yang nyata pada 6 minggu *postpartum*, penjahitan diawali dengan mengidentifikasi luka menggunakan jari tangan dan menentukan batas luka terlebih dahulu, setelah itu lakukan penyuntikan anestesi regional atau umum untuk mencapai relaksasi sphincter ani. Jahitan pertama dimulai sekitar 1 cm dari tepi atas ujung luka di

dalam vagina. Salah satu ujung benang kemudian dipotong sepanjang ± 0,5 cm, penjahitan pada mukosa vagina dilakukan dengan teknik jahitan jelujur, dimulai dengan mengikat kearah bawah sampai pada lingkaran hymen, selanjutkan penjahitan diteruskan pada mukosa vagina di bagian anterior hymen, dengan arah benang dijalurkan keluar melalui sisi bagian dalam ruptur perineum, jahitan jelujur kemudian diteruskan ke lapisan subkutis dan juga otot sampai pada ujung luar luka, setelah sampai di ujung luka, dilakukan jahitan balik menuju lumen vagina, lalu dilanjutkan dengan menggunakan teknik subkutikular untuk menutup lapisan kutis, saat mencapai batas hymen, jarum diarahkan keluar melalui mukosa vagina pada sisi yang bersebrangan, kemudian benang sepanjang 2 cm dijepit menggunakan klem. Setelah itu jarum ditusuk kembali ke dalam mukosa vagina dengan jarak sekitar 2 mm dari titik keluar benang, dan melakukan jahitan menyilang pada sisi berlawanan sampai menembus mukosa, selanjutnya dilakukan pengikatan benang menggunakan teknik simpul kunci, sambil memastikan posisi serta kekuatan jahitan melalui pemeriksaan *rectal touche*. Tutup luka jahitan dengan menggunakan kasa sebagai langkah akhir.[12,23]

Tatalaksana ruptur perineum derajat 3, ruptur ini harus segera dilakukan tindakan, selanjutnya dilakukan melalui tindakan penjahitan yang diawali dengan mengidentifikasi luka menggunakan jari tangan dan menentukan batas luka terlebih dahulu, jika terdapat perdarahan aktif, dilakukan pemasangan tampon atau kasa ke bagian dalam vagina untuk mengontrol perdarahan, lakukan penyuntikan anestesi regional atau umum, untuk mencapai relaksasi sphincter ani. Gunakan pean lurus untuk menjepit robekan pada otot spingter ani, kemudian lakukan dua hingga tiga jahitan menggunakan teknik angka delapan yang bertujuan untuk menggabungkan kembali otot yang ruptur. Jahitan pertama dimulai sekitar 1 cm dari tepi atas luka di bagian dalam vagina, dan salah satu ujung benang jahit (chromic nomor 2.0) dipotong sepanjang ± 0,5 cm. Tindakan dilanjutkan dengan penjahitan secara lapis demi lapis untuk memastikan perbaikan anatomis yang optimal.[12,23]

Tatalaksana ruptur perineum derajat 4, ruptur ini harus segera dilakukan tindakan, selanjutnya dilakukan melalui tindakan penjahitan yang diawali dengan mengidentifikasi luka menggunakan jari tangan dan menentukan batas luka terlebih

dahulu, jika terdapat perdarahan aktif, maka lakukan pemasangan tampon atau kasa dengan teliti ke bagian dalam rongga vagina untuk membantu menghentikan perdarahan, lakukan penyuntikan anestesi regional atau umum untuk mencapai relaksasi sphincter ani. Jahitan pertama dibuat dengan menggunakan benang jahit chromic nomor 2.0 dan dimulai sekitar 1 cm dari tepi atas ujung luka vagina. Salah satu ujung benang di potong sepanjang ± 0,5 cm. Dinding anterior rektum yang ruptur dijahit dengan teknik jelujur menggunakan benang yang sama. Teknik yang sama digunakan untuk menjahit fascia perirectal, kemudian fascia septum rectovaginal dan selanjutnya fasia septum rektovaginal juga di jahit menggunakan benang yang sama. Otot spingter ani yang ruptur dijepit dengan klem pean lurus, kemudian dilakukan 2 hingga 3 jahitan menggunakan teknik angka delapan untuk menyatukan otot yang ruptur. Setelah itu, dilanjutkan penjahitan lapis demi lapis untuk memastikan penyembuhan yang optimal dan mencegah komplikasi.[12,23]

2.1.10 Komplikasi

Komplikasi ruptur perineum dapat berdampak signifikan pada perempuan dengan mengganggu kualitas hidup mereka, bila penanganan tidak ditangani dengan cepat.[24] Ruptur perineum saat persalinan dapat menyebabkan perdarahan, baik pada luka derajat ringan, yaitu derajat 1 dan 2, maupun pada ruptur yang lebih berat, yaitu derajat 3 dan 4. Pendarahan hebat dapat menyebabkan ibu kehilangan banyak darah, sehingga tubuh menjadi lemah, tidak bertenaga, tekanan darah menurun drastis dan berisiko mengalami anemia. Oleh karena itu, perdarahan dari jalur lahir perlu selalu di periksa dengan teliti, baik dari segi sumber maupun jumlah perdarahan, sehingga penanganan yang tepat dapat diberikan.[9,25]

Komplikasi hematoma dapat terjadi sebagai akibat dari trauma persalinan, terutama akibat kompresi kepala janin saat proses persalinan. Hematoma di daerah panggul dapat muncul di berbagai lokasi, seperti vulva, perineum, dan fosa iskiorektalis. Umumnya, hal ini disebabkan oleh trauma pada perineum, namun juga dapat terjadi akibat varikositas (pelebaran pembuluh darah). Secara umum, hematoma vulvovaginal merupakan akumulasi darah yang terjadi di dalam jaringan vulva dan vagina akibat perdarahan interna. Secara anatomi, daerah ini memiliki

banyak pembuluh darah yang bersumber dari percabangan arteri pudenda. Perdarahan umumnya disebabkan oleh cedera pada cabang labial dari arteri pudendal interna, khususnya pada fasia superfisial di area segitiga anterior dan posterior dari perineum. Salah satu tanda khas hematoma vulvovaginal adalah munculnya pembengkakan berwarna kebiruan yang tegang di salah satu sisi introitus (pintu masuk vagina), biasanya di sekitar area ruptur perineum. Kondisi ini sering disertai dengan nyeri hebat di perineum dan vulva. Kesalahan dalam penegakan diagnosis dapat menyebabkan hematoma tidak terdeteksi, sehingga berisiko menimbulkan kehilangan darah dalam jumlah banyak dalam waktu singkat.[25,26]

Komplikasi berupa infeksi dapat terjadi jika ruptur perineum tidak ditangani dengan baik atau kebersihan lukanya tidak terjaga dapat mengakibatkan Infeksi, hal tersebut dapat menghambat proses penyembuhan luka, sehingga menyebabkan terbentuknya jaringan parut. Laserasi pada perineum rentan terkontaminasi oleh feses karena letaknya dekat dengan anus. Infeksi atau kerusakan jaringan yang berat di area sekitar rektum dan vagina dapat memicu terbentuknya saluran abnormal, seperti fistula rectovaginal maupun fistula rectoperitoneal.[12,24]

Ruptur perineum juga dapat mengakibatkan komplikasi disfungsi organ reproduksi perempuan, salah satu dampak yang mungkin terjadi adalah dispareunia atau nyeri saat berhubungan seksual, Semakin tinggi tingkat keparahan ruptur perineum, maka semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk pemulihan disfungsi seksual.[12]

2.2 Berat badan lahir bayi

2.2.1 Definisi

Secara umum, setelah dikandung selama kurang lebih 40 minggu di dalam rahim ibu, bayi akan dilahirkan. Berat badan lahir bayi didefinisikan sebagai berat badan awal janin atau bayi baru lahir yang diperoleh setelah bayi lahir, sebelum terjadinya penurunan berat badan yang signifikan setelah kelahiran, idealnya pengukuran ini dilakukan dalam satu jam pertama kehidupan.[27] Berat badan dari bayi yang baru lahir dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan,

termasuk usia ibu, jarak kehamilan, paritas, kadar hemoglobin, pertambahan berat badan ibu selama hamil, lingkar lengan atas (LILA), frekuensi pemeriksaan antenatal, serta penyakit yang dialami ibu selama kehamilan, yang mempengaruhi berat lahir bayi. Saat bayi lahir, normalnya memiliki panjang badan ± 50 cm dengan berat badan ± 3.000 g. Secara umum, berat badan lahir bayi masih diketegorikan normal berkisar antara 2500 g hingga 4000 g.[28]

2.2.2 Klasifikasi

Klasifikasi berat badan lahir bayi, yaitu:

1. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

   Menurut pernyataan *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018. BBLR didefinisikan sebagai kondisi bayi baru lahir dengan berat kurang dari 2.500 gram saat dilahirkan.[29] Saat menilai status kesehatan masyarakat, khususnya kesehatan pada ibu dan bayi, penilaian tersebut merupakan salah satu indikator yang penting untuk mengetahui apakah berpotensi mengalami bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) atau tidak. Dibandingkan dengan bayi yang mempunyai berat badan normal pada saat lahir, berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki lebih tinggi risiko mengalami kematian, mengalami masalah kesehatan setelah lahir, serta penyakit tidak menular sepanjang hidupnya. Di kemudian hari, bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) ini lebih rentan mengalami berbagai kondisi penyakit non-infeksius, seperti cerebral palsy, keterlambatan motorik, penurunan kognitif, serta berbagai masalah perilaku dan psikologis lainnya, yang memerlukan perhatian khusus.[30]

2. Barat Badan Lahir Normal

   Berat Badan Lahir Normal merupakan berat badan bayi saat lahir antara 2.500-4.000 gram. Agar dapat melahirkan bayi dengan berat badan normal, ibu hamil disarankan berada pada rentang usia yang tidak berisiko, yaitu antara 20 hingga 35 tahun, karena di usia 20 hingga 30 merupakan masa reproduksi terbaik, di mana kesuburan dan kesiapan fisik optimal. Gravida menunjukkan jumlah kehamilan yang pernah dialami ibu. Ibu dengan

kehamilan lebih dari dua kali (gravida >2) cenderung memiliki pengalaman lebih baik dalam menghadapi kehamilan dan persalinan. Pengalaman ini membantu ibu lebih siap secara fisik dan psikologis, yang berdampak positif terhadap berat badan bayi. Tinggi Fundus Uteri (TFU) digunakan sebagai salah satu indikator taksiran berat badan janin. TFU normal pada kehamilan aterm adalah 27–30 cm. TFU berbanding lurus dengan berat janin; semakin besar TFU, semakin besar pula perkiraan berat janin. TFU digunakan oleh bidan untuk memantau pertumbuhan janin secara klinis. Usia kehamilan yang ideal untuk bersalin dengan bayi yang berat badannya normal berada pada rentang 37 hingga 42 minggu. Usia kehamilan pada saat persalinan berada dibawah 37 minggu (*prematur*) atau melebihi 42 minggu (*serotinus*) dapat meningkatkan kemungkinan bayi lahir dengan berat badan tidak normal. Berat badan ibu saat persalinan, khususnya berada dalam kisaran 50–80 kg, berhubungan dengan status gizi dan kecukupan asupan nutrisi selama masa kehamilan. Ibu dengan berat badan yang cukup, cenderung memiliki cadangan energi dan nutrisi yang mencukupi untuk mendukung pertumbuhan janin, sehingga membantu tercapainya berat badan lahir bayi yang normal.[21]

Berat badan lahir bayi yang tergolong normal memiliki beberapa -ciri-ciri, diantaranya lahir pada usia kehamilan aterm, yaitu antara usia kehamilan 37 hingga 42 minggu. Panjang tubuh bayi saat lahir biasanya berkisar antara 48 hingga 52 cm, dengan berat badan lahir berkisar 2.500 hingga 4.000 gram. Ukuran lingkar kepala normal berada dalam kisaran 33 hingga 35 cm, lingkar dada 30 hingga 38 cm, dan lingkar lengan sekitar 11 hingga 12 cm. Kulit bayi tampak kemerahan, frekuensi jantung berkisar antara 120 hingga 160 kali per menit. Rambut lanugo umumnya telah menghilang, rambut kepala biasanya tumbuh dengan sempurna, sementara kuku bayi tampak relatif panjang meskipun masih dalam kondisi kukunya lunak. Secara umum, bayi baru lahir dengan kondisi keseluruhan yang baik memiliki skor *Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration* (APGAR) lebih dari 7. Segera setelah lahir, bayi akan menangis kuat serta memperlihatkan gerakan aktif. Testis yang sudah berada di skrotum serta penis memiliki lubang terbuka normal

merupakan indikator kematangan genital pada bayi laki-laki. Sementara itu, labia mayora yang menutupi labia minora, menunjukkan kematangan genital pada bayi berjenis kelamin perempuan. Refleks menyusu, seperti *rooting* dan *sucking* yang telah berkembang dengan baik, menandakan kesiapan bayi untuk menyusu secara alami.(21)

3. Berat Badan Lahir Berlebih (Makrosomia)

Makrosomia umumnya didefinisikan sebagai kondisi bayi baru lahir dengan berat badan lebih dari 4.000 gram pada usia kehamilan cukup bulan. Pengertian ini, didasarkan pada berat badan lahir, untuk menilai pengaruh ukuran bayi terhadap perkembangan persalinan dan kelahiran serta potensi terjadinya komplikasi pada ibu dan bayi.(31)

Makrosomia dikaitkan dengan berbagai dampak negatif pada maternal, fetal, dan neonatal. Sebagian besar komplikasi tersebut disebabkan oleh ukuran janin yang besar saat melewati jalan lahir, yang dapat menimbulkan trauma maternal seperti persalinan macet dan ruptur uterus, ruptur perineum, dan ruptur sphincter ani. Selain itu, janin dengan makrosomia juga memiliki risiko lebih tinggi mengalami trauma saat lahir akibat distosia bahu atau kemungkinan kematian janin intrauterin akibat asfiksia janin.(31)

Bayi baru lahir dengan makrosomia memiliki risiko lebih tinggi untuk dirawat di *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) karena berbagai kondisi seperti trauma saat lahir, asfiksia, kadar gula darah rendah (hipoglikemia), atau takipnea transien pada bayi baru lahir. Selain itu, banyak dari bayi dengan makrosomia memiliki kecenderungan lebih tinggi terhadap obesitas dan diabetes saat dewasa.(31)

2.2.3 Faktor yang memengaruhi

Terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi berat badan lahir, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal antara lain, usia ibu, usia ibu sangat erat kaitannya dengan berat badan bayi yang dilahirkan, usia ibu di bawah 20 tahun tergolong pada kehamilan yang berisiko tinggi, hingga empat kali lebih tinggi dibandingkan kehamilan pada perempuan yang cukup usia. Hal ini disebabkan

karena pada usia muda, organ reproduksi dan fungsi fisiologis belum berkembang secara optimal. Selain itu, emosi dan psikologisnya yang belum cukup matang pada saat hamil ibu sering kali belum siap menghadapi kehamilan dengan baik, sehingga rentan mengalami komplikasi. Sementara itu, usia ibu di atas 35 tahun juga termasuk dalam kategori kehamilan berisiko.[32]

Berat lahir bayi sangat dipengaruhi oleh kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil. Kadar hemoglobin yang rendah dapat meningkatkan risiko terjadinya perdarahan, baik sebelum persalinan maupun selama proses persalinan berlangsung, dalam kondisi yang ekstrem, hal tersebut dapat membahayakan keselamatan ibu dan bayi yang berada dalam kandungan ibu. Seorang ibu hamil dinyatakan mengalami anemia jika kadar hemoglobinnya kurang dari 11 gram per desiliter. Kadar hemoglobin ibu yang rendah pada masa kehamilan dapat memperbesar kemungkinan bayi lahir dengan berat badan lahir rendah.[22,32]

Paritas, mengacu pada jumlah persalinan yang pernah dialami seorang ibu, tanpa memperhatikan apakah anak tersebut lahir dalam keadaan hidup maupun meninggal, paritas terbagi menjadi beberapa kategori: nulipara yakni seorang perempuan yang belum pernah melahirkan anak satupun, primipara yakni seorang perempuan yang telah melahirkan satu anak atau lebih dari satu kali persalinan, yang cukup besar untuk hidup di dunia luar, multipara yakni seorang perempuan yang telah melahirkan dua hingga empat kali, dan grandemultipara yakni seorang perempuan yang telah melahirkan 5 orang anak atau lebih.[33,34] paritas ibu dapat meningkatkan risiko bayi lahir dengan kondisi BBLR. Paritas yang berisiko menyebabkan bayi lahir dengan berat badan lahir rendah yaitu primipara dan grandemultipara. Primipara atau persalinan pertama, pada kehamilan pertama menyebabkan sistem reproduksi ibu masih dalam tahap adaptasi terhadap kehamilan. Aliran darah ke plasenta belum optimal yang menyebabkan suplai oksigen dan nutrisi ke janin belum maksimal, yang dapat menghambat pertumbuhan janin dan meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan lahir rendah. Selanjutnya, grandemultipara atau telah melahirkan lima anak atau lebih, cenderung mengalami penurunan elastisitas otot uterus, yang dapat memengaruhi kemampuan uterus untuk berkontraksi secara optimal. Kontraksi yang tidak efektif

ini dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur atau bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Selain itu, penyulit-penyulit yang terjadi pada ibu dengan paritas tinggi akan berdampak pada perkembangan dan pertumbuhan janin yang dikandung.[35]

Status gizi ibu hamil, kandungan gizi, baik saat pembuahan maupun selama kehamilan, sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan janin yang dikandung. Selain itu, asupan makanan ibu hamil dapat memengaruhi berat badan bayi yang dikandungnya, oleh karena itu penting untuk memperhatikan status gizi mereka. Pengukuran antropometri merupakan salah satu cara untuk mengevaluasi kesehatan gizi ibu hamil. Untuk melakukan pengukuran antropometri pada ibu hamil, dilakukan pengukuran lingkar lengan atas (LILA) dan berat badan. Pemeriksaan prenatal rutin juga bertujuan untuk menemukan dan mendiagnosis sejumlah masalah potensial terkait kehamilan. Hal ini penting untuk menjaga kesehatan ibu hamil dan memastikan kondisi ibu dan janin tetap baik dan sehat hingga saat kelahiran tiba.[22,32]

Dan faktor eksternal antara lain, faktor pendidikan ibu, pendidikan merupakan metode pentransferan perilaku dan cara berperilaku individu maupun masyarakat dalam usaha mematangkan insan lewat pengajaran dan pelatihan. Pendidikan ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat membentuk pola pikir seseorang. Penggunaan dan pemanfaatan juga dapat dipengaruhi oleh pendidikan. Ibu dengan pendidikan yang tinggi mempunyai cara pandang dan berfikir secara masuk akal dalam berbuat, mengakibatkan pemahamannya menggunakan jasa kesehatan pun akan lebih baik. Pendidikan ibu hamil turut berpengaruh terhadap berat badan bayi baru lahir, karena tingkat pendidikan dapat mempengaruhi pemilihan dan pengaturan asupan makan. Ibu hamil yang mempunyai pendidikan lebih tinggi cenderung lebih mampu memilih makanan dengan kualitas dan kuantitas yang lebih proporsional dibandingkan dengan ibu hamil yang mempunyai pendidikan lebih rendah. Semakin tinggi tingkat pendidikan orang tua, maka status gizi anak juga cenderung lebih baik. Anak-anak yang ibunya berpendidikan tinggi cenderung tumbuh dan berkembang secara maksimal dan memiliki prospek hidup yang lebih baik. Hal ini dikarenakan ibu

yang berpendidikan tinggi lebih mudah menerima pengetahuan baru tentang kesehatan ibu dan anak.[35] Dalam upaya menurunkan angka kejadian berat bayi lahir rendah tenaga kesehatan diharapkan aktif untuk memberikan edukasi kesehatan serta layangan konseling, informasi, dan edukasi (KIE) kepada ibu sejak perencanaan kehamilan hingga persalinan tiba, peningkatan kualitas layanan *antenatal care* (ANC) sangat penting, terutama pada ibu yang berisiko mengalami berat badan lahir rendah (BBLR).[35]

Kondisi sosial ekonomi keluarga, sangat berpengaruh terhadap berat lahir bayi, karena dapat mempengaruhi asupan makanan ibu dan standar perawatan yang diterimanya selama hamil. Sementara itu, kebiasaan hidup ibu hamil berpengaruh terhadap ketidaknyamanan dan penyulit yang dialami ibu selama masa kehamilan. [35]

Jarak kehamilan, merupakan waktu yang diukur dalam satuan tahun antara dua kehamilan sebelumnya dan kehamilan yang sedang berlangsung. Waktu kehamilan dengan waktu kelahiran saling bekaitan erat. Ibu yang mengalami kehamilan serta persalinan dengan jarak ideal, yaitu dua tahun dapat meningkatkan kehamilan dan persalinan yang sehat dan berisiko rendah. Ibu dan janin memungkin berada dalam bahaya yang lebih besar jika kehamilannya terjadi terlalu cepat setelah kehamilan berikutnya. Rahim yang belum sepenuhnya pulih dari persalinan sebelumnya, belum mampu menyediakaan nutrisi yang optimal untuk ibu dan janin. Hal ini membuat bayi berisiko mengalami kekurangan gizi dan berat badan lahir rendah, yang keduanya dapat menyebabkan dampak kesehatan yang buruk. Lebih jauh lagi, penelitian terkini menunjukkan bahwa bayi mungkin mengalami masalah perkembangan termasuk autisme, retardasi pertumbuhan, dan anomali plasenta, yang semuanya dapat memengaruhi kualitas hidup anak saat lahir. Bagi ibu dengan anemia berat, dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, pendarahan saat persalinan, keguguran, dan masalah kehamilan lainnya bagi perempuan. Waktu paling aman untuk hamil adalah antara 18 dan 48 bulan setelah persalinan terakhir. Kehamilan dalam waktu 12 bulan masih memungkinkan, asalkan telah konsultasi pada dokter atau bidan sebelumnya. Jarak yang cukup selama kehamilan memungkinkan rahim untuk mendapatkan cukup waktu istirahat dan

mempersiapkan diri, sehingga janin dapat menyerap nutrisi sebaik mungkin, dan bayi akan lahir dengan kondisi sehat dan berkualitas. Selain faktor medis, terdapat faktor non medis juga, seperti memberi waktu kepada suami untuk mencari nafkah, serta kesiapan mental anak pertama dalam menyambut kehadiran adik barunya, turut berperan menciptakan suasana yang baik dan menjadikan kelahiran anak berikutnya sebagai momen yang dinantikan.(36)

2.3 Hubungan Berat Badan Lahir Bayi dengan Kejadian Ruptur Perineum pada Persalinan Aterm

Pada proses kelahiran bayi, menurut *World Health Organization* (WHO) kelahiran normal merupakan proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan, yaitu pada usia kehamilan 37 hingga 42 minggu melalui persalinan spontan pervaginam, presentasi belakang kepala dan dari awal fase aktif hingga bayi lahir berlangsung selama 18 jam, dengan berat badan lahir 2.500 gram hingga 4.000 gram.(14,37) Ruptur perineum merupakan robekan jalan lahir yang terjadi pada saat bayi lahir, baik secara alami (spontan) tanpa bantuan alat maupun dengan menggunakan alat atau tindakan, robekan jalan lahir, khususnya di daerah perineum, umumnya terjadi pada garis tengah dan dapat meluas apabila persalinan berlangsung terlalu cepat atau bayi memiliki ukuran yang besar.(13,14)

Berat badan awal janin atau bayi baru lahir yang diperoleh setelah bayi lahir dikenal sebagai berat badan lahir bayi, sebelum terjadinya penurunan berat badan yang signifikan setelah kelahiran, pengukuran ini harus dilakukan selama jam pertama kehidupan.(27) Berat lahir bayi dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu bayi berat lahir rendah (BBLR), apabila berat badan saat bayi lahir di bawah 2.500 gram; berat lahir normal, apabila berat badan saat bayi lahir berkisar antara 2.500 gram sampai 4.000 gram; dan berat lahir lebih, juga dikenal sebagai makrosomia, apabila berat badan saat bayi lahir melebihi 4.000 gram.(37)

Salah satu faktor risiko yang berpotensi meningkatkan kemungkinan terjadinya ruptur perineum selama proses persalinan adalah berat badan lahir bayi. Ruptur perineum diawali oleh proses peregangan jaringan perineum yang terjadi secara intens selama persalinan, terutama saat kepala janin mulai mendekati dan

melewati jalan lahir. Peregangan ini menimbulkan tekanan yang cukup besar pada struktur perineum, termasuk otot dan jaringan ikat, yang apabila melebihi kapasitas elastisitasnya, seperti beban berat badan bayi lahir dengan ukuran besar, jaringan tersebut, dapat menyebabkan terjadinya robekan atau ruptur.[6,22]

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Yunarti, *et al.*, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan berat badan lahir bayi dengan kejadian ruptur perineum pada perempuan yang melahirkan di wilayah Puskesmas Sei Langkai Kota Batam, pada tahun 2024, desain penelitian tersebut menggunakan survei analitik dengan metode pendekatan *cross – sectional* dan sampel yang diambil dari penelitian tersebut berjumlah 30 orang ibu bersalin. Kesimpulan dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa perempuan yang bersalin di wilayah tersebut sebagian besar bayi yang lahir memiliki berat badan yang tidak berisiko (< 4.000 gram) yang menunjukkan bahwa pada penelitian tersebut terdapat hubungan antara berat badan saat bayi lahir terhadap kejadian ruptur perineum dengan nilai p-value 0,037. [6] Temuan ini diperkuat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Bakar, *et al.*, yang bertujuan untuk mengetahuinya apakah terdapat hubungan antara berat badan saat bayi lahir dengan kejadian ruptur perineum pada ibu bersalin di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, desain penelitian tersebut menggunakan survei analitik dengan metode pendekatan *cross–sectional* dan jumlah sampel yang diambil adalah 153 ibu bersalin. Kesimpulan dari penelitian tersebut menunjukkan terdapat hubungan berat badan bayi lahir dengan kejadian robekan perineum pada ibu bersalin di RS PKU Yogyakarta pada tahun 2024 dengan Hasil uji statistik uji *Fisher's Exact Test* didapatkan nilai p-value 0,002 maka Ho ditolak yang artinya terdapat hubungan berat bayi saat lahir dengan kejadian ruptur perineum.[7] Hal yang serupa juga dilakukan oleh Hoque, *et al.*, yang bertujuan untuk memperkirakan insiden, tren, dan faktor risiko ruptur perineum pada perempuan yang bersalin dari Januari 2013 hingga Desember 2017, desain penelitian tersebut menggunakan survei analitik dengan metode pendekatan *cross–sectional* dan menggunakan sampel dari 5.547 ibu bersalin secara spontan di *Kwadabeka Community Health Centre.* Kesimpulan dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan berat badan lahir bayi dengan kejadian ruptur perineum

derajat berat atau *Obstetric Anal Sphincter Injuries* (OASI) dengan nilai p-value 0,000.[8]

Namun, hal ini bertolak belakang terhadap penelitian yang sudah dilakukan oleh Sari, *et al.*, pada tahun 2023 yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya ruptur perineum, desain penelitian merupakan survei analitik dengan metode pendekatan *cross-sectional* dan sampel penelitian 105 ibu bersalin. Kesimpulan dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan berat badan lahir bayi dengan ruptur perineum, yang mengalami ruptur perineum sebanyak 39%, sedangkan yang tidak mengalami ruptur perineum 61%, dan didapatkan nilai p-value 0,209.[9] Hal yang serupa juga diperoleh dari penelitian Riyanti, *et al.*, pada tahun 2023 yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ruptur perineum pada persalinan normal, desain penelitian merupakan metode analitik bersifat kuantitatif dengan *retrospektif,* teknik pengambilan sample dalam penelitian ini adalah s*imple random sampling* analisis menggunakan *uji statistik chi square,* dengan total sampel berjumlah 430 ibu bersalin normal di Praktik Bidan Mandiri. Kesimpulan dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan berat badan lahir bayi dengan ruptur perineum dengan nilai p-value 0,170.[10]

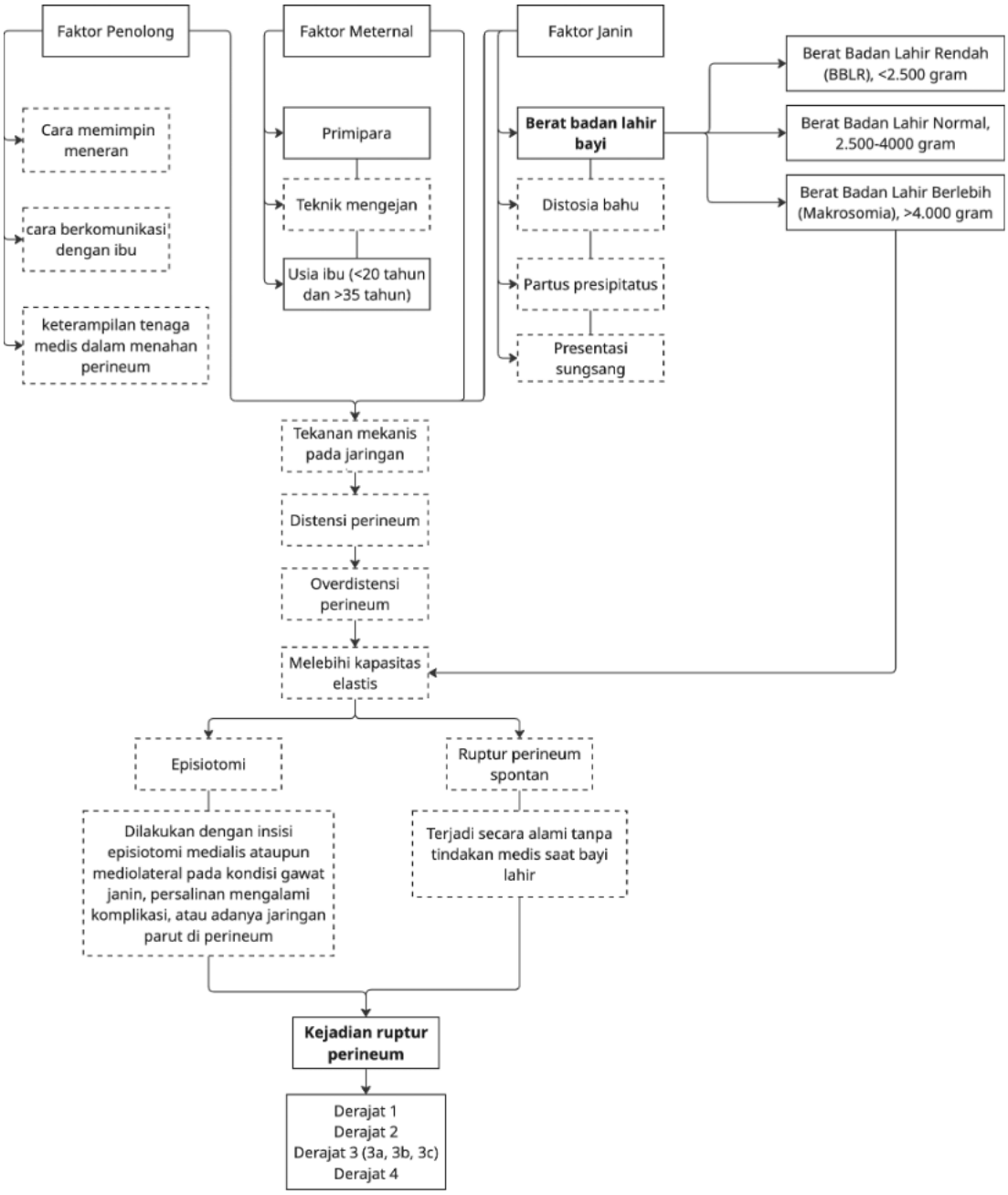
2.4 Ringkasan pustaka

Tabel 1. Ringkasan pustaka

Peneliti	Lokasi & waktu	Desain	Subjek	Variabel yang diteliti	Lama	Hasil
Yunarti, *et al*.[6]	Batam, 2024	Cross-sectional	30 orang ibu bersalin di wilayah kerja puskesmas sei langkai kota batam	Berat badan lahir bayi dengan ruptur perineum	18-28 September 2023	Di wilayah kerja Puskesmas Sei Langkai, terdapat hubungan berat badan lahir bayi dengan kejadian ruptur perineum. Dari jumlah tersebut, 86% tidak berisiko (< 4.000 g), sedangkan 13,3% berisiko (> 4.000 g). (p=0,037)
Bakar, *et al.*[7]	Yogyakarta, 2024	Cross-sectional	110 ibu dengan persalinan normal di RS PKU muhammadiyah yogyakarta	Hubungan berat badan bayi lahir dengan kejadian ruptur perineum	Januari-Desember 2023	Terdapat hubungan berat badan lahir bayi dengan ruptur perineum, mengalami ruptur (berat normal 5,5% dan berat tidak normal 1,8%). (p=0,002)

Hoque, *et al*.[8]	Afrika Selatan, 2021	Cross-sectional	5.547 ibu bersalin secara spontan di *Kwadabeka Community Health Centre*	ibu bersalin berisiko rendah yang melahirkan secara spontan	Januari 2013-Desember 2017	Terdapat hubungan berat badan lahir bayi dengan kejadian ruptur perineum, dari 5.547 ibu bersalin normal. (p= 0.000)
Sari, *et al*.[9]	Palembang, 2023	Cross-sectional	105 ibu bersalin yang melahirkan berat bayi normal	Analisis faktor penyebab kejadian ruptur perineum pada ibu bersalin	Januari-Juni 2021	Tidak terdapat hubungan berat badan lahir bayi dengan ruptur perineum, dari 105 ibu bersalin yang melahirkan bayi dengan berat badan normal, yang mengalami ruptur perineum sebanyak 39%, sedangkan yang tidak mengalami ruptur perineum 61%. (p=0,209)
Riyanti, *et al.*[10]	Palembang, 2023	Retrospektif	430 Ibu bersalin normal di praktik bidan mandiri	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ruptur perineum pada persalinan normal	7-14 November 2021	Tidak terdapat hubungan antara berat badan saat bayi lahir dengan ruptur perineum di Praktik Mandiri. (p= 0,170)

2.5 Kerangka teori



Gambar 3. Kerangka teori

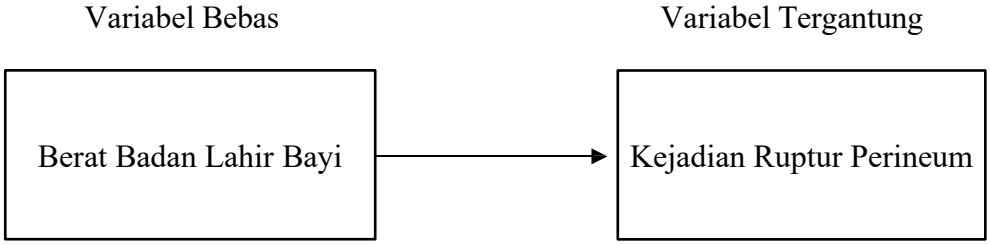
Keterangan :

: Variabel yang diteliti

: Variabel tidak diteliti

BAB III
KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka konsep



Gambar 4. Kerangka Konsep

3.2 Variabel penelitian

3.2.1 Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah Berat Badan Lahir Bayi.

3.2.2 Variabel tergantung

Variabel tergantung pada penelitian ini adalah Kejadian Ruptur Perineum.

3.3 Definisi operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala	Hasil Ukur	Referensi
1.	Berat Badan Lahir Bayi	Berat badan pertama kali janin atau bayi baru lahir yang diperoleh setelah lahir.	Rekam medis	Mencatat berat badan lahir bayi serta mengelompokkan berat badan lahir bayi yang terdapat di rekam medis	Ordinal	1. Berat badan lahir rendah (<2.500) 2. Berat badan lahir normal (2.500-4.000) 3. Berat badan lahir berlebih (>4.000)	Tayade, *et al.*[27]
2.	Ruptur perineum	Robekan jalan lahir yang terjadi pada saat bayi lahir, baik secara alami (spontan) tanpa bantuan alat maupun dengan menggunakan alat atau tindakan.	Rekam medis	Mencatat kejadian ruptur perineum yang terdapat di rekam medis	Nominal	1. Ya 2. Tidak	Mutmainah, *et al.*[13]

BAB IV
METODE

4.1 Desain penelitian

Dalam penelitian ini, menggunakan rancangan observasional analitik dengan pendekatan *cross – sectional* untuk menilai hubungan antara berat badan lahir bayi dengan kejadian ruptur perineum.

4.2 Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Depok dan direncanakan dilakukan di Puskesmas Tapos. Waktu pengambilan data dilaksanakan pada bulan Agustus – November 2025.

4.3 Populasi dan subjek

4.3.1 Populasi

4.3.1.1 Populasi target

Pasien ibu yang menjalani persalinan pervaginam pada usia kehamilan aterm di Puskesmas Tapos.

4.3.1.2 Populasi terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah pasien ibu bersalin yang berkunjung ke Puskesmas Tapos dalam kurun waktu Januari – Desember 2024.

4.3.2 Subjek

4.3.2.1 Kriteria pemilihan subjek

Kriteria inklusi

1. Pasien ibu bersalin secara normal pervaginam
2. Persalinan terjadi pada usia kehamilan aterm (37-42 minggu)

Kriteria eksklusi

1. Pasien ibu bersalin dengan penyulit kehamilan (diabetes gestasional, kehamilan ganda, dan polihidramion).
2. Pasien ibu bersalin dengan penyulit pesalinan (kelainan letak janin sungsang, distosia bahu, dan kehamilan ganda).

4.4 Besar sampel

Rumus Populasi Infinit :

$$n0 = \frac{z^2 \times p \times q}{d^2}$$

Keterangan:

n0 : besar sampel optimal yang dibutuhkan

Z : tingkat kemaknaan 95% besarnya adalah 1,96

p : prevalensi pasien dengan ruptur perineum di Indonesia.[38]

q : prevalensi pasien tanpa ruptur perineum di Indonesia (1-p)

d : tingkat ketepatan pengukuran yang ditetapkan adalah 0,05

Prevalensi Pasien Ruptur perineum di Indonesia adalah 83%. Maka besar sampel pada populasi infinit adalah:

$$n0 = \frac{1{,}96^2 \times 0{,}83 \times 0{,}17}{(0{,}05)^2} = 216{,}82 \approx 217$$

Populasi Finit

$$n = \frac{n0}{(1 + \frac{n0}{N})}$$

Keterangan:

n = besar sampel yang dibutuhkan untuk populasi finit

n0 = besar sampel dari populasi infinit

N = besar populasi dari pasien dengan ruptur perineum yang mengunjungi puskesmas tapos

Dalam penelitian ini, jumlah populasi yang digunakan adalah 217. Maka besar sampel minimal adalah:

$$n = \frac{217}{\left(1 + \frac{217}{95}\right)}$$

$$n = \frac{217}{3{,}28}$$

$$n = 66$$

Rumus populasi terbatas menunjukkan bahwa sejumlah minimal individu, yaitu harus diikutsertakan dalam sampel penelitian. Untuk menghindari potensi terjadinya drop-out yang disebabkan oleh tidak memenuhi kriteria penelitian yang telah ditentukan, penelitian ini memutuskan untuk menambah jumlah sampel sebesar 15% dari nilai n atau jumlah minimum yang telah ditentukan sebelumnya.

$$n = 66$$

$$n = 66 + \text{drop out } 15\%$$

$$n = 76$$

4.5 Pemilihan sampel

Pada penelitian ini, sampel yang digunakan adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *consecutive non-probability sampling*.

4.6 Bahan dan instrumen pendidikan

Pada penelitian ini, akan menggunakan data sekunder yaitu rekam medis pasien di puskesmas tapos. Bahan mencakup berat badan lahir bayi (dalam gram) dan catatan kejadian ruptur perineum yang tercantum dalam rekam medis. Apakah terdapat hubungan antara berat badan lahir bayi dengan kejadian ruptur perineum. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar observasi yang disusun peneliti berdasarkan variabel yang diteliti, yaitu berat badan lahir bayi dengan kejadian ruptur perineum. Lembar observasi ini divalidasi oleh ahli untuk memastikan kesesuaian isi dengan tujuan penelitian. Selain itu, digunakan juga

pedoman pengambilan data yang mencakup kriteria inklusi dan eksklusi data rekam medis yang digunakan.

4.7 Analisis data

Analisis univariat dan bivariat pada penelitian ini akan menggunakan uji *chi-square* dengan bantuan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

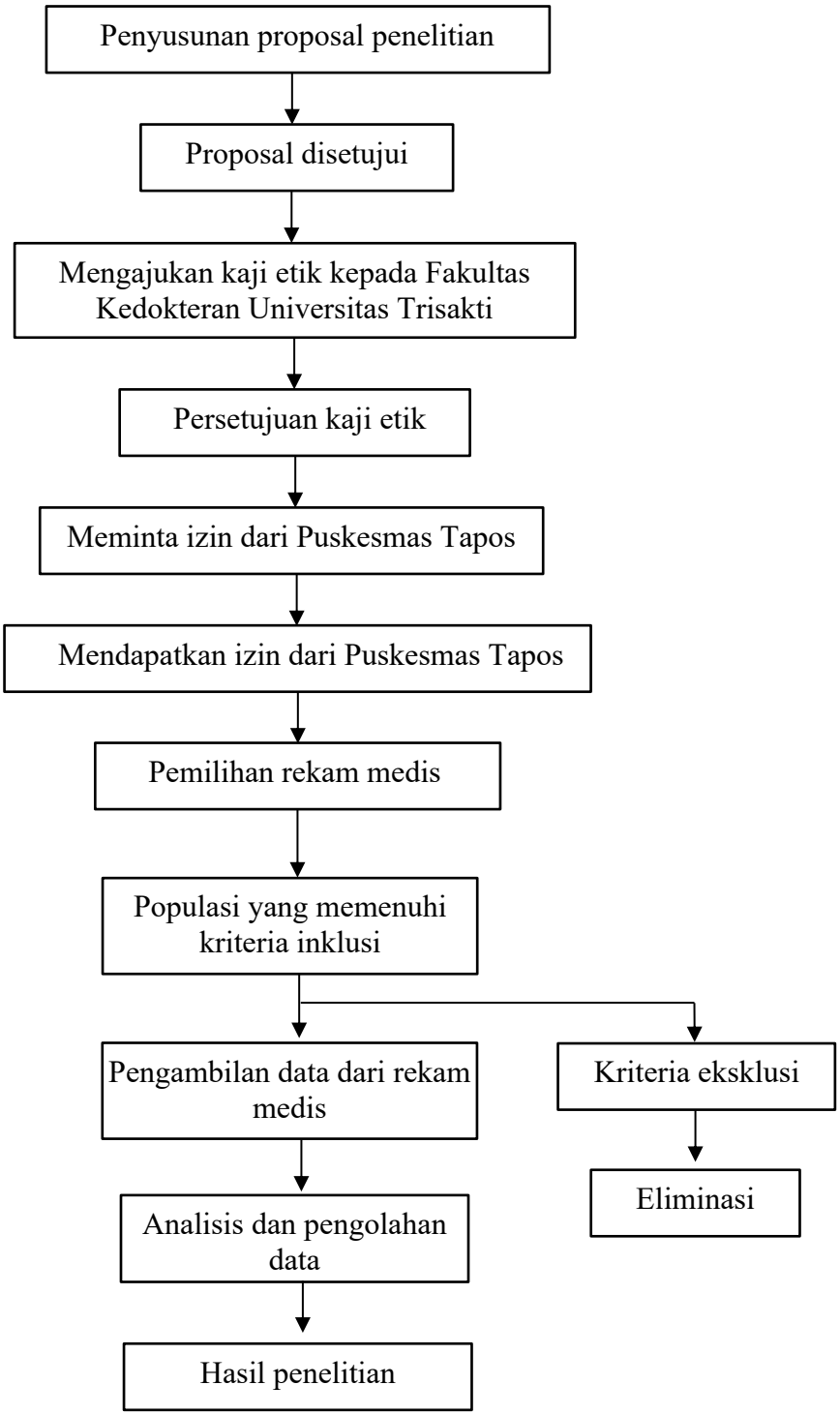
4.7.1 Analisis univariat

Analisis dilakukan dengan menggunakan statistik univariat untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian berdasarkan data sosiodemografi dan obstetri. Variabel yang dianalisis meliputi usia ibu saat bersalin, pendidikan, pekerjaan, berat badan lahir bayi, dan kejadian ruptur perineum.

4.7.2 Analisis bivariat

Pada penelitian ini, analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kemaknaan <0,05 untuk membuktikan hipotesis pada penelitian. Setelah data diperoleh kemudian akan dianalisis dengan menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

4.8 Alur kerja penelitian



Gambar 5. Alur Kerja Penelitian

4.9 Etika penelitian

Pada penelitian ini akan dilaksanakan setelah dinyatakan lulus uji etik oleh Komisi etik Riset Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti dengan nomor kaji etik yang tertera. Setelah mendapatkan kaji etik akan langsung memulai menguji desain penelitian dan mengumpulkan data serta menjaga kerahasiaan sampel. Segala data yang diberikan akan dijaga kerahasiannya.

4.10 Penjadwalan penelitian

Tabel 3. Penjadwalan Penelitian

Kegiatan	WAKTU (2025)										
	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agus	Sep	Okt	Nov	Des
Persiapan dan perumusan judul											
Penyusunan dan penyelesaian BAB I **(Pendahuluan)**											
Penyusunan dan penyelesaian BAB II (**Tinjauan Pustaka, Ringkasan Pustaka, dan Kerangka Teori**)											
Penyusunan dan penyelesaian BAB III (**Kerangka Konsep dan Definisi Operasional**)											
Penyusunan dan penyelesaian BAB IV **(Metode)**											
Pengumpulan proposal dan berkas terkait											
Ujian seminar proposal											
Perizinan terkait kaji etik											
Pengambilan data ke Puskesmas											
Analisis data											

4.11 Pembiayaan

Pembiayaan ini disusun sebagai estimasi anggaran dana untuk melaksanakan pembiayaan administrasi penelitian ini. Mulai dari perencanaan awal hingga akhir penulisan.

1. Biaya kaji etik Fakultas Kedokteran Trisakti = Rp100.000
2. Biaya Penelitian Puskesmas Tapos = Rp350.000
3. Biaya mencetak proposal 3 rangkap = Rp400.000
4. Biaya mencetak skripsi = Rp450.000

Total estimasi anggaran yang harus dikeluarkan untuk melaksanakan penelitian ini sebesar Rp 1.300.000.

DAFTAR PUSTAKA

1. Barani N, Rosidah L. Hubungan paritas dengan kejadian ruptur perineum pada ibu bersalin normal di wilayah kerja Puskesmas Sleman Yogyakarta. Jurnal Aisyiyah Yogyakarta. 2024;2:1029–35.
2. Amalia NR, Heni A, Chairiyah R. The relationship of the weight of newborn babies and incident of perineal rupture in primipara mothers at Mutiara Bunda Hospital. Journal of Nursing and Midwifery Sciences. 2024;3:23–30. Available at: https://journal.binawan.ac.id/index.
3. Jayanti K, Pujianti, Ambarani, Damayanti R. Jumlah paritas serta hubungannya terhadap kejadian ruptur perineum pada saat persalinan fisiologi. Jurnal Riset Ilmiah. 2023;2(7):2865–70. Available at: https://doi.org/10.55681/sentri.v2i7.1227
4. Nasrun KE, Binekada IMC, Kusnan A. Prevalensi dan prediktor faktor ruptur perineum pada persalinan normal di ruang bersalin Rumah Sakit Umum Dewi Sartika. Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan. 2023;6(8):6290–301. Available at: http://Jiip.stkipyapisdompu.ac.id
5. Mar'atussaliha, Nurdalifah, Nata SA, et al. Gambaran faktor - faktor penyebab ruptur perineum pada persalinan normal di RSUD Batara Siang Kab. Pangkep tahun 2023. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis. 2023;19(3):2302–531.
6. Yuniarti F, Jeepi N, Yulinawati C. Hubungan berat badan lahir bayi dengan kejadian ruptur perineum pada ibu bersalin di wilayah kerja Puskesmas Sei Langkai Kota Batam. Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan. 2024;2(3):176–88. Available at: https://doi.org/10.55606/detector.v2i3.4171
7. Bakar NYA, Zulala NN. Hubungan berat badan bayi lahir dengan kejadian robekan perineum pada ibu bersalin di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat. 2024;2:1435–42.
8. Hoque AK, Hoque ME, Hal GV. Incidence, trends and risk factors for

perineal Injuries of low-risk pregnant women: experience from A Midwife Run Obstetric Unit, South Africa. Afr J Reprod Health. 2021;25(4):52–62. Available at: https://doi.org/10.29063/ajrh2021/v25i4.6

9. Sari I, Suprida, Yulizar, et al. Analisis faktor penyebab terjadinya ruptur perineum pada ibu bersalin. Jurnal Kesehatan dan Pembangunan. 2023;13(25):218–26. Available at: https://doi.org/10.52047/jkp.v13i25.152
10. Riyanti N, Devita R, Huwaida N. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ruptur perineum pada persalinan normal. Jurnal Aisyiyah Palembang. 2023;8(1):127–35.
11. Chughtai NG, Kashif U, Aijaz S, et al. The female pelvis - anatomy, functionam and disorders. Pang R, Zhou X, Lu J, editors. IntechOpen; 2022. 1–16 p. Available at: www.intechopen.com
12. Hardiyanti R, Islamy N, Sayuti M. Ruptur perineum grade 3a. post trauma : laporan kasus. Jurnal Ilmu Medis Indonesia (JIMI). 2022;2(1):11–24. Available at: https://doi.org/10.35912/jimi.v2i1.742
13. Mutmainah H, Yuliasari D, Mariza A. Pencegahan ruptur perineum pada ibu bersalin dengan pijat perineum. Jurnal Kebidanan. 2019;5(2):137–43. Available at: https://doi.org/10.33024/jkm.v5i2.1200
14. Muchtar SA, Handayani T, Novianti I. Manajement asuhan intrapartum ny "e" dengan ruptur perineum tingkat II di UPT BLUD Puskesmas Watampone Kabupaten Bone. Jurnal Midwifery. 2023;5(2):149–58.
15. Suliswati, Sari YNE, Suhartin. Pengaruh pijat perineum terhadap kejadian robekan perineum pada saat proses persalinan. Jurnal Penelitian Perawat Profesional. 2023;5(3):1291–8. Available at: http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP
16. Intiyaswati. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka

spisiotomi pada ibu post partum di PMB Istiqomah Surabaya. Jurnal STIKes William Booth Surabaya. 2020;(2):17–25. Available at: https://doi.org/10.47560/keb.v9i1.237

17. Schmidt PC, Fenner DE. Repair of episiotomy and obstetrical perineal lacerations (first–fourth). Am J Obstet Gynecol. 2024;230(3):S1005–13. Available at: https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.07.005
18. Rismayani. Hubungan tindakan ekstraksi vakum dengan kejadian retensio urine. Jurnal Kebidanan Basurek. 2016;1(1):32–7.
19. Sudiamin FH, Fadliyah F. Hubungan partus lama dan berat badan lahir bayi dengan robekan perineum pada ibu bersalin di Puskesmas Wara Kota Palopo. Jurnal Ilmu Kesehatan dan Keperawatan. 2023;1(2):317–147. Available at: https://doi.org/10.59680/ventilator.v2i3.1314
20. Camelia R, Astriana W, Afriani B. Kejadian ruptur perineum ditinjau dari umur dan paritas ibu. Jurnal Masker Medika. 2023;11(2):271–6.
21. Rahmi A, Sa'diah K. Faktor - faktor yang mempengaruhi berat badan lahir bayi normal di BPM Aulia Insani Marabah. Journal of Nursing Practice and Education. 2023;4(1):43–50. Available at: https://doi.org/10.34305/jnpe.v4i1.840
22. Rahmawati MA, Sayuti. Pengaruh berat badan bayi baru lahir dengan kejadian ruptur perieum pada persalinan normal di TPMB Eni Musfirotun Desa Pendem Kecamatan Junrejo, Kota Batu. Journal of Health Development. 2023;5(1):17–23. Available at: https://doi.org/10.52021/ijhd.v5i1.112
23. Goh R, Goh D, Ellepola H. Perineal tears. Aust J Gen Pract. 2018;47(1–2). Available at: https://doi.org/10.31128/afp-09-17-4333
24. Andriany A. Hubungan paritas dengan kejadian ruptur perineum pada ibu dengan persalinan normal di RSKDIA Pertiwi. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan. 2023;1(2):01–6. Available at: https://doi.org/10.61132/protein.v1i2.396
25. Leite JS, Becker AC, Mascarenhas VHA, et al. Perineal tears

sustained during vaginal birth: a cross-sectional study. Central European Journal of Nursing and Midwifery. 2021;12(1):257–67. Available at: https://doi.org/10.15452/cejnm.2020.11.0040

26. Purnama U. Vulvovaginal hematoma pasca melahirkan pervaginam di layanan primer. Holistik Jurnal Kesehatan. 2024;18(5):611–20. Available at: https://ejurnal.malahayati.ac.id/index.php/hjk/article/view/168
27. Tayade SA, Gangane N, Kore J, et al. Newborn birth weight: a trend towards positive paradigm shift in Rural Central India. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol. 2018;7(3):1024–8. Available at: https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20180885
28. Asmawati N, Fitriana, Putri NA. Faktor - faktor yang berhubungan dengan berat badan bayi baru bahir di wilayah kerja Puskesmas Seputih Raman Lampung Tengah. Journal Gizi Aisyah. 2016;8(1):8–13. Available at: http://journal.aisyahuniversity.ac.id/
29. Juriyah, Zakiyyah M, Rohmatin H. Hubungan pemberian ASI dengan kenaikan berat badan pada bayi berat badan lahir rendah di Ruang NICU RSUD dr. Mohhamad Saleh Kota Probolinggo. Jurnal Ilmu Kesehatan. 2023;1(1):181–90. Available at: https://doi.org/10.62085/ajk.v1i1.32
30. Lorbis MF, Ramadanti A, Purnamasari S. Karakteristik ibu dan bayi pada bayi berat lahir rendah di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2021. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan. 2024;11(1):1–8. Available at: https://doi.org/10.32539/jkk.v11i1.226
31. Wahabi H, Fayed A, Aleyeidi N, et al. Epidemiology of macrosomia in Saudi Arabia: an analysis of 12,045 pregnancies from the riyadh mother and baby multicenter cohort study. Journal Healthcare. 2024;12(24). Available at: https://doi.org/10.3390/healthcare12242514
32. Agustin S, Setiawan BD, Fauzi MA. Klasifikasi berat badan lahir rendah pada bayi dengan metode learning vector quantization. Jurnal

Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. 2019;3(3):2929–36. Available at: http://j-ptiik.ub.ac.id

33. Hipson M, Anggraini EK. Analisis faktor - faktor yang berhubungan dengan persalinan normal. Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan. 2021;13(2):89–100. Available at: https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/Kep/article/view/
34. Amizora D, Budiarta IN, Shariff FO, et al. Hubungan paritas dengan kejadian ketuban pecah dini di Rumah Sakit Artha Bunda Kabupaten Lampung Tengah. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan. 2024;11(11):2549–4864. Available at: http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan
35. Astuti ER, Yunita H. Faktor - faktor yang mempengaruhi berat badan bayi baru lahir. Jurnal Poltekkes Jaya Pura. 2022;14(2):108–15. Available at: https://gk.jurnalpoltekkesjayapura.com
36. Widiastuti F, Fridayanti W, Maesaroh. Hubungan jarak kehamilan dengan kejadian berat badan lahir rendah. Jurnal Publikasi Kebidanan. 2023;14(2):24–32.
37. Panjaitan IM. Hubungan berat badan lahir bayi dengan kejadian ruptur perineum pada persalinan normal di Klinik Pratama Hamidah Tanjung Morawa Kab. Deli Serdang Tahun 2023. Jurnal Maternitas Kebidanan. 2023;8(1):93–9.
38. Nurhayati D, Lail NH, Aulya Y. Analisis faktor-faktor kejadian ruptur perineum pada ibu bersalin di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Sobang Kabupaten Lebak Provinsi Banten. Journal Malahayati Nursing. 2023;5(6):1876–92. Available at: https://doi.org/10.33024/mnj.v5i6.9651

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Dummy Table* Univariat

Distribusi karakteristik subjek penelitian

Karakteristik	Frekuensi	Persetase
	n	%
Usia Ibu		
<20 tahun		
20-35 tahun		
>35 tahun		
Paritas		
Primipara		
Multipara		
Pendidikan		
Rendah		
Sedang		
Tinggi		
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga		
Bekerja		

Keterangan: Usia ibu berisiko (<20tahun dan >35tahun): tidak berisiko (20-35 tahun); primipara (sudah melahirkan 1 kali), multipara (sudah melahirkan 2-4 kali); tingkat pendidikan rendah: SD-SMP, sedang: SMA, dan tinggi: perguruan tinggi; bekerja (sebagai ibu rumah tangga atau bekerja).

Distribusi karakteristik klinis berat badan lahir bayi, ruptur perineum serta derajat ruptur perineum

Karakteristik	Frekuensi	Persetase
	n	%
Berat Badan Lahir Bayi (gram)		
• <2.500		
• 2.500-4.000		
• >4.000		
Ruptur Perineum		
• Tidak		
• Ya		
o Derajat 1		
o Derajat 2		
o Derajat 3a		
o Derajat 3b		
o Derajat 3c		
o Derajat 4		

Keterangan : Berat bayi lahir (BBLR <2.500), (normal 2.500-4.000, (makrosomia >4.000); ruptur perineum (tidak atau ya) jika ya, derajat 1 (robekan pada kulit perineum dan mukota vagina, tidak melibatkan otot), derajat 2 (robekan melibatkan otot perineum, tidak mengenai sphincter ani) derajat 3a (<50% sphincter ani externus robek), 3b (>50% sphincter ani externus robek), 3c (sphincter ani externus dan internus robek), dan derajat 4(robekan mencakup sphincter ani externus, internus, dan mukosa rektum).

Lampiran 2. *Dummy Table* Bivariat

Hubungan Berat Badan Lahir Bayi dengan Ruptur Perineum pada Persalinan Aterm (N = 76)

Variabel	Ruptur perineum				Total		*P-Value*
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
BBL Bayi							
<2.500							
2.5000-4.000							
>4.000							

*Uji *Chi-Square*

Hubungan Berat Badan Lahir (BBL) Bayi, Usia Ibu, dan Paritas dengan Ruptur Perineum pada Persalinan Aterm (N = 76)

Variabel	Ruptur Perineum				Total	
	Ya		Tidak			
	n	%	n	%	n	%
BBL Bayi						
<2.500 gram						
Usia Ibu						
<20 tahun						
20-35 tahun						
>35 tahun						
Paritas						
Primipara						
Multipara						
Grandemultipara						
BBL Bayi						
2.500-4.000 gram						
Usia Ibu						
<20 tahun						
20-35 tahun						
>35 tahun						
Paritas						
Primipara						
Multipara						
Grandemultipara						
BBL Bayi						
>4.000 gram						
Usia Ibu						
<20 tahun						
20-35 tahun						
>35 tahun						
Paritas						
Primipara						
Multipara						
Grandemultipara						