

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut data Badan Pusat Statistik, AKB di Indonesia pada tahun 2022 sekitar 23,5 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Sedangkan Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia menurut data yang dirilis oleh Kementerian Kesehatan tahun 2020 menunjukkan hasil sekitar 24 per 1.000 KH, dan terjadi penurunan AKB menjadi 16 per 1000 kelahiran hidup di tahun 2024. Angka Kematian Bayi merupakan indikator untuk mengukur jumlah kematian bayi yang terjadi dalam satu tahun pertama kehidupan per 1.000 kelahiran hidup. AKB mencakup kematian yang terjadi pada periode neonatal (0-28 hari) dan postneonatal (28 hari hingga 1 tahun).¹

Dalam RPJMN tahun 2024 Pemerintah Indonesia menetapkan target Angka Kematian Bayi (AKB) sebesar 16 per 1.000 Kelahiran Hidup. Target yang disepakati ini merupakan bentuk dan upaya pemerintah dalam mencapai target capaian yang dirumuskan oleh Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, dimana SDGs menargetkan angka kematian neonatal (bayi baru lahir) menjadi setidaknya 12 per 1.000 kelahiran hidup dan angka kematian balita (anak di bawah 5 tahun) menjadi 25 per 1.000 kelahiran hidup².

Meskipun Angka Kematian Bayi pada tahun 2024 lalu mengalami penurunan, angka ini masih tergolong jauh dari target yang ditetapkan oleh SDGs, sehingga masih diperlukan upaya yang lebih serius untuk mengusahakan

penurunan AKB tersebut. AKB menjadi tujuan penting bagi suatu negara bahkan dunia, mengingat hal ini menjadi tolok ukur penting dalam menilai kualitas pelayanan kesehatan ibu dan bayi dalam suatu negara.

WHO melaporkan komplikasi intrapartum, termasuk asfiksia, sebagai penyebab tertinggi kedua kematian neonatus (23,9%) setelah prematuritas dan berkontribusi sebagai 11% penyebab kematian balita di seluruh dunia. Di Asia Tenggara, asfiksia merupakan penyebab kematian tertinggi ketiga (23%) setelah infeksi neonatal (36%) dan prematuritas / bayi berat lahir rendah (BBLR) (27%).³

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2024, total kematian bayi dan anak balita adalah sebanyak 33.131 kematian. Sebagian besar kematian terjadi pada masa neonatal (0-7 hari) sebanyak 26.657 kematian (80,46%) dan kematian neonatal (8-28 hari) sebanyak 6.560 kematian (19,80%) dan balita sebanyak 1.738 kematian (5,25%).

Penyebab kematian neonatal (0-28 hari) terbanyak merupakan gangguan nafas dan kardiovaskuler (38,38%), berat badan lahir rendah dan prematuritas (26,37%), infeksi (12,66%), malformasi, kongenital, deformasi dan kelainan kromosom (9,07%), Komplikasi kejadian intrapartum (6,07%), gangguan yang berhubungan dengan lamanya kehamilan dan pertumbuhan janin (1,14%), kejang dan gangguan status serebral (0,99%), trauma kehamilan (0,52%), P1-P2 (0,24%), serta untuk kondisi neonatal lainnya, kondisi neonatal yang tidak dapat diketahui secara spesifik, belum dan tidak diketahui penyebabnya

sebesar, dan ragam dimasukkan ke dalam penyebab kematian lainnya yang mencapai 4,54%⁴.

Penyebab umum kematian bayi dan neonatal di DIY adalah Berat badan lahir rendah (BBLR) dan prematuritas (27%) dan serta asfiksia (19%) pada saat lahir karena lama di jalan kelahiran, letak melintang, serta panggul sempit. Selain itu, penyebab lain kematian bayi yang sering dijumpai di DIY antara lain kelainan bawaan (23.5%).⁵

Asfiksia neonatorum menyebabkan sekitar 900.000 kematian setiap tahunnya dan merupakan salah satu penyebab utama kematian pada periode neonatal dini di dunia⁶. Asfiksia neonatorum pada tahun 2014 terjadi 10 kali lebih tinggi pada negara-negara berkembang dengan pelayanan ibu dan neonatal yang terbatas. Bayi yang terkena dampak sebanyak 15-20% meninggal pada periode neonatal, dan kurang lebih 25% yang bertahan hidup mengalami defisit neurologis permanen.⁷

Nilai APGAR merupakan alat penilaian cepat yang digunakan untuk mengevaluasi status klinis bayi segera setelah lahir, dengan mengukur lima komponen yaitu warna kulit, denyut jantung, respons terhadap rangsangan, tonus otot, dan usaha napas. Penilaian ini dilakukan pada 1 menit dan 5 menit setelah kelahiran dan menghasilkan nilai total antara 0–10, di mana nilai rendah menunjukkan adanya depresi neonatal dan kebutuhan untuk intervensi segera.⁸

Nilai APGAR pada menit pertama mencerminkan kondisi awal bayi segera setelah lahir dan menggambarkan kemampuan bayi dalam melakukan

transisi dari kehidupan intrauterin menuju ekstrauterin. Nilai APGAR pada menit kelima mencerminkan keberhasilan proses adaptasi fisiologis neonatus maupun respons terhadap tindakan resusitasi atau stabilisasi awal apabila diperlukan.⁹

Nilai APGAR tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi neonatus itu sendiri, tetapi juga merupakan hasil interaksi kompleks antara faktor maternal, plasenta, janin, proses persalinan, serta kondisi bayi setelah lahir. Gangguan pada salah satu atau beberapa faktor tersebut dapat memengaruhi oksigenasi, fungsi neurologis, dan respons fisiologis neonatus, yang selanjutnya tercermin dalam variasi nilai APGAR.¹⁰

Berdasarkan studi pendahuluan di RS Pratama tahun 2023- 2025 jumlah persalinan antara pervaginam dan perabdominal hampir seimbang persentasenya. Pada tahun 2023 persalinan pervaginam sejumlah 232 (46%) , sedangkan persalinan perabdominal sejumlah 269 (54%). Tahun berikutnya, 2024 jumlah persalinan pervaginam sejumlah 226 (54%), sedangkan persalinan perabdominal sejumlah 195 (46%) pasien. Pada tahun 2025, tercatat 255 (54%) pasien persalinan pervaginam dan 212 (46%) pasien perabdominal.

Persalinan pervaginam yang ada di RS Pratama sendiri terbagi mejadi persalinan vaginam alamiah dan buatan melalui induksi/stimulasi persalinan. Sedangkan pasien operatif perabdomen terbagi menjadi pasien operasi *elektif* dan *emergency*, termasuk pasien induksi yang mengakhiri persalinan melalui operatif abdomen sebab gagal induksi maupun kegawatan maternal neonatal

selama proses induksi berlangsung.

Perbedaan mekanisme fisiologis pada persalinan pervaginam dan *sectio caesarea* diduga berkontribusi terhadap proses adaptasi bayi baru lahir. Pada persalinan pervaginam, kontraksi uterus serta proses bayi melewati jalan lahir menyebabkan kompresi toraks yang membantu pengeluaran cairan paru janin. Selain itu, kontraksi persalinan merangsang pelepasan hormon katekolamin dan kortisol yang meningkatkan absorpsi cairan alveolus, sehingga paru-paru lebih cepat mengembang ketika bayi mulai bernapas. Adaptasi fisiologis tersebut mendukung fungsi respirasi, denyut jantung, tonus otot, serta respons refleks yang lebih baik sehingga berpotensi menghasilkan nilai APGAR yang lebih tinggi.¹¹

Pada persalinan *sectio caesarea*, terutama yang dilakukan secara elektif sebelum timbul kontraksi persalinan, bayi tidak mengalami kompresi toraks maupun lonjakan hormon stres fisiologis. Akibatnya, cairan paru lebih banyak tertinggal sehingga meningkatkan risiko gangguan transisi respirasi, seperti *transient tachypnea of the newborn*. Selain itu, penggunaan obat anestesi selama tindakan operasi juga dapat menimbulkan depresi sementara terhadap sistem saraf pusat neonatus yang memengaruhi usaha napas, tonus otot, dan respons refleks.¹²

Merujuk pada data register ruang bayi di RS Pratama tahun 2022, tiga kasus dengan angka tertinggi merupakan ikterik neonatorum (20,15 %), BBLR (6,17%) dan masalah pernafasan (3,65%). Tahun 2023 diperoleh data ikterik

neonatorum (17,59 %), BBLR (6,74%) dan masalah pernafasan (2,11%). Sedangkan tren pada tahun 2024 mengalami penurunan, ikterik neonatorum (13,8 %), BBLR (6,76 %) dan masalah pernafasan (4,56%).

Meningkatnya proporsi kasus gangguan pernapasan pada bayi baru lahir di RS Pratama menunjukkan bahwa gangguan adaptasi neonatal masih menjadi permasalahan klinis yang memerlukan perhatian. Gangguan adaptasi tersebut dapat memengaruhi komponen-komponen yang dinilai dalam APGAR, terutama usaha napas, denyut jantung, tonus otot, dan respons refleks. Sehingga, identifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan nilai APGAR menjadi penting sebagai dasar dalam upaya pencegahan morbiditas dan mortalitas neonatal.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa jenis persalinan memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai APGAR neonatus, yang menjadi indikator awal kondisi adaptasi bayi baru lahir. APGAR yang dinilai pada menit pertama dan kelima setelah lahir mencerminkan kondisi fisiologis bayi dan kemampuan beradaptasi di luar rahim, sehingga nilai rendah sering dikaitkan dengan gangguan pernapasan dan risiko asfiksia.⁹

Nilai APGAR pada menit pertama mencerminkan kondisi fisik awal bayi dan digunakan untuk menentukan apakah diperlukan tindakan medis segera atau perawatan lanjutan. Sementara itu, nilai APGAR pada menit kelima menilai respons bayi terhadap upaya resusitasi sebelumnya apabila tindakan tersebut telah dilakukan. Setiap dari lima komponen penilaian APGAR diberi

nilai antara 0 hingga 2, dengan total nilai maksimal sebesar 10.⁸

Penelitian retrospektif di RSUD Dr. Moewardi Surakarta melaporkan bahwa metode persalinan berkorelasi secara signifikan dengan nilai APGAR, baik dalam kelompok kehamilan prematur awal maupun prematur lanjut ($p < 0,05$), dimana persalinan *sectio caesaria* cenderung menunjukkan angka APGAR yang lebih baik dan insiden asfiksia yang lebih rendah dibandingkan persalinan pervaginam pada populasi preterm yang diteliti. Analisis dalam penelitian ini menilai hubungan antara mode persalinan dan nilai APGAR, menghasilkan hubungan yang bermakna ($p < 0,05$). Hasil ini mendukung bahwa jenis persalinan merupakan salah satu faktor penting yang berhubungan dengan kondisi awal bayi pada saat lahir melalui nilai APGAR.¹³

Meskipun demikian, hasil penelitian mengenai hubungan antara jenis persalinan dan nilai APGAR masih menunjukkan hasil yang tidak selaras. Penelitian Paudyal (2020) melaporkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna nilai APGAR menit pertama maupun menit kelima antara persalinan pervaginam dan *sectio caesarea*, sedangkan penelitian Rahmanian dkk. (2014) dan Azka dkk. (2016) juga memperoleh hasil serupa bahwa metode persalinan tidak berhubungan secara signifikan dengan nilai APGAR. Sebaliknya, penelitian di RSUD Dr. Moewardi Surakarta menunjukkan bahwa *sectio caesarea* berkaitan dengan nilai APGAR yang lebih baik pada populasi bayi prematur. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara jenis persalinan dan nilai APGAR masih belum konsisten sehingga memerlukan

penelitian lebih lanjut.

Selain adanya perbedaan hasil penelitian terdahulu, sebagian besar penelitian hanya membandingkan jenis persalinan terhadap nilai APGAR tanpa mempertimbangkan faktor-faktor maternal yang turut memengaruhi proses adaptasi neonatus, seperti usia ibu, paritas, ketuban pecah dini, dan hipertensi. Di sisi lain, penelitian mengenai perbedaan nilai APGAR berdasarkan jenis persalinan di RS Pratama Yogyakarta belum pernah dilakukan, sedangkan rumah sakit ini memiliki proporsi persalinan pervaginam dan *sectio caesarea* yang relatif seimbang serta karakteristik pasien yang berbeda dengan rumah sakit rujukan tersier.

Kesenjangan tersebut menjadi dasar perlunya penelitian ini untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan jenis persalinan dan nilai APGAR dengan mempertimbangkan faktor-faktor maternal yang tersedia dalam rekam medis. Oleh sebab itu, berdasarkan uraian latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut perbedaan nilai APGAR berdasarkan persalinan pervaginam dan *sectio caesaria* di RS Pratama Yogyakarta.

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti mengidentifikasi beberapa variabel yang dinilai dapat mempengaruhi variabel dependen maupun independen sehingga dianalisis dalam variabel luar. Peneliti menetapkan variabel luar berdasarkan ketersediaan data dalam rekam medis RS Pratama, variabel tersebut meliputi usia ibu, paritas, ketuban pecah dini serta hipertensi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan data pelayanan neonatal di RS Pratama 2025, masih ditemukan bayi baru lahir dengan nilai APGAR rendah, yang mencerminkan gangguans adaptasi awal bayi terhadap kehidupan ekstrasuterin. Nilai APGAR merupakan indikator klinis penting yang digunakan untuk menilai kondisi bayi segera setelah lahir, khususnya fungsi pernapasan dan sirkulasi. Nilai APGAR yang rendah sering dikaitkan dengan kondisi asfiksia neonatorum dan berpotensi meningkatkan risiko morbiditas maupun mortalitas neonatal.

Ditinjau dari faktor intrapartum, jenis persalinan diduga memiliki peran terhadap variasi nilai APGAR bayi baru lahir. Perbedaan mekanisme persalinan, baik persalinan pervaginam serta persalinan dengan tindakan seperti *sectio caesaria*, dapat memengaruhi tingkat stres janin, proses transisi pernapasan, serta kebutuhan intervensi medis segera setelah lahir. Kondisi tersebut berpotensi berdampak pada perbedaan nilai APGAR yang diperoleh bayi pada menit pertama dan kelima kehidupan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dirumuskan masalah penelitian “Adakah perbedaan nilai APGAR pada persalinan pervaginam dan *sectio caesaria* di RS Pratama Yogyakarta Tahun 2025?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan nilai APGAR pada persalinan pervaginam dan *sectio caesaria* dengan di Rumah Sakit Pratama tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi persalinan pervaginam serta *sectio caesaria* pada ibu bersalin di Rumah Sakit Pratama tahun 2025.
- b. Mengetahui distribusi karakteristik maternal meliputi usia ibu, paritas, ketuban pecah dini serta hipertensi di RS Pratama tahun 2025.
- c. Mengetahui perbedaan nilai APGAR bayi baru lahir pada menit pertama berdasarkan karakteristik jenis persalinan, usia ibu, paritas, ketuban pecah dini, dan hipertensi di Rumah Sakit Pratama tahun 2025.
- d. Mengetahui perbedaan nilai APGAR bayi baru lahir pada menit kelima berdasarkan karakteristik jenis persalinan, usia ibu, paritas, ketuban pecah dini, dan hipertensi di Rumah Sakit Pratama tahun 2025.
- e. Mengetahui faktor yang paling dominan terhadap nilai APGAR bayi baru lahir menit pertama di RS Pratama Yogyakarta tahun 2025.
- f. Mengetahui faktor yang paling dominan terhadap nilai APGAR bayi baru lahir menit kelima di RS Pratama Yogyakarta tahun 2025.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini yaitu mencakup pelayanan kesehatan ibu dan anak. Penulis meneliti adanya perbedaan nilai APGAR pada persalinan pervaginam dan *sectio caesaria*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2026.

E. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kebidanan dan kesehatan maternal neonatal, khususnya yang berkaitan dengan proses persalinan dan kondisi adaptasi bayi baru lahir. Penelitian ini dapat memperkaya kajian ilmiah mengenai pengaruh berbagai jenis persalinan, seperti persalinan spontan dan persalinan *sectio caesaria*, terhadap nilai APGAR sebagai indikator awal kesejahteraan dan status fisiologis neonatus.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Bidan dan Perawat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan klinis terkait pemilihan dan penatalaksanaan jenis persalinan, dengan memperhatikan dampaknya terhadap kondisi bayi baru lahir. Informasi mengenai hubungan jenis persalinan dengan nilai APGAR dapat membantu bidan dan perawat dalam meningkatkan kewaspadaan dan kesiapsiagaan terhadap risiko gangguan adaptasi neonatus, sehingga intervensi dapat dilakukan secara cepat dan tepat.

b. Bagi Komite Medis RS Pratama

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan peningkatan mutu pelayanan persalinan dan perawatan bayi baru lahir.

Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar dalam penyusunan standar operasional prosedur (SOP) serta kebijakan klinis terkait pemilihan metode persalinan dan penatalaksanaan neonatal segera, guna menurunkan risiko morbiditas pada bayi baru lahir.

c. Bagi Institusi Pendidikan Kebidanan

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar, referensi pembelajaran, dan studi kasus dalam mata kuliah kebidanan maternitas dan neonatologi. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai hubungan antara proses persalinan dan kondisi klinis bayi baru lahir, khususnya penilaian APGAR.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi sumber data awal dan referensi bagi peneliti berikutnya dalam mengembangkan penelitian lanjutan, baik dengan menambahkan variabel lain yang memengaruhi nilai APGAR maupun menggunakan desain penelitian yang berbeda.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Judul, Peneliti, Tahun	Metodologi Penelitian	Hasil	Perbedaan dan Persamaan
1.	Comparison of APGAR Scores of Newborns with Mode of Delivery and Its	Desain: <i>Cross-sectional</i> pendekatan komparatif.	Tidak ditemukan perbedaan statistik yang signifikan pada nilai APGAR menit pertama dan	Persamaan: memiliki variabel yang sama, yaitu nilai APGAR dengan

	Associated Factors Laxmi Paudyal (2020)	Sampel: 200 bayi tunggal (100 persalinan normal/NVD dan 100 operasi caesar/CD) Analisis: Statistik deskriptif dan inferensial (<i>t-test</i> independen dan <i>chi-square</i>)	kelima antara kedua metode persalinan. Faktor seperti prematuritas, usia ibu, berat badan ibu, dan paritas lebih berpengaruh terhadap nilai APGAR rendah	metode persalinan. Perbedaan: Meneliti faktor-faktor tambahan seperti karakteristik demografi ibu dan kondisi bayi.
2	Association of APGAR Score with Delivery Mode in the Non Distress Newborns Karamatollah Rahmanian, dkk. (2014)	Desain: <i>Case-control study</i> . Sampel: 100 kasus <i>Elective Cesarean Section</i> (ECS) dan 199 <i>Normal Vaginal Deliveries</i> (NVD). Analisis: Statistik deskriptif dan analitik dan <i>t-test</i> serta regresi logistik	<i>Nilai mean rank</i> APGAR menit kelima tidak menunjukkan perbedaan signifikan antara grup NVD dan grup ECS. Disimpulkan bahwa operasi caesar elektif tidak menyebabkan nilai APGAR yang lebih buruk.	Persamaan: Meneliti jenis persalinan normal dan operasi caesar. Perbedaan: Fokus utama pada nilai APGAR menit kelima saja dan menggunakan desain penelitian <i>case-control</i> .
3.	Perbandingan Nilai Apgar antara Persalinan Normal dengan <i>Sectio caesaria</i> Elektif Neila Azka, dkk. (2016)	Desain: Analitik dengan desain <i>cross-sectional</i> Sampel: 179 pasien persalinan normal dan 55 pasien <i>sectio caesaria</i> elektif. Analisis: Uji <i>Mann-Whitney</i>	Tidak terdapat perbedaan signifikan pada nilai APGAR menit ke-1 dan menit kelima antara persalinan normal dan <i>sectio caesaria</i> elektif.	Persamaan: Meneliti nilai APGAR menit ke-1 dan kelima pada dua metode persalinan. Perbedaan: Menggunakan uji non-parametrik (<i>Mann-Whitney</i>) untuk analisis data dan dilakukan di konteks lokal Indonesia (RSUP Dr. M. Djamil Padang)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Nilai APGAR

a. Pengertian

Nilai APGAR merupakan metode penilaian klinis yang digunakan secara luas untuk menilai kondisi bayi baru lahir segera setelah kelahiran serta respons bayi terhadap tindakan resusitasi apabila diperlukan. Penilaian ini pertama kali diperkenalkan oleh Virginia Apgar pada tahun 1952 sebagai cara cepat untuk menilai adaptasi bayi terhadap kehidupan ekstrasuterin.

Penilaian APGAR terdiri atas lima komponen utama, yaitu warna kulit (*appearance*), denyut jantung (*pulse*), refleks terhadap rangsangan (*grimace*), tonus otot (*activity*), dan pernapasan (*respiration*). Masing-masing komponen diberi nilai 0, 1, atau 2, sehingga total nilai berkisar antara 0 hingga 10. Penilaian dilakukan pada menit ke-1 dan kelima setelah kelahiran, dan dapat dilanjutkan setiap 5 menit hingga usia 20 menit apabila nilai kurang dari 7.⁹

b. Penilaian APGAR

Nilai APGAR merupakan penilaian umum dan cepat terhadap kondisi kesejahteraan bayi baru lahir segera setelah kelahiran, yang dicatat pada menit pertama dan menit kelima setelah lahir. Sistem