

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

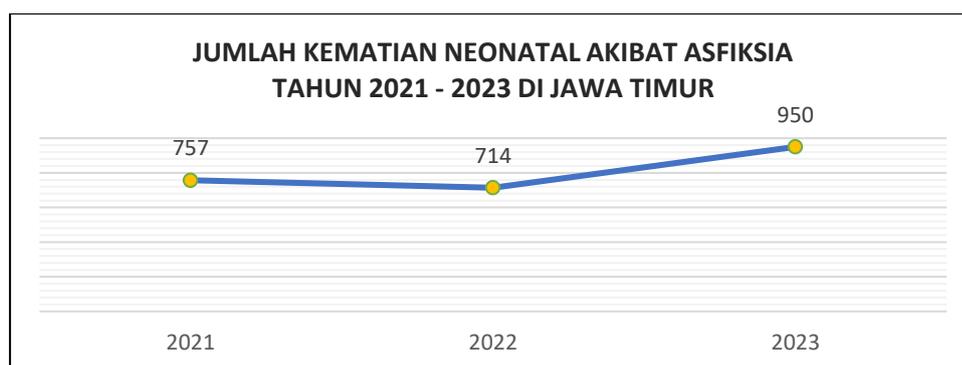
### **1.1 Latar Belakang**

Rumah sakit merupakan suatu fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna, mencakup layanan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/atau paliatif, serta menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Kementerian Kesehatan RI, 2025). Salah satu unsur penunjang dalam mendukung kegiatan pelayanan di rumah sakit adalah unit rekam medis. Perekam medis dan informasi kesehatan bertanggung jawab dalam mengolah data rekam medis melalui kegiatan dokumentasi, klasifikasi, pengkodean, dan pengarsipan secara sistematis agar menghasilkan informasi yang lengkap dan akurat sehingga dimanfaatkan untuk pelaporan, penyusunan kebijakan, serta penelitian. Pemanfaatan data rekam medis memerlukan dukungan kompetensi yang relevan, termasuk kemampuan dalam menerapkan statistik kesehatan, epidemiologi dasar, dan biomedik (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Kemampuan tersebut berperan dalam memastikan penyajian data yang akurat, sehingga dapat dimanfaatkan dalam penyusunan berbagai indikator pelayanan kesehatan. Salah satu indikatornya adalah Angka Kematian Bayi (AKB).

AKB merupakan salah satu indikator penting dalam menilai derajat kesehatan masyarakat dan kualitas sistem pelayanan kesehatan di suatu negara. Penurunan angka kematian bayi menjadi salah satu fokus utama dalam upaya pembangunan kesehatan global termasuk dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs). Target SDGs menetapkan bahwa pada tahun 2030, AKB diharapkan menurun hingga maksimal 12 per 1.000 kelahiran hidup. Rata – rata AKB di Indonesia pada tahun 2023 masih berada di atas 15 kematian per 1.000 kelahiran hidup (Badan Pusat Statistik, 2024). Data *World Health Organization* (WHO) dan *United Nations Children's Fund* (UNICEF) pada tahun 2022 menunjukkan bahwa 47% kematian anak di bawah usia 5 tahun secara global terjadi pada periode neonatal, yaitu 28 hari pertama kehidupan. Data pada Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021 - 2023 mencatat bahwa kematian neonatal di Indonesia masih menjadi tantangan besar

dengan berbagai faktor yang berkontribusi. Salah satu faktornya adalah asfiksia neonatorum dengan kontribusi sebesar 25,3% dari total kasus kematian neonatal (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Asfiksia neonatorum merupakan kondisi kegagalan bayi untuk bernapas secara spontan dan teratur pada saat lahir atau beberapa saat setelah lahir, yang ditandai dengan rendahnya kadar oksigen dalam darah (hipoksemia), tingginya kadar karbon dioksida (hiperkarbia) (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Data dari Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur menunjukkan bahwa asfiksia neonatorum merupakan salah satu penyebab utama kematian neonatal di wilayah Jawa Timur dengan jumlah kasus yang mengalami fluktuasi selama periode 2021 hingga 2023 (Dinas Kesehatan Jawa Timur, 2021, 2022, 2023). Jumlah kasus kematian neonatal akibat asfiksia di Jawa Timur tersebut disajikan pada gambar berikut.

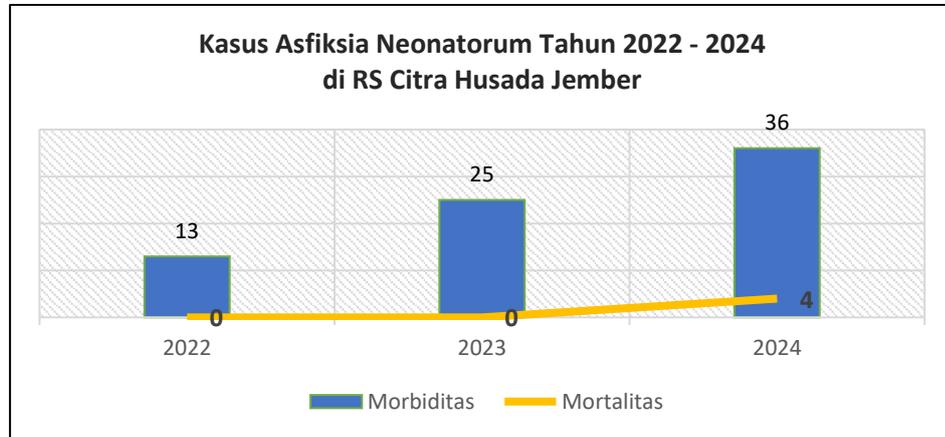


Gambar 1.1 Grafik Kematian Neonatal Akibat Asfiksia di Jawa Timur Tahun 2021 - 2023

Gambar di atas menunjukkan bahwa jumlah kematian neonatal akibat asfiksia di Provinsi Jawa Timur mengalami fluktuasi selama tiga tahun terakhir. Pada tahun 2021 tercatat sebanyak 757 kasus, kemudian menurun menjadi 714 kasus pada tahun 2022. Namun pada tahun 2023 terjadi lonjakan cukup tajam, dengan jumlah kematian mencapai 950 kasus.

Rumah Sakit Citra Husada Jember merupakan rumah sakit milik swasta yang berlokasi di Kabupaten Jember dan diklasifikasikan sebagai rumah sakit tipe C. Hasil studi pendahuluan pada tanggal 25 Mei tahun 2025, menunjukkan bahwa RS Citra Husada Jember secara konsisten mencatat peningkatan kasus asfiksia

neonatorum setiap tahunnya. Berikut data kasus asfiksia neonatorum di RS Citra Husada periode tahun 2022 – 2024:



Gambar 1.2 Kasus Asfiksia Neonatorum di RS Citra Husada Jember

Data di RS Citra Husada memperlihatkan adanya peningkatan kasus asfiksia neonatorum selama tiga tahun terakhir. Pada tahun 2022 tercatat sebanyak 13 kasus, kemudian meningkat menjadi 25 kasus pada tahun 2023, dan kembali naik menjadi 36 kasus pada tahun 2024. Kenaikan jumlah kasus ini juga disertai dengan munculnya kematian neonatal akibat asfiksia pada tahun 2024 sebanyak 4 kasus, setelah dua tahun sebelumnya tidak tercatat adanya kematian akibat kondisi tersebut. Melihat dampak asfiksia neonatorum yang dapat mengancam kelangsungan hidup bayi, pengendalian kasus asfiksia neonatorum perlu dilakukan dengan identifikasi faktor risiko asfiksia neonatorum. Upaya pengendalian tersebut memerlukan dasar data yang akurat untuk mengidentifikasi faktor risiko. Rekam medis berperan penting karena menyajikan informasi lengkap mengenai riwayat kesehatan pasien, sehingga pemanfaatan rekam medis memungkinkan analisis faktor risiko yang lebih terarah.

Sesuai dengan Pedoman Nasional Praktik Kedokteran (PNPK) Tatalaksana Asfiksia Tahun 2019, faktor risiko asfiksia neonatorum dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu faktor dari ibu dan faktor dari bayi. Faktor dari ibu sendiri terbagi menjadi dua kategori, yakni faktor antepartum (sebelum persalinan) dan faktor intrapartum (selama proses persalinan). Faktor ibu bagian antepartum terdiri dari status sosioekonomi rendah, paritas, kehamilan ganda, infeksi dalam

kehamilan, hipertensi, anemia, diabetes melitus, perdarahan antepartum, dan riwayat kematian neonatus sebelumnya.

Faktor pertama dari ibu yaitu sosioekonomi rendah. Penelitian oleh Saptanto *et al.*, (2014) menunjukkan bahwa sosioekonomi rendah berhubungan signifikan dengan kematian bayi asfiksia ( $p = 0,008$ ). Hal ini sejalan dengan pendapat Supriyatun (2017) yang menyatakan bahwa keterbatasan ekonomi dapat menghambat akses terhadap pelayanan kesehatan yang memadai, meningkatkan risiko komplikasi pada ibu dan bayi. Faktor kedua yaitu paritas, khususnya paritas primipara yang dikaitkan dengan risiko asfiksia karena otot uterus dan vagina yang belum elastis, sehingga mengganggu proses persalinan. Kurnia *et al.*, (2020) membuktikan bahwa paritas primipara memiliki risiko 4 kali lebih besar mengalami asfiksia neonatorum (OR 4,025;  $p = 0,013$ ).

Selanjutnya adalah kehamilan ganda, yang meningkatkan risiko ketidakseimbangan suplai oksigen antar janin. Penelitian Saffira *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa 18,2% bayi dari kehamilan gemelli mengalami asfiksia. Penjelasan fisiologisnya, menurut Safitri (2013), adalah karena kedua janin berbagi aliran darah plasenta yang sama, sehingga hipoksia bisa terjadi. Infeksi dalam kehamilan juga merupakan salah satu penyebab asfiksia. Murniati *et al.*, (2021) menyatakan bahwa infeksi berat pada ibu menyumbang 11% kasus asfiksia neonatorum. Proses inflamasi akibat infeksi mengganggu fungsi plasenta, menurunkan suplai oksigen, dan menyebabkan hipoksia pada janin (Tita & Andrews, 2010).

Hipertensi dalam kehamilan menyebabkan insufisiensi plasenta akibat gangguan aliran darah ke janin. Kusuma *et al.*, (2021) dan Sarifuddin *et al.*, (2023) membuktikan adanya hubungan bermakna antara hipertensi dan kejadian asfiksia ( $p = 0,000$ ). Anemia pada kehamilan juga berkontribusi terhadap risiko asfiksia karena menurunnya kadar hemoglobin yang mengangkut oksigen. Aprilia & Surinati (2019) melaporkan bahwa anemia pada ibu hamil berhubungan signifikan dengan asfiksia neonatorum ( $p = 0,000$ ). Kemudian, diabetes melitus dalam kehamilan, baik pregestasional maupun gestasional diketahui mengganggu sirkulasi ke plasenta akibat hiperglikemia. Pristiwanto *et al.*, (2022) menunjukkan

bahwa ibu dengan DMG memiliki risiko 9 kali lebih besar mengalami asfiksia (OR 9,333;  $p = 0,031$ ).

Perdarahan antepartum juga menjadi salah satu faktor risiko, karena dapat mengganggu suplai oksigen ke janin. Masan *et al.*, (2023) menemukan bahwa ibu dengan perdarahan antepartum memiliki risiko hampir 3 kali lebih tinggi melahirkan bayi dengan asfiksia (OR 2,941;  $p = 0,023$ ). Terakhir, riwayat kematian neonatus sebelumnya juga meningkatkan risiko asfiksia pada bayi berikutnya. Penelitian Saptanto *et al.*, (2014) menyatakan bahwa riwayat kematian neonatus ini berhubungan signifikan dengan kematian akibat asfiksia ( $p = 0,008$ ).

Selain faktor antepartum, terdapat faktor intrapartum sebagai salah satu penyebab utama asfiksia neonatorum. Beberapa faktor intrapartum yang sering ditemukan meliputi jenis persalinan, partus lama, ketuban bercampur mekonium, ketuban pecah dini, dan gangguan tali pusat.

Faktor pertama yaitu jenis persalinan. Jenis persalinan yang dianggap berisiko terhadap asfiksia neonatorum adalah persalinan bantuan dan persalinan anjuran. Persalinan bantuan mencakup tindakan intervensi seperti vakum, forsep, maupun seksio sesarea, sedangkan persalinan anjuran biasanya dilakukan melalui induksi dengan oksitosin (Fatimah & Fatmasaanti, 2020; Wiajayanti *et al.*, 2022). Penelitian Hidayati & Susanti (2023) membuktikan bahwa persalinan dengan alat bantu memiliki hubungan yang signifikan dengan asfiksia neonatorum ( $p = 0,017$ ), di mana 58,58% kasus asfiksia terjadi melalui jenis persalinan ini. Intervensi pada persalinan sering dilakukan dalam kondisi darurat atau persalinan sulit, sehingga meningkatkan risiko trauma janin, hipoksia, dan gangguan adaptasi pernapasan. Persalinan anjuran seperti induksi dengan oksitosin intravena juga terbukti meningkatkan risiko asfiksia. Penelitian Farhatussalihah & Kurniasari (2024) menunjukkan bahwa induksi oksitosin berhubungan signifikan dengan kejadian asfiksia ( $p = 0,003$ ), dengan prevalensi kasus mencapai 63,3%. Hiperstimulasi uterus akibat pemberian oksitosin berlebihan dapat menurunkan waktu relaksasi uterus, mengganggu perfusi plasenta, dan menyebabkan hipoksia janin.

Selanjutnya adalah partus lama, yaitu proses persalinan yang melebihi 24 jam pada primigravida atau lebih dari 18 jam pada multigravida (Qonitun & Fadilah,

2019). Proses persalinan yang lama menyebabkan tekanan berkepanjangan pada janin serta mengganggu aliran darah dan oksigen ke plasenta. Penelitian Ristiawati *et al.*, (2023) menemukan bahwa partus lama berisiko 9,231 kali lebih tinggi menyebabkan asfiksia ( $p = 0,000$ ). Ketuban bercampur mekonium juga menjadi indikator fetal distress yang erat kaitannya dengan hipoksia janin. Bila mekonium terhirup sebelum atau saat persalinan, maka dapat menyebabkan obstruksi jalan napas. Ristiawati *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa ketuban bercampur mekonium berhubungan dengan risiko asfiksia 17,5 kali lebih tinggi ( $p = 0,04$ ).

Ketuban pecah dini (KPD) tanpa tanda inpartu dapat menyebabkan oligohidramnion dan infeksi intrauterin. Kondisi ini meningkatkan risiko kompresi tali pusat dan penurunan suplai oksigen ke janin. Penelitian Mardiyanti & Hardiati (2023) menunjukkan bahwa KPD memiliki hubungan signifikan dengan asfiksia neonatorum ( $p = 0,004$ ). Terakhir, gangguan tali pusat seperti lilitan dan prolaps tali pusat dapat menyebabkan obstruksi mekanis aliran darah dan oksigen ke janin. Penelitian Lestari *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa faktor ini berhubungan bermakna terhadap kejadian asfiksia ( $p < 0,027$ ).

Faktor risiko asfiksia neonatorum tidak hanya berasal dari ibu, tetapi juga dapat berasal dari janin itu sendiri. Berdasarkan PNPk Tatalaksana Asfiksia 2019, faktor janin terbagi menjadi fase antenatal dan pascanatal. Salah satu faktor antenatal yang penting adalah malpresentasi janin, yaitu posisi janin yang tidak optimal saat memasuki jalan lahir. Kondisi ini dapat menimbulkan kompresi tali pusat dan mengganggu aliran oksigen, sehingga meningkatkan risiko asfiksia. Penelitian Putri *et al.*, (2019) menunjukkan OR sebesar 34,462, menandakan risiko sangat tinggi pada malpresentasi.

Faktor berikutnya adalah usia kehamilan, baik prematur (<37 minggu) maupun postterm (>42 minggu), keduanya terbukti meningkatkan risiko asfiksia akibat ketidakmatangan paru-paru pada bayi prematur maupun penurunan fungsi plasenta pada kehamilan postterm. Herawati *et al.*, (2020) dan Alfitri *et al.*, (2021) membuktikan hubungan signifikan antara usia kehamilan tidak normal dan asfiksia. Berat badan lahir juga memegang peran penting. Bayi dengan BBLR memiliki organ yang belum matang, terutama paru-paru, sehingga rentan mengalami

gangguan pernapasan. Sementara itu, bayi makrosomia berisiko mengalami persalinan sulit. Kurnia *et al.*, (2020) mencatat OR 30,118 untuk BBLR, sedangkan Said & Manji (2016) melaporkan OR 5,51 pada makrosomia. Selanjutnya, anomali kongenital, terutama yang memengaruhi sistem pernapasan dan sirkulasi, juga meningkatkan risiko asfiksia karena gangguan fungsi organ vital. Hal serupa juga ditemukan pada bayi dengan Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), di mana gangguan suplai oksigen dan nutrisi sejak dalam kandungan menyebabkan hipoksia kronis dan kerentanan terhadap asfiksia. Portiarabella *et al.*, (2021) menyebutkan bahwa 30–40% neonatus dengan PJT mengalami asfiksia.

Selain faktor antenatal, asfiksia neonatorum juga dapat disebabkan oleh faktor pascanatal, yaitu obstruksi jalan napas atas dan sepsis neonatal. Obstruksi jalan napas atas sering terjadi akibat aspirasi mekonium, lendir, atau sisa cairan ketuban yang menyumbat saluran napas bayi. Kondisi ini menyebabkan gangguan pertukaran gas, hipoksemia, dan asidosis respiratorik yang dapat berkembang menjadi asfiksia (Olicker *et al.*, 2021). Sementara itu, sepsis neonatal, yaitu infeksi sistemik pada minggu pertama kehidupan, juga berperan dalam menyebabkan asfiksia. Bakteri penyebab melepaskan endotoksin yang mengganggu fungsi jantung dan penggunaan oksigen oleh sel. Penelitian Sutanto *et al.*, (2023) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara sepsis neonatal dan rendahnya skor APGAR, dengan nilai  $p = 0,000$ .

Hasil observasi rekam medis di RS Citra Husada menunjukkan bahwa variabel yang tersedia dan layak diteliti meliputi faktor ibu dan bayi. Faktor ibu mencakup paritas, hipertensi dalam kehamilan, anemia, jenis persalinan, partus lama, ketuban pecah dini, ketuban bercampur mekonium, dan malpresentasi janin. Faktor bayi meliputi usia kehamilan, berat badan lahir, dan sepsis neonatal. Seluruh variabel tersebut terdokumentasi dengan jelas dalam rekam medis, sehingga memungkinkan untuk dianalisis dalam kaitannya dengan kejadian asfiksia neonatorum. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Faktor Risiko Asfiksia Neonatorum Berdasarkan Rekam Medis Pasien Rawat Inap di RS Citra Husada Jember”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan “Apa saja faktor risiko kejadian asfiksia neonatorum berdasarkan rekam medis pasien rawat inap di RS Citra Husada Jember?”

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis faktor risiko asfiksia neonatorum berdasarkan rekam medis di RS Citra Husada Jember.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi faktor paritas, hipertensi dalam kehamilan, anemia, jenis persalinan, partus lama, ketuban pecah dini, ketuban bercampur mekonium, malpresentasi janin, usia kehamilan, berat badan lahir, dan sepsis neonatal pada kasus asfiksia neonatorum di RS Citra Husada Jember.
2. Menganalisis hubungan antara paritas dengan kejadian asfiksia neonatorum di RS Citra Husada Jember.
3. Menganalisis hubungan antara hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RS Citra Husada Jember.
4. Menganalisis hubungan antara anemia dengan kejadian asfiksia neonatorum di RS Citra Husada Jember.
5. Menganalisis hubungan antara jenis persalinan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RS Citra Husada Jember.
6. Menganalisis hubungan antara partus lama dengan kejadian asfiksia neonatorum di RS Citra Husada Jember.
7. Menganalisis hubungan antara ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum di RS Citra Husada Jember.
8. Menganalisis hubungan antara ketuban bercampur mekonium dengan kejadian asfiksia neonatorum di RS Citra Husada Jember.
9. Menganalisis hubungan antara malpresentasi janin dengan kejadian asfiksia neonatorum di RS Citra Husada Jember.

10. Menganalisis hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RS Citra Husada Jember.
11. Menganalisis hubungan antara berat badan lahir dan kejadian asfiksia neonatorum di RS Citra Husada Jember.
12. Menganalisis hubungan antara sepsis neonatal dengan kejadian asfiksia neonatorum di RS Citra Husada Jember.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Rumah Sakit**

Penelitian ini digunakan untuk bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan melalui identifikasi dini risiko, pengembangan langkah-langkah pencegahan, dan optimalisasi penanganan kasus asfiksia neonatorum.

##### **1.4.2 Bagi Peneliti**

Penelitian ini bermanfaat untuk memperluas wawasan serta mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama masa studi, khususnya dalam analisis data dan statistik, serta penelitian ini juga dapat menambah pengetahuan mengenai asfiksia neonatorum.

##### **1.4.3 Bagi Politeknik Negeri Jember**

Penelitian ini memberikan manfaat sebagai tambahan referensi ilmiah yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa, khususnya dalam penelitian tugas akhir, serta mendukung pengembangan keilmuan di bidang kesehatan neonatus secara berkelanjutan.