

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Fenomena nyeri pada bayi menunjukkan bahwa prosedur medis invasif merupakan salah satu sumber nyeri utama bagi pasien anak yang menjalani perawatan di rumah sakit. Secara global, data mengungkapkan bahwa bayi yang berada di unit perawatan intensif maupun gawat darurat dapat mengalami rata-rata 7 hingga 17 prosedur menyakitkan setiap harinya (Carbajal et al., 2008; American Academy of Pediatrics, 2016). Salah satu tindakan invasif yang paling frekuen dilakukan untuk penegakan diagnosis adalah pengambilan darah vena (venipuncture). Meskipun demikian, manajemen nyeri pada bayi sering kali kurang mendapat perhatian akibat adanya mitos masa lalu yang menganggap sistem saraf bayi belum berkembang sempurna untuk merasakan nyeri secara terlokalisasi. Kenyataannya, temuan terbaru dalam bidang neurosains membuktikan bahwa jalur saraf pengolah nyeri pada bayi telah fungsional dan sangat sensitif. Menurut Cong et al. (2022), ambang batas nyeri pada bayi justru lebih rendah dibandingkan orang dewasa karena mekanisme modulasi nyeri desenden yang belum matang sepenuhnya, sehingga stimulasi noksius kecil sekalipun dapat memicu respons fisiologis dan perilaku yang intens. Hal ini dipertegas oleh Anand et al. (2021) yang menyatakan bahwa pengalaman nyeri yang tidak tertangani pada fase kritis pertumbuhan dapat

menyebabkan plastisitas saraf yang maladaptif. Dampak ini tidak hanya terbatas pada trauma sesaat, tetapi juga berisiko menimbulkan konsekuensi jangka panjang berupa perubahan sensitivitas nyeri permanen serta gangguan pada perkembangan neuropsikologis dan kognitif anak di masa depan.

Penelitian terbaru yang dilakukan oleh Moura dkk. (2022) dalam jurnal *Frontiers in Pain Research* memperkuat urgensi penelitian ini. Temuan tersebut menyatakan bahwa prosedur invasif berulang pada bayi tanpa manajemen nyeri yang adekuat secara signifikan mengubah arsitektur otak dan memicu hiperalgesia (sensitivitas nyeri berlebih) yang menetap hingga usia kanak-kanak. Hal ini membuktikan bahwa perlindungan terhadap sistem saraf bayi melalui intervensi preventif bukan lagi pilihan, melainkan keharusan klinis.

Upaya meminimalkan dampak nyeri pada bayi memerlukan pendekatan nonfarmakologi yang aman, praktis, dan efektif, seperti pemberian oral sucrose (larutan sukrosa) serta pemberian Air Susu Ibu (ASI). Oral sucrose telah lama dikenal sebagai standar manajemen nyeri prosedural karena kemampuannya memicu pelepasan opioid endogen melalui reseptor rasa manis pada lidah. Di sisi lain, penggunaan ASI menawarkan keunggulan unik melalui mekanisme kombinasi antara kandungan nutrisi, isapan bayi (sucking), dan kenyamanan yang diberikan oleh ibu. Penelitian oleh Benoit et al. (2022) menunjukkan bahwa meskipun sukrosa efektif dalam mengurangi durasi tangisan, pemberian

ASI secara langsung (menyusui) memberikan efek analgesia yang lebih komprehensif karena melibatkan kontak kulit (skin-to-skin contact) dan stimulasi multisensorik yang menurunkan kadar kortisol secara lebih stabil. Hal ini didukung oleh temuan Harrison et al. (2020) yang menegaskan bahwa intervensi kombinasi pada bayi usia 6 hingga 12 bulan tidak hanya mereduksi respons nyeri akut, tetapi juga memitigasi antisipasi kecemasan pada prosedur medis berikutnya. Oleh karena itu, perbandingan efektivitas antara kedua metode ini menjadi sangat relevan, terutama bagi bayi pada rentang usia tersebut yang sudah mulai memiliki memori sensorik terhadap rasa nyeri. Melalui intervensi yang tepat sebelum pengambilan darah vena dilakukan, diharapkan respons nyeri bayi dapat ditekan seminimal mungkin guna menjaga integritas perkembangan sistem saraf mereka.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di IGD Rumah Sakit Juanda Pada bulan Desember 2025, prosedur pengambilan darah vena pada bayi usia 6 hingga 12 bulan masih sering dilakukan tanpa disertai intervensi manajemen nyeri nonfarmakologi secara standar. Fenomena yang ditemukan di lapangan menunjukkan bahwa penanganan nyeri cenderung lebih berfokus pada teknik stabilisasi fisik atau restriksi gerak bayi agar prosedur teknis dapat segera selesai. Meskipun secara prosedural tindakan tersebut sudah tepat, namun aspek kenyamanan serta perlindungan terhadap respons nyeri bayi belum menjadi prioritas utama dalam asuhan kebidanan di unit tersebut. Selain itu, belum terdapat protokol tetap mengenai pemilihan antara pemberian *oral sucrose* atau ASI sebagai

tindakan sebelum prosedur invasif dilakukan. Kesenjangan antara teori neurosains mengenai dampak nyeri dengan praktik klinis di lapangan inilah yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan uji perbandingan efektivitas di Rumah Sakit Juanda, guna menentukan metode yang paling optimal dalam menurunkan skala nyeri pada bayi.

Manifestasi nyeri prosedural yang signifikan pada bayi menuntut adanya penegakan standar manajemen nyeri melalui pembuktian klinis guna membandingkan efektivitas intervensi yang paling unggul. Penatalaksanaan nyeri yang tepat tidak hanya bertujuan untuk memberikan kenyamanan saat prosedur dilakukan, melainkan juga berfungsi sebagai upaya preventif dalam menjaga integritas sistem saraf serta perkembangan psikososial anak pada masa mendatang. Oleh karena itu, peneliti memandang perlu untuk melakukan studi komparatif terhadap dua metode nonfarmakologi yang dinilai paling aplikatif serta efisien untuk diterapkan pada instalasi gawat darurat. Atas dasar pemikiran tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Efektivitas Pemberian *Oral Sucrose* dan ASI terhadap Respons Nyeri pada Bayi Usia 6-12 Bulan Sebelum Pengambilan Darah Vena di IGD Rumah Sakit Juanda.”

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendaatkan gambaran respons nyeri pada bayi usia 6-12 bulan saat

dilakukan pengambilan darah vena dengan pemberian *oral sucrose* di IGD Rumah Sakit Juanda?

2. Mendapatkan gambaran respons nyeri pada bayi usia 6-12 bulan saat dilakukan pengambilan darah vena dengan pemberian ASI di IGD Rumah Sakit Juanda?
3. Apakah terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara pemberian *oral sucrose* dan ASI terhadap respons nyeri pada bayi usia 6-12 bulan saat dilakukan pengambilan darah vena di IGD Rumah Sakit Juanda ?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis perbandingan efektivitas antara pemberian *oral sucrose* dan ASI terhadap respons nyeri pada bayi usia 6-12 bulan saat pengambilan darah vena di IGD Rumah Sakit Juanda.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi respons nyeri pada bayi usia 6-12 bulan yang diberikan *oral sucrose* sebelum dilakukan pengambilan darah vena di IGD Rumah Sakit Juanda.
- b. Mengidentifikasi respons nyeri pada bayi usia 6-12 bulan yang diberikan ASI sebelum dilakukan pengambilan darah vena di

IGD Rumah Sakit Juanda.

- c. Menganalisis perbedaan efektivitas pemberian *oral sucrose* dan ASI terhadap respons nyeri pada bayi usia 6-12 bulan saat pengambilan darah vena di IGD Rumah Sakit Juanda.

D. RUANG LINGKUP

Penelitian ini berada dalam ruang lingkup Asuhan Kebidanan Bayi dan Balita. Fokus utama penelitian adalah penerapan manajemen nyeri nonfarmakologi sebagai bagian dari implementasi *atraumatic care* (asuhan minim trauma) yang dilakukan oleh bidan terhadap bayi yang memerlukan tindakan medis di IGD Rumah Sakit Juanda pada tahun 2026.

1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini mengintegrasikan peran bidan dalam mendukung program Rumah Sakit Sayang Ibu dan Bayi (RSSIB). Bidan berperan dalam memfasilitasi pemberian ASI sebagai analgesik alami (*breastfeeding as analgesia*) serta mempromosikan hak bayi untuk mendapatkan kenyamanan optimal selama prosedur medis invasif.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah bayi usia 6 hingga 12 bulan yang menjalani prosedur pengambilan darah vena. Dalam praktiknya, bidan bertanggung jawab memantau kesejahteraan bayi dan melakukan tindakan kolaborasi dalam pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan laboratorium sesuai dengan indikasi medis.

3. Variabel Independen

Pemberian *oral sucrose* dan ASI. Hal ini berkaitan erat dengan kompetensi bidan dalam manajemen laktasi serta pemahaman mengenai aspek biokimia ASI yang mengandung zat penenang alami bagi bayi.

4. Variabel Dependen

Respons nyeri bayi, yang akan dinilai menggunakan instrumen pengkajian nyeri FLACC (*Face, Legs, Activity, Cry, Consolability*) yang telah terstandarisasi untuk bayi usia di atas 2 bulan.

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah keilmuan kebidanan, khususnya dalam lingkup asuhan kebidanan bayi dan balita mengenai efektivitas manajemen nyeri nonfarmakologi. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah dalam mengembangkan teori *atraumatic care* (asuhan minim trauma) yang berbasis pada pemanfaatan bahan alami, yakni Air Susu Ibu (ASI).

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Profesi Bidan : Memberikan bukti ilmiah (*evidence-based practice*) bagi bidan dalam memberikan asuhan bayi yang humanis. Hal ini memperkuat peran bidan tidak hanya sebagai pelaksana tindakan medis, melainkan juga sebagai advokat

kenyamanan bayi melalui manajemen laktasi terapeutik.

- b. Bagi Rumah Sakit : Sebagai bahan masukan dalam penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) pengambilan darah vena pada bayi di IGD, sehingga pelayanan kesehatan di Rumah Sakit Juanda dapat meningkatkan keunggulan dalam penerapan asuhan sayang ibu dan bayi.
- c. Bagi Orang Tua : Meningkatkan ikatan batin (*bonding attachment*) antara ibu dan bayi melalui keterlibatan ibu dalam meredakan respons nyeri bayi. Selain itu, metode ini membantu bayi terhindar dari dampak negatif nyeri jangka panjang melalui cara yang aman dan alami.

F. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

NO	Peneliti & tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian yang saya Lakukan
1	Stevens et al. (2020)	<i>Sucrose for Analgesia in Newborn Infants During Invasive Procedures.</i>	<i>Systematic Review</i>	Sukrosa dosis kecil efektif menurunkan skor nyeri pada prosedur invasif minor.	Fokus hanya pada sukrosa, sementara penelitian ini membandingkannya dengan ASI di IGD.
2	Lestari & Handayani (2022)	Analisis Pemberian ASI terhadap Respon Nyeri Neonatus saat Tindakan Injeksi Vitamin K.	<i>Quasi-Experiment</i>	Ada pengaruh signifikan pemberian ASI dalam menurunkan durasi menangis pada bayi.	Tindakan yang dilakukan adalah injeksi Vitamin K, sedangkan penelitian ini pada pengambilan darah vena.
3	Benoit et al. (2021)	<i>Breastfeeding for Procedural Pain in Infants Beyond the Neonatal Period.</i>	<i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>	ASI memberikan efek menenangkan yang lebih stabil dibandingkan larutan manis buatan.	Lokasi penelitian di klinik imunisasi, sedangkan penelitian ini dilakukan di IGD RS Juanda.

4	Sari (2023)	Peran Bidan dalam Manajemen Nyeri Non- Farmakologi pada Neonatus di Ruang Perinatologi.	Kualitatif	Bidan lebih cenderung menggunakan metode <i>swaddling</i> , namun penggunaan ASI belum optimal sebagai analgesik.	Penelitian Sari bersifat kualitatif, sedangkan penelitian ini menggunakan metode eksperimen perbandingan. Penelitian ini juga berfokus pada rentang usia bayi 6-12 Bulan dan lokasi penelitian di IGD RS Juanda.
---	-------------	---	------------	---	--
