

# Efektivitas Metode 5 S terhadap Respon Nyeri pada Bayi Usia 2-6 Bulan saat Imunisasi Pentavalen

Dewi Astuti Pasaribu<sup>1,a\*</sup>, Septian Mixrova Sebayang<sup>2,b</sup>

<sup>1</sup> Institut Kesehatan Sumatera Utara, Medan 20136, Indonesia

<sup>2</sup> Institut Kesehatan Sumatera Utara, Medan 20136, Indonesia

<sup>1,a</sup> dewiastutipasaribu@gmail.com\*; <sup>2,b</sup> septiansebayang716@gmail.com

\*corresponding author

## ARTICLE INFO

### Keywords

5 S Methods  
Pentavalent Immunization  
Pain  
Toddlers

## ABSTRACT

Pentavalent immunization is an immunization developed from a combination of vaccines so that there are eight antigens that can be given to children, namely Hepatitis B, BCG, Oral Polio, Diphtheria, Pertussis, Tetanus, Hib and Measles. The act of immunization can cause pain in babies, so that the baby becomes fussy. The aim of this study is to determine the effectiveness of the 5 S Method (Swaddling, Side / Stomach Position, Shushing, Swinging, Sucking) on Pain Response in Infants aged 2-6 Months during Immunization. Pentavalent. The design of this research is experimental research with the design of Post Test Only Control Group Design. The total sample in this study was 36 babies. This research was conducted at Puskesmas Bestari, Medan. Sampling using consecutive sampling. Collecting data using a FLACC scale questionnaire. Data analysis using paired t-test. The results showed that the effect of the 5S method on the pain response of infants aged 2-6 months during pentavalent immunization was shown by the statistical t-test with  $p = 0.007$  and significantly reduced the pain response of infants at 15 seconds, second. 30, 45 seconds, and can reduce the length of crying babies after injection of pentavalent immunization. The results of this study are expected that nurses can use the 5 S method in relieving the pain response and the duration of crying in infants during immunization or when inserting sharp objects into the baby's body.

## 1. Pendahuluan

Imunisasi menjadi program pencapaian pemerintah untuk mencapai tingkat *Millenium Development Goals (MDGs)* yang bertujuan untuk menurunkan angka kematian bayi dan anak [1]. Jumlah angka kematian bayi dan anak merupakan tolak ukur utama yang digunakan untuk menentukan penilaian derajat kesehatan masyarakat Indonesia baik di tingkat provinsi, kota maupun desa.

Hasil pencapaian imunisasi di Desa dengan *Universal Child Immunization (UCI)* di Sumatera Utara terdapat tiga daerah yang 100% Desanya telah mencapai *UCI* yaitu Pakpak Barat, Kabupaten Simalungun, dan Kota Medan. Sedangkan cakupan *UCI* di Kabupaten Padang Lawas Utara pada Tahun 2015 sebesar (74,7%) dan masih belum mencapai target *UCI* 100% [2].

Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit, Kesehatan Lingkungan (2013), mengutarakan bahwa kedelapan antigen tersebut mencakup dalam lima jenis vaksin, yaitu vaksin Hepatitis B, BCG, Polio Oral (OPV), vaksin kombinasi DPT, Hepatitis B, Hib (pentavalen) dan Campak. Tidak hanya imunisasi dasar lengkap yang rutin harus diselesaikan bayi sebelum usia satu tahun, program imunisasi juga menjadi diperkuat dengan direncanakannya imunisasi lanjutan pada anak di bawah umur tiga tahun dimana imunisasi ulang pentavalen diberikan lagi pada umur 18 bulan (1 tahun 6 bulan) dan imunisasi campak di berikan pada umur 24 bulan [3]. Tindakan imunisasi tersebut dapat menyebabkan rasa nyeri pada bayi, sehingga bayi menjadi rewel. Rasa nyeri yang menyebabkan ketidaknyamanan dirasakan oleh bayi masih jarang menjadi perhatian petugas kesehatan atau tim

medis. Hal ini disebabkan karena bayi belum mampu mengungkapkan rasa nyeri yang dirasakannya secara verbal, bayi mengungkapkan rasa nyeri dengan cara yang berbeda, yaitu dengan mengekspresikan perilaku distress, seperti ekspresi meringis, mengerutkan dahi, merengek atau menangis yang sulit didiamkan menendang, tidak tenang, Nyeri dapat diatasi dengan metode farmakologi dan non farmakologi. Intervensi farmakologi adalah penanganan nyeri yang mempunyai efek samping. Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai teknik untuk mengurangi nyeri yang dirasakan bayi saat imunisasi. Untuk mengurangi nyeri saat imunisasi adalah intervensi fisik metode 5 S (*swaddling, side/stomach position, shushing, swinging and sucking*) yang mampu mengurangi nyeri selama pelaksanaan imunisasi rutin [4].

Rumusan Masalahnya adalah Tindakan imunisasi tersebut dapat menyebabkan rasa nyeri pada bayi, sehingga bayi menjadi rewel. intervensi fisik metode 5 S (*swaddling, side/stomach position, shushing, swinging and sucking*) yang mampu mengurangi nyeri selama pelaksanaan imunisasi rutin. Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah 1) Untuk mengidentifikasi sensasi nyeri sebelum dilakukan metode 5S pada bayi usia 2-6 bulan yang akan dilakukan Imunisasi Pentavalen, 2). Untuk mengidentifikasi sensasi nyeri sesudah dilakukan metode 5S pada bayi usia 2-6 bulan yang akan dilakukan Imunisasi Pentavalen, dan 3). Untuk menganalisis efektivitas Metode 5 S (*Swaddling, Side/Stomach Position, Shushing, Swinging, Sucking*) Terhadap Respon Nyeri Pada Bayi Usia 2-6 Bulan Saat Imunisasi Pentavalen.

## 2. Metode

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan *Post Test Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang melakukan Imunisasi di Puskesmas Bestari yang berjumlah 323 bayi usia 2-6 bulan. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling non *probability sampling* dengan teknik *consecutive sampling*. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui cara meminta surat izin dari institusi untuk melakukan survei pendahuluan. Selanjutnya setelah disetujui oleh institusi pendidikan dan juga disetujui oleh Puskesmas Bestari untuk pengambilan data jumlah bayi yang melakukan imunisasi. Peneliti mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan menjelaskan maksud dan tujuan peneliti yaitu untuk suatu penelitian, selanjutnya peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian ini kepada calon keluarga responden. Memberikan *informed consent* bila keluarga responden telah bersedia dan meminta kesediaan keluarga responden untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi responden. Melakukan *observasi* respon nyeri sebelum diberikan

Metode 5 S dan sesudah dilakukan metode 5 S dengan menggunakan skala FLACC. Metode pengukuran menggunakan lembar observasi data demografi responden yang telah disediakan peneliti dan tentang pengukuran skala nyeri bayi menggunakan skala nyeri FLACC, sebelum dan sesudah diberikan metode 5 S. Pada kelompok kontrol respon nyeri bayi yang dilakukan imunisasi pentavalen akan di observasi selama 2 menit , 30 detik pertama, 1 menit kedua dan 2 menit terakhir. Pada kelompok intervensi, bayi yang dilakukan imunisasi akan di berikan metode 5 S selesai penyuntikan imunisasi, dan akan di observasi respon nyeri nya selama 2 menit , 30 detik pertama , 1 menit ke dua dan 2 menit terakhir.

Indikasi skala nyeri FLACC :

1. Skala ini terdiri dari 5 penilaian dengan skor total 0 untuk tidak nyeri dan 10 untuk nyeri hebat. Penilaian tersebut adalah ekspresi muka (0-2): gerakan kaki (0-2), aktivitas (0-2), menangis (0-2), kemampuan di hibur (0-2).
2. Skor nyeri di tentukan dengan jumlah masing-masing kategori :
  - a. 0 = Untuk Rileks dan Nyaman dengan Kategori Ringan
  - b. 1 - 3 = Nyeri ringan/ketidak nyamanan ringan dengan Kategori Ringan
  - c. 4 - 6 = Nyeri sedang dengan Kategori Sedang
  - d. 7 - 10 = Nyeri berat/ketidak nyamanan berat dengan Kategori Berat.

Karena variabel independent berbentuk rasio dan variabel dependent berbentuk rasio, efektivitas variabel independen terhadap dependen dapat dianalisis dengan menggunakan *paired t-test*.

### 3. Hasil

#### Indikator Metode Perlakuan Kelompok Intervensi Metode 5 S

Berdasarkan tabel 1. dapat dilihat bahwa metode 5 S terbanyak yaitu *Swaddling* 4 (22,2%), *Swinging* , 4 (22,2%), *Sucking* 4 (22,2%). Tetapi pada metode 5 S tersebut yang paling efektif dalam meredakan respon nyeri pada bayi yaitu metode *Swinging*. Berdasarkan Tabel 2. dapat dilihat bahwa respon nyeri bayi terbanyak pada kelompok Kontrol yaitu berat sebanyak 18 (100%), sedangkan pada kelompok intervensi terbanyak yaitu ringan 18 (100%).

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Presentase Teknik Metode 5 S Kelompok Intervensi Bayi Usia 2-6 Bulan di Puskesmas Bestari Medan Petisah 2020 (N=18)**

Metode 5 S	F	%
Swaddling	4	22,2
Side/Stomach	3	16,7
Shushing	3	16,7
Swinging	4	22,2
Sucking	4	22,2
Total	18	100,0 %

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Respon Nyeri pada Kelompok Kontrol (N=18) dan Kelompok Intervensi (N=18) Bayi Usia 2-6 Bulan di Puskesmas Bestari Medan Petisah 2020 (N=36) .**

Kategori Respon Nyeri	Kontrol		Intervensi	
	f	%	f	%
Ringan	-	0,00	18	100,0
Sedang	-	0,00	-	0,00
Berat	18	100,0 %	-	0,00
<b>Total</b>	18	100,0%	18	100,0

#### Analisis Bivariat

##### Indikator Rerata Skor Nyeri Bayi saat Imunisasi

Berdasarkan Tabel 3. dapat dilihat bahwa durasi nyeri bayi dapat ditenangkan pada kelompok kontrol terjadi di detik ke 75 (0,00%) dan pada kelompok intervensi durasi nyeri bayi dapat di tenangkan pada detik ke 45 (0.00%).

**Tabel 3. Distribusi Durasi Rerata Skor Nyeri Bayi Kelompok Kontrol (N= 18) dan Kelompok Intervensi (N=18) pada Bayi Usia 2-6 Bulan di Puskesmas Bestari Medan Petisah 2020 (N=36)**

Detik ke	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi		P Value
	Mean	SD	Mean	SD	
Detik ke-0	8,72	0,461	8,72	0,461	0,109
Detik ke-15	7,11	0,323	5,56	0,511	0,076
Detik ke-30	5,11	0,323	1,44	0,511	0,121
Detik ke45	4,00	0,000	0,00	0,000	0,000
Detik ke-60	2,33	0,840	0,00	0,000	0,198
Detik ke-75	0,00	0,000	0,00	0,000	0,000

##### Indikator Rerata Lama Tangisan Bayi

Berdasarkan Tabel 4. dapat dilihat bahwa rerata lama tangisan bayi pasca penyuntikan imunisasi pentavalen pada kelompok intervensi lebih rendah dari pada kelompok control dengan selisih 13,11 detik, dan dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai P value adalah  $0,007 \leq \alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  di tolak yang berarti efektifitas metode 5 S dapat mengurangi lama tangisan bayi pasca penyuntikan imunisasi pentavalen.

**Tabel 4. Distribusi Rerata Lama Tangisan Bayi Usia 2-6 Bulan di Puskesmas Bestari Medan Petisah 2020.**

Kelompok	N	Mean (Detik)	SD	P Value
Kontrol	18	27,61	1,420	0,007
Intervensi	18	14,56	0,616	

**Efektifitas Metode 5S (Swaddling, Side/Stomach Position, Shushing, Swingin, Sucking) Terhadap Respon Nyeri Pada Bayi Usia 2-6 Bulan Saat Imunisasi Pentavalen Di Puskesmas Bestari Medan Petisah**

Berdasarkan tabel 5. dapat dilihat bahwa perbedaan rata-rata respon nyeri bayi pada kelompok kontrol 9,28 dan pada kelompok intervensi 1,83. Dengan *mean difference* -7,444. SD pada kelompok kontrol 0,514 dan pada kelompok intervensi 0,461 dengan nilai *t*-44,813. Hasil uji statistik *paired sample t-test* menunjukkan bahwa adanya efektivitas metode 5 S (*Swaddling, Side/Stomach Position, Shushing, Swinging, Sucking*) Terhadap Respon Nyeri Pada Bayi Usia 2-6 Bulan Saat Imunisasi Pentavalen dengan nilai *P value*  $0,000 \leq \alpha = 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa metode 5 S efektif dalam mengurangi respon nyeri pada bayi saat di lakukan imunisasi pentavalen di Puskesmas Bestari Medan Petisah.

**Tabel 5 Efektifitas Metode 5S (Swaddling, Side/Stomach Position, Shushing, Swingin, Sucking) Terhadap Respon Nyeri Pada Bayi Usia 2-6 Bulan Saat Imunisasi Pentavalen Di Puskesmas Bestari Medan Petisah**

Kelompok	Mean	Mean difference	SD	Nilai t	Nilai p
Kontrol	9,28		0,514		
Intervensi	1,83	-7,444	0,461	-44,813	0,000

**4. Pembahasan**

**4.1. Perbedaan Skala Nyeri Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi**

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1. distribusi rata-rata skor nyeri bayi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Penilaian skor nyeri dibagi dalam beberapa waktu dimulai dari penusukan sampai bayi benar-benar tenang dengan interval 15 detik. Pembagian pada waktu ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan dan penurunan skor nyeri secara bertahap dari waktu ke waktu pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Pada kelompok intervensi terjadi penurunan skor nyeri secara tajam pada detik ke 30. Hal ini dapat dikaitkan dengan waktu pelaksanaan intervensi fisik 5 S. Tabel 2. menyebutkan bahwa rata-rata teknik 5 S dapat di selesaikan pada detik ke 45, 0,000, dimana dari ke 5 metode 5 s tersebut yang lebih efektif dalam menurunkan respon nyeri pada bayi yaitu metode *swinging*, dan dapat dilihat bahwa pada metode *swinging* respon nyeri bayi dapat teratasi pada detik 30. Hal tersebut dapat dilihat dari master table yang telah peneliti perbuat. Hal tersebut sesuai dengan pendapat [5] dan [6] bahwa penggabungan dari ketiga metode ( pembedongan, mengayun dan memberikan desisan suara *shus* dapat membuat bayi tenang dan dapat mengurangi respon nyeri pada bayi yang mendapat prosedur yang menyakitkan .

Hasil analisis dari tabel 3. dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan respon nyeri yang bermakna antara kelompok yang diberi intervensi fisik 5 S dan intervensi fisik sesuai kemauan ibu pada detik ke-15, detik ke-30, dan detik ke-45 terjadi perbedaan lama tangisan bayi yang menerima intervensi fisik 5 S tabel 4. dengan bayi sesuai kemauan ibu pada tabel 4. Tabel tersebut menjelaskan bahwa rata-rata lama tangisan bayi kelompok intervensi lebih singkat daripada kelompok kontrol.

Hasil ini sesuai dengan penelitian [7], menyebutkan bahwa intervensi fisik 5 S secara signifikan mempunyai skor nyeri yang lebih rendah dan tangisan yang lebih singkat dari pada

kelompok kontrol. Dibandingkan pada penelitian[8], bahwa intervensi fisik 5S dapat mengurangi respon nyeri pada bayi dan dapat mengurangi lama tangisan bayi pasca penyuntikan imunisasi BCG.

Teori kebudayaan yang sesuai dijelaskan oleh [9] bahwa persepsi nyeri sangat dipengaruhi oleh budaya dan konteks sosial budaya. Selain itu keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri karena individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka [10].

Umur bayi saat menerima suntikan sesuai dengan jenis imunisasi yang diberikan. Pengaruh perbedaan jenis imunisasi yang didapat terletak pada perbedaan cara suntikan. Imunisasi BCG disuntikkan secara intrakutan sedangkan imunisasi DPT-HB disuntikkan secara intramuskular. Perbedaan cara penyuntikan tersebut berpengaruh pada respon nyeri bayi dan lama tangisan bayi karena penyuntikan imunisasi BCG lebih nyeri dan lebih lama daripada penyuntikan imunisasi yang lain.

Perbedaan lainnya yaitu pelaku intervensi fisik 5S di kedua penelitian tersebut. Pelaku intervensi fisik 5S pada penelitian ini adalah ibu, nenek, atau tante bayi yang merawat bayi sehari-hari, sedangkan intervensi fisik 5S pada penelitian [11] dilakukan langsung oleh perawat (Peneliti). Terdapat teori yang menyebutkan bahwa kehadiran orang tua dan orang terdekat sangat penting bagi anak-anak yang sedang mengalami nyeri [10]

Beberapa dari kelompok intervensi (12 bayi) berhenti menangis saat di beri tindakan membedong, mengayun, dan menghisap. Hasil penelitian ini didukung penelitian yang telah dilakukan oleh [4] yang hasilnya bahwa melakukan kombinasi dari setiap metode lebih efektif daripada pijat dalam mengurangi tangisan yang berlebihan pada bayi dengan kerusakan serebral. Dengan demikian, swingin sangat berperan dalam mengurangi tangisan bayi.

Pada kelompok intervensi terdapat 18 bayi yang berhenti menangis setelah dibedong, dimiringkan, diberi desisan, di ayun dan di beri menghisap dot atau jari bayi. Hal tersebut sesuai dengan teori yang disampaikan oleh [5] bahwa setidaknya bayi dapat berhenti menangis saat dilakukan 3 intervensi dari 5 intervensi fisik 5S. Memberi posisi dan memberi suara juga dapat menenangkan bayi terbukti terdapat 4 bayi berhenti menangis saat di beri posisi miring dan di beri suara *shuss*.

Ibu pada kelompok kontrol menenangkan bayinya dengan memberikan intervensi fisik sesuai kemauan ibu saat bayinya menangis. Cara yang dipilih ibu untuk menghentikan tangisan bayinya adalah dengan digendong, diberi kata-kata menenangkan “*shuss*” atau “*cup-cup*”, diayun, menyusui dan diberi dot. Mayoritas dari kelompok kontrol ditenangkan dengan cara digendong oleh ibunya.

#### **4.2. Perbedaan Durasi Tangisan Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi**

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan durasi tangisan bayi kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan  $p=0,007$ . Sesuai dengan teori bahwa bayi memiliki keunikan dalam perilaku awal kehidupan untuk bertahan hidup, kesehatan dan perkembangan. Secara umum, menangis adalah tanda biologis, kewaspadaan pada perawat terhadap kebutuhan dan keinginan bayi dan memotivasi pendengar untuk merespon tangisan. Bagi bayi menangis merupakan cara untuk mengkomunikasikan pesan. Tangisan pada bayi merupakan reaksi terhadap stimuli eksternal maupun internal. [12] menyatakan bahwa tangisan merupakan respon terhadap kebutuhan diantaranya perubahan suhu, lapar dan nyeri atau ketidaknyamanan.

Dengan durasi tangisan yang pendek setelah diberikan intervensi 5S, hal ini mendukung perkembangan psikososial anak yaitu fase pembentukan rasa percaya dan tidak percaya. Menurut Erikson dua tindakan pengasuh/ orang tua dapat mendukung perkembangan ini yaitu pemberian makan dan respon terhadap tangisan bayi. Mengabaikan tangisan bayi dapat menyebabkan gangguan perkembangan psikososial selanjutnya yaitu rasa curiga, takut dan tidak percaya.

## 5. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa adanya Efek metode 5S terhadap respon nyeri pada bayi usia 2-6 bulan saat imunisasi pentavalen di Puskesmas Bestari yang di tunjukan dengan uji *statistic t-test* dengan  $p=0.007$  dan secara signifikan dapat mengurangi respon nyeri bayi pada detik ke-15, detik ke-30, detik ke-45, dan dapat mengurangi lama tangisan bayi pasca penyuntikan imunisasi pentavalen. Diharapkan dapat sebagai intervensi keperawatan dalam mengurangi respon nyeri pada bayi yang mendapatkan prosedur yang mengakibatkan bayi merasakan sensasi nyeri.

## 6. Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dibiayai oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia dengan Institut Kesehatan Sumatera Utara Nomor 118/LL1/PG/2020.

## Referensi

- [1] Kemenkes, "Situasi dan Analisis Imunisasi : Infodatin Pusat Data dan Informasi," Jakarta, 2013. [Online]. Available: <https://pusdatin.kemkes.go.id>.
- [2] Dinas Kesehatan Sumatera Utara, "Profil Dinas Kesehatan Sumatera Utara tahun 2017," *Key Eng. Mater.*, vol. 609–610, pp. 94–99, 2017, doi: 10.4028/www.scientific.net/KEM.609-610.94.
- [3] I. Tiani, S. Usman, B. Pediatri, F. Kedokteran, and U. S. Kuala, "Peran Petugas Imunisasi dalam Pemberian Vaksinasi Pentavalen," *J. Ilmu Keperawatan*, vol. 4, no. 1, 2016.
- [4] Trimawati, "Efektifitas Metode 5 S (Swaddling, Side/stomach Position, Sushing, Swinging, Sucking) Terhadap Respon Nyeri pada Bayi Saat Imunisasi Pentavalen," *J. Keperawatan Anak*, vol. 3, no. 1, pp. 34–38, 2016.
- [5] Harvey Md Karp, *The Happiest Baby on the Block and The Happiest Toddler on the Block*. Bantam Books, 2012.
- [6] C. M. Huang, W. S. Tung, L. L. Kuo, and Y. J. Chang, "Comparison of pain responses of premature infants to the heelstick between containment and swaddling," *J. Nurs. Res.*, vol. 12, no. 1, pp. 31–35, 2004, doi: 10.1097/01.JNR.0000387486.78685.c5.
- [7] N. A. Wulandari and E. Setiyorini, "The Effect of Swaddling, Side-stomach, Shushing, Swinging, sucking (5S's) Toward Pain and Duration of Crying Neonates Post Blood Sampling Procedures," *J. Ners dan Kebidanan (Journal Ners Midwifery)*, vol. 1, no. 3, pp. 171–176, 2014, doi: 10.26699/jnk.v1i3.art.p171-176.
- [8] D. Cynthia and D. Husada, "Intervensi fisik sebagai analgesik non farmakologi pasca penyuntikan imunisasi BCG," pp. 1–13, 2014, [Online]. Available: <http://journal.unair.ac.id>.
- [9] D. R. E. Shahe Kazarian, *Cultural Clinical Psychology: Theory, Research, and Practice*. New York, USA: Oxford University Press, 1998.
- [10] P. A. Hall, Amy M.; Perry, Anne Griffin; Potter, Patricia Ann; Stockert, *Fundamentals of Nursing*, 10th editi. Elsevier Ltd, 2020.
- [11] J. W. Harrington *et al.*, "Effective analgesia using physical interventions for infant immunizations," *Pediatrics*, vol. 129, no. 5, pp. 815–822, 2012, doi: 10.1542/peds.2011-1607.
- [12] M. F. and E. McCarroll, "Crying babies: Answering the call of infant cries," *Texas Child Care*, pp. 14–21, 2010.