

## PENGARUH PENGGUNAAN BOLA *BOBATH* TERHADAP SKALA NYERI PADA BAYI SAAT IMUNISASI

Awaluddin<sup>1)</sup>, Anita Syarifah<sup>2)</sup>, Riamah<sup>3)</sup>, Rora Resky Amalia Harahap<sup>4)</sup>

Prodi Ilmu Keperawatan, STIKes Tengku Maharatu, Jalan Soekarno Hatta No 98 Pekanbaru  
Prodi Ilmu Keperawatan STIKes Tengku Maharatu, Jalan Soekarno Hatta No 98 Pekanbaru  
Prodi Ilmu Keperawatan, STIKes Tengku Maharatu, Jalan Soekarno Hatta No 98 Pekanbaru  
Prodi Ilmu Keperawatan, STIKes Tengku Maharatu, Jalan Soekarno Hatta No 98 Pekanbaru

e-mail: [awaluddinhasan@yahoo.com](mailto:awaluddinhasan@yahoo.com)\*

e-mail: [anita\\_syarifah85@yahoo.com](mailto:anita_syarifah85@yahoo.com)

e-mail: [riariamah@yahoo.com](mailto:riariamah@yahoo.com)

e-mail: [roraeskyamalia@gmail.com](mailto:roraeskyamalia@gmail.com)

### ABSTRACT

*Immunization is a step to strengthen the individual's immune system against a type of disease. By immunizing, the body will be trained to recognize and fight certain diseases by forming antibodies. Handling pain in infants during immunization is needed as a form of diverting the baby's attention to pain. This can be done by pharmacological and non-pharmacological methods. Researchers used the bobath ball media and the MBPS scale to measure pain scores in infants during immunization procedures. This study aims to determine the effect of the bobath ball on the pain scale in infants aged 9-12 months when immunized at the Sidomulyo Health Center in Pekanbaru. This type of research is quantitative using an experimental design, namely Quasi experiment post-test only with non-equivalent control group design. Data were collected from 10 control groups and 10 intervention groups. Measurement of pain after immunization using the modified behavior pain scale (MBPS). The results showed that there was a difference in the mean pain response in the intervention group which was lower than the control group where the p value <0.005 (p=0.000 at  $\alpha=0.05$ ). Suggestions from the research. The implications for nursing are that nurses are expected to be able to use and apply methods in diverting pain in infants when immunized with other modifications so that pain can be reduced.*

*Keywords* : ball of bobath, pain, immunization, infant

### ABSTRAK

*Imunisasi merupakan suatu langkah untuk memperkuat sistem kekebalan tubuh individu terhadap suatu jenis penyakit. Dengan melakukan imunisasi, tubuh akan terlatih untuk mengenali dan melawan penyakit tertentu dengan membantu antibodi. Penanganan nyeri pada bayi saat dilakukan imunisasi diperlukan sebagai bentuk pengalihan perhatian bayi terhadap nyeri. Hal ini dapat dilakukan dengan metode farmakologi maupun non farmakologi. Peneliti menggunakan media bola bobath dan skala MBPS untuk mengukur skor nyeri pada bayi saat prosedur imunisasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bola bobath terhadap skala nyeri pada bayi usia 9-12 bulan saat diimunisasi di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan desain eksperimen yaitu Quasi experiment post-test only with non-equivalent control group design. Data dikumpulkan dari 10 kelompok kontrol dan 10 kelompok intervensi. Pengukuran nyeri setelah imunisasi menggunakan modified behaviour pain scale (MBPS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata respon nyeri kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol dimana p value < 0,005 (p=0,000 pada  $\alpha=0,05$ ). Saran dari penelitian Implikasi keperawatannya diharapkan perawat mampu menggunakan dan menerapkan metode dalam pengalihan nyeri pada bayi saat diimunisasi dengan modifikasi lainnya sehingga nyeri dapat berkurang.*

*Kata kunci* : bola bobath, nyeri, imunisasi, bayi

## PENDAHULUAN

Salah satu kebijakan Kementerian Kesehatan untuk mencapai Millennium Development Goals tercantum dalam Millennium Development Goals 4 yaitu menurunkan angka kematian bayi dan balita, kebijakan yang ditujukan untuk konsultasi program vaksinasi, termasuk sumber daya untuk pelaksanaan program (vaksin dan peralatan). Operasi dan Pemeliharaan Sumber Daya Manusia). MDG-4 bertujuan untuk mengurangi angka kematian balita sebesar dua pertiga antara tahun 1990 dan 2022(Lkpd et al., 2021).

Vaksinasi rutin dan kemajuan penelitian bidang kesehatan memang ditujukan untuk mencegah penyakit menular pada bayi dan anak kecil, namun vaksinasi rutin merupakan proses yang menyakitkan bagi anak-anak, terutama ketika imunisasi diberikan tanpa manajemen nyeri. (Nopriyarti, 2023).

Vaksinasi berulang dapat menyusahakan anak dan orang tua karena vaksin menyakitkan dan dapat menyebabkan efek samping setelah imunisasi (KIPI), termasuk reaksi sistemik dan lokal. Menurut Sonita dkk. (2022), salah satu reaksi yang mungkin terjadi setelah imunisasi adalah pembengkakan dan kemerahan di sekitar area yang disuntik. Selain menyebabkan rasa sakit pada anak, hal ini dapat menimbulkan trauma jangka panjang, karena anak dapat mengasosiasikan pengalaman imunisasi dengan rasa sakit dan ketidaknyamanan. Ketika anak Anda mendapatkan imunisasi berikutnya, dia mungkin mengingat pengalaman sakit sebelumnya.(Sonita et al., 2022)

Nyeri akibat imunisasi yang tidak terkontrol dapat berdampak negatif pada emosi anak, seperti kecemasan, ketakutan, dan stres. Pengalaman rasa sakit yang disebabkan oleh suntikan jarum di masa kanak-kanak akan mempengaruhi

kecemasan sebelum operasi di masa depan, terutama rasa sakit dari operasi berikutnya, dan bahkan mengembangkan fobia jarum. (Azizah et al., 2022).

Penatalaksanaan nyeri dapat dilakukan dengan dua cara yaitu intervensi farmakologis dan intervensi nonfarmakologis. Intervensi farmakologis termasuk penggunaan analgesik topikal. Intervensi non-obat, yaitu intervensi analgesik non-obat seperti pemberian ASI dan permen, intervensi fisik dan teknik penyuntikan, dan intervensi psikologis (Keperawatan et al., 2023).

Media seperti bola bobath, melenting, dan berwarna cerah seperti bola boba dapat mengalihkan perhatian bayi Anda selama proses imunisasi. Tekniknya adalah dengan meletakkan bayi di atas bola Bobbas dengan posisi duduk dan harus digendong oleh ibu setelah imunisasi selesai dilakukan oleh tenaga kesehatan, ibu bisa mengajaknya bermain dengan bayi di bola Bobbas, karena sifatnya yang elastis, Boba The Sball dapat memberikan kenyamanan dan diharapkan dapat mengalihkan perhatian anak Anda setelah dilakukan intervensi keperawatan. (Waladani et al., 2020)

Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Provinsi Riau (2022) jumlah Angka kematian balita pada tahun 2021 berjumlah 190 anak meningkat dibanding tahun-tahun sebelumnya. Dimana tahun 2020 mencapai 170 orang anak, tahun 2019 mencapai 125 orang. Terdapat tiga penyebab Angka kematian balita terbesar di Provinsi Riau yaitu BCG (87%), dalam POLIO (77%), dan DPT-HB lain-lain (75%) seperti Angka kematian balita yang disebabkan kemungkinan adanya komplikasi seperti Pneumonia, Penyakit bawaan, diare, neonatal, difteri, pertusis.

Data dari Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru (2022) jumlah imunisasi pada

tahun 2022 adalah sebanyak 2.574 orang, dan terdapat imunisasi tertinggi terdapat di Puskesmas Sidomulyo sebanyak 2.636 orang. Deteksi risiko tinggi oleh tenaga kesehatan di Puskesmas Sidomulyo sebanyak 81.9%.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 13 Maret 2023 di Puskesmas Sidomulyo didapatkan data imunisasi pada bulan Maret 2023 sebanyak 2.469 dengan 8 kelurahan. Deteksi risiko tinggi yang terdata pada bulan Maret 2023 sebanyak 70% dan komplikasi sebanyak 80%. Peneliti juga melakukan wawancara kepada 10 orang ibu yang memiliki bayi saat melakukan imunisasi pada anaknya yang berkunjung ke Puskesmas sidomulyo, didapatkan hasil dari 7 orang ibu yang mempunyai bayi saat melakukan imunisasi mengatakan 100% belum memahami metode menurunkan nyeri pada bayi saat di imunisasi, memiliki perasaan cemas ketika anaknya akan disuntik dan orang tua juga tidak mengetahui peran yang dapat dilakukan sebelum, selama dan sesudah dilakukan prosedur penyuntikan.

Peneliti melakukan studi pendahuluan dengan menggunakan bola bobath yang memiliki ukuran diameter 75cm, berbahan elastis, dan memiliki warna yang menarik yaitu peneliti menggunakan bola bobath dengan berwarna pink cerah, pada 7 anak yang mengikuti program imunisasi peneliti mengajak ibu serta bayi untuk bermain terlebih dahulu diatas bola bobath, didapatkan 7 orang anak tersebut memiliki ekspresi yang gembira dan memiliki waktu yang singkat untuk menengis setelah dilakukan suntikan.

Berdasarkan fenomena di posyandu kasih ibu wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo pekanbaru bertepatan di jalan puwordadi indah. Didapatkan anak bayi yang di imunisasi berjumlah keseluruhanya 65 bayi yang di imunisasi yang tercatat di buku milik posyandu kasih ibu. hasil observasi dan wawancara oleh kakak perawat kepada ibu yang membawa bayi

untuk imunisasi masih 10% yang paham tentang pemberian imunisasi untuk bayinya dan 90% belum memahami manfaat dan tujuan imunisasi belum memahami metode menurunkan nyeri pada bayi saat di imunisasi, memiliki perasaan cemas ketika anaknya akan disuntik dan orang tua juga tidak mengetahui peran yang dapat dilakukan sebelum dan sesudah saat penyuntikan imunisasi.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh bola bobath terhadap skor nyeri pada bayi usia 9-12 bulan saat diimunisasi di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Pekanbaru pada bayi usia 9-12 bulan saat imunisasi di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Pekanbaru.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah kerangka penelitian kuantitatif yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat membimbing peneliti dalam memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang diajukan (Sastroasmoro & Ismael, 2010). Untuk mengetahui efektivitas penggunaan bola bobath dalam mengurangi skor nyeri saat dilakukan injeksi vaksin, penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dan rancangan *quasi experiment post-test only with non-equivalent control group*.

Metode penelitian *quasi experiment post-test only with non-equivalent control group design* adalah suatu metode penelitian di mana peneliti tidak dapat mengontrol seluruh variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Selain itu, sampel yang digunakan pada metode ini tidak dapat diambil secara acak. Desain ini melibatkan kelompok kontrol dan hanya melakukan pengukuran hasil setelah intervensi dilakukan (Sugiyono, 2015).

Lokasi penelitian ini dilakukan di Posyandu Kasih Ibu Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru untuk waktu penelitian dilakukan pada tanggal 25 juni dan sampai selesai di tanggal 26 juli.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi usia 9-12 bulan yang diberi imunisasi yang bayi total keseluruhan yang telah di data berjumlah 65 bayi pada tahun 2023 di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru

Teknik pengambilan sampel dimana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sujarweni dan endrayanto, 2012). Penelitian ini menggunakan 20 sampel.

Penelitian ini menggunakan lembar observasi yang di ukur dari pengukuran skor nyeri menggunakan MBPS dilakukan setelah suntikan saat imunisasi yang diberikan kepada bayi. Hal ini mengacu pada penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya dengan menggunakan MBPS untuk melihat nyeri pada bayi. Penggunaan bola bola bobath akan dilakukan segera sebelum dilakukan imunisasi. Bayi akan duduk diatas bola yang elastis dan bermain bersama ibunya. Bayi yang mendapatkan perlakuan dan yang tidak mendapatkan perlakuan akan dicatat dalam lembar observasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Analisa data yang diambil dalam penelitian ini berupa Analisa univariat dan bivariat yaitu sebagai berikut:

#### Analisa Univariat

**Tabel 1**

**Distribusi Frekuensi Responden Kelompok Kontrol Dan Kelompok Intervensi Berdasarkan Usia**

(n=20)

Usia	Kategori Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	(n)	(%)	(n)	(%)
9 bln	2	20	4	40
10 bln	1	10	3	30

11 bln	2	20	2	20
12 bln	3	30	3	30

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan banyaknya responden yang mengikuti imunisasi saat penelitian dilakukan, terdapat perbedaan yaitu usia 9 bulan, 10 bulan, 11 bulan dan 12 bulan, pada bayi usia 9 bulan mencapai jumlah pada responden kelompok intervensi yaitu 20% pada kelompok kontrol terdapat jumlah dan 40 %. Pada bayi usia 10 bulan pada kelompok kontrol sebanyak 30% sedangkan pada kelompok intervensi sebanyak 10 %. Pada usia 11 bulan mencapai jumlah 20% pada kelompok intervensi sedangkan pada kelompok intervensi 20%. Pada usia 12 bulan mencapai jumlah 30% pada kelompok kontrol sedangkan kelompok intervensi mencapai jumlah 30%.

**Tabel 2**

**Distribusi Frekuensi Responden Kelompok Kontrol Dan Kelompok Intervensi Berdasarkan Jenis Kelamin**

(n=20)

Jenis Kelamin	Kategori Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Laki-laki	4	40	3	30
Perempuan	6	60	7	70
Total	10	100	10	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan distribusi frekuensi responden kelompok kontrol dan intervensi berdasarkan jenis kelamin. Kategori kelompok kontrol jenis kelamin laki-laki memperoleh jumlah terendah yaitu sebesar 4 responden (40%). Sedangkan kelompok intervensi antara laki-laki yaitu sebesar 3 responden (30%) dan jenis kelamin perempuan pada kelompok kontrol memperoleh jumlah

tertinggi yaitu 7 responden (70%) dan untuk kelompok intervensi jenis kelamin perempuan 6 responden (60%).

**Tabel 1**

**Rerata Tingkat Nyeri Sesudah Injeksi Imunisasi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru**

Kategori Kelompok	Mean	Median	Nilai		SD
			Min	Max	
Intervensi	3,10	3	1	5	1,197
Kontrol	6,10	6	5	8	0,994

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui rerata tingkat nyeri sesudah injeksi imunisasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang dilakukan pada bayi saat imunisasi di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru. Hasil uji analisis didapatkan tingkat nyeri pada kelompok kontrol lebih besar dibandingkan tingkat nyeri pada kelompok intervensi dengan nilai mean 6,10 dan nilai median 6 dengan nilai minimum 5 dan nilai maximum 8 dan standar deviasi 0,994. Sedangkan pada kelompok intervensi didapatkan nilai mean 3,10 dan nilai median 3 dengan nilai minimum 1 dan nilai maksimum 5 dan standar deviasi 1,197. Dapat disimpulkan bahwa perbedaan rata-rata tingkat nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah 3.

**Analisa Bivariat**

**Tabel 4**

**Analisa Perbedaan Tingkat Nyeri Setelah Dilakukan Perlakuan pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol (n=20)**

Kategori Kelompok	Mean	Std Deviasi	p-value
Intervensi	3,10	1,197	0,000

Kontrol	6,10	0,994
---------	------	-------

Tabel 4 menyajikan hasil Analisa perbedaan tingkat nyeri setelah dilakukan perlakuan teknik distraksi bola bobath pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap skala nyeri imunisasi bayi di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru. Hasil analisis menggunakan *independent t test* menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang dibuktikan dengan *p-value* 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan teknik distraksi bola bobath pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap skala nyeri saat imunisasi bayi di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru.

**PEMBAHASAN**

**Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Hasil penelitian menunjukkan banyaknya responden yang mengikuti imunisasi saat penelitian dilakukan, terdapat perbedaan yaitu usia 9 bulan, 10 bulan, 11 bulan dan 12 bulan, pada bayi usia 9 bulan mencapai jumlah pada responden kelompok intervensi yaitu 20% pada kelompok kontrol terdapat jumlah dan 40 %. Pada bayi usia 10 bulan pada kelompok kontrol sebanyak 30% sedangkan pada kelompok intervensi sebanyak 10 %. Pada usia 11 bulan mencapai jumlah 20% pada kelompok intervensi sedangkan pada kelompok intervensi 20%. Pada usia 12 bulan mencapai jumlah 30% pada kelompok kontrol sedangkan kelompok intervensi mencapai jumlah 30%. Distribusi frekuensi usia pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi tidak sama, karena menurut peneliti usia tidak mempengaruhi respon nyeri terutama pada bayi usia 9-12 bulan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Andarmoyo (2013) bahwa usia bukanlah faktor yang mempengaruhi respon nyeri seseorang. Dalam analisis multivariat, para peneliti menemukan bahwa statistik usia

tidak secara signifikan mempengaruhi respons perilaku bayi terhadap rasa sakit pada saat imunisasi. (Astuti & Pangesti, 2022).

Menurut asumsi peneliti bahwa usia bukanlah faktor yang mempengaruhi respon nyeri seseorang. Dalam analisis multivariat, para peneliti menemukan bahwa statistik usia tidak secara signifikan mempengaruhi respons perilaku bayi terhadap rasa sakit pada saat imunisasi.

### **Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Hasil penelitian dilakukan oleh Pieh, Altmepfen, Neumeier, Loew, Angerer, dan Lahman Jenis kelamin mencakup beberapa karakteristik pribadi yang teridentifikasi. Hasil analisis variabel jenis kelamin menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin bayi saat imunisasi dengan skor nyeri. Temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian oleh Pieh, Altmepfen, Neumeier, Loew, Angerer, dan Lahman tentang perbedaan gender, yang menunjukkan tidak ada perbedaan durasi nyeri antara pria dan wanita, tetapi tidak ada yang merespons nyeri dengan cara yang sama. (W. D. Rahmawati et al., 2021)

Secara statistik, tidak ada bukti bahwa ada perbedaan dalam cara pria atau wanita merespons rasa sakit. Cohen dan Baxter menemukan bahwa gangguan yang membuat bayi (baik laki-laki atau perempuan) kebal memiliki dampak stres dan emosional yang sama. (W. D. Rahmawati et al., 2021).

Menurut asumsi peneliti hasil analisis variabel jenis kelamin menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin bayi saat imunisasi dengan skor nyeri tentang perbedaan gender, yang menunjukkan tidak ada perbedaan durasi nyeri antara pria dan wanita, tetapi tidak ada yang merespons nyeri dengan cara yang sama.

### **Rerata tingkat nyeri pada kelompok**

### **kontrol dan kelompok intervensi**

Dapat diketahui rerata tingkat nyeri sesudah injeksi imunisasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang dilakukan pada bayi saat imunisasi di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru. Hasil uji analisis didapatkan tingkat nyeri pada kelompok kontrol lebih besar dibandingkan tingkat nyeri pada kelompok kontrol dengan nilai mean 6,10 dan nilai median 6 dengan nilai minimum 5 dan nilai maximum 8 dan standar deviasi 0,994. Sedangkan pada kelompok intervensi didapatkan nilai mean 3,10 dan nilai median 3 dengan nilai minimum 1 dan nilai maksimum 5 dan standar deviasi 1,197. Dapat disimpulkan bahwa perbedaan rata-rata tingkat nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah 3.

Hal ini menunjukkan bahwa tingkat nyeri dalam kelompok kontrol yang tidak dilakukan perlakuan bola bobath lebih tinggi dibandingkan kelompok intervensi. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap bayi yang diimunisasi akan mengalami nyeri walaupun tingkat nyeri berbeda-beda (Kunci, 2020).

### **Penggunaan bola bobath merupakan strategi untuk mengubah proses stimulasi nyeri.**

Ketika individu menerima pengalihan (penggunaan bola bobath), sebagian aliran darah ke otak yang berhubungan dengan proses terjadinya nyeri menurun. Demikian juga ketika perhatian bayi diisi oleh aktivitas dengan bola bobath, terjadi penurunan aktivasi di otak yang berhubungan dengan nyeri seperti thalamus, insula dan korteks anterior yang menghasilkan ambang nyeri yang rendah (W. Rahmawati et al., 2023).

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan bola bobath pada bayi dengan posisi *sitting up*, respon perilaku nyeri didapatkan rerata skor *MBPS* lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan. (W. D. Rahmawati et al., 2021)

Posisi *sitting up* saat imunisasi bola bobath juga dapat mempengaruhi skor MBPS. Studi menemukan bahwa selama imunisasi, posisi tegak menangis lebih sedikit dibandingkan posisi terlentang. Posisi duduk di atas bola bobath dapat memberi anak rasa kontrol yang lebih besar daripada posisi berbaring. Posisi berbaring bisa menakutkan dan memberontak, dan semakin terkendali orang tua atau petugas kesehatan, anak akan semakin tidak berdaya dan tertekan. (W. Rahmawati et al., 2023)

Posisi bayi *sitting up* bola di atas bola membuat bayi merasa sangat nyaman. Selain itu, orang tua dapat dengan lembut membatasi gerakan anak dan mengajak bayi bermain dengan mengayunkan tubuh pada bola elastis, yang menimbulkan rasa nyaman, mengurangi rasa takut, dan secara tidak langsung mempengaruhi mobilitas anak. Respon perilaku bayi terhadap nyeri saat imunisasi. Hasil penelitian dilakukan oleh sesuai dengan interpretasi Davis (2001) bahwa emosi positif seperti merasa nyaman, bersenang-senang, bermain, dan merasa dicintai berhubungan dengan strategi koping untuk mengatasi nyeri. Kegembiraan bermain dengan bayi menyebabkan tubuh memproduksi asam amino yang berikatan dengan reseptor opioid di area otak yang dapat menghantarkan obat penghilang rasa sakit yang disebut analgesik. Bayi yang diimunisasi pada kelompok intervensi memiliki respon perilaku yang berbeda terhadap nyeri dibandingkan dengan kelompok kontrol. Bayi pada kelompok intervensi bola bobath memiliki skor nyeri rata-rata lebih rendah daripada kelompok kontrol (Astuti & Pangesti, 2022).

Menurut asumsi peneliti bahwa emosi positif seperti merasa nyaman, bersenang-senang, bermain, dan merasa dicintai berhubungan dengan strategi koping untuk mengatasi nyeri. Kegembiraan bermain dengan bayi menyebabkan tubuh memproduksi asam amino yang berikatan dengan reseptor

opioid di area otak yang dapat menghantarkan obat penghilang rasa sakit yang disebut analgesik.

### **Analisa Perbedaan Tingkat Nyeri Setelah Dilakukan Perlakuan Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi**

Menyajikan hasil Analisa perbedaan tingkat nyeri setelah dilakukan perlakuan teknik distraksi bola bobath pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap skala nyeri imunisasi bayi di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru. Hasil analisis menggunakan *independent t test* menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang dibuktikan dengan *p-value* 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan teknik distraksi bola bobath pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap skala nyeri saat imunisasi bayi di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru. Penelitian ini sejalan dengan teori penelitian lain yang menyatakan bahwa bola bobath dapat mengalihkan perhatian dari nyeri pada bayi saat imunisasi (Devitasari, 2019).

Bola bobath lebih besar dan berwarna cerah, artinya para peneliti menggunakan warna merah muda cerah pada kelompok intervensi untuk mengalihkan perhatian bayi dari rasa sakit selama periode imunisasi, observasi atau gangguan penglihatan. *Baba Ball* memiliki ekspresi gembira, dan bayinya sangat tertarik dengan bola. Manajemen nyeri nonfarmakologi adalah intervensi keperawatan yang merupakan tindakan mandiri seorang perawat untuk mengatasi respon nyeri klien (Devitasari, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Sopeni Maharezi tahun 2014 dengan judul Pengaruh Teknik Distraksi (Bola bobath) Terhadap Perubahan Skala Nyeri Saat Imunisasi Campak Pada Bayi di Wilayah Kerja Pustu Bulakan Balai kandi, Payahkumbuh Barat. Skripsi Mahasiswi Fakultas Kesehatan dan MIPA tahun 2014

menggunakan skala ukur nyeri *FLACC*. Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasy Eksperiment dengan rancangan Post test-only non equivalent control group design*. Penelitian yang mencoba untuk membandingkan pengaruh dari suatu tindakan pada dua kelompok subjek yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. kontrol (Astuti & Pangesti, 2022).

Menurut asumsi peneliti Bola bobath lebih besar dan berwarna cerah, artinya para peneliti menggunakan warna merah muda cerah pada kelompok intervensi untuk mengalihkan perhatian bayi dari rasa sakit selama periode imunisasi, observasi atau gangguan penglihatan. Bola bobath memiliki ekspresi gembira, dan bayinya sangat tertarik dengan bola. Manajemen nyeri nonfarmakologi adalah intervensi keperawatan yang merupakan tindakan mandiri seorang perawat untuk mengatasi respon nyeri klien.

## SIMPULAN

Didapatkan ada perbedaan rata-rata tingkat nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dimana bayi yang diintervensi dengan bola bobath memiliki respons nyeri yang lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol. Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan teknik distraksi bola bobath pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap skala nyeri saat imunisasi bayi di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo(2013) Pengaruh Respon Analisis Mempengaruhi Usia Tentang Respon nyeri
- Astuti, H. P., & Pangesti, C. B. (2022). Upaya Peningkatan Kesehatan Anak Dengan Penyuluhan Kesehatan Tentang Imunisasi pada Balita di Desa Gebang RW XV Kelurahan Banjarsari Surakarta. *Literasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi*,

2(2), 1387–1392. <https://doi.org/10.58466/literasi.v2i2.586>

- Azizah, N., Febriyanti, S. N. U., & Windyarti, M. L. N. Z. (2022). Efektifitas Breastfeeding Analgesia Dan Terapi Mendekap Terhadap Respon Nyeri Saat Bayi Imunisasi Di Desa Plumutan Kecamatan Bancak. *Prosiding Pekan Publikasi Ilmiah Mahasiswa, September*.
- David, R. F., Hernida, D., Mahfudhah, N., & Khartati, N. (2021). *Pengaruh Metode 5 ' S ( Swaddling , Side / Stomach Position , Sushing , Swinging dan Sucking ) Terhadap Penurunan Nyeri Pada Bayi Setelah Imunisasi Dasar Universitas Prima Indonesia , Medan , Indonesia*. 6(4), 360–366. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v6i4.10474>
- Devitasari, I. (2019). *PENDAMPINGAN LOCAL ROLE MODEL PADA IBU BAYI TERHADAP KELENGKAPAN STATUS IMUNISASI DPT-HB Use Of Local Role Model Against Status Completion Of Visits Of Basic DPT-HB Immunization In Baby Mother 2-3 Months In Palangka Raya*.
- Dinkes Kota Pekanbaru (2022) Format Laporan Tiap Tahun Hasil Imunisasi Provinsi Riau.
- Keperawatan, A., Delima, B., & Lampung, B. (2023). *EFEKTIFITAS METODE 5S (SWADDLING, SIDE/STOMACH POSITION, SUSHING, SWINGING, SUCKING) TERHADAP RESPON NYERI PADA BAYI SAAT IMUNISASI Juniah 1, Edita Revine Siahaan 2*. 5(1).
- Kunci, K. (2020). *THE EFFECT OF 5S HARVEY METHOD TOWARDS PAIN RESPONSE IN INFANTS*.
- Lkpd, P., Pemerintah, D. I., & Provinsi, K. D. I. (2021). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat*.



- 5(December 2020), 795–807.  
<https://doi.org/10.52062/jakd.v14i2.1457>
- Natal, K. M. (2023). *J i d a n*. 3(June 2022), 93–98.
- Nopriyarti, A. (2023). *HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN CAKUPAN IMUNISASI BOOSTER DPT-HB-Hib PADA BATITA DI DESA RANAH BARU*. 4, 107–111.
- Profil Dinas Kesehatan Provinsi Riau Tahun (2022) Hasil Data Berdasarkan Cakupan Imunisasi Di Provinsi Riau.
- Rahmawati, W., Cahyadinata, I., & Puspitasari, A. Della. (2023). *Penatalaksanaan Myofacial Release Dan Bobath Exercise Dalam Peningkatan Kemampuan Fungsional Anak Cerebral Palsy Spastik Diplegia Management Of Myofacial Release And Bobath Exercise In Increasing The Functional Ability Of Children Spastic Cerebral Palsy D*. 4(1), 19–25.
- Rahel Serontou, S., Suhardi, D., Fakhri Inayati Said, F., & STIKES Jayapura, K. (2019). *Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap Di Puskesmas Kemtuk Kabupaten Jayapura*. 29–34.  
<https://ejournal.stikesjypr.ac.id/index.php/snj>
- Satroasmoro & Ismael, T., Sapta Yanuar, I. E., & Ariestanti, Y. (2022). Upaya Bersama Untuk Peningkatan Kesehatan Balita Tentang Pentingnya Imunisasi. *Jurnal Pelayanan Dan Pengabdian Masyarakat (Pamas)*, 6(2), 126–133.  
<https://doi.org/10.52643/pamas.v6i2.1937>
- Sianturi, M. I. B. (2022). Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Pemberian Imunisasi Lanjutan Pentavalen pada Anak Usia 18 Bulan di Desa Tanjung Selamat. *Journal Health of Education*, 3(1), 1–9.
- Sonita, I., Lubis, J., Yusuf, S. F., Program, M., Kesehatan, S., Program, M., Studi, P., Masyarakat, K., & Sarjana, P. (2022). *HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PEMBERIAN IMUNISASI HEPATITIS HB-0 DI DESA MUARAUPU KABUPATEN TAPANULI SELATAN*. 1(2), 44–47.
- Waladani, B., Utami, W., & Ernawati, E. (2020). Upper Position and Distraction Model Of Bobath Ball Towards Reduction In Immunization Pain Level. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 1027–1032.  
<https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.421>
- Shopia Maharezi M. I. B. (2019). Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Pemberian Imunisasi Lanjutan Pentavalen pada Anak Usia 18 Bulan di Desa Tanjung Selamat. *Journal Health of Education*, 3(1), 1–9.
- Waladani, B., Utami, W., & Ernawati, E. (2020). Upper Position and Distraction Model Of Bobath Ball Towards Reduction In Immunization Pain Level. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 1027–1032.  
<https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.421>