



## **INOVASI FIKASU (FIKSASI KAKI SUNAT) SEBAGAI IMPLEMENTASI FIKSASI KAKI PADA TINDAKAN SUNAT**

**Amanda Eka Saputri, Happy Dwi Aprilina\***

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Jl. KH. Ahmad Dahlan, Dusun III, Dukuwaluh, Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah 53182, Indonesia

\*[happydwiaprilina@gmail.com](mailto:happydwiaprilina@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Rasa takut dan cemas mendorong adanya perilaku agresif seperti menendang yang berakibat fatal dari sikap non-kooperatif antar pasien dengan praktisi. merancang dan menguji produk inovasi fiksasi kaki sunat sebagai implementasi fiksasi kaki pada tindakan sunat untuk membantu menciptakan tindakan sunat yang kooperatif. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode R and D (penelitian dan pengembangan) yang menggunakan lima level yang dimodifikasi dari desain yang dikembangkan oleh Borg dan Gall. Lima level yang digunakan adalah Level I (penilaian masalah observasional), Level II (desain produk), Level III (validitas ahli), Level IV (revisi produk dan produk akhir), dan Level V (uji coba produk). Telah terciptanya inovasi fiksasi kaki sunat yang berfungsi untuk membantu proses tindakan sunat secara kooperatif. Skor penilaian ahli teknologi kesehatan yaitu 98% dan ahli kesehatan yaitu 100 % sehingga termasuk kategori sangat layak. Hasil dari uji coba menunjukkan bahwa perancangan inovasi fiksasi kaki sunat yang dilakukan layak digunakan sebagai implementasi kaki pada tindakan sunat. telah terciptanya inovasi fiksasi kaki sunat yang berfungsi untuk membantu menciptakan proses tindakan sunat yang kooperatif.

Kata kunci: cemas; fiksasi kaki; sirkumsisi; sunat

## ***FIKASU (CIRCUMCISION FOOT FIXATION) INNOVATION AS AN IMPLEMENTATION OF FOOT FIXATION IN CIRCUMCISION PROCEDURES***

### **ABSTRACT**

*Fear and anxiety encourage aggressive behavior such as kicking which has fatal consequences from the non-cooperative attitude between patients and practitioners, making it difficult for the circumcision process. to design and test a circumcision leg fixation innovation product as an implementation of a circumcision foot fixation to help create a cooperative circumcision procedure. The method used R&D (Research and Development) with five stages obtained from modifying the design developed by Borg and Gall. The five stages used are stage I (studying problems by observation), stage II (product design), stage III (expert validity), stage IV (product revision and final product) and stage V (product trial). An innovative circumcision leg fixation has been created which functions to assist the process of circumcision in a cooperative manner. The assessment score of the health technology expert is 98% and the health expert is 100% so that it is included in the very feasible category. The results of the trial showed that the innovative design of circumcision leg fixation was feasible to be used as a foot implementation in circumcision. an innovative circumcision foot fixation has been created which functions to help create a cooperative circumcision process.*

Keywords: *anxiety; circumcision; foot fixation; sunat*

### **PENDAHULUAN**

Dalam budaya manusia, sunat atau prosedur bedah kecil telah dikenal. Sunat ialah prosedur pembedahan sederhana yang melibatkan pemotongan kulit penis dan menghilangkan lipatan kulit yang biasanya menutupi kepala penis. Sunat adalah prosedur pembedahan yang menghilangkan kulup penis untuk tujuan medis, sosial, atau agama tertentu. Agama Islam,

dianut oleh mayoritas masyarakat di Indonesia. Anak laki-laki yang sehat dalam ajaran Islam harus di sirkumsisi setelah mimpi basah. Perintah untuk melakukan sirkumsisi disyariatkan dalam Q.S. An Nahl ayat 123 yang artinya “Kemudian Kami wahyukan kepadamu (Muhammad) ikutilah agama (termasuk khitan didalamnya) Ibrahim seorang yang hanif, dan bukanlah dia termasuk orang-orang yang musrik.” Sunat berasal dari kata Latin (*circum*) dan *caeder* (memotong). Sunat adalah proses membuang kulup penis agar kelenjarnya terlihat. Prosedur ini merupakan prosedur pembedahan. Kebanyakan dilakukan oleh anak di bawah umur di seluruh dunia, dilakukan oleh dokter, tenaga medis atau dukun.

Sunat atau khitan adalah tindakan medis dengan memotong atau menghilangkan sebagian atau seluruh kulit penutup bagian depan (kulup) penis. Secara linguistik, kata sunat berasal dari bahasa latin *Circum* yang berarti memutar dan *caedere* yang berarti memotong. (Prasetyo, 2018). Di Indonesia, Sunat atau sirkumsisi dikenal dengan tindakan pembedahan kecil yang biasa dilakukan oleh umat Islam yang berjenis kelamin laki-laki sebagai suatu kewajiban Afrizal (2014) dalam (Rahayuningrum et al., 2020). Oleh karena itu adanya syariat islam di Indonesia, sirkumsisi dilakukan oleh sebagian besar masyarakat indonesia. Sehingga, tindakan sirkumsisi sudah menjadi hal yang biasa dan lazim di indonesia (Ahmadi et al., 2022).

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, sunat atau sirkumsisi terbukti memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Oleh karena itu, sunat dianjurkan dan terbukti aman pada beberapa penelitian. Kuman dan bakteri dapat menumpuk di balik kulup dan menyebabkan banyak infeksi, termasuk kanker penis pada pria yang tidak disunat. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Sekretariat UNAIDS, sunat pada pria atau sunat pada pria dapat mencegah hingga 60% risiko infeksi HIV. Pada tahun 2010, diperkirakan ada 300.000 orang Indonesia yang hidup dengan HIV, beberapa di antaranya disunat atau disunat untuk mengurangi penularan virus HIV (Khasanah, 2018). Tingkat tertinggi HIV di Indonesia adalah Papua yang menular melalui hubungan seksual. Oleh karena itu, sunat dini dapat mengurangi penularan HIV pada pasangan seksual. Menurut penelitian yang diterbitkan oleh Komite HIV-AIDS Negara Papua, sunat atau khitan pada pria dapat mengurangi penyebaran HIV-AIDS. Angka penularan HIV/AIDS di Indonesia masih 0,05%, namun di Papua 2,5% (Liliandi. R, 2018). Menurut World Health Organization dalam (Safari & Azhar, 2019), Sirkumsisi dapat mencegah resiko terkenanya penyakit kelamin seperti kanker serviks dan HIV/AIDS. Selain itu, Leslie (2018) dalam (Ulum, 2022), mengungkapkan bahwa terapi zipper injury dapat dilakukan melalui sirkumsisi.

Cedera ritsleting adalah cedera pada penis akibat tertekannya kulup saat ritsleting ditutup, umumnya terjadi pada orang dewasa penderita demensia dan anak-anak yang kurang perhatiannya. Selain itu, penurunan risiko angka kejadian ISK yang signifikan dikarenakan adanya Tindakan sirkumsisi atau sunat (Dobit et al., 2022). Pada dasarnya tindakan sunat atau sirkumsisi bertujuan untuk membersihkan area vital dari endapan smegma yang seringkali berada di sekitar alat kelamin pada lipatan kulit kelamin yang memungkinkan sebagai penyebab infeksi pada area kelamin. Metode dan cara yang dilakukan dalam pembedahan sunat adalah dengan membuang sebagian atau seluruh prepusium penis yang dilakukan sebagai pemenuhan syari'at islam maupun sebagai alasan medis. Berkaitan erat dengan kebersihan dan perlindungan penyakit kanker, sunat dipersepsikan sebagai hal yang positif (Uruc et al., 2017). Sunat merupakan salah satu tindakan bedah kecil yang seringkali menimbulkan rasa takut dan kesakitan pada anak, dan sebagian besar masyarakat mempunyai kesan bahwa sunat adalah tindakan yang wajar tanpa memperhatikan aspek psikologis anak sehingga menyebabkan mereka menangis, menolak dan menolak. lakukan. melanjutkan proses sunat dan penyebabnya Anak menjadi gugup saat hendak disunat (Syahri et al., 2018). Pada tahap persiapan pasien,

lebih dari dua pertiga pasien yang menunggu pembedahan akan merasa cemas sehingga dapat mengakibatkan keterlambatan atau kegagalan dalam menyelesaikan prosedur pembedahan (Pardede et al., 2018). Tipe kecemasan ringan dirasakan pada Sebagian besar pasien pre-sirkumsisi dengan Teknik (Maftukhin et al., 2020).

Namun, Kecemasan merupakan reaksi normal terhadap situasi kehidupan yang sangat menegangkan, sehingga tidak berlangsung lama. Proses sunat yang menyakitkan saat dibius menimbulkan rasa takut dan cemas (Ayuni et al., 2023). Pada kondisi di lapangan, pasien atau klien yang melakukan sunat paling banyak adalah anak-anak dengan rentang umur 7-10 tahun yang masih memerlukan dampingan orang tua dalam mengontrol emosi dan mental. Pada anak dengan periode ini bisa memengaruhi beberapa kondisi seperti nyeri dan prosedur medis invasive maupun pembedahan yang lama (Godino-Iáñez et al., 2020). Hal tersebut berdampak pada keberlangsungan proses tindakan sunat atau sirkumsisi yang dilakukan klien. Salah satu faktor penghambat dalam melakukan sirkumsisi diantaranya yaitu rasa takut yang mendorong adanya kecemasan yang memanjang akan menjadi gangguan kecemasan seperti panik, stress dan fobia Ali et al (2019) dalam (Ulum, 2022).

Gangguan kecemasan yang dihasilkan dari adanya kecemasan yang berlebih salah satunya adalah adanya peningkatan aktivitas motorik anak atau sikap agresif dapat timbul ketika anak tidak dapat mengontrol rasa nyeri saat proses sunat berlangsung. Hal ini didukung pula oleh Sumadi (2013) dalam (Pamuja et al., 2021) bahwa adanya rasa takut dan cemas akan menimbulkan perasaan nyeri yang berlebih pada pasien sunat. Menurut Igor (2021) Dalam penelitiannya, anak-anak yang mengalami krisis stres mengalami rasa sakit yang melebihi ambang batas dengan cara menyeringai, menangis, mengatupkan gigi, menggigit bibir, dan melebarkan mata, ternyata hal tersebut dapat berujung pada perilaku mematikan seperti perilaku agresif yang mana tentu akan mempengaruhi proses khitan, karena mereka akan menendang, memukul, menggigit, dan lari. Oleh karena itu, perlu adanya kontrol kecemasan pada anak pasien sunat karena sunat merupakan suatu hal yang baru bagi anak sehingga dipersepsikan sebagai ancaman yang menimbulkan kecemasan (Rahayuningrum et al., 2020).

Solusi yang telah dilakukan untuk menghadapi permasalahan yang sama tentang kecemasan anak yang dapat menstimulus sikap agresif pada anak yang dapat mengganggu proses tindakan, salah satunya dengan menggunakan Teknik non-farmakologis dengan distraksi. Proses distraksi merupakan suatu pengalihan perasaan anak terhadap nyeri yang dirasakan. Pada proses sirkumsisi, distraksi yang dilakukan adalah jenis distraksi pasif yang mengharuskan anak untuk tetap diam sehingga tidak menghambat proses tindakan sunat atau sirkumsisi. Penelitian terdahulu yang telah dilakukan untuk mengatasi adanya kecemasan pada tindakan sirkumsisi pada anak dengan Teknik non-farmakologis dengan pendekatan distraksi diungkapkan oleh igor (2021) yaitu dengan penggunaan terapi video game membuktikan adanya tingkat kecemasan yang kontras pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan terapi video game. Pada perbandingan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi terapi video game, didapatkan nilai  $0,5 < p < 0,710$  menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan yang signifikan terhadap tingkat kecemasan anak yang akan menjalani sunat pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Hal yang dapat memengaruhi suatu keberhasilan distraksi salah satunya adalah tingkat kecemasan pasien itu sendiri. Tingkat kecemasan seseorang dapat memengaruhi persepsi pada nyeri yang dirasakannya. Pada pasien dengan tingkat kecemasan tinggi akan merasakan tingkat nyeri yang lebih tinggi dari sebenarnya yang dirasakan. Senada dengan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Klinik Pratama As - Salam, Wangon mengemukakan permasalahan dan

kemungkinannya. Masalah yang ditemukan dalam tahapan ini adalah adanya kesulitan menghadapi anak rewel ketika tindakan sunat atau sirkumsisi sehingga tindakan tidak berlangsung secara kooperatif dikarenakan sikap agresif yang terstimulasi dari adanya tingkat kecemasan yang tinggi, rasa takut, dan perasaan tidak nyaman pada anak walaupun telah dilakukan intervensi teknik distraksi dengan media gadget seperti video game dan virtual reality sebagai manajemen sikap agresif anak yang timbul. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan Teknik distraksi di Klinik Pratama As-Salaam belum mengatasi masalah yang ada. Ketakutan yang muncul pada anak menjelang sunat seringkali tidak disadari oleh profesional medis dan dapat menimbulkan konsekuensi lebih lanjut. Mengidentifikasi dan menangani kecemasan pada anak dengan benar akan meningkatkan keselamatan pasien dan meningkatkan kesehatan mental anak. (Estria & Trihadi, 2021).

Respon kecemasan dan nyeri pasien sunat yang tidak terkontrol menimbulkan dampak negatif yaitu tindakan sunat atau sirkumsisi tidak kooperatif, bahkan seringkali tindakan diberhentikan karena faktor penyulit anak rewel dan agresif. Jika tindakan tetap dilanjutkan, maka memerlukan banyak bantuan tenaga untuk bisa memposisikan klien agar tindakan sunat atau sirkumsisi dapat berjalan dengan semestinya (Ayuni et al., 2023). Berbeda pada kondisi di Klinik Pratama As-Salaam, Wangon yang memiliki tim operasi sunat yang terbatas, maka seringkali tindakan sunat diberhentikan. Melalui studi pendahuluan di Klinik pratama As-Salaam, Wangon tidak jarang anak menangis dan menolak sunat, dan tidak jarang sunat dibatalkan karena anak tidak kooperatif. Beberapa orang tua meminta rencana sunat dibatalkan. Hal tersebut yang dapat disimpulkan dari proses pengamatan studi pendahuluan.

Salah satu cara untuk menangani pasien dengan sikap agresif adalah dengan menekan agresi menggunakan alat fiksasi ekstremitas yang biasanya dikaitkan pada tempat tidur agar meminimalisir agresi fisik klien, seperti memukul, menendang, menjambak rambut (Videbeck, 2008) dalam (Mustaqin & Dwiantoro, 2018). Penelitian Saseno, Pramono Giri Kriswoyo (2013) menyelidiki pengaruh tindakan restrain fisik dengan manset dalam penurunan perilaku kekerasan pada pasien skizofrenia, dengan uji wilcoxon menunjukkan nilai rata-rata 19,50 dengan nilai Z sebesar -5,386 dan nilai  $p=0,000$ . Artinya ada pengaruh tindakan restrain fisik dengan manset efektif menurunkan tindak kekerasan. Hal itu sebagai dasar untuk dapat memilih bahan yang cocok yang berhubungan dengan tingkat kenyamanan pasien ketika alat digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk dapat merancang dan menciptakan produk inovasi yang dapat layak pakai untuk dapat membantu menahan kaki pasien ketika tindakan sunat atau sirkumsisi sehingga dapat meringankan permasalahan ketika klien rewel dan agresif ketika tindakan sunat atau sirkumsisi dengan jumlah tim operasi yang terbatas.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode R and D (Research and Development) yang menggunakan lima langkah yang diperoleh dengan memodifikasi desain yang dikembangkan oleh Borg and Gall. Lima level yang digunakan adalah Level I (evaluasi masalah observasi), Level II (desain produk), Level III (skor kemampuan), Level IV (evaluasi produk akhir dan produk), dan Level V (pengujian produk).

### **Penelitian Level I**

Level I peneliti melakukan observasi dan asistensi tindakan khitan di Klinik Pratama As-Salaam, Wangon ketika kegiatan magang dengan mengumpulkan informasi tentang hambatan tindakan sunat atau sirkumsisi. Data yang dikumpulkan berdasarkan hasil pengamatan pada tindakan khitan/sirkumsisi di klinik As-Salaam, Wangon.

**Penelitian Level II**

Level II adalah tahap perancangan produk fiksasi kaki sunat (FIKASU) yang berfungsi untuk memposisikan kaki pasien sunat untuk tetap pada posisi supinasi dengan kaki agak membuka untuk memudahkan dan membebaskan area tindakan sunat atau sirkumsisi.

**Penelitian Level III**

Langkah ini merupakan pemeriksaan validitas ahli. Alat fiksasi kaki sunat (FIKASU) yang dirancang telah dievaluasi kesesuaiannya oleh para ahli teknologi medis dan profesional medis. Para ahli memberikan penilaian dengan menggunakan skala likert dengan lima alternatif jawaban dan mendeskripsikan jawaban dengan menggunakan pernyataan terbuka pada kuesioner.

**Penelitian Level IV**

Fase ini tentang mengevaluasi produk dan produk akhir. Produk dimodifikasi berdasarkan komentar dan saran para ahli, kemudian produk akhir siap digunakan untuk pengujian produk.

**Penelitian Level V**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan penelitian komparatif dan pendekatan cross over design. Penelitian ini dilakukan di Klinik Pratama As-Salaam, Wangon pada hari Sabtu, 21 Januari 2023. Sampel penelitian yaitu pasien sunat di Klinik Pratama As-Salaam, Wangon. Jumlah sampel yaitu 5 orang.

**HASIL**

Perancangan produk dimulai dari melakukan pembuatan desain produk dan pemilihan bahan. Bentuk yang digunakan terinspirasi dari adanya produk backslab yang berfungsi untuk mengurangi pergerakan sendi serta konsep pemasangan gips yang melewati 2 sendi dari lutut hingga ankle untuk imobilisasi alat gerak bawah. Bahan yang digunakan adalah bahan *OK* dan *Tavoos Casalee* yang memiliki karakteristik yang lembut dan kuat sehingga tetap nyaman ketika digunakan pada pasien sunat. Produk fiksasi kaki sunat terdiri dari 2 komponen yaitu alat fiksasi dan sabuk fiksasi. Berikut cara yang digunakan dalam perakitan produk :

Tabel 1.  
Proses Perakitan Produk

Proses Perakitan Produk	Keterangan
	<p>Gambar pola alat fiksasi dan sabuk fiksasi pada bahan yang digunakan sesuai bentuk dan ukuran yang telah ditentukan. Kemudian jahit pola agar terbentuk dan pasang detail seperti perekat, ruang aluminium tipis, dan ring nikel di salah satu ujung sabuk fiksasi.</p>
	<p>Setelah dijahit menyesuaikan pola, produk akan tampak seperti gambar.</p>



Setelah itu, masukan detail aluminium tipis di setiap alat fiksasi kaki.



Setelah itu, rakit alat fiksasi kaki dengan sabuk fiksasi menjadi satu. Yaitu dengan memasukkan sabuk fiksasi ke alat fiksasi serta rekatkan pada perekat yang ada di sabuk fiksasi.



Alat fiksasi kaki sunat siap digunakan.

Letakkan alat fiksasi kaki sunat diatas bed terlebih dahulu, lilitkan sabuk fiksasi ke kolong bed dan kaitkan dengan ring nikel dengan kuat untuk mengunci alat.



**Validitas Ahli**

Langkah selanjutnya adalah tahap validasi desain. Desain dan dua komponen alat fiksasi dan sabuk fiksasi dirakit dan dievaluasi oleh 2 orang ahli teknologi medis dan 2 orang profesional medis yang berpengalaman dalam evaluasi pengembangan produk. Pakar teknologi kedokteran, khususnya salah satu dosen keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan salah satu praktisi khitan sekaligus pengawas magang di Klinik Pratama As - Salaam, Wangon. Sedangkan tenaga medis yang terlibat dalam pengkajian adalah salah satu perawat sunat dari Raja Kathir dan salah satu asisten sunat dari Klinik Pratama As-Salaam, Wangon. Hasil penilaian para ahli dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2.  
Hasil Penilaian Para Ahli

Kategori	%	Kualifikasi
Ahli Teknologi Kesehatan 1	100	Sangat Layak
Ahli Teknologi Kesehatan 2	98	Sangat Layak
Ahli Kesehatan 1	100	Sangat Layak
Ahli Kesehatan 2	100	Sangat Layak

**Rancangan Produk Akhir**

Desain dibuat berdasarkan umpan balik dan saran ahli. Desain yang telah direvisi kemudian dirangkai sehingga menjadi praktis dan layak digunakan sehingga dapat diujicobakan. Produk akhir dari alat fiksasi kaki sunat adalah sebagai berikut:

Tampak Belakang



Tampak Depan



Gambar 2. Hasil produk akhir

**Uji Coba**

Uji coba dilakukan dengan melibatkan 5 orang pasien sunat di Klinik Pratama As-Salaam, Wangon yang telah mengisi form kesediaan terlebih dahulu. Hasil penilaian uji coba dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.  
Hasil Penilaian Uji Coba

Pernyataan	Nilai Skor	Jumlah	Skor Maksimal	%
1	5	5	5	100
2	5	5	5	100
3	5	5	5	100
4	5	5	5	100
5	5	5	5	100

Hasil penilaian uji coba menyatakan rata-rata skor 100% yang menunjukkan bahwa alat fiksasi kaki sunat dapat digunakan sebagai implementasi fiksasi kaki pada tindakan sunat dengan sangat layak yang untuk menahan dan memosisikan kaki pasien sunat tetap pada posisi supinasi dengan kaki terbuka sehingga proses tindakan sunat atau sirkumsisi dapat berjalan dengan semestinya serta tidak ditemukan kekurangan atau kelemahan setelah dilakukan uji coba.

**PEMBAHASAN**

Sunat atau khitan merupakan prosedur bedah kecil. Prosedur pembedahan ini menyebabkan jaringan di sekitarnya pecah (menggangu), sehingga mengakibatkan kerusakan pada jaringan yang menjalani operasi. Trauma bedah mengaktifkan reseptor nyeri untuk melepaskan bahan kimia yang melewati tanduk dorsal dan berlanjut ke otak dalam bentuk persepsi nyeri. Dalam beberapa detik setelah kerusakan jaringan yang parah, sumsum tulang belakang mengalami sensasi yang sangat besar, menyebabkan jaringan saraf di sumsum tulang belakang menjadi terlalu reaktif. Penyebab reaksi ini karena munculnya rangsangan nyeri oleh rangsangan yang tidak berbahaya dan daerah yang jauh dari jaringan yang rusak juga akan menjadi lebih sensitif terhadap rangsangan nyeri (Smeltzer & Bare, 2002; Skilton, 2003) dalam Ilmiasih (2021). Adalah hak setiap anak untuk terbebas dari rasa sakit. Nyeri pada pasien bedah bila tidak segera ditangani dapat mempengaruhi perubahan hemodinamik antara lain: gangguan peredaran darah, faktor koagulasi, fibrinolisis, ketidakseimbangan elektrolit dan peningkatan kebutuhan pada sistem pernafasan dan kardiovaskular akibat peningkatan hormon katabolik.

Reaksi terhadap rasa sakit juga dapat menyebabkan anak menjadi frustrasi, menghindari interaksi sosial, menangis, menjerit atau memukul, menyebabkan anak menjadi tidak kooperatif dalam bertindak dan mengurangi minat beraktivitas dan kepuasan terhadap anak, serta kebutuhannya seperti makan, bermain dan kebersihan pribadi. Sesuai dengan teori Comfort Colcaba yang memperhatikan kenyamanan secara holistic, bahwa nyeri dapat dirasakan atas pengaruh psikologis dan pengalaman trauma nyeri yang pernah dirasakan ataupun suatu persepsi orang lain yang memengaruhi persepsi anak terhadap nyeri karena pengalaman dan persepsi yang kurang tepat dapat berkontribusi terhadap keparahan nyeri. Kontrol kecemasan dengan fokus psikologis anak dapat membantu meningkatkan kenyamanan holistik pada anak. Kenyamanan keseluruhan ini mempengaruhi persepsi anak terhadap nyeri, sehingga mengurangi dan menghilangkan nyeri setelah operasi dan memungkinkan pasien untuk secara aktif mengelola nyerinya.

Dalam penelitian non-farmakologis, telah banyak dibuktikan dengan metode distraksi dan terapi komplementer. Terapi komplementer yang dilakukan adalah dengan memanfaatkan permainan yang memicu pernapasan dalam seperti meniup gelembung, meniup gelembung dengan sedotan/pipet, permainan meniup bulu, meniup peluit, musik harmonika, meniup balon, meniup terompet mainan dan lain sebagainya serta dengan membuat balon (Sarfika et al., 2016). Hal ini sesuai dengan temuan penelitian mengenai pengaruh teknik relaksasi mendalam menggunakan hipnoterapi lima jari terhadap kecemasan pasien pra operasi. Sebelum dilakukan teknik Relaksasi Nafas Dalam Hipnoterapi Lima Jari sebagian besar pasien merasa cemas sebelum dilakukan tindakan operasi, namun setelah dilakukan teknik Relaksasi Napas Dalam Hipnoterapi Lima Jari pasien pra operasi mengalami kecemasan sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa. Dengan hipnoterapi lima jari, sebagian besar pasien mengalami kecemasan ringan sebelum operasi. (Pardede, 2018). Selain itu, penelitian tentang permainan meniup baling-baling juga dapat memengaruhi tingkat kecemasan dan nyeri yang dirasakan pasien (Nirnasari & Wati, 2020).

Tindakan komplementer lainnya yang terbukti dapat mengurangi cemas dan nyeri pada pasien tindakan operasi adalah dengan pemberian aromaterapi lavender yang telah terbukti berpengaruh terhadap tingkat kecemasan pasien (Aprina et al., 2018). Selain itu, RH Medica Yogyakarta sedang melakukan penelitian mengenai pengaruh permainan puzzle berbasis gadget terhadap tingkat kecemasan anak menjalani sunat di Klinik Sunat Yogya yang terbukti berpengaruh. (Reski et al., 2021). Dalam penerapan Evidence Based Nursing, terdapat pendekatan terapi bermain dengan bermain squisy dengan hasil Adanya perbedaan rerata skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan klinik genggam squishy pada anak post sirkumsisi di Klinik Pratama BSMI Klaten dan Klinik RH Medika Yogyakarta 2020 (Nugraha, 2020). Terapi bermain menggunakan storry telling dan menonton animasi kartun dapat dilakukan untuk mengurangi kecemasan pada pasien anak (Padila et al., 2019).

Distraksi melalui pendekatan agama juga telah dilakukan yaitu dengan mendengarkan murottal Al – Qur'an yang terbukti dapat menurunkan kecemasan anak pre-sirkumsisi (Silviani, 2015). Selain itu, terapi non-farmakologis untuk mengatasinya yaitu dengan adanya permainan video game dan virtual reality yang diterapkan pada SOP sunat di Klinik Pratama As-Salaam, Wangon. Hal tersebut terbukti dapat memengaruhi tingkat kecemasan dan sikap agresif anak yang ditimbulkan walaupun perubahan tidak signifikan dibuktikan sikap anak yang masih agresif dengan menendang sehingga masih ditemukan anak yang agresif ketika tindakan yang terstimulasi adanya kecemasan walaupun telah dilakukan distraksi non-farmakologis. Sebagai implementasi manajemen sikap agresif, dapat dilakukan dengan menggunakan restraint ekstrimitas untuk mengurangi dan membatasi ruang gerak pasien, SNARS (2021). Restrain /

pengekangan/pengikatan fisik (dalam psikiatri) biasanya mengacu pada suatu bentuk tindakan yang menggunakan tali untuk menahan atau membatasi pergerakan anggota tubuh individu yang berperilaku tidak terkendali. Pengekangan fisik merupakan intervensi alternatif terakhir ketika pengendalian verbal (persuasi) dan kimia (biologis) gagal. (SPO pengikatan fisik / restrain RSJD Dr. Amino Gondohutomo Provinsi Jawa Tengah).

Pada kondisi di lapangan, ditemukan adanya pasien yang memerlukan adanya intervensi restrain dikarenakan intervensi verbal melalui support system keluarga pasien, pengekangan biologi menggunakan obat bius, serta pengalihan atau distraksi permainan gadget atau virtual reality tidak mengurangi adanya perilaku agresif pada pasien. Sebelum terciptanya inovasi fiksasi kaki sunat, permasalahan tersebut diatasi dengan memerlukan tenaga tambahan untuk dapat memposisikan pasien agresif dengan memegang kuat kedua kaki pasien agar proses tindakan sirkumsisi atau sunat dapat berjalan dengan semestinya walaupun dengan jumlah tim yang terbatas dan waktu yang relative lama.

Cara kerja alat fiksasi kaki sunat sama dengan cara kerja alat restraint ekstremitas kaki yaitu dengan menahan kedua kaki pasien. Selama perancangan produk, beberapa faktor dipertimbangkan agar tidak mengurangi risiko kerusakan jaringan di bawahnya, meskipun tidak ada bahan atau detail standar untuk pembuatan alat pengekang / restraint / fiksasi. (Anasulfalah et al., 2020). Pedoman klinis Rumah Sakit Liverpool tahun 2018 juga menyatakan bahwa tidak ada bahan khusus yang digunakan untuk melakukan pengekangan. Namun untuk menjamin keselamatan pasien selama pengekangan dan imobilisasi, perlu dilakukan pemilihan alat yang aman dan tidak menimbulkan cedera. Tali pengikat terbuat dari kain yang diborgol (manset), sehingga halus namun kokoh, dan bagian manset yang lebar mencegah lecet menempel pada kulit ekstremitas. (Anasulfalah et al., 2020).

Desain alat fiksasi kaki sunat dirancang dengan bahan OK yang memiliki karakteristik bahan yang halus, sehingga kenyamanan dan safety pasien tetap terjaga. Perancangan desain alat fiksasi kaki sunat didapatkan dari konsep prosedur pemasangan gips maupun bidai untuk imobilisasi harus melewati 2 sendi (Irajpour et al., 2020). Sehingga, desain alat fiksasi direalisasikan dengan ukuran sepanjang 50 cm untuk dapat melewati 2 sendi yaitu dari lutut hingga pergelangan kaki. Selain itu, terdapat aluminium tipis yang terpasang pada alat fiksasi yang berguna untuk melakukan fiksasi kaki agar tetap lurus, Hal ini memicu ruang bebas pergerakan pasien penyempit dan efektif sebagai fiksasi. Lebar alat fiksasi kaki dirancang dengan menyesuaikan bentuk anatomi kaki anak dengan ukuran 40 cm didasarkan pada hasil penelitian (Rika, 2017) Ditemukan bahwa semakin besar luas penampang, semakin rendah tekanan yang dihasilkan. Penelitian lain juga menyatakan bahwa luas permukaan berbanding terbalik dengan tekanan. (Vita, 2017). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan luas penampang yang lebar, terapi imobilisasi dengan manset lebih efektif. Efektifitas kerja alat fiksasi kaki sunat ini terbukti sangat layak setelah melalui penilaian uji expert kelayakan produk oleh 2 ahli teknologi kesehatan dengan skor penilaian 98%, penilaian oleh 2 ahli kesehatan 100%, serta penilaian observasi uji coba produk dengan skor 100%.

Adanya pembatasan ruang gerak ekstremitas pasien pada implementasi fiksasi kaki pada tindakan sunat, menimbulkan efek samping kenyamanan dan risiko traumatis pada anak. Hal tersebut dapat teratasi dengan adanya pemilihan bahan yang digunakan dengan karakteristik lembut sehingga pasien yang menggunakan tetap merasa nyaman dan tidak menimbulkan cedera tanpa mengurangi fungsi utama alat fiksasi kaki sunat. Selain itu, risiko traumatis pada anak juga dapat teratasi melalui SOP tindakan sirkumsisi di Klinik Pratama As-Salaam, Wangon yaitu dengan menggunakan penutup pandangan anak sehingga ruang pandang anak

terbatas. Pasien sunat di Klinik Pratama As-Salaam, Wangon difasilitasi pula dengan berbagai pilihan distraksi modern menggunakan gadget. Hasil Uji Coba Produk fiksasi kaki sunat yang dilakukan oleh 5 orang pasien sunat di Klinik Pratama As-Salaam mencapai 100% dikarenakan adanya kolaborasi beberapa intervensi non-farmakologis yang dilakukan sehingga tindakan sirkumsisi atau sunat dapat berjalan dengan suasana lebih kooperatif dan menyenangkan serta meninggalkan kesan yang positif bagi anak pasien sirkumsisi atau sunat. Adanya inovasi perancangan produk inovasi fiksasi kaki sunat berhasil tercipta untuk mengatasi masalah yang telah diuraikan yaitu adanya factor penyulit tindakan sirkumsisi dengan sikap anak agresif yang membutuhkan bantuan tenaga lebih dari jumlah tenaga yang tersedia di lapangan.

## **SIMPULAN**

Sebagai penutup penelitian ini penulis menarik kesimpulan yang merupakan intisari dari keseluruhan uraian tersebut diatas dan saran-saran yang diharapkan dapat membantu meningkatkan pelayanan di Klinik Pratama As-Salaam, Wangon. Produk Fiksasi Kaki Sunat (FIKASU) adalah hasil terobosan inovasi yang dapat membantu mengatasi permasalahan ketika menghadapi pasien yang rewel ketika tindakan sunat atau sirkumsisi berlangsung dan tindakan sunat atau sirkumsisi yang dilakukan dapat selesai dengan semestinya dengan terciptanya prosedur tindakan sunat yang kooperatif. Berdasarkan penilaian para ahli, produk Fiksasi Kaki Sunat (FIKASU) termasuk dalam kategori sangat layak. Oleh karena itu, produk fiksasi kaki sunat dapat digunakan dan berfungsi dengan baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmadi, C., Hasnati, H., & Afrita, I. (2022). Pelimpahan Wewenang Secara Delekatif Kepada Perawat Terhadap Tindakan Sirkumsisi Berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2014 Tentang Keperawatan. *Journal of Science and Social Research*, 5(3), 602. <https://doi.org/10.54314/jssr.v5i3.996>
- Anasulfalah, H., Faozi, E., & Mulyantini, A. (2020). Manset Restraint sebagai Evidence Based Nursing untuk Mengurangi Resiko Luka Ekstremtas pada Pasien yang Mengalami Penurunan Kesadaran. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta 2020*, 4(2), 1–9.
- Aprina, A., Hartika, R., & Sunarsih, S. (2018). Latihan Slow Deep Breathing dan Aromaterapi Lavender terhadap Intensitas Nyeri pada Klien Post Seksio Sesaria. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 272–279.
- Ayuni, D. Q., Rahman, W., Yolanda, M., Nelli, S., & Pelani, H. (2023). Pemberian Informasi Terhadap Tingkat Kecemasan pada Anak Sekolah Dasar Sebelum Khitan. 5(1), 158–162. <https://doi.org/10.36565/jak.v5i1.486>
- Dobit, R., Sekarwana, N., & Purnomo. (2022). Scoping Review: Hubungan Sirkumsisi dalam Pencegahan Infeksi Saluran Kemih pada Anak. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 2(1), 834–839.
- Estria, S., & Trihadi, D. (2021). Pengaruh Intervensi Psikoedukasi Berbasis Spiritual Terhadap Kecemasan Anak Presirkumsisi. *Jurnal Perawat Indonesia*, 3(3), 221–228.
- Godino-Iáñez, M. J., Martos-Cabrera, M. B., Suleiman-Martos, N., Gómez-Urquiza, J. L., Vargas-Román, K., Membrive-Jiménez, M. J., & Albendín-García, L. (2020). Play therapy as an intervention in hospitalized children: A systematic review. *Healthcare (Switzerland)*, 8(3), 1–12. <https://doi.org/10.3390/healthcare8030239>

- Maftukhin, A., Susanti, D. A., & Sari, D. N. (2020). Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Sirkumsisi Dengan Teknik Laser. *Asuhan Kesehatan: Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan Dan Keperawatan*, 11(2), 28–32.
- Mustaqin, & Dwiantoro, L. (2018). Restrain Yang Efektif Mencegah Cedera. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 19–27.
- Nirnasari, M., & Wati, L. (2020). Terapi Bermain Meniup Baling-Baling Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pemasangan Infus Anak Prasekolah. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 15(2), 186–197.
- Nugraha, C. T. (2020). Studi Komparatif Teknik Genggam Squishy Terhadap Intensitas Nyeri Pada Anak Post Sirkumsisi Tahun 2020. *Stikes Bethesda Yakkum Yogyakarta*.
- Padila, P., Agusramon, A., & Yera, Y. (2019). Terapi story telling dan menonton animasi kartun terhadap ansietas. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(1), 51–66.
- Pamuja, I. W. B., Nubadriyah, W. D., & Hardiyanto, H. (2021). Pengaruh Terapi Video Game Terhadap Tingkat Kecemasan Anak Pre Sirkumsisi. *Jurnal Citra Keperawatan*, 9(2), 111–117. <https://doi.org/10.31964/jck.v9i2.209>
- Pardede, J. A., Sitepu, S. F. A., & Saragih, M. (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam dengan Terapi Hipnotis Lima Jari Terhadap Kecemasan Pre Operatif. *Jurnal Kesehatan Jiwa*, 1(10), 31–39.
- Prasetyo, B. (2018). Asupan Seng dan Penyembuhan Luka Sirkumsisi Dr. Bondan Prasetyo SpB, Msi Med. Staf Pengajar, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang ABSTRAK. *JNH(Journal of Nutrition and Health)*, 6(2), 93–98.
- Rahayuningrum, L. M., Gustomi, M. P., Wahyuni, D. S., & Aziza, Y. D. A. (2020). Bermain game edukasi Islami dapat menurunkan kecemasan anak usia 6-12 tahun pada waktu sirkumsisi. *Journals of Ners Community*, 11(1), 90–102.
- Reski, S. S., Sari, I. Y., Haryanti, P., & Prawesti, I. (2021). Permainan Puzzle Menggunakan Media Gadget Menurunkan Kecemasan Anak Yang Akan Sirkumsisi. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 13(2), 97–104.
- Rika, F. (2017). Identifikasi miskonsepsi menggunakan ciri dan penyebabnya pada materi mekanika fluida kelas XI SMA. *Semarang : UPEJ*, 6(2), 1–9.
- Safari, G., & Azhar, H. (2019). Pengaruh Teknik Distraksi Film Kartun Terhadap Tingkat Kecemasan Anak Usia 4-6 Tahun Pre Sirkumsisi Di Klinik. *Healthy Journal*, VII(2), 29–37.
- Sarfika, R., Yanti, N., & Winda, R. (2016). Pengaruh Teknik Distraksi Menonton Kartun Animasi Terhadap Skala Nyeri Anak Usia Prasekolah Saat Pemasangan Infus Di Instalasi Rawat Inap Anak RSUP DR. M. Djamil Padang. *Jurnal Keperawatan Ners*, 11(1), 1–9.
- Silviani, N. E. (2015). Pengaruh terapi mendengarkan Al-Qur'an terhadap tingkat kecemasan anak presirkumsisi di rumah Sunatan Bintaro. *UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Syahri, M., Prabowo, W. A., & Kartiko, C. (2018). Sunat Online Sebagai Media Pembelajaran

- Anak Tentang Sunat Dengan Metode User Centered Design (UCD). Prosiding SINTAK 2018, 353–360.
- Ulum, I. B. (2022). Pengaruh Distraksi Visual Video Game Film Terhadap Kecemasan Anak Sirkumsisi Pengaruh Distraksi Visual Video Game Film.
- Uruc, F., Yildirim, C., Urkmez, A., Aras, B., Yanartas, O., Irmak, M. Y., Yuksel, O. H., Sahin, A., & Verit, A. (2017). Circuncisión y sus efectos potenciales sobre el estado de salud mental infantil. *Revista Internacional de Andrologia*, 15(4), 127–134. <https://doi.org/10.1016/j.androl.2016.10.007>
- Vita, R. (2017). Identifikasi miskonsepsi tekanan zat siswa kelas viii c smpn 1 karangploso semester genap tahun pelajaran 2017-2018. *Jurnal Pembelajaran Sains*, 1(2), 21–29.