BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sindaktili merupakan kelainan bawaan (malformasi kongenital) pada ekstremitas yang umum ditemukan pada neonatus. Kelainan ini ditandai oleh kegagalan diferensiasi jaringan, sehingga jari-jari tangan atau kaki gagal terpisah selama fase perkembangan embrionik. Proses normal pembentukan tangan dimulai pada hari ke-27 masa kehidupan intrauterin, dan pemisahan jari biasanya terjadi antara hari ke-44 hingga ke-46. Bila proses apoptosis (kematian sel terprogram) pada jaringan interdigital terganggu, maka terjadi fusi atau perlekatan jari, yang dikenal sebagai sindaktili (Novia, 2022).

Angka kejadian sindaktili dilaporkan sebesar 1 dalam 2.000 hingga 3.000 kelahiran hidup, dengan rasio kejadian lebih tinggi pada laki-laki dibanding perempuan. Kejadian ini dapat bersifat unilateral maupun bilateral, serta simetris atau asimetris, tergantung pada tingkat keparahan dan penyebab yang mendasarinya. Jari ke-3 dan ke-4 pada tangan merupakan lokasi yang paling sering terkena (sekitar 50% kasus), sedangkan pada kaki umumnya mengenai jari ke-2 dan ke-3 (Swarup et al., 2022).

Menurut *World Healrh Organisation* (WHO) di Amerika Serikat dan Inggris, insidensi sindaktili juga tercatat sekitar 1 dari 2.000 kelahiran hidup, sesuai laporan epidemiologis. Di New York mencatat sebanyak 7 kasus sindaktili per 10.000 kelahiran hidup selama periode tahun 20244. Hal ini

menegaskan bahwa sindaktili adalah salah satu kelainan ekstremitas kongenital yang paling sering terjadi dan dapat berdampak pada fungsi maupun estetika (WHO, 2024)

Angka kejadian sindaktili di Indonesia secara nasional mencatat angka kejadian kombinasi sindaktili dan polidaktili sebesar 0,43 per 1.000 kelahiran hidup, atau setara dengan 1 kasus dari sekitar 2.300 kelahiran. Sementara itu, studi retrospektif selama periode 2020–2023 melaporkan adanya 13 kasus kelainan kongenital ekstremitas, dengan 8 pasien (61,5%) di antaranya mengalami sindaktili. Berdasarkan data dari RSUD Dr. Rasidin Padang tercatat dalam tiga bulan terakhir terdapat 1 kasus sindaktili (RM RSUD Dr. Rasidin Padang, 2025)

Secara etimologis, istilah sindaktili berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari awalan *syn-* yang berarti "bersama" dan *daktylos* yang berarti "jari". Sindaktili bisa muncul sebagai kasus tunggal (*nonsindromik*) atau merupakan bagian dari sindrom kongenital lainnya seperti polidaktili, *cleft hand*, *ring constriction syndrome*, dan sindrom kraniofasial tertentu (Novia, 2020). Sindaktili merupakan kelainan kongenital yang ditandai dengan melekatnya dua atau lebih jari akibat gagalnya proses apoptosis pada jaringan interdigital selama masa embriogenesis. Penatalaksanaan sindaktili memerlukan pendekatan multidisiplin yang melibatkan dokter bedah plastik, ortopedi, perawat, fisioterapis, dan dukungan keluarga untuk mencapai hasil yang optimal, baik secara fungsional maupun estetika (Schoch et al., 2022).

Meskipun dalam beberapa kasus sindaktili tidak menyebabkan gangguan fungsi yang signifikan, namun tindakan pembedahan sangat dianjurkan, terutama ketika penyatuan terjadi pada jari-jari yang mempengaruhi gerak dan perkembangan motorik halus anak. Operasi dilakukan untuk memisahkan jari-jari tersebut agar anak dapat memiliki kemampuan menggenggam, menulis, dan melakukan aktivitas sehari-hari secara optimal sesuai tahap tumbuh kembangnya (Novia, 2020)

Menurut Kozin et al., (2021) dalam jurnal Journal of Hand Surgery, pembedahan sindaktili idealnya dilakukan pada usia 6 bulan hingga 18 bulan, untuk menghindari keterlambatan perkembangan fungsi tangan yang dapat berdampak jangka panjang. Selain itu, sindaktili yang tidak ditangani dapat menyebabkan deformitas tambahan karena pertumbuhan tulang jari yang tidak simetris, dan dapat menimbulkan dampak psikososial seperti rasa minder atau penurunan kepercayaan diri pada anak saat memasuki usia sekolah. Oleh karena itu, operasi menjadi tindakan korektif yang tidak hanya bersifat fungsional, tetapi juga penting dari sisi estetika dan psikososial.

Penatalaksanaan sindaktili secara bedah umumnya dilakukan dengan teknik Z-plasty, yaitu prosedur rekonstruktif yang bertujuan untuk memisahkan jari yang menyatu serta memperpanjang kulit di area yang terlibat agar mencegah kontraktur atau tarikan jaringan saat jari bergerak. Teknik Z-plasty dilakukan dengan membuat sayatan berbentuk huruf "Z" pada kulit yang menyatu, kemudian flap (lipatan kulit) ditransposisikan secara silang sehingga memperpanjang jaringan lunak pada area tersebut. Teknik ini tidak hanya efektif untuk memisahkan jari, tetapi juga

memberikan hasil estetika yang baik karena garis bekas luka dapat disamarkan seiring waktu (Swarup et al., 2022).

Menurut studi dari Mahan dan May (2020) dalam jurnal *Plastic and Reconstructive Surgery*, Z-plasty adalah metode yang sangat berguna dalam sindaktili karena kemampuannya untuk meningkatkan panjang kulit tanpa menggunakan cangkok tambahan, terutama pada sindaktili tipe sederhana. Namun, sebagaimana prosedur pembedahan pada umumnya, tindakan ini tidak bebas dari efek samping. Salah satu efek samping yang paling umum setelah operasi Z-plasty adalah nyeri pascaoperasi.

Nyeri dapat berlangsung dalam beberapa hari hingga minggu tergantung tingkat keparahan dan respons individu terhadap trauma bedah. Nyeri ini umumnya diakibatkan oleh iritasi jaringan, proses penyembuhan luka, dan manipulasi struktur saraf kecil pada jari selama operasi. Manajemen nyeri pascaoperasi menjadi bagian penting dalam perawatan lanjutan, termasuk pemberian analgesik yang adekuat, dukungan psikologis pada anak dan inovasi penatalaksanaan secara non farmakologi (Hockenberry, 2023).

Teknik pemberian secara nonfarmakologi memberikan dampak yang cukup berarti dalam manajemen nyeri dan dapat di kontrol oleh anak. Sehingga dapat digunakan metode nonfarmakologi atau disertai dengan metode farmakologi (Ciftci, 2021). Tehnik yang digunakan untuk menurunkan nyeri pada anak usia pra sekolah bervariasi, ada dengan melakukan terapi komplementer yaitu menyediakan aromaterapi atau permainan boneka (Irani et al., 2022). Tindakan tersebut merupakan cara

pemberian teknik *audiovisual* untuk mengalihkan (*distraksi*) dan menurunkan nyeri pada anak saat dilakukan prosedur invasif. Tekink *audiovisual* animasi merupakan aplikasi yang dibuat secara edukatif. Edukatif disini didalamnya terdapat cerita, khususnya di label nama-nama hewan, tumbuhan, buah-buahan dan lain sebagainya. Media ini dapat dengan mudah dan tersimpan rapi dalam gawai. Sehingga orangtua tidak akan khawatir atau cemas jika anak menonton animasi (Riyadi, 2023)

Pemberian *audiovisual* animasi ini disebut juga dengan teknik latihan pengalihan (distraksi). Distraksi sebagai strategi pengalihan nyeri yang memfokuskan perhatian ke klien menuju stimulus yang lain daripada terhadap rasa nyeri dan emosi negatif. Teknik *audiovisual* dapat mengatasi nyeri berdasarkan teori bahwa aktivasi retikuler menghambat stimulus nyeri, jika seseorang menerima input sensori yang berlebihan dapat menyebabkan terhambatnya impuls nyeri ke otak (nyeri berkurang atau tidak dirasakan oleh klien) (Hidayati, 2024). Peredaran nyeri secara umum berhubungan langsung dengan partisipasi aktif klien, banyaknya modalitas sensor yang digunakan dan minat klien dalam stimulasi. Oleh karena itu, stimulasi penglihatan, pendengaran dan sentuhan mungkin akan lebih efektif dalam menurunkan nyeri dibandingkan stimulus (Timby, 2020).

Teknik *audiovisual* animasi hal ini dipilih karena Pada film kartun animasi terdapat unsur gamba rwarna, dan cerita sehingga anak-anak menyu kamenonton film kartun animasi. Ketika anak lebih fokus pada kegiatan menonton film kartun, hal tersebut membuat impuls nyeri akibat adanyac

edera tidak mengalir melalui tulang belakang, pesan tidak mencapai otak sehingga anak tidak merasakan nyeri (Sarfika & Winda, 2021)

Secara fisiologis, rasa nyeri merupakan hasil dari proses kompleks yang melibatkan sistem saraf perifer dan pusat. Rangsangan nyeri seperti tusukan jarum infus akan memicu aktivasi reseptor nyeri (nosiseptor) di kulit dan jaringan subkutan. Rangsangan ini kemudian dikirim melalui serabut saraf (A-delta dan C fibers) ke tanduk dorsal medula spinalis, lalu diteruskan ke otak melalui jalur spinotalamik menuju thalamus dan kemudian ke korteks somatosensorik, di mana nyeri disadari secara sadar oleh individu (Hockenberry & Wilson, 2024).

Ketika anak diberikan *audiovisual* dan auditif seperti menonton animasi, maka sumber atensi otak dialihkan ke stimulus lain yang bersifat menyenangkan dan tidak mengancam. Proses ini melibatkan aktivasi korteks prefrontal, korteks visual, dan struktur limbik (seperti amigdala) yang berperan dalam pengolahan emosi dan perhatian. Aktivasi area ini menghambat transmisi sinyal nyeri melalui mekanisme yang disebut *gate control theory,* teori pengendalian gerbang nyeri yang dikemukakan oleh Melzack dan Wall (Hidayati, 2024)

Menurut teori ini, di dalam tanduk posterior medula spinalis terdapat semacam “gerbang” saraf yang mengatur apakah sinyal nyeri akan diteruskan ke otak atau tidak. Ketika otak lebih fokus pada stimulus non-nociceptive (seperti gambar bergerak dan suara animasi), maka sinyal dari serabut besar non-nyeri (A-beta fibers) akan menghambat transmisi sinyal nyeri dari

serabut kecil (A-delta dan C fibers), menutup gerbang nyeri, dan mengurangi sensasi sakit yang sampai ke otak (Melzack & Wall, 1965 dalam Apkarian et al., 2023).

Selain itu, respons fisiologis terhadap *audiovisual* kartun juga melibatkan penurunan aktivitas sistem saraf simpatis. Saat anak merasa nyaman dan terhibur, terjadi penurunan denyut jantung, tekanan darah, dan kadar kortisol (hormon stres). Hal ini semakin mendukung kondisi fisiologis yang rileks dan tidak terlalu responsif terhadap stimulus nyeri. Penggunaan teknik distraksi seperti animasi atau VR terbukti dapat mengaktifkan jalur dopaminergik otak, yang berperan dalam penguatan positif dan menurunkan sensasi tidak nyaman (Kyle, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dan Darmawan (2020) tentang "Pemberian Teknik Distraksi Pemutaran Video Kartun untuk Menurunkan Nyeri pada Anak Post Operasi", didapatkan hasil penelitian bahwa teknik distraksi nonfarmakologis berupa pemutaran video kartun selama 10–15 menit secara efektif menurunkan skala nyeri pada anak usia prasekolah setelah menjalani tindakan pembedahan. Penelitian studi kasus ini melibatkan dua subjek anak post operasi yang menunjukkan adanya penurunan signifikan skala nyeri berdasarkan metode observasi FLACC. Sebelum intervensi, subjek pertama memiliki skala nyeri 3 (ringan) dan subjek kedua skala nyeri 6 (sedang). Setelah diberikan intervensi video kartun, skala nyeri keduanya menurun menjadi 0. Berdasarkan hasil analisis *Evidance Based Nursing* ini membuktikan bahwasannya pemberian teknik *audiovisual* pada kasus dengan skala nyeri ringan dan sedang mampu teratasi

yang diandai dengan penurunan skala nyeri khususnya dalam mengurangi keluhan nyeri akibat tindakan invasif seperti pembedahan

Penelitian ini menunjukkan bahwa teknik *audiovisual* kartun animasi efektif sebagai intervensi nonfarmakologis yang dapat membantu anak lebih tenang dan menurunkan persepsi terhadap nyeri saat tindakan invasif. Penurunan intensitas nyeri ini terjadi karena rangsangan visual dari kartun mampu mengalihkan perhatian anak dari rasa nyeri yang sedang dialami. Teknik ini direkomendasikan untuk digunakan oleh tenaga kesehatan maupun orang tua dalam mempersiapkan anak menghadapi prosedur invasif ringan seperti pemasangan infus.

Berdasarkan data Rekam Medis RSUD Dr. Rasidin Padang dalam 3 bulan terakhir terdapat 159 orang pasien anak yang dirawat. Sementara itu saat peneliti melakukan survey awal pada tanggal 30 Juni 2025 terdapat 13 orang pasien anak yang di rawat di ruangan anak. An. R merupakan salah satu psaien anak dengan diagnosa sindaktili yang akan melakukan operasi pada tanggal 01 Juli 2025. Pada saat pengkajian didapatkan skala nyeri post operasi pda tanggal 02 Juli 2025 yaitu skala 6 pada hari pertama. Orang tua mengatakan tidak tahu harus berbuat apa untuk mengurangi rasa nyeri tersebut. Melihat kondisi tersebut, peneliti tertarik untuk memberikan teknik distraksi visual berupa menonton animasi kartun favorit anak, sebagai upaya mengalihkan perhatian dan menurunkan persepsi nyeri post operasi

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Asuhan Keperawatan Pada An. R

Dengan Sindaktili Digiti Melalui Penerapan Teknik Distraksi *Audiovisual* Animasi Kartun Terhadap Penurunan Nyeri Post Operasi *Z Plasty* di Ruangan Anak RSUD Dr. Rasidin Padang Tahun 2025".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana Asuhan Keperawatan Pada An. R Dengan Sindaktili Digiti Melalui Penerapan Teknik Distraksi *Audiovisual* Animasi Kartun Terhadap Penurunan Nyeri Post Operasi *Z Plasty d*i Ruangan Anak RSUD Dr. Rasidin Padang Tahun 2025.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mampu untuk memberikan Asuhan Keperawatan Pada An. R Dengan Sindaktili Digiti Melalui Penerapan Teknik Distraksi *Audiovisual* Animasi Kartun Terhadap Penurunan Nyeri Post Operasi *Z Plasty di* Ruangan Anak RSUD Dr. Rasidin Padang Tahun 2025

2. Tujuan Khusus

a. Mampu melakukan pengkajian pada An. R dengan sindaktili digiti post operasi *Z Plasty* di ruangan anak RSUD Dr. Rasidin Padang Tahun 2025.

b. Mampu menegakkan diagnosa keperawatan pada An. R dengan sindaktili digiti post operasi *Z Plasty* di ruangan anak RSUD Dr. Rasidin Padang Tahun 2025.

c. Mampu merencanakan pengelolaan asuhan keperawatan pada An. R dengan sindaktili digiti melalui penerapan teknik distraksi *audiovisual* animasi kartun terhadap penurunan nyeri post operasi *Z Plasty* di ruangan anak RSUD Dr. Rasidin Padang Tahun 2025

d. Mampu memberikan implementasi pada An. R dengan sindaktili digiti melalui penerapan teknik distraksi *audiovisual* animasi kartun terhadap penurunan nyeri post operasi *Z Plasty* di ruangan anak RSUD Dr. Rasidin Padang Tahun 2025

e. Mampu mengevaluasi tindakan keperawatan yang telah dilakukan sesuai dengan rencana asuhan keperawatan anak An. R dengan sindaktili digiti melalui penerapan teknik distraksi *audiovisual* animasi kartun terhadap penurunan nyeri post operasi *Z Plasty* di ruangan anak RSUD Dr. Rasidin Padang Tahun 2025

f. Mampu menerapakan *Evidance Based Nursing* dalam pemberian terapi distraksi *audiovisual* menonton animasi kartun terhadap penurunan nyeri post operasi *Z Plasty* di ruangan anak RSUD Dr. Rasidin Padang Tahun 2025

D. Manfaat

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan laporan Ilmiah Akhir ini dapat memberikan manfaaat bagi pelayanan keperawatan yaitu:

a. Memberikan gambaran dan menjadi acuan terkait dengan pemberian terapi distraksi *audiovisual* menonton animasi kartun

terhadap penurunan nyeri post operasi *Z Palasty*

b. Memberikan pilihan intervensi dalam mengatasi nyeri post operasi *Z Plasty*

2. Bagi RSUD Dr. Rasidin Padang

Laporan Ilmiah Akhir ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam memberikan asuhan keperawatan melalui penatalaksanaan secara nonfarmakologi terhadap penurunan rasa nyeri pada anak post operasi *Z Plasty*

3. Bagi Universitas Alifah Padang

Karya Ilmiah Akhir Ini Diharapkan dapat Bermanfaat dan Dapat menjadi referensi dan masukan dalam menyusun asuhan keperawatan dalam pemberian terapi distraksi *audiovisual* menonton animasi kartun terhadap penurunan nyeri post operasi *Z Plasty*